

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: CUSTOS E FINANÇAS

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

LÉO SCHNORRENBERGER

**ESTRUTURAÇÃO DE UM MODELO DE AVALIAÇÃO
DE CUSTOS BASEADO EM ABORDAGENS
CONTEMPORÂNEAS**

FLORIANÓPOLIS

2003

Léo Schnorrenberger

**ESTRUTURAÇÃO DE UM MODELO DE AVALIAÇÃO
DE CUSTOS BASEADO EM ABORDAGENS
CONTEMPORÂNEAS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Administração, área de concentração em Custos e Finanças.

Orientador: Prof. Altair Borgert, Dr.

Florianópolis, dezembro de 2003.

ESTRUTURAÇÃO DE UM MODELO DE AVALIAÇÃO DE CUSTOS BASEADO EM ABORDAGENS CONTEMPORÂNEAS

Léo Schnorrenberger

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Administração (área de concentração em Custos e Finanças) e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

Prof. José Nilson Reinert, Dr. – **Coordenador**

Apresentada à Comissão Examinadora integrada pelos professores:

Altair Borgert, Dr. – **Orientador**

José Alonso Borba, Dr.

Marcus Vinícius Andrade de Lima, Dr.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que me acompanha e ilumina em todos os momentos da minha vida.

Ao Orientador, Prof. Dr. Altair Borgert, que, com sua excepcional ajuda, fez com que este trabalho se tornasse realidade. Sua orientação crítica e objetiva levou-me a alcançar este objetivo;

Aos professores Dr. José Alonso Borba e Dr. Marcus Vinícius Andrade de Lima, pela participação na banca examinadora;

Aos colegas do grupo de estudos, pelas inúmeras contribuições ao longo do desenvolvimento da dissertação;

À esposa e colega Jóici, pela compreensão e apoio constantes. Sua ajuda foi fundamental para o êxito deste trabalho;

Ao diretor da empresa ACCR Construções Ltda., pelo afastamento concedido para a realização do mestrado;

Aos meus irmãos e amigos, que por diversas vezes contribuíram para a realização desta idéia;

E, por último, um agradecimento a todos os que de alguma maneira contribuíram para que aqui eu chegasse, mas que, infelizmente, não posso citá-los todos.

MUITO OBRIGADO A TODOS.

RESUMO

SCHNORRENBARGER, Léo. Estruturação de um modelo de avaliação de custos baseado em abordagens contemporâneas. Florianópolis, 2003. 155 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de pós-graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Prof. Altair Borgert, Dr.

Este estudo teve como objetivo a estruturação de um modelo de avaliação de custos para as empresas. Tal estudo justificou-se em função de que os atuais modelos de mensuração e análise de custos dão pouca ênfase à variável *avaliação dos custos*. O método adotado neste trabalho foi o estudo teórico caracterizado por ser do tipo exploratório, ressaltando uma abordagem predominantemente qualitativa do tipo descritivo-interpretativa. Os dados foram extraídos por meio da seleção dos pontos fortes das três abordagens de custos estudadas. Nesse sentido, fez-se a análise das seguintes abordagens contemporâneas de custos: a Teoria das Restrições, a Gestão Estratégica dos Custos e o Balanced Scorecard. As variáveis consideradas importantes para o processo de avaliação dos custos nas empresas foram selecionadas a partir da revisão da literatura das três linhas de pensamento acima. Acredita-se que, com a ajuda de um modelo de avaliação dos custos, que contemple a junção destas variáveis, é possível obter melhorias no processo de tomada de decisão nas empresas. A estruturação do modelo de avaliação dos custos foi feita com o auxílio da Metodologia MCDA. Esta metodologia considera mais de um aspecto, e, por isso, avalia as ações de acordo com um conjunto de critérios que levam à tomada de decisões. A parte final do presente trabalho contempla a estruturação do modelo de avaliação de custos. Neste ponto, foram reunidas as variáveis de custos das três teorias abordadas, consideradas relevantes na construção do modelo. Por meio de encontros com o grupo de estudos, o modelo foi estruturado, através de um processo de revisão e reestruturação. Os resultados deste trabalho revelaram que é possível criar um modelo para avaliar os custos nas empresas. Embora não testado empiricamente, concluiu-se que um modelo de avaliação dos custos, estruturado de acordo com as características da cada organização, pode tornar a contabilidade mais útil para as empresas.

Palavras-chave: Estratégia; Avaliação dos custos; mensuração dos custos.

ABSTRACT

This study aims at the structuring of a cost evaluation model for companies. The study is needed because the present model of measurement and cost analysis gives little emphasis to the cost evaluation variable. The method employed in this work was the theoretical study, which is characterized by being of the explanatory type, and it highlights a predominant qualitative approach of the interpretative-descriptive type. The data was extracted from a selection of the strongest points of the three cost approaches studied. In this sense, an analysis of the following contemporary cost approaches was carried out: Restrictions Theory, Cost Management Strategic and Balanced Scorecard. The variables considered important for the cost evaluation process in companies were selected from the review of the literature of the three lines of thought mentioned above. It is believed that with the help of a cost evaluation model, which contemplates joining these variables, it is possible to obtain improvement on the decision making process of companies. The structuring of the cost evaluation model was done with the help of MCDA Methodology. This methodology considers more than one aspect and because of that it evaluates actions according to a set of criteria that lead to decision-making. The final part of this study contemplates the structuring of the cost evaluation model. At this point, the cost variables of the three approached theories that were considered relevant to the model construction were used. In meetings of the study group the model was restructured through a process of revision and restructuring. The results of this study reveal that it is possible to create a model to evaluate the cost in companies. Although it has not been empirically tested, it was concluded that a cost evaluation model structured according to the characteristics of each organization can make accounting more useful to the companies.

Key-words: Strategy; cost evaluation; cost measurability

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	APRESENTAÇÃO DO TEMA E PROBLEMA	13
1.2	OBJETIVOS	16
1.2.1	<i>Geral</i>	16
1.2.2	<i>Específicos</i>	17
1.3	JUSTIFICATIVA	17
1.4	METODOLOGIA	19
1.4.1	<i>A natureza da pesquisa</i>	19
1.4.2	<i>Caracterização da pesquisa</i>	20
1.4.3	<i>Perguntas de pesquisa</i>	21
1.4.4	<i>Definição dos termos</i>	22
1.4.5	<i>Delimitação do estudo</i>	23
1.4.6	<i>Coleta e análise dos dados</i>	24
1.5	ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO	25
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	27
2.1	A TEORIA DAS RESTRIÇÕES (TOC)	33
2.1.1	<i>A teoria do ganho</i>	36
2.1.2	<i>Os inventários</i>	44
2.1.3	<i>Despesa operacional (do)</i>	52
2.1.4	<i>Consolidação das medidas da teoria das restrições</i>	57
2.2	GESTÃO ESTRATÉGICA DOS CUSTOS (GEC)	60

2.2.1	<i>Análise da cadeia de valor</i>	62
2.2.2	<i>Análise do posicionamento estratégico</i>	65
2.2.3	<i>Os direcionadores de custos</i>	70
2.3	BALANCED SCORECARD (BSC)	77
2.3.1	<i>A perspectiva financeira</i>	80
2.3.2	<i>A perspectiva dos clientes</i>	84
2.3.3	<i>A perspectiva dos processos internos</i>	89
2.3.4	<i>A perspectiva do aprendizado e crescimento</i>	94
2.4	<i>METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO À DECISÃO – MCDA</i>	101
3	A ESTRUTURAÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DOS CUSTOS	107
3.1	A QUESTÃO DA AVALIAÇÃO DOS CUSTOS	107
3.2	COMO FOI CONSTRUIDO O MODELO	114
3.3	O MODELO DE AVALIAÇÃO DOS CUSTOS	120
4	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	146
4.1	CONCLUSÕES	146
4.2	RECOMENDAÇÕES	151
5	REFERÊNCIAS	152

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

TOC – TEORIA DAS RESTRIÇÕES

GEC – GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS

BSC – BALANCED SCORECARD

DO – DESPESA OPERACIONAL

MCDA – METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO Á DECISÃO

C – CRITÉRIO

PVF – PONTO DE VISTA FUNDAMENTAL

PVE – PONTO DE VISTA ELEMENTAR

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Medidas para a obtenção da meta da empresa de acordo com a Teoria das Restrições	34
Figura 2: Medidas que aumentam o ganho	42
Figura 3: Variáveis que compõe o Inventário	50
Figura 4: Elementos que compõe a Despesa Operacional	54
Figura 5: Medidas da teoria das restrições.....	58
Figura 6: Atividades de valor dentro de uma empresa	63
Figura 7: Escolhas para o posicionamento estratégico	70
Figura 8: Direcionadores para a gestão estratégica dos custos.....	74
Figura 9: Elementos gerais da Gestão Estratégica dos Custos – GEC.....	75
Figura 10: Estrutura dos elementos do <i>Balanced Scorecard</i> - BSC.....	80
Figura 11: Estrutura da perspectiva financeira	82
Figura 12: Estrutura da perspectiva do cliente	86
Figura 13: Estrutura da perspectiva dos processos internos.....	90
Figura 14: Estrutura da perspectiva do aprendizado e crescimento.....	94
Figura 15: Estruturação dos elementos do <i>Balanced Scorecard</i> (BSC).....	100
Figura 16: Primeira versão do modelo de avaliação dos custos	116
Figura 17: Segunda versão do modelo de avaliação dos custos	119
Figura 18: Avaliação do custo pela estratégia de menor custo	121
Figura 19: Avaliação do custo pela estratégia de diferenciação do produto	122
Figura 20: Estados possíveis para a construção do descritor do C1.1.1.....	125
Figura 21: Estados possíveis para a construção do descritor do C1.1.2.....	125

Figura 22: Estados possíveis para a construção do descritor do C1.1.3.....	126
Figura 23: Estados possíveis para a construção do descritor do C1.2.....	127
Figura 24: Estados possíveis para a construção do descritor do C1.3.1.....	127
Figura 25: Estados possíveis para a construção do Descritor do C1.3.2.....	128
Figura 26: Estados possíveis para a construção do descritor do C1.3.3.1.....	129
Figura 27: Estados possíveis para a construção do descritor do C1.3.4.....	129
Figura 28: Estados possíveis para a construção do descritor do C2.1.1.....	130
Figura 29: Estados possíveis para a construção do descritor do C2.1.2.....	130
Figura 30: Estados possíveis para a construção do descritor do C2.2.1.....	131
Figura 31: Estados possíveis para a construção do descritor do C2.2.2.....	132
Figura 32: Estados possíveis para a construção do descritor do C3.1.....	132
Figura 33: Estados possíveis para a construção do descritor do C3.2.1.....	133
Figura 34: Estados possíveis para a construção do descritor do C3.2.2.....	133
Figura 35: Estados possíveis para a construção do descritor do C3.2.3.....	134
Figura 36: Estados possíveis para a construção do descritor do C4.1.....	135
Figura 37: Estados possíveis para a construção do descritor do C4.2.....	135
Figura 38: Estados possíveis parra a construção do descritor do C5.1	136
Figura 39: Estados possíveis para a construção do descritor do C5.2.....	137
Figura 40: Estados possíveis para a construção do descritor do C6.1.....	137
Figura 41: Estados possíveis para a construção do descritor do C6.2.....	138
Figura 42: Estados possíveis para a construção do descritor do C7.1.....	139
Figura 43: Estados possíveis para a construção do descritor do C7.2.1.....	139
Figura 44: Estados possíveis para a construção do descritor do C7.2.2.....	140

Figura 45: Estados possíveis para a construção do descritor do C8.1.1.....	141
Figura 46: Estados possíveis para a construção do descritor do C8.1.2.....	141
Figura 47: Estados possíveis para a construção do descritor do C8.2.....	142
Figura 48: Estados possíveis para a construção do descritor do C8.3.1.....	142
Figura 49: Estados possíveis para a construção do descritor do C8.3.2.....	143
Figura 50: Estados possíveis para a construção do descritor do C8.3.3.....	144
Figura 51: Estados possíveis para a construção do descritor do C8.4.1.....	144
Figura 52: Estados possíveis para a construção do descritor do C8.4.2.....	145

1. INTRODUÇÃO

Neste capítulo, primeiramente, são tratados os aspectos introdutórios do trabalho, com destaque para a apresentação do tema e a identificação do problema. Em seguida, são definidos os objetivos geral e específicos, bem como é apresentada a justificativa do estudo. Por fim, é apresentada a metodologia utilizada no desenvolvimento do trabalho, a fim de dar uma seqüência lógica e facilitar a compreensão do mesmo. Estas etapas são necessárias para a organização do estudo e para o posicionamento em relação ao contexto maior das organizações, no qual o estudo se situa.

1.1. TEMA E PROBLEMA

A modernização da gestão empresarial e a adoção de novos modelos de organizações obrigam as empresas a adotarem sistemas alternativos para se manter competitivas. Assim, nas últimas décadas, intensificaram-se os debates a respeito das novas e modernas técnicas de gestão e controle dos custos. Fatores como a qualidade total e produtividade com defeito zero são apenas alguns dos vários aspectos priorizados.

Neste novo ambiente, modernas teorias e sistemas de gestão foram desenvolvidos para auxiliar os gestores na tarefa de manter a lucratividade das empresas em níveis desejados, bem como fazer frente à concorrência. Neste contexto, a contabilidade possui um desafio, qual seja, identificar quais são os novos critérios, bem como as novas dimensões que devem ser levadas em consideração para avaliar os custos nas empresas.

Desta forma, o presente estudo tem como tema a *avaliação e mensuração de*

custos nas empresas. Uma das principais preocupações do estudo é melhorar a qualidade das informações oferecidas pela contabilidade. Entende-se que a avaliação de custos implica em um processo que envolve múltiplos fatores de custos, que levam os gestores a tomar diferentes decisões estratégicas. Nesse sentido, se pretende analisar, neste trabalho, três abordagens distintas. Assim, são temas de análise: A 'Teoria das Restrições' (TOC) de Eliyahu M. Goldratt (1991), a 'Gestão Estratégica de Custos' (GEC) de Shank e Govindarajan (1997), e o 'Balanced Scorecard' (BSC) de Kaplan e Norton (1997).

Entende-se que a composição do custo compreende tanto variáveis quantitativas de caráter mensurável, como matéria-prima e mão-de-obra, quanto outras qualitativas e de difícil mensuração. Neste grupo encontram-se fatores como a qualidade do produto, a eficiência da entrega e outras atividades que agregam valor ao produto final, mas que não são computados pelos sistemas de custos tradicionais.

Acredita-se, porém, que os fatores qualitativos da produção não são menos importantes que as demais variáveis, que já são conhecidas e trabalhadas pela contabilidade gerencial. Pelo contrário, entende-se que, no atual contexto, os fatores subjetivos da produção são importantes na determinação da estratégia das empresas. Assim, faz-se necessário, cada vez mais, que os sistemas de contabilidade considerem variáveis que vão além do valor agregado na fábrica e que considerem a cadeia de valor completa, incluindo as variáveis subjetivas.

Neste trabalho questiona-se a utilidade dos atuais métodos de custos, que muitas vezes fazem uso de rateios para chegar ao custo do produto, e que negligenciam a questão da avaliação dos custos. Entende-se, pois, que os métodos de custos tradicionais produzem grande número de dados, mas com pouca informação para os decisores. Os indicadores destes métodos são um reflexo das

atividades passadas da empresa e, portanto, não significam que a empresa tem sucesso nos períodos seguintes. Shank e Govindarajam (1997) argumentam que os tradicionais relatórios contábeis são limitados no sentido de fornecer demonstrativos de desempenho financeiro *ex pos facto*, e tem dificuldades de fornecer idéias claras dos fatores que originam tal desempenho.

A dificuldade em fornecer boas informações deve ser superada com métodos complementares que sejam capazes de refletir o impacto dos custos para uma determinada estratégia. Assim, dado um custo (medido com precisão pelos sistemas de mensuração tradicionais) o que ele significa para a empresa? Este custo é bom ou ruim para a estratégia da empresa?

Extraindo-se os pontos fortes das três abordagens deste estudo, pretende-se criar um modelo que ajude os gestores na difícil tarefa de conduzir suas empresas rumo ao sucesso. Nesse sentido, medidas de desempenho são importantes para a empresa, desde que elas sirvam para tomar boas decisões.

A avaliação de desempenho compreende determinar o valor da empresa em seus diversos aspectos e atividades. Isso inclui variáveis de aspecto não-econômico-financeiro, mas que, no longo prazo, são determinantes na definição de estratégias competitivas para a empresa. Para Shank e Govindarajam (1997), as medidas não-financeiras tentam captar o progresso da empresa em passos que são possíveis de realizar e que levam a empresa ao sucesso.

A partir das idéias e questões apresentadas e que permeiam a gestão de custos nas empresas, busca-se responder o seguinte problema:

Como estruturar um modelo de *avaliação* de custos em uma organização, com base em três abordagens contemporâneas?

É oportuno ressaltar que a problemática é uma tentativa de melhorar as informações de custos das empresas, ao munir gerentes e colaboradores de informações úteis para a tomada de decisões estratégicas e de longo prazo.

No instante em que se tenta construir um modelo, inúmeras idéias podem surgir para dar sustentação. Todavia, encontrar um modelo capaz de responder às delicadas questões que envolvem a avaliação de custos estratégicos para as empresas parece ousado. Entretanto, entende-se que a questão é de fato importante e que se deve ao menos tentar. É importante ressaltar que cada empresa deve criar seu próprio modelo de indicadores de desempenho não financeiros. Assim, eles devem ser construídos e personalizados para cada empresa em particular, dentro das suas características e necessidades individuais.

1.2. OBJETIVOS

Para desenvolver o presente trabalho de acordo com a problemática proposta, e, para dar sustentação às questões relacionadas, apresentam-se, a seguir, os seguintes objetivos do estudo.

1.2.1. Geral

Tendo em vista a importância da gestão de custos para as empresas no atual contexto de competição, o objetivo geral deste trabalho consiste em *estruturar um modelo de avaliação de custos, com base em três abordagens contemporâneas.*

1.2.2. Específicos

Em se tratando dos objetivos específicos que permeiam o presente estudo, pretende-se o seguinte:

- Analisar três abordagens contemporâneas que tratam da gestão dos custos nas organizações;
- Identificar os múltiplos indicadores – tanto quantitativos quanto qualitativos - inseridos nestas abordagens, com base nos juízos de valor dos decisores;
- Propor a utilização de múltiplas variáveis para a estruturação de um modelo de avaliação de custos nas empresas, extraindo os pontos fortes de cada abordagem.

1.3. JUSTIFICATIVA

A escolha pela problemática deste estudo está relacionada, entre outros fatores, à deficiência de trabalhos de pesquisa na área da gestão estratégica de custos. Partindo-se dos principais conceitos e teorias da contabilidade, procura-se enfocar, neste estudo, a transição da análise da contabilidade gerencial de custos para a chamada *gestão estratégica de custos*. De acordo com Shank e Govindarajan (1997), a gestão de custos no futuro – bem como da própria contabilidade - depende do sucesso desta transição.

Segundo os autores, a contabilidade perdeu um elo da corrente e ficou dissociada da atual realidade das empresas. Há algum tempo esta questão preocupa administradores e contadores do mundo inteiro. Shank e Govindarajan (1997) referem-se à contabilidade de custos como inadequada para a atual realidade. Argumentam que a análise gerencial de custos é insuficiente e que se faz necessário uma gestão estratégica de custos. Dessa forma, é preciso desenvolver

um sistema de contabilidade de custos capaz de auferir vantagens competitivas sustentáveis e de longo prazo nas organizações. A necessidade de aproximação da contabilidade de custos com a estratégia das empresas é uma das preocupações deste trabalho.

Ademais, os atuais modelos contábeis de mensuração dos custos não estão preocupados com a variável *avaliação de custos*. Numa perspectiva de posicionamento estratégico da empresa, entende-se que a avaliação das variáveis de custos é fator determinante e não deve ser ignorada.

O caminho para a construção de sistemas de custos estratégicos parece estar longe de uma solução definitiva. Johnson e Kaplan (1993) observam que as informações da contabilidade gerencial são atrasadas e distorcidas demais para que sejam relevantes para as decisões de planejamento e controle dos gerentes. Os autores entendem que estas deficiências têm três conseqüências importantes: primeiro, porque os informes da contabilidade gerencial não possuem grande valor para os gerentes de operação, em seu empenho de reduzir custos e melhorar a produtividade; em segundo, porque os sistemas de contabilidade gerencial não conseguem fornecer custos precisos dos produtos, sendo muitas vezes o resultado de cálculos arbitrários, e, finalmente, os sistemas de contabilidade gerencial restringem os horizontes dos gerentes a ciclos de curto prazo do demonstrativo de lucros e perdas.

Assim, acredita-se que um modelo de avaliação de custos, elaborado de acordo com os critérios e juízos de valor dos decisores da empresa, pode fornecer significativa vantagem competitiva para a organização. Dessa forma, os gestores e contadores podem moldar seu próprio modelo de custos, dentro das necessidades específicas da organização. Dentro deste conceito, a empresa pode alcançar uma melhor estruturação nos seus sistemas de custos, conferindo-lhe vantagem

competitiva sustentável e de longo prazo.

1.4. METODOLOGIA

A finalidade desta etapa é apresentar os procedimentos metodológicos necessários para realizar o presente estudo. Primeiramente, mostra-se a natureza da pesquisa. Em seguida, apresenta-se a caracterização do estudo, as perguntas de pesquisa, a definição dos termos, a delimitação do estudo, a fundamentação teórica, e, finalmente, a análise dos dados da pesquisa.

1.4.1. A natureza da pesquisa

Ao longo dos anos, os métodos de pesquisa quantitativos têm sido utilizados em pesquisas sociais para descrever fatos e fenômenos que ocorrem. Nos últimos anos, entretanto, outra forma de pesquisa vem tomando espaço como uma alternativa de investigação aceita pela comunidade científica em geral. Trata-se da pesquisa qualitativa. Para Minayo (1994), “o objeto das ciências sociais é essencialmente qualitativo”. Quanto ao método, esta pesquisa é de natureza teórica, comumente usada nas mais diversas áreas de estudo.

De acordo com Yates (apud Castro 1978, p.59), o pesquisador teórico ou puro “tem a curiosidade intelectual como primeira motivação e a compreensão como principal objetivo. O pesquisador puro está interessado em teoria”. Assim, a pesquisa teórica impõe um grande desafio ao pesquisador, que se propõe a discussões e reflexões a respeito das formulações teóricas já existentes, com o intuito de aperfeiçoá-las através de formulações mais simples e que melhor descrevem a realidade (CASTRO, 1978).

Uma pesquisa teórica, segundo Eco (1983, p. 35) “(...) se propõe encarar um problema abstrato que pode já ter sido ou não objeto de outras reflexões”. Nesse sentido, a questão da avaliação dos custos mensurados é um problema que vem sendo estudado por diversos anos. Todavia, ainda não se encontrou uma forma apropriada de lidar com a questão. Assim, este trabalho é constituído com base em abordagens de custos preexistentes, e, a partir delas, se procede à pesquisa, questionando-se a relevância dos atuais modelos, e a necessidade de elaboração de modelos mais apropriados para a avaliação dos custos nas empresas.

Segundo Eco (1983), um estudo teórico permite que todos verifiquem aquilo que se diz, uma vez que os conceitos apresentados são publicamente verificáveis. O mais importante é encontrar um ponto de apoio para aquilo que se estuda. Dessa forma, esta pesquisa está apoiada em três abordagens diferentes e, amplamente conhecidas. Os conceitos nelas contidos é que dão sustentação à pesquisa, e, em consequência, ao problema que se busca resolver, ou seja: a avaliação dos custos.

1.4.2. Caracterização da pesquisa

De acordo com a abordagem do problema de pesquisa, este estudo caracteriza-se como qualitativo do tipo descritivo e exploratório-interpretativo. Pesquisas exploratórias visam proporcionar maiores informações sobre o assunto que será investigado, bem como orientar a fixação dos objetivos e a formulação de hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto em estudo (ANDRADE, 1997). Por este motivo, a pesquisa exploratória constitui a primeira etapa deste trabalho para familiarizar o pesquisador com o assunto investigado. Nesse sentido, o presente estudo anseia encontrar caminhos alternativos com novos valores ou utilidades para a contabilidade de custos dentro das empresas,

aumentando assim sua relevância para as organizações.

A pesquisa descritiva procura descrever a realidade como ela é. De acordo com Andrade (1997), neste tipo de pesquisa, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados sem a interferência do pesquisador. Dessa forma, na pesquisa descritiva os fenômenos não devem ser manipulados pelo pesquisador, apenas observados e estudados. Assim, neste estudo procura-se extrair os pontos fortes das abordagens de custo pesquisadas, para, a partir daí, construir um modelo de avaliação dos custos. Sendo assim, o modelo construído é composto apenas de variáveis de custos descritas pelos autores destas abordagens.

No estudo mesclam-se medidas de caráter objetivo com variáveis subjetivas para construir um modelo de custos que abrange algumas das principais variáveis de custo da atualidade. Entretanto, para cada decisor ou grupo de decisores, pode existir um modelo específico, ou seja, cada qual pode construir o seu próprio modelo com as variáveis que ele achar importantes. Uma vez que cada pessoa julga os fenômenos de acordo com os seus próprios valores, o modelo construído neste estudo, contém somente aspectos considerados chave pelo autor deste estudo, com base nos conceitos dos autores das teorias de custo pesquisadas.

1.4.3. Perguntas de pesquisa

- Como as três abordagens contemporâneas tratam os custos, em termos de avaliação?
- Como identificar os critérios ou dimensões mais representativas para o gerenciamento empresarial dos custos?
- Como estruturar e organizar um modelo de forma a contribuir para a avaliação de custos nas empresas?

1.4.4. Definição dos termos

Com a finalidade de melhorar a compreensão do estudo, faz-se necessário a definição de alguns termos específicos utilizados no contexto deste estudo, conforme segue:

- Avaliar: é determinar o valor ou importância de alguma coisa através do juízo de valor dos envolvidos ou interessados; avaliar é relativizar, e depende, portanto, do julgamento de quem decide.
- Estratégia: é a escolha dos segmentos de mercado e clientes aos quais as unidades de negócios pretendem servir. Refere-se também à identificação dos processos críticos onde a unidade deve atingir a excelência para realizar suas propostas de valor aos clientes, e seleção das capacidades individuais e da organização, necessárias para alcançar os objetivos internos da empresa, dos clientes e financeiros (KAPLAN & NORTON, 1997).
- Ganho: é o índice pelo qual o sistema gera dinheiro através das vendas. Em outras palavras, é o preço de venda menos o montante pago aos fornecedores de insumos que entraram no produto. Devem ser deduzidos ainda do preço de venda, as despesas da sub-contratação, a comissão de venda dos vendedores externos, as taxas alfandegárias e o frete de terceiros (GOLDRATT, 1991).
- Custo: gasto relativo aos bens ou serviços utilizados na fabricação de outros produtos ou serviços (MARTINS, 1990).
- Mensurar: é o ato de medir ou determinar o valor de alguma coisa de acordo com medidas geralmente aceitas; é determinar um nível, geralmente em números, do que se pretende medir.
- Restrição: é qualquer coisa que limita o funcionamento superior de um sistema,

como o elo mais fraco de uma corrente, ou então, alguma coisa que não se tem o suficiente (GOLDRATT, 1991).

1.4.5. Delimitação do estudo

Neste estudo, pretende-se evidenciar a necessidade de mudanças no conjunto de variáveis que compõe a tradicional estrutura de custos nas organizações. Entretanto, esta pesquisa apresenta algumas limitações, isto é, a análise dos reflexos dos fatores que se pretende estudar tem algumas restrições.

No que diz respeito aos resultados da avaliação de custos na cadeia produtiva das organizações ressalta-se que sua aplicação é concebida através de uma abordagem construtivista, dentro dos juízos de valor de cada decisor ou grupo de decisores em particular, e por isso os resultados podem ser diferentes para cada situação específica. O modelo, entretanto, é estruturado a partir de variáveis selecionadas das três abordagens contemporâneas estudadas.

A análise do impacto das medidas de custos nos resultados da empresa deve orientar os executivos na tomada de decisões. Assim, as medidas encontradas representam a importância da variável em questão num determinado momento, a partir da avaliação dos agentes envolvidos na decisão.

Existem dificuldades para medir fatores subjetivos como a qualidade do produto e atendimento, entre outros. Dessa forma, avaliar é um processo subjetivo e particular de cada decisor, de acordo com seus princípios e valores pessoais.

No que se refere à questão da análise dos fatores considerados importantes pelo grupo de estudos para a composição da estrutura de custos no modelo, outras variáveis podem fazer parte da mesma. Sendo assim, o estudo se limita na utilização de apenas três abordagens diferentes – A Teoria das Restrições (TOC), Balanced

Scorecard (BSC) e Gestão Estratégica de Custos (GEC).

Quanto ao modelo que se pretende construir, entende-se que é difícil conceber um modelo cuja aplicação seja capaz de refletir aspectos que se referem à avaliação das características de custos no desempenho geral das empresas. Além disso, o modelo refere-se apenas a uma parte da empresa (os custos), não garantindo, dessa forma, o sucesso da organização.

Finalmente, a eficácia do modelo não é testada neste estudo, limitando a verificação dos resultados que se possa esperar da sua aplicação nas organizações.

1.4.6. Coleta e análise dos dados

A técnica de coleta de dados utilizada neste estudo é a pesquisa bibliográfica.

Segundo Gil (2002), há trabalhos de pesquisa desenvolvidos exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Para ele, a pesquisa bibliográfica é uma fonte de dados, utilizada na maioria dos estudos exploratórios. Neste trabalho, a pesquisa bibliográfica é fundamental para levantar os fatores de avaliação de custos considerados relevantes (nas três abordagens estudadas), para a tomada de decisão e, na definição de estratégias competitivas de longo prazo das empresas. Dessa forma, foi possível selecionar um conjunto de critérios para estruturar um modelo para avaliar os custos nas empresas, e, assim, alcançar o objetivo do estudo.

De acordo com Minayo (1994, p. 17), “nada pode ser intelectualmente um problema, se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática”. A partir da verificação de lacunas ou necessidades não atendidas pela contabilidade de custos, buscam-se novas formas de melhorar as informações oferecidas aos gerentes e decisores das empresas. Nesse sentido, pretende-se, neste trabalho,

reunir informações das teorias mencionadas acima, para verificar de que forma cada uma delas pode melhor contribuir em termos de critérios a fim de construir um modelo genérico de avaliação de custos para as empresas.

Segundo Minayo (1994, P. 52), “para muitos pesquisadores, o trabalho de campo fica circunscrito ao levantamento e à discussão da produção bibliográfica existente sobre tema de seu interesse”. Dessa forma, as três abordagens escolhidas servem de base para a elaboração do estudo.

As variáveis extraídas das três abordagens do estudo, consideradas importantes para a estruturação do modelo, são analisadas através da participação de um grupo de estudos, composto de seis colegas do Laboratório de Gestão Contábil da Informação do mestrado de administração, sob a orientação do professor orientador, e, vinculados ao CPGA – Curso de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

1.5. ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO

No intuito do alcance dos objetivos deste estudo, e visando-se à operacionalização da problemática em questão, apresenta-se, a seguir, a estrutura do trabalho.

No primeiro capítulo encontram-se, além da exposição do tema e problema, os objetivos e a justificativa para a realização deste estudo. Na seqüência, apresentam-se os aspectos metodológicos que dão sustentação no desenvolvimento desta pesquisa. Neste ponto, dá-se ênfase à natureza e caracterização da pesquisa, à definição dos termos e à delimitação do estudo.

No segundo capítulo, descrevem-se os fundamentos teóricos das três

abordagens de custos pesquisadas. Inicialmente, apresenta-se uma visão geral da Teoria das Restrições de Goldratt. Neste tema, discorre-se principalmente sobre os ganhos, os inventários e as despesas operacionais das empresas.

Na seqüência, ainda no mesmo capítulo, apresenta-se a abordagem da Gestão Estratégica dos Custos de Shank e Govindarajan, com ênfase para a análise da cadeia de valor, a análise do posicionamento estratégico e a análise dos direcionadores de custos. E, por último, neste mesmo capítulo, aborda-se o Balanced Scorecard de Kaplan e Norton, analisando-se as quatro perspectivas que o compõe.

O terceiro capítulo contempla a construção do modelo de avaliação de custos, com base nas três abordagens desta pesquisa. Inicialmente, procura-se esclarecer a questão da avaliação dos custos. Em seguida, mostra-se passo a passo como foi construído o modelo até chegar-se a um estágio considerado satisfatório e que correspondesse aos anseios do grupo.

No quarto capítulo são apresentadas as conclusões do estudo, partindo-se do objetivo geral que se pretende alcançar, bem como as sugestões que derivam deste trabalho, para estimular o aprofundamento desta questão em futuras pesquisas.

Por último, o capítulo cinco mostra a bibliografia utilizada no presente estudo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nos últimos anos, os benefícios da contabilidade de custos estão sendo questionados de inúmeras formas. Diversas tentativas de melhorar as informações de custos foram criadas, sem, contudo, resolver a questão. De acordo com Shank e Govindarajan (1997), a causa principal do problema está na gestão tradicional dos custos. Os sistemas de contabilidade de custos tradicionais estão perdendo sua relevância por não atenderem as necessidades dos gerentes na tomada de decisões estratégicas.

Entretanto, há quase um consenso em torno da necessidade de se criar formas alternativas para melhorar o desempenho futuro das organizações. Os tradicionais relatórios de custos não são suficientes para suprir gerentes com boas informações, necessárias para a tomada de decisão.

Dessa forma, a gestão de custos nas empresas requer metodologias que possam ir além da simples informação do custo de produzir determinado produto. É preciso saber também os custos de não produzir certo produto, ou então, saber o impacto de determinada decisão para a estratégia de longo prazo da empresa. Nesse sentido, Shank e Govindarajan (1997) argumentam que o sucesso na transição da contabilidade de análise gerencial de custos para a gestão estratégica de custos é importante para o destaque da gestão de custos no futuro. Assim, é fácil perceber a necessidade de se rever os processos dos sistemas de contabilidade de custos na maioria das empresas.

Sendo assim, espera-se, com este trabalho, contribuir para a identificação das limitações dos modelos contábeis de custos, visando aumentar sua relevância para o processo de tomada de decisão. Para isso, abordam-se diversas teorias que podem contribuir para o alcance da *meta* da empresa, qual seja, aumentar o lucro

tanto no curto como no longo prazo (GOLDRATT, 1993). Assim, são tema de discussão do presente trabalho os seguintes tópicos: a teoria dos ganhos e das restrições; o Balanced Scorecard (BSC); e a formação de um modelo de gestão estratégica de custos.

Atualmente, as empresas enfrentam um grande desafio para manter-se no mercado de forma competitiva. A necessidade de respostas rápidas a estas mudanças vem se tornando uma questão de sobrevivência para as empresas. Assim, a definição de estratégias competitivas é de grande importância para as organizações. Porter (1986) recomenda que as empresas decidam entre a estratégia de menor custo ou maior diferenciação do produto. A escolha por qual estratégia ou grau de utilização depende do contexto no qual se insere cada empresa em particular.

Para muitos especialistas da área, atualmente o preço dos produtos é definido pelo mercado. Mas afinal, se é o mercado quem determina o preço de venda, por que é necessário saber o custo do produto? De acordo com Goldratt (1991), saber o custo do produto é importante apenas para tomar decisões do tipo qual produto colocar no mercado e qual segurar. Assim, entende-se que o autor sugere que o custo do produto deve ser usado de forma estratégica, ou seja, para definir o momento certo de fazer as coisas. Dessa forma, o lançamento de um novo produto deve estar ancorado por uma boa estratégia da empresa que o justifique, e não por outros motivos.

De acordo com Noreen *et al.* (1996), a contabilidade de custos foi criada no início do século como uma ferramenta que ajudou a viabilizar a indústria automobilística americana. Todavia, o que era bom para as empresas há cem anos não necessariamente é bom para as empresas do nosso tempo. Grandes mudanças

têm ocorrido desde então e a contabilidade de custos atualmente tem dificuldades para avaliar as informações sobre os custos e suas implicações nas metas da empresa. Segundo os autores, naquele tempo era razoavelmente simples calcular o custo unitário de uma peça. Entretanto, com o passar dos anos, a estrutura de custos nas empresas foi sendo alterada. A concorrência acirrada fez com que houvesse uma busca por maior eficiência nas empresas.

De acordo com Corbett Neto (1997), a obsolescência dos sistemas de custos se deve ao rateio dos custos aos produtos. A maioria das despesas do sistema que são rateadas entre os produtos não varia diretamente com o volume de produção. Dessa forma, a alocação não melhora as informações necessárias para a tomada de decisão dos gerentes, apenas confunde. Segundo o autor, o rateio de custos – não importando o método adotado – não é capaz de revelar qual é a contribuição de uma decisão ou ação sobre o lucro final da empresa. Assim, entende-se que mais importante que o rateio dos custos aos produtos, é poder avaliar a importância destes custos na estratégia da empresa. Dessa forma, o verdadeiro papel da contabilidade gerencial é ignorado, ou seja, o de prover os gerentes com informações confiáveis para a tomada de decisão.

Entretanto, a necessidade de avaliar os custos medidos pela contabilidade persiste sem solução. Entende-se, todavia, que a dificuldade de avaliar é intrínseca a qualquer variável subjetiva, e não somente relativa aos fatores de custos.

A compreensão da estrutura de custos nas empresas é de grande importância, uma vez que esta estrutura é responsável pela definição de estratégias de ganho no longo prazo. Dessa forma, as organizações necessitam cada vez mais de informação oportuna e precisa para facilitar os esforços de controle de custos, para medir e melhorar a produtividade, e para descobrir melhores processos de

produção. Além disso, os sistemas de contabilidade devem ser capazes de informar custos precisos dos produtos, de forma que a fixação de preços, a criação de novos produtos ou o abandono de produtos obsoletos e a capacidade de resposta a produtos concorrentes possam refletir na melhor informação possível sobre aquele produto (JOHNSON E KAPLAN, 1993). Para os autores, os sistemas de contabilidade também deveriam conter formas de avaliar o desempenho de seus gerentes e colaboradores empenhados em diferentes funções e produtos diversos.

Segundo Goldratt (1991), medidas não financeiras para medir o sucesso da empresa são equivalentes à anarquia, pois não definem o valor em dinheiro e, para o autor, sem esta prerrogativa, uma medida torna-se inócua. Nesse sentido, o problema concentra-se na dificuldade por parte dos gerentes de avaliar as implicações dos custos mensurados para as diferentes estratégias da empresa.

Para tomar decisões, os executivos buscam informações para apoiar suas escolhas. Assim sendo, as medidas financeiras são amplamente utilizadas, mesmo que elas não reflitam variáveis importantes como a qualidade, os prazos de entrega, a satisfação dos clientes, entre outros. Mesmo reconhecendo-se a limitação das medidas financeiras como única forma de medir o desempenho da organização, estas medidas podem servir, em última análise, para justificar alguns erros estratégicos dos gerentes. Talvez esta seja uma das razões para o apego dos gerentes às medidas puramente financeiras.

O que se percebe é que a maioria dos especialistas da área concorda que a questão dos custos é importante para tornar a empresa competitiva na atual realidade. O que falta é o reconhecimento das limitações da contabilidade no que se refere à questão da avaliação dos custos mensurados. Dessa forma, entende-se que os sistemas de contabilidade devem ser projetados em apoio às operações

estratégicas da companhia. Assim, para obter sucesso nesta empreitada, novas metodologias devem ser testadas.

Nos últimos trinta anos registrou-se a transição da contabilidade de custos para a análise gerencial de custos. Este foi um grande passo para o avanço da contabilidade de custos em direção às novas perspectivas e necessidades dos gerentes. Entretanto, ainda há muito a fazer para transformar a análise gerencial de custos em gestão estratégica de custos (SHANK e GOVINDARAJAN, 1997). Sendo assim, novas abordagens estão surgindo, entre as quais a TOC, a GEC e o BSC, que são tema deste estudo.

Ao concentrarem exclusivamente em aspectos econômico-financeiros, os sistemas de gestão contábil excluem variáveis importantes do processo de tomada de decisão nas empresas. Assim, entende-se que incorporar variáveis qualitativas nos sistemas gerenciais é de grande utilidade para a definição de estratégias de longo prazo. Todavia, a dificuldade em considerar variáveis que não podem ser medidas monetariamente – mas que são importantes para os gestores na tomada de decisão – tem sido um dos motivos para a contabilidade perder a sua relevância nas empresas.

A falta de métodos concisos para avaliar o desempenho das organizações através de fatores que também incluem variáveis qualitativas é um grande desafio para contadores e gerentes. Entretanto, sabe-se que tais fatores são importantes na definição da estratégia das empresas e podem ser determinantes para o sucesso ou fracasso das organizações.

A contabilidade tem buscado, através de diversos métodos e formas, melhorar a qualidade das informações gerenciais. Porém, as tentativas de desatrelar os relatórios gerenciais de medidas financeiras ou monetárias não tem sido bem

sucedidas. Alguns críticos da contabilidade tradicional – Goldratt (1991), Shank & Govindarajan (1997), Kaplan & Norton (1997), entre outros - tem sugerido caminhos alternativos para medir o sucesso das empresas. Para eles, a solução para a perda da relevância da contabilidade passa obrigatoriamente pela inclusão de novas metodologias que permitam uma visão global das empresas. Entretanto, para esses autores, novas metodologias precisam ser testadas, melhoradas e aprofundadas, para torná-las verdadeiras ferramentas estratégicas para as organizações. Talvez seja este o momento de tentar algo novo para ajudar gerentes e decisores no seu trabalho de levar as suas empresas para o caminho do sucesso.

O problema da falta de relevância das informações contábeis vem sendo estudado por alguns autores, entre eles Pamplona (1999), que sugere o Método de Análise Hierárquica (AHP – *Analytic Hierarchy Process*). Segundo o autor, este método tenta incluir e medir todos os fatores importantes para a empresa, sejam eles qualitativa ou quantitativamente mensuráveis. O método considera, ainda, as diferenças e os conflitos de opiniões dos gestores responsáveis pela decisão. Dessa forma, opiniões pessoais (do tipo: "bastante", "muito", "razoável", "alta", "baixa", entre outras) representam atributos de características qualitativas, mas que posicionados em uma escala de valores, seriam de grande valia para a avaliação no processo de tomada de decisão. Pamplona (1999) assevera que, para obter êxito, é preciso ponderar as características de acordo com a sua importância, sob o ponto de vista do decisor.

Contudo, entende-se que culpar a contabilidade pela exclusão de conceitos qualitativos em seus processos não resolve a questão, até porque a Contabilidade não foi criada com esse propósito. Entretanto, é preciso estar aberto para a construção de novas metodologias, capazes de superar a principal dificuldade dos

sistemas contábeis tradicionais, qual seja, a de entender a decisão como um processo do qual fazem parte fatores objetivos e subjetivos das organizações.

Na seqüência, apresentam-se as três abordagens de custo que são utilizadas neste trabalho para estruturar um modelo de avaliação dos custos.

2.1. A TEORIA DAS RESTRIÇÕES (TOC)

De acordo com Corbett Neto (1997), a Teoria das Restrições teve início na década de 1970 – mais precisamente em 1978 - com o físico de origem israelense Eliyahu Goldratt. Segundo esta teoria, um passo decisivo para o bom desempenho de um sistema é o reconhecimento da existência de restrições que inibem o seu crescimento. Nesse sentido, Noreen *et al.* (1996) afirmam que qualquer sistema real deve possuir ao menos uma restrição, e que toda organização com fins lucrativos deve ter pelo menos uma restrição que a iniba de aumentar seus lucros. Caso não houvesse nenhuma restrição, a produção e o lucro seriam ilimitados.

Entretanto, pode haver mais de uma restrição no sistema ao mesmo tempo e em momentos diferentes, fato comum na maioria das empresas. Por outro lado, as restrições podem ser tanto internas (uma máquina quebrada, trabalhadores doentes, greves, etc) como externas (oriundas de fatores que fogem ao alcance da empresa, tais como: a reação dos clientes em relação aos produtos da empresa, a aprovação de normas mais rígidas por parte do governo, a influência de organizações não-governamentais, o clima, entre outras). Dessa forma, quanto mais restrições houver, maiores as limitações da produção e menores os lucros da empresa.

Segundo Goldratt (1991), uma restrição – também conhecida com o nome de *gargalo* - significa o elo mais fraco numa corrente. É este elo que determina a

resistência da corrente como um todo. Mas como é possível saber quantas restrições há no sistema? Para o autor, isso depende da quantidade de correntes independentes existentes no sistema. Todavia, não são muitas numa mesma organização. Mas elas devem ser identificadas logo que aparecem para evitar perdas no sistema, uma vez que uma hora perdida em um gargalo significa uma hora perdida para o sistema todo.

Para que o sistema funcione adequadamente, é preciso que haja um número limitado de restrições. A existência de elevado número de restrições possivelmente torna qualquer sistema inviável. Sendo assim, é necessário manter o controle e gerenciamento sobre eles, de maneira que possam ser localizados e resolvidos. O sucesso da empresa depende do quão bem são gerenciados os gargalos. O mau gerenciamento das restrições do sistema gera inventários desnecessários e eleva os custos da empresa.

A *Teoria das Restrições* (TOC) é composta de três medidas, que, segundo Goldratt (1991), são as responsáveis para atingir a meta da empresa, ou seja, o lucro. São elas: o *Ganho*, o *Inventário* e as *Despesas Operacionais*, conforme representado pela figura 01 abaixo:

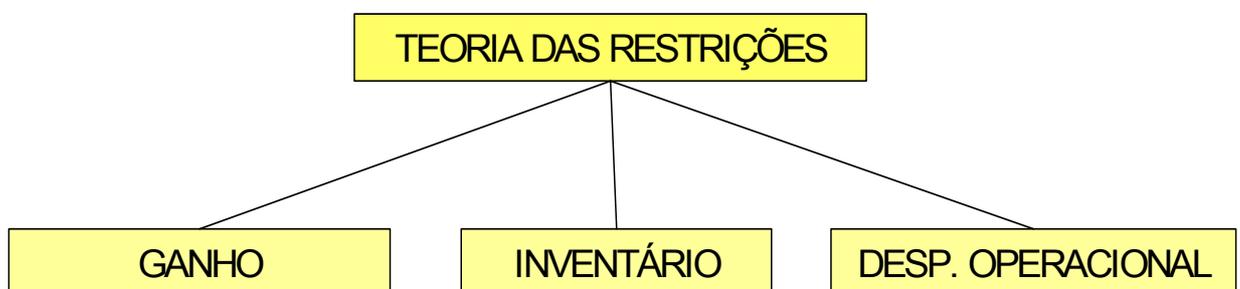


FIGURA 1: MEDIDAS PARA A OBTENÇÃO DA META DA EMPRESA DE ACORDO COM A TEORIA DAS RESTRIÇÕES

Fonte: Adaptado de Goldratt (1991).

De acordo com Goldratt (1991), na Teoria das Restrições estas três medidas conjuntamente são capazes de demonstrar a evolução do desempenho da empresa.

A idéia principal que norteia a Teoria do Ganho é que ele não possui limite, ao contrário da Despesa Operacional e dos Inventários, que devem ser diminuídos o máximo possível, até o limite de zero. O que se deseja é que o lucro seja cada vez maior e por isso que o ganho é a melhor forma de aumentá-lo, pois não há um limite para o ganho. Por outro lado, quanto menor for o investimento no inventário, e, quanto menor for a despesa operacional, maior será o lucro da empresa.

Goldratt e Cox (1993) observam que o ganho é sempre definido através da palavra dinheiro. Assim, “ganho é o dinheiro que entra. Inventário é o dinheiro atualmente dentro do sistema. E despesa operacional é o dinheiro que temos que desembolsar para que o ganho aconteça” (p. 84). O autor argumenta que, dessa forma, há uma medida para cada uma destas definições, ou seja, uma para o dinheiro que entra, uma para o dinheiro que está retido ou circulando na fábrica e uma para o dinheiro que sai.

O dinheiro que entra na empresa é o fator mais importante e que, em última análise, define o ganho da empresa. Segundo Goldratt (1991, p. 9),

A primeira coisa que deve ser claramente definida é o propósito global da organização, ou seja, a meta. A segunda são as medidas – ganho, inventário e despesa operacional. Não apenas qualquer medida, mas aquelas que nos possibilitem julgar o impacto de uma decisão local sobre a meta global.

O autor recomenda que não se deve medir apenas por medir, mas para saber qual o impacto de determinada medida no resultado da companhia. As

empresas estão repletas de medidas, porém a sua importância e o seu uso para a tomada de decisões é questionável. Gerentes e diretores geralmente vivem cercados de números, relatórios e índices. Apesar de tantos dados que possuem, falta-lhes informação para fazer boas escolhas estratégicas. Este é, pois, um dos principais problemas das empresas.

Nos tópicos seguintes, cada uma das medidas da TOC é estudada em separado para permitir um melhor entendimento.

2.1.1. A teoria do ganho

O ganho – primeira medida definida por Goldratt (1991) - é o índice através do qual o sistema gera dinheiro através das vendas. Entretanto, o ganho não é obtido somente a partir das vendas. Dessa forma, o autor alerta para o fato de que o ganho pode ser obtido também de outras maneiras. Para ele, o ganho é o dinheiro *fresco* que entra na empresa através de suas operações.

Entretanto, o ganho não é o valor bruto obtido com as vendas. Segundo Goldratt (1991, p.18), “*ganho* é o preço de venda menos o montante pago a nossos fornecedores pelos itens que entraram no produto vendido, (...)”. Devem também ser deduzidos do ganho, a sub-contratação (terceirização), a comissão que é paga aos vendedores externos e as taxas de transporte e alfandegárias, quando houver. Goldratt (1991) lembra que todos estas variáveis não são dinheiro gerado pelo sistema e, portanto, devem ser deduzidas do ganho.

A meta da empresa, segundo Goldratt (1991), é ganhar mais dinheiro hoje e no futuro. Entretanto, a fórmula para aumentar os ganhos infinitamente não existe. Para Corbett Neto (1997, p.12), “a empresa deve vender a um preço que por um

lado remunerar o capital investido e por outro seja competitivo no mercado”.

O autor reconhece a dificuldade em conseguir um equilíbrio nestes fatores de forma que o ganho seja preservado.

O objetivo das empresas com fins lucrativos é sempre fazer crescer o seu ganho. Para aumentá-lo cada vez mais, Goldratt (1991) sugere aos gerentes as seguintes medidas a serem adotadas:

A) Gerenciar as restrições

Uma das formas de melhorar o ganho da empresa é gerenciar adequadamente as restrições do sistema (GOLDRATT, 1991). Dessa forma, as ineficiências devem ser identificadas o mais rapidamente possível para que possam ser tratadas e resolvidas antes de causar prejuízos para o sistema todo.

De acordo com Goldratt e Cox (1993), o ganho é a medida mais importante na Teoria das Restrições. Nesse sentido, o ganho representa a medida que melhor atende ao objetivo principal da empresa – sua meta - que é aumentar o lucro hoje e sempre, e assim remunerar ao máximo possível o investimento dos acionistas. Para Goldratt (1991), há cinco passos a serem seguidos pela empresa para alcançar o desempenho desejado, quais sejam:

1 – Identificar a(s) restrição(ões) do sistema - Para melhorar o desempenho do sistema é preciso identificar qual é a sua restrição, ou seja, onde se localiza o elo mais fraco da corrente. Uma vez que sempre existe ao menos uma restrição no sistema, faz-se necessário a sua identificação para que seja possível o segundo passo.

2 – Decidir como explorar a(s) restrição(ões) do sistema – Por *explorar*,

o autor entende como extrair o máximo das restrições. Assim, após serem identificadas no sistema, é preciso gerenciá-las da melhor forma possível. Obter o máximo de um recurso *restrição* num sistema equivale ao maior ganho possível do sistema como um todo.

3 – Subordinar qualquer outra coisa à decisão acima - Isto significa que os

demais recursos *não-restrição* devem ser gerenciados de acordo com o ritmo ditado pela restrição do sistema. Assim, eles não devem produzir nem mais e nem menos, pois se faltarem materiais num recurso *restrição*, todo sistema é afetado negativamente. Por outro lado, acelerar a produção em um recurso que não seja restrição em nada contribui para aumentar o nível de produção da fábrica, isso apenas gera um inventário desnecessário, fazendo aumentar a despesa operacional.

4 – Elevar a(s) restrição(ões) do sistema - aumentar os turnos, comprar mais uma

máquina para aumentar o poder do recurso, ou seja, elevar a restrição acrescentando mais e mais coisas que não se tem o suficiente. Medidas dessa natureza aumentam o desempenho da empresa, quebrando a restrição do sistema naquele recurso. Entretanto, o ganho com a quebra de uma restrição não é infinito, ela apenas eleva o nível de desempenho, o qual é novamente restringido por algum outro recurso no sistema. Dessa forma, tem-se uma nova restrição, sendo que o quinto passo é:

5 – Se, nos passos anteriores, uma restrição for quebrada, volte ao passo 1,

mas não permita que a inércia se torne uma restrição do sistema -

algumas vezes quando uma restrição é quebrada, as pessoas não se preocupam em voltar para rever seus processos. Assim, até mesmo a política da organização pode ser uma restrição.

Seguindo estes passos é possível aumentar o grau de desempenho da empresa. A restrição tem impacto sobre o comportamento de todos os demais recursos da organização. Nesse sentido, os gerentes devem estar atentos ao que acontece na fábrica para tornar a identificação de restrições um processo ágil e rápido, evitando perdas para o sistema.

B) Melhorar o grau de liquidez

A liquidez, medida pelo fluxo de caixa, é uma das principais preocupações da teoria do ganho. De acordo com Goldratt e Cox (1993), aumentar o lucro líquido e o retorno sobre o investimento, bem como aumentar o nível do fluxo de caixa, devem ser a meta da empresa. Nesse sentido, o grau de liquidez da empresa é uma das condições essenciais de vitalidade de qualquer empreendimento economicamente organizado.

Além das vendas, Goldratt (1991) considera também como ganho, o recebimento de juros através de aplicações bancárias, empréstimos a terceiros ou outras operações que geram dinheiro para a empresa. Estes elementos fornecem recursos líquidos, sendo uma das formas mais cristalinas de obter ganho, e melhorar o fluxo de caixa da companhia. Para melhorar o grau de liquidez, a empresa deve estar atenta em duas medidas: melhorar o fluxo de caixa e reduzir o ciclo financeiro.

Melhorar o Fluxo de Caixa: O Demonstrativo de Caixa, ou seja, os recursos financeiros disponíveis para as atividades operacionais da empresa são um elemento essencial para medir a saúde da empresa. Para Goldratt e Cox (1993), o Fluxo de Caixa é uma medida de sobrevivência da organização. Assim, se a empresa tem caixa suficiente para cobrir suas despesas, ela está bem. Entretanto, se ela não tem estes recursos disponíveis, pode ir à falência em pouco tempo. Dessa forma, é possível que uma empresa apresente lucro líquido e bom retorno sobre o investimento, e mesmo assim não consiga manter-se viva.

Reduzir o ciclo financeiro: O ciclo financeiro da empresa é um fator determinante para a liquidez das atividades operacionais. Goldratt e Cox (1993) lembram que o

prazo de recebimento das vendas e do pagamento das contas influencia significativamente na liquidez e no fluxo de caixa, interferindo diretamente na saúde da empresa. Assim, os gerentes devem tentar diminuir o prazo médio de recebimento das vendas e, ao mesmo tempo, procurar aumentar o prazo médio de pagamento dos fornecedores.

C) Aumentar o mercado

De acordo com Corbett Neto (1997), o aumento do lucro da empresa pode ser obtido através de três formas, quais sejam: o aumento do preço de venda do produto (se isso for possível), da quantidade vendida, ou através da diminuição do custo da matéria-prima. Outra forma de aumentar o lucro é reduzir a quantidade de material utilizado na fabricação do produto, através de novos métodos de fabricação (é preciso analisar se o produto não perde a qualidade com esta medida, ocasionando a rejeição do cliente).

Na TOC, o aumento de mercado pode ser conseguido através da entrada em mercados novos e inexplorados, e do aumento de participação em mercados já existentes (NOREEN ET AL., 1996). Entretanto, o alcance dessas metas depende de alguns fatores, quais sejam:

Maior diversificação de produtos: Segundo a Teoria das Restrições, o aumento de mercado pode ser conseguido através de uma maior diversificação de produtos (NOREEN ET AL., 1996). Segundo os autores, a diversificação de produtos e a entrada em novos mercados são encorajadas na Teoria das Restrições, ao invés de buscar maior participação nos mercados existentes. Tal atitude proporciona maior segurança e evita maior retaliação dos concorrentes.

Maior volume: De acordo com Noreen *et al.* (1996), a Teoria das Restrições defende um maior volume, uma vez que a principal característica da TOC é aperfeiçoar as operações e, dessa forma, permite que os recursos existentes sejam aproveitados ao máximo.

Prazos de entrega: Goldratt e Cox (1993) lembram que os prazos de entrega são um elemento importante para ganhar mercado. Assim, o cumprimento dos prazos de entrega e a entrega pontual e sem defeitos podem conferir vantagem competitiva para uma empresa, tanto para manter seu mercado como para conquistar novos clientes.

Flexibilidade de preços: De acordo com Noreen *et al.* (1996), a Teoria das Restrições possibilita maior flexibilidade de preços. Para os autores, a TOC procura aperfeiçoar as operações e oferecer aos gerentes maior flexibilidade de preços, uma vez que os custos dos produtos na TOC são menores do que no custeamento convencional (absorção ou ABC). Dessa forma, é mais simples alcançar uma maior diversificação de produtos e maior volume de vendas.

Na Figura 2 abaixo, apresentam-se as medidas para aumentar o ganho, de acordo com a Teoria das Restrições.

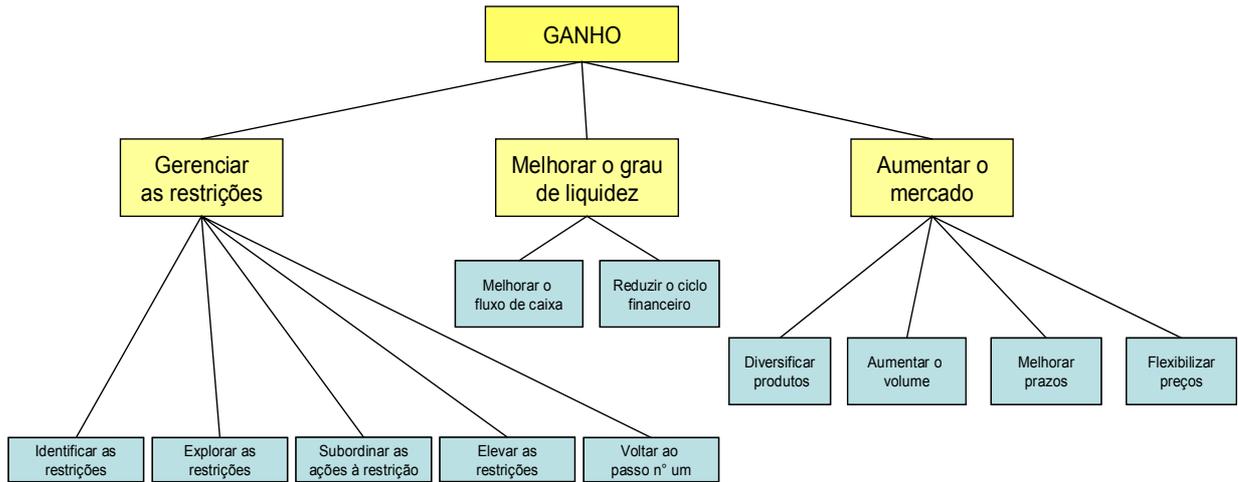


Figura 2: **Medidas que aumentam o ganho**

Fonte: Adaptado de Goldratt (1991).

Na Teoria do Ganho, não existe o lucro do produto e nem o custo do produto. As restrições do sistema é que são a classificação essencial para tomar decisões. O que importa é o maior ganho possível que o sistema pode gerar na sua totalidade (quando um gerente pensar no ganho, ele deve pensar na empresa globalmente). Nesse sentido, o *mix* ideal de produtos que devem ser produzidos não depende da maior margem de lucro do produto individualmente, mas sim da combinação do melhor resultado possível para a empresa em função da restrição do sistema.

Estimular a venda de um produto em função apenas da sua margem de contribuição, pode ocasionar perdas para o sistema global uma vez que as decisões tomadas com base em informações isoladas – um único indicador de custos, por exemplo - podem diminuir os ganhos da empresa (por ex.: pode-se aumentar a comissão de venda dos vendedores para estimular a venda de um produto que erroneamente se julgue lucrativo). Portanto, na contabilidade do ganho, o único resultado que importa é o resultado geral da empresa. O lucro por produto pode ser perigoso e levar a empresa a sérios prejuízos.

Goldratt e Cox (1993) afirmam que o melhor custo é aquele que permite o maior ganho para a empresa. Nessa perspectiva, saber o custo exato do produto não melhora o ganho da empresa. Para os acionistas não interessa o lucro do produto, mas o lucro da empresa. Assim, a preocupação da contabilidade de custos perde o sentido. Ela se preocupa em minimizar o custo dos produtos, pressupondo que quanto menor o custo de um produto, maior é o lucro da empresa.

Goldratt e Cox (1993) assemelham a empresa a uma corrente onde a restrição do sistema é comparado ao elo mais fraco da corrente. Reconhecer que todos os elos da corrente são igualmente resistentes pode levar a um desastre. Da mesma forma a contabilidade de custos comete um engano ao não admitir este fato. É sabido que a resistência de uma corrente é determinada pelo elo mais fraco. Assim, para aumentar a resistência da corrente (sistema), é preciso reforçar o elo mais fraco, pois aumentar a resistência de um elo qualquer em nada aumenta a resistência da corrente como um todo. Dessa forma, quando a empresa investe em algum recurso *não-restrição*, ela está apenas aumentando sua despesa operacional. Assim, as atividades que não são necessárias para gerar maiores ganhos devem ser eliminadas.

2.1.2. Os inventários

O inventário – segunda medida para aumentar o lucro - é definido por Goldratt (1991) como todo dinheiro que o sistema investe na compra de coisas que pretende vender. Sá & Sá (1983, p. 238) definem o inventário como a “verificação da existência de um componente patrimonial”. Os autores citam, ainda (p. 238), a definição dada por Francisco D’Áuria: “Inventário – função administrativa e de Contabilidade que consiste em certificar-se da existência de elementos patrimoniais,

sua classificação e seus valores”.

Na maioria das empresas, o inventário é um componente patrimonial presente em maior ou menor grau, dependendo do tipo de atividade e da política de estoques da organização. Nesse sentido, a gestão do inventário pode ser um fator competitivo para a empresa. Entretanto, a gestão dos estoques deve estar em harmonia com a gestão da capacidade (equipamentos e a mão-de-obra) da empresa.

Existem três tipos de inventários, quais sejam:

A) Inventário de matéria-prima

Segundo Goldratt (1991), o inventário de matérias-primas é composto apenas pelo preço que é pago aos fornecedores de material que compõe o produto. Para melhorar o nível do inventário de matéria-prima, Goldratt e Cox (1993) sugerem o uso do *Just-in-Time (JIT)*, e a compra de lotes menores dos fornecedores, para evitar a perda e obsolescência. Dessa forma, é necessário que a empresa encontre um equilíbrio nas suas compras para que não falte matéria-prima na fábrica. Através de compras mais freqüentes e em lotes menores, é possível reduzir o estoque de matéria-prima sem comprometer a produção. Para Goldratt e Cox (1993), o nível de inventário deve ser mantido em função da necessidade dos gargalos. Para eles, os lotes menores são processados em menos tempo, e agilizam o fluxo no gargalo.

B) Inventário de material em processo

Na Teoria das Restrições, quando se trata de inventário de produtos em processo, a recomendação é que este seja o mais próximo possível de zero (GOLDRATT, 1991). Este argumento se assemelha ao *Just-in-Time (JIT)*, utilizado em muitas empresas com sucesso para reduzir os estoques ao mínimo necessário,

sem prejudicar a produção.

Um alto índice de inventário em processo pode ser um sintoma de que há problemas na fábrica. Além de prejudicar o livre trânsito das pessoas e da possibilidade de provocar acidentes, dificulta o acompanhamento e a identificação dos problemas pelos gerentes, ocasionando perdas para o sistema. Nesse sentido, Noreen *et al.* (1996) acrescentam que grandes inventários de material em processo complicam o rastreamento das causas dos defeitos para que possam ser corrigidas em tempo, antes que danos maiores sejam provocados. Normalmente, os defeitos são detectados na inspeção final, após a última operação. Para eles, os inventários muitas vezes ocultam problemas e outras vezes são os próprios responsáveis por ineficiências operacionais.

Para reduzir o inventário de material em processo, Goldratt e Cox (1993) sugerem a redução do tamanho dos lotes. Assim, a empresa reduz o tempo necessário para o processamento dos mesmos, diminuindo, então, o tempo que a peça fica na fila de espera para um novo processo. Se aumentar a velocidade do fluxo das peças na fábrica, a empresa pode diminuir os desperdícios do inventário de produtos em processo e a espera do cliente pela entrega de sua encomenda.

Noreen *et al.* (1996) lembram que a localização dos inventários de material em processo é um indicativo de que ali existe uma restrição. Para eles, a tarefa de localizar os gargalos é fácil em uma empresa organizada. Entretanto, numa fábrica mal organizada, os inventários de produtos em processo estão espalhados por toda parte, tornando mais árdua a tarefa de localização dos gargalos.

C) Inventário de produtos acabados

Noreen *et al.* (1996) argumentam que, embora seja necessário manter algum

inventário de produtos acabados para assegurar as entregas aos clientes dentro do prazo prometido, não se justifica a sua manutenção em elevados índices. Há custos associados tanto à falta quanto ao excesso de inventário de produtos acabados, em processo e de matérias-primas. Torna-se necessário, pois, manter um equilíbrio das quantidades ideais, sem prejudicar o ganho da organização. Neste ponto, mais uma vez são os gargalos que devem governar a quantidade ideal de inventário de produtos acabados (GOLDRATT E COX, 1993).

Custos da falta de inventário: Os custos da falta de uma quantidade mínima de inventário estão associados principalmente à *ociosidade* dos fatores de produção (mão-de-obra, máquinas e equipamentos, etc.), ao aumento de pedidos recusados, entre outras perdas. Goldratt e Cox (1993) afirmam que a falta de inventário apenas afeta os ganhos da empresa, quando estão associados ao gargalo. Dessa forma, o inventário deve permanecer no nível ideal para manter o recurso restrição sempre funcionando. Se isso não acontecer, os custos da falta de inventário podem ser incalculáveis para o sistema, uma vez que o gargalo é o responsável pela produção e ganho da empresa.

De acordo com Goldratt (1991), algumas empresas servem a seus clientes numa distância de três a seis meses de inventários de produtos acabados, quando o ciclo de vida de seus produtos muitas vezes não supera um ano e meio. O que acontece com estas empresas se elas competem com outras, que estão apenas a dez ou vinte dias de distância do mesmo mercado? No longo prazo, os resultados de políticas de inventário desta natureza podem levar muitas empresas a ter perdas irre recuperáveis.

Custos do excesso de inventário: No que se refere aos custos relacionados ao excesso de inventário – seja de produtos acabados, em processo ou de matéria-prima – estes compreendem custos vinculados à *obsolescência* dos produtos. Podem ocorrer *perdas* com a expiração dos prazos de validade e danificação dos produtos ao permanecerem estocados nos depósitos, ou empilhados na frente do gargalo (GOLDRATT E COX, 1993). Um outro custo surge do aumento no número de trabalhadores necessários para controle do estoque e remanejamento, entre outros. Além disso, os autores lembram que há os custos associados ao *aluguel* do espaço da fábrica resultante da necessidade de maiores áreas para alojar o inventário em excesso. Goldratt e Cox (1993) asseveram, ainda, que o excesso de inventário retém o dinheiro da empresa e causa dificuldades no fluxo de caixa.

Para Goldratt (1991), o excesso de inventário nada mais é do que um passivo operacional, ou seja, um ônus que a empresa carrega e que não contribui para melhorar o ganho da organização. Dessa forma, um inventário obsoleto deve ser considerado como despesa em vez de ser um ativo. Nessas condições, talvez fosse melhor eliminá-lo da fábrica e permitir que o espaço seja ocupado por outras atividades mais úteis. Esta idéia faz sentido na TOC, pois o que importa é o ganho, o inventário não contribui nesta direção. Nesse sentido, Noreen *et al.* (1996) lembram que os inventários em excesso diminuem o desempenho da empresa em relação aos prazos de entrega, aumentam os retrabalhos e os tempos de ciclo, reduzem a capacidade de planejamento, além de aumentar as despesas com a manutenção.

O fator tempo: Um outro item que afeta os inventários é o fator tempo. Goldratt (1991) observa que o inventário é um dos itens determinantes na habilidade de uma

empresa competir em seus mercados. Para o autor, os inventários estão invariavelmente ligados ao fator tempo, ou seja, o tempo tem impacto sobre os inventários (principalmente sobre o material em processo e produtos acabados), e estes influenciam diretamente o resultado da empresa.

Goldratt e Cox (1993) argumentam que a redução do *tempo* que uma peça permanece dentro da fábrica produz inúmeros benefícios para a empresa. Assim, entre as medidas de tempo tem-se o tempo de ciclo e o tempo de ajuste dos equipamentos. Para os autores, o tempo total que um produto leva desde o momento que entra na fábrica até o instante em que ele sai como produto acabado, pode ser dividido em quatro elementos distintos:

- tempo de preparação – é o tempo gasto na preparação de um recurso para deixá-lo pronto para processar a peça.
- tempo do processo - é o tempo que a peça gasta para ser transformada em uma nova forma.
- tempo na fila – é o tempo que a peça gasta na fila de um recurso, enquanto ele está processando outra peça.
- tempo de espera – é o tempo que uma peça precisa esperar por outra para ser montada em conjunto.

Segundo Goldratt e Cox (1993), com lotes menores e um sistema de prioridades para tornar os gargalos mais produtivos, é possível obter melhores tempos de resposta e tornar o sistema mais produtivo. Assim, se a empresa consegue responder mais rapidamente ao mercado, ela consegue uma vantagem competitiva.

Os fatores determinantes dos custos do inventário estão representados na

Figura 3, a seguir:

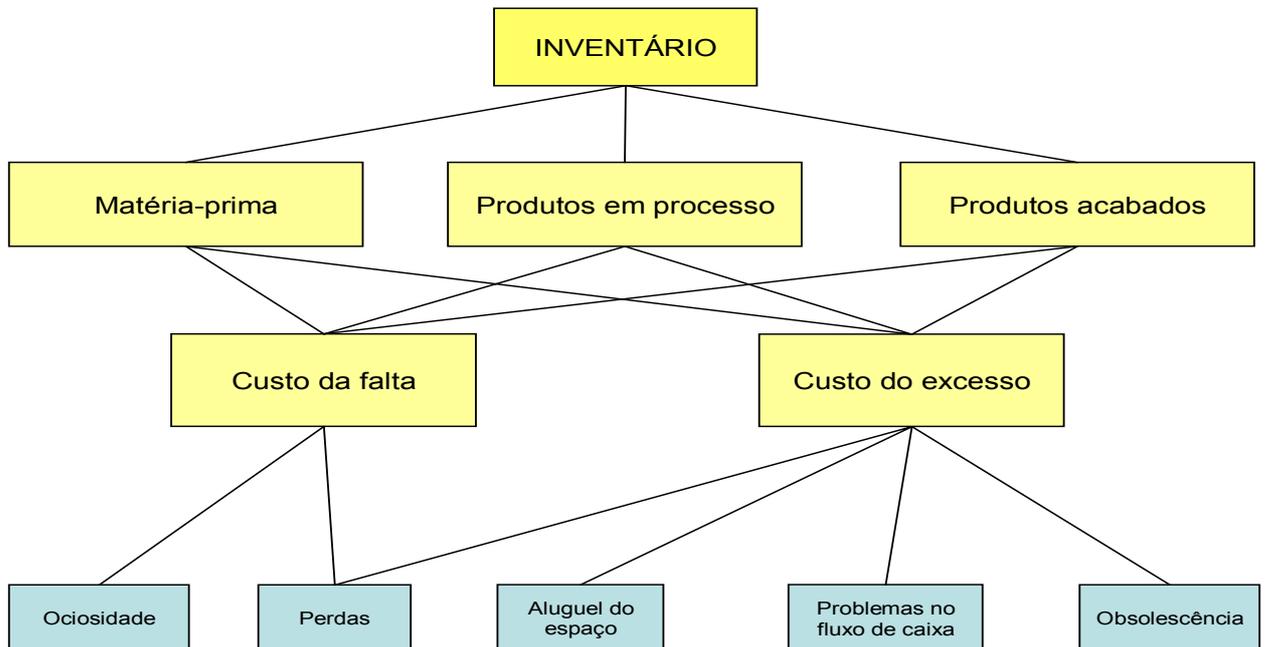


FIGURA 3: VARIÁVEIS QUE COMPÕEM O INVENTÁRIO

Fonte: Adaptado de Goldratt (1991).

Na Teoria das Restrições, o inventário é todo o dinheiro que a empresa gasta na compra de coisas que pretende vender. Entretanto, para a contabilidade de custos, o inventário é considerado como um ativo valioso da empresa. A sua classificação no balanço das empresas lhe confere posição de razoável liquidez, de maneira que uma empresa que possui estoque elevado é vista como uma organização produtiva e, ao mesmo tempo, preparada para enfrentar o futuro e as intempéries do mercado. Isso, entretanto, pode fazer algum sentido em épocas difíceis, com elevados índices de inflação e dificuldades na obtenção de matéria-prima. Entretanto, faz pouco sentido em economias globais e de livre mercado, onde o acesso às matérias-primas é facilitado e sem burocracia.

De acordo com Goldratt (1991), o inventário não pode ser considerado ganho.

Apenas produzir algo não significa que a empresa teve um ganho. Para que o ganho ocorra, é necessário que aconteça a venda daquele produto. Assim, um aumento no estoque de matérias-primas e de produtos em processo ou acabados não pode, de forma alguma, ser considerado como um ganho da empresa. Se estes produtos não forem vendidos (por ex., se eles se tornarem obsoletos e o mercado os rejeitar), eles jamais são ganho para a empresa. Pelo contrário, eles são prejuízo. Dessa forma, o mais correto é considerá-los como Despesa Operacional do sistema à medida que vão sendo produzidos.

Nesse sentido, uma das limitações da contabilidade gerencial está na preocupação com a máxima eficiência dos recursos. Assim, geram-se excessos de produção em algumas atividades, acumulando inventário na frente de outra atividade que não consegue atender ou produzir no mesmo ritmo, em função de uma restrição. Goldratt e Cox (1993) chamam atenção para o fato de que a ativação de um recurso e a sua utilização, não são sinônimos. Dessa forma, a ativação de um recurso não-restrição até o máximo é um ato não planejado e que deve ser desencorajado. Um sistema de ótimos localizados não significa um sistema ótimo do todo da empresa. Pelo contrário, trata-se de um sistema ineficiente.

Assim, Goldratt e Cox (1993) argumentam que qualquer ação dentro da empresa, que levá-la ao encontro da meta é considerada produtiva. Do contrário, se a ação não levar a empresa a vender mais, ela é improdutiva. Sendo assim, a produtividade está diretamente relacionada ao aumento nas vendas e, por consequência, no aumento dos lucros. Para os autores (p. 238), “ao procurar buscar as eficiências dos processos forma-se montanhas de inventários desnecessários”. Estes inventários aumentam a despesa operacional, onerando o sistema e reduzindo o lucro.

Percebe-se, assim, que um sistema que agrega praticamente todas as despesas da fábrica ao inventário pode confundir os gerentes e distorcer os resultados. Esta medida geralmente é tomada com o objetivo de aumentar o lucro no curto prazo, contabilizando-se como ativo um valor que na verdade é despesa operacional.

No que se refere ao controle de qualidade, Goldratt e Cox (1993) entendem que esta tarefa deve ser transferida para o processo anterior ao gargalo, a fim de que o recurso restrição do sistema processe somente as peças sem defeito. Com isso, agilizam-se as operações e aumenta-se a produtividade da organização.

2.1.3. Despesa operacional (DO)

A Despesa Operacional é a terceira medida para alcançar a meta da empresa. Na Teoria das Restrições, a DO é composta de todas as despesas de produção da fábrica, incluindo a mão-de-obra direta. À exceção da matéria-prima - que é o único elemento considerado variável - todos os demais fatores de produção são considerados como despesas fixas. Goldratt (1991) define a Despesa Operacional como todo o dinheiro que o sistema necessita para transformar investimento em máquinas e matéria-prima em ganho. Sá & Sá (1983, p. 133) definem *despesa* como: “Investimento de capital em elemento que direta ou indiretamente irá produzir uma utilidade à empresa ou à entidade e que expressa um valor de consumo no ato da sua verificação (...)”.

De acordo com Goldratt (1991), os principais itens da despesa operacional são:

A) Mão-de-obra: A mão-de-obra é um dos maiores responsáveis pela despesa operacional. Goldratt e Cox (1993) sugerem que a mão-de-obra pode ser reduzida através do uso de robôs na produção. Entretanto, é preciso analisar os custos do investimento. Segundo os autores, a decisão deve ser tomada não somente em função da redução total da despesa operacional, mas de acordo com o impacto que esta medida tem sobre o ganho. Dessa forma, demitir pessoas e substituí-las por robôs é interessante somente quando esta medida tem impacto positivo sobre o gargalo, ou seja, se tornar o gargalo mais produtivo. Do contrário, cria-se apenas mais inventário, o que aumenta a despesa operacional.

De acordo com Goldratt e Cox (1993), o fluxo do gargalo deve ser igual à demanda da empresa. Assim, o nível de mão-de-obra da empresa deve ser adequado às necessidades do gargalo, pois isso aumenta a eficiência de todo o sistema.

B) Depreciação: A automatização da fábrica aumenta a despesa com depreciação. Assim, a substituição da mão-de-obra por robôs nem sempre aumenta o ganho da empresa. É necessário ainda, considerar os custos do investimento e o custo de oportunidade do capital investido. Por outro lado, a ociosidade das máquinas prejudica o lucro da empresa, uma vez que a depreciação ocorre apesar de as máquinas não produzir. Além disso, a ociosidade dos aparelhos na fábrica não evita que a sua tecnologia se torne obsoleta, prejudicando ainda mais o resultado da companhia.

C) Outras despesas: Na TOC, a Despesa Operacional é qualquer gasto em que incorre a empresa para transformar a matéria-prima em produto de venda para o

mercado. Dessa forma, pode também ser entendida como o valor agregado à matéria-prima que se pretende vender, ou como observa Corbett Neto (1997), despesa operacional é todo dinheiro que a organização precisa colocar no sistema para mover suas engrenagens. Assim, fazem parte, além da depreciação e dos salários (todos – tanto diretos quanto indiretos), os aluguéis, os encargos sociais, luz e água e todos os demais gastos da empresa, com exceção da matéria-prima e dos investimentos.

Segundo Goldratt (1991), reduzir estas despesas não deve ser a meta da empresa em si. O autor orienta que é preciso saber se um aumento ou redução nestes itens leva a empresa a reduzir seus inventários ou aumentar suas vendas. Nesse sentido, cada ato ou decisão deve levar em conta o impacto sobre as três medidas, ou seja: Foi conseguido vender mais produtos; e o ganho cresceu? Foi reduzida a despesa operacional? Os inventários diminuíram?

Os itens que compõem a Despesa Operacional estão representados na figura 4:

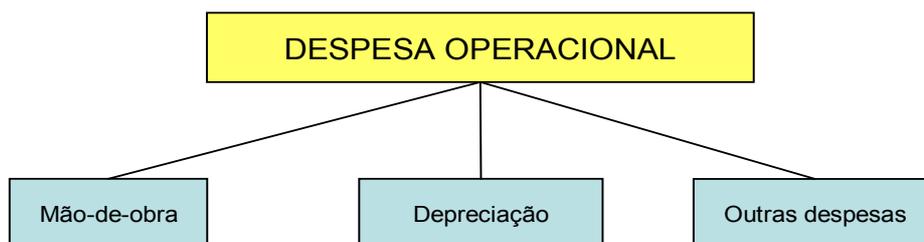


FIGURA 4: ELEMENTOS QUE COMPÕEM A DESPESA OPERACIONAL

Fonte: Adaptado de Goldratt (1991).

Segundo Goldratt (1991), para saber se é lucrativo produzir um produto, basta saber o preço de venda e diminuir dele o preço da matéria-prima paga ao fornecedor, uma vez que qualquer quantia acima do valor pago aos fornecedores ajuda a empresa a cobrir mais rapidamente a Despesa Operacional. Entretanto, é

necessário observar que a escolha de qual produto não produzir não deve ser feita com base somente no ganho daquele produto (ou margem de contribuição do produto conforme o custeio variável), mas sim em qual produto produzir para aumentar o ganho global da empresa, determinado em função das restrições do sistema.

Goldratt e Cox (1993) lembram que o custo de uma hora não trabalhada no gargalo é muito alto, uma vez que o seu real custo é a despesa total do sistema dividido pelo número de horas que o gargalo produz. Portanto, o tempo no recurso gargalo não pode ser desperdiçado. Assim, as máquinas neste recurso não devem ficar paradas, nem se deve perder tempo processando peças defeituosas ou peças desnecessárias além do pedido, uma vez que a capacidade de produção do gargalo é igual à capacidade de produção da fábrica.

Goldratt e Cox (1993) afirmam que se não há recursos internos suficientes para manter o gargalo produzindo o tempo todo (seja por causa de uma máquina quebrada ou por falta de mão-de-obra especializada para operar a máquina, etc), ou se as peças no recurso gargalo podem ser processadas fora da empresa, sem comprometer a qualidade e os prazos, a empresa deve fazê-lo. Nesse sentido, os autores afirmam que os aumentos de custos provindos de investimentos ou de compras de materiais de terceiros para suprir a necessidade do sistema são bons, desde que eles aumentem o ganho da empresa. Assim, a única maneira de saber o impacto de uma ação no lucro da empresa é através das restrições do sistema.

Segundo Goldratt (1991), as premissas da contabilidade de custos são inadequadas para tomar decisões nas empresas. Para ele a contabilidade de custos, por exemplo, não é capaz de explicar o impacto de tirar um produto obsoleto do mercado. Neste caso, quantas pessoas a empresa poderá dispensar, ou em quanto

cairá a Despesa Operacional? Segundo o autor, a contabilidade de custos negligencia o seu propósito principal, ou seja, de ser capaz de julgar o impacto de qualquer decisão local sobre o resultado final da empresa.

Na TOC, entretanto, *Despesa Operacional* possui impacto direto sobre o Retorno do Investimento (ROI) e o Lucro Líquido (LL). Se as despesas aumentam sem que haja um crescimento proporcional nas vendas, o lucro líquido e o retorno sobre o investimento diminuem. Dessa forma, gerenciar as variações da *Despesa Operacional*, para mantê-la em níveis mais baixos possíveis, é uma forma adequada para aumentar o lucro e o retorno dos acionistas.

Enquanto o ganho depende de diversos fatores, dos quais nem sempre é possível manter controle (como exemplo tem-se os fatores externos – clientes, concorrentes, mercado, governo, etc.), a Despesa Operacional é mais tangível e controlável internamente. Porém, há algumas questões de difícil avaliação para os gerentes. Assim, é complicado avaliar qual o impacto no ganho resultante de mudanças internas como o aumento na qualidade do produto, a melhoria no serviço ao cliente ou reduções no prazo de entrega, refletidas, geralmente, nas Despesas Operacionais. Sabe-se que variáveis como essas são cada vez mais importantes para o sucesso da empresa e não devem ser ignoradas.

Goldratt (1991) assevera que não faz sentido lançar no ativo da empresa o salário de um engenheiro que trabalha no desenvolvimento de novos produtos. Da mesma forma como não considera ativo o combustível queimado pela máquina. Ele é inventário no momento em que é adquirido do fornecedor e passa a ser despesa operacional no instante em que é usado pela máquina para transformar matéria-prima em produtos vendáveis. O mesmo tratamento deve ser dado aos refugos. No instante em que eles acontecem, devem ser classificados como despesa

operacional. Para o autor, de nada adianta repassar seu custo aos produtos remanescentes, pois eles não são mais capazes de gerar ganho para a empresa.

2.1.4. Consolidação das medidas da teoria das restrições

Neste tópico, apresenta-se a consolidação das três medidas da Teoria das Restrições. Nesta estrutura, se junta a Teoria do Ganho, o Inventário e as Despesas Operacionais num único modelo que contemple as três medidas da Teoria das Restrições.

A representação da estrutura da Teoria das Restrições é apresentada na Figura 5 abaixo:

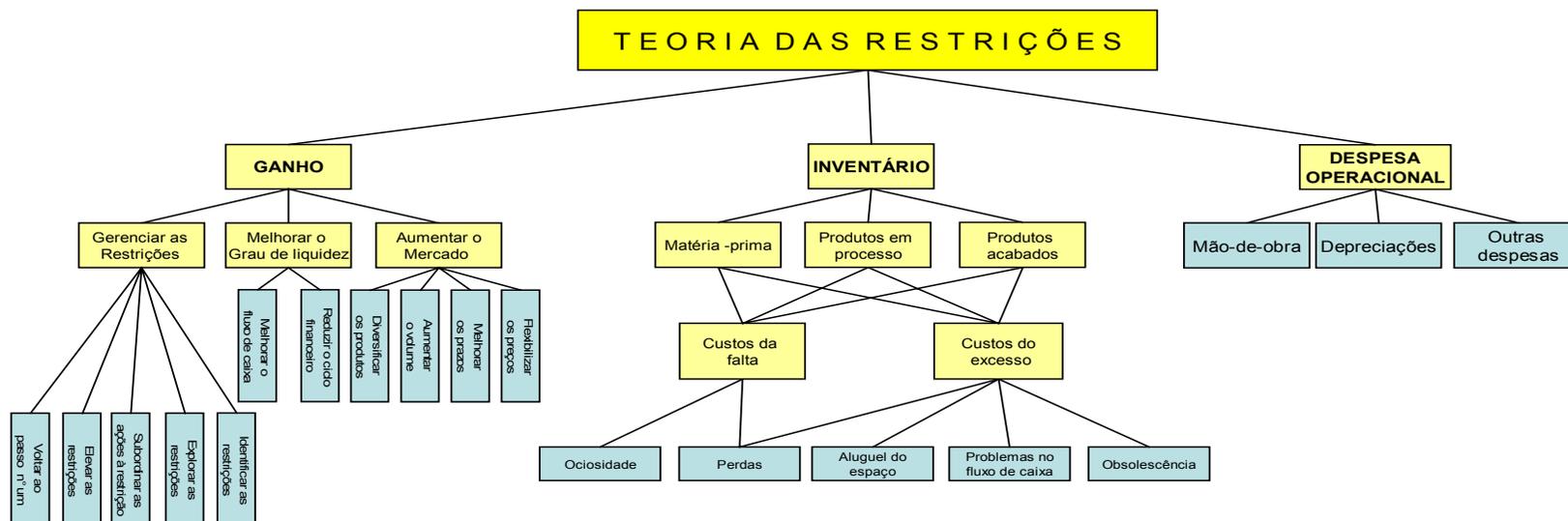


FIGURA 5: MEDIDAS DA TEORIA DAS RESTRIÇÕES

Fonte: Adaptado de Goldratt (1991).

Para Goldratt e Cox (1993), a meta da empresa é ganhar dinheiro.

No entanto, para alcançá-la é necessário saber quais caminhos seguir. Os autores afirmam que as medidas para a meta, a nível gerencial, são: Lucro Líquido, Retorno Sobre o Investimento e Fluxo de Caixa. Entretanto, ao nível de fábrica essas medidas não significam muito. Para operações diárias da organização de produção, as medidas que melhor expressam a meta são as seguintes: (GOLDRAT E COX, 1993)

- Ganho
- Inventário
- Despesa Operacional

De acordo com a Teoria das Restrições, apresentada através da figura acima, o ganho, o inventário e as despesas operacionais é que determinam o alcance da meta. Algumas considerações se fazem necessárias com relação a estas variáveis:

GANHO: Para Goldratt e Cox (1993), essa medida deve sempre aumentar para melhorar os lucros. Este aumento é obtido através de três variáveis, quais sejam:

a) Aumento do mercado: com vendas maiores, a possibilidade de lucro aumenta. Para Noreen *et al.* (1996), isto é conseguido via diversificação, volume de vendas, flexibilidade de preços e cumprimento dos prazos de entrega.

b) Aumento da liquidez: que disponibiliza recursos para investimento em atividades mais rentáveis;

c) Gerenciamento das restrições: que é um processo de melhoria contínua.

INVENTÁRIO: Essa medida deve sempre diminuir para aumentar o lucro. Goldratt e Cox (1993) argumentam que uma empresa não tem lucro apenas porque produziu alguma coisa. Para que isso aconteça, é preciso transformar este produto em venda. Dessa forma, o inventário deve ser mantido no nível mínimo necessário para não causar a paralisação das atividades no gargalo em função de sua falta, e nem perdas por seu excesso.

DESPESA OPERACIONAL: A despesa operacional é a terceira medida da Teoria das Restrições e, da mesma forma que o inventário, ela deve sempre diminuir para aumentar o lucro da empresa. Goldratt (1991) lembra que ela deve ser reduzida sempre que possível, ou seja, sempre que sua redução não tenha impacto negativo sobre o lucro. Assim, não é recomendável reduzir a despesa operacional, quando essa redução afetar a plena produção no gargalo.

Entretanto, Goldratt (1991) ressalta que é preciso levar em consideração o impacto da relação das três medidas ao mesmo tempo (Ganho, Inventário e Despesa Operacional), e não cada uma em particular. Isso parece lógico sob a ótica de que a empresa é um sistema interligado e que cada ação tem impacto sobre o todo da organização.

2.2. GESTÃO ESTRATÉGICA DOS CUSTOS (GEC)

A contabilidade gerencial, por muitos anos, tem sido um sistema útil nas empresas para o apoio na tomada de decisão. Atualmente, entretanto, alguns

especialistas da área apontam limitações da contabilidade gerencial neste campo. Uma das principais questões diz respeito às decisões estratégicas e de longo prazo da empresa. Nesse sentido, Shank e Govindarajan (1997) enfatizam para a necessidade de os gerentes ficarem atentos ao fato de que os sistemas de custos em qualquer empresa devem sempre considerar os planos e preocupações estratégicas da organização. Para os autores, os sistemas de contabilidade gerencial são um componente importante e necessário na definição de estratégias da empresa para alcançar o sucesso competitivo.

A perspectiva de valor agregado da contabilidade gerencial não mais é suficiente para tomar boas decisões (SHANK E GOVINDARAJAN, 1997). Segundo os autores, a análise do custo começa com o valor que é pago aos fornecedores, ou seja, nas compras e termina nos consumidores finais - nas vendas. Os autores observam que este conceito tem dois grandes problemas: ele começa muito tarde (nas compras), e termina muito cedo (nas vendas). Dessa forma, seu foco principal é maximizar o valor agregado, ou seja, aumentar a diferença do valor entre as compras e as vendas. Assim, a gestão estratégica de custos surge para complementar as lacunas deixadas pela contabilidade gerencial.

De acordo com Johnson e Kaplan (1993), as informações fornecidas pela contabilidade gerencial são “atrasadas demais, agregadas demais e distorcidas demais para que sejam relevantes para as decisões de planejamento e controle dos gerentes” (p. 1). Os autores argumentam que, apesar dos esforços e recursos despendidos na produção de relatórios e demonstrativos de todo tipo, a contabilidade gerencial apresenta dificuldades para medir, de forma eficaz, o aumento ou diminuição do valor econômico da empresa. Essa é uma das razões para o surgimento da Gestão Estratégica de Custos.

Na Gestão Estratégica de Custos, o gerenciamento de custos requer um enfoque mais amplo e externo à empresa. Dessa forma, engloba a cadeia de valor completa do produto, que compreende não somente os fornecedores diretos, mas também os que estão atrás dele na cadeia produtiva, como também os clientes diretos e até os consumidores finais.

De acordo com Shank e Govindarajan (1997), a essência da contabilidade gerencial é a manutenção de resultados, a solução de problemas e o direcionamento da atenção. Muitas das questões em torno dos custos na contabilidade gerencial se concentram na concepção *do que fazer*. Entretanto, na Gestão Estratégica de Custos a questão mais importante é *por que* fazer isso.

Segundo Shank e Govindarajan (1997), a Gestão Estratégica de Custos surgiu da combinação de três temas, vinculados à gestão estratégica das empresas:

- Análise da cadeia de valor;
- Análise de posicionamento estratégico;
- Análise de direcionadores de custos.

Na perspectiva dessas correntes, a informação de custos tem outro sentido, diferente ao estabelecido na contabilidade gerencial tradicional. Cada um dos temas representa uma linha de pesquisa distinta e, assim, faz-se necessário estudá-los de forma separada.

2.2.1. Análise da Cadeia De Valor

De acordo com Shank e Govindarajan (1997), a análise da cadeia de valor é a

primeira chave para uma gestão de custos eficaz. A cadeia de valor de uma empresa, segundo Porter (1985a), é o seu conjunto de atividades criadoras de valor, iniciando com as fontes mais básicas, ou seja, na origem da matéria-prima, passando pelos fornecedores de insumos até a entrega do produto final ao consumidor. Fazem parte ainda as atividades de apoio necessárias para que o processo se realize da melhor forma possível.

As ligações com os clientes e fornecedores são fatores determinantes para a escolha de estratégias de mercado da empresa. Alguns dos problemas da gestão de custos podem resultar da falta de compreensão do seu impacto na cadeia de valor global do produto. Segundo Shank e Govindarajan (1997, p. 66), “a cadeia de valor de uma empresa encaixa-se em um sistema maior que inclui as cadeias de valor dos fornecedores e dos clientes”. Assim, na perspectiva da cadeia de valor, a vantagem competitiva de uma empresa reside na sua aptidão de ser mais veloz que seus concorrentes.

Shank e Govindarajan (1997, p.66) apontam as seguintes *atividades de valor* dentro de uma empresa, conforme figura 6, a seguir:



FIGURA 6: ATIVIDADES DE VALOR DENTRO DE UMA EMPRESA

Fonte: Adaptado de Shank e Govindarajan (1997).

De acordo com Shank e Govindarajan (1997), o conceito da cadeia de valor visa atacar quatro áreas para melhorar os lucros da empresa. Cada uma dessas

áreas está ligada a alguma atividade de valor. Assim, tem-se:

1 – Ligações com os fornecedores: é destacado através da atividade ‘matéria-prima’.

2 – Ligações com os clientes: é obtido através de melhorias em atividades como marketing, distribuição, serviços, pesquisa e desenvolvimento. Cada um desses itens reforça os laços da empresa com o cliente.

3 – Ligações de processo dentro da cadeia de valor de uma unidade empresarial: é obtida mediante a análise da interdependência das várias atividades de valor entre si. Assim, por exemplo, melhorias em pesquisa e desenvolvimento podem resultar em reduções de custo de fabricação.

4 – Ligações através das cadeias de valor da unidade empresarial dentro da empresa: nesse sentido, cada uma das atividades de valor pode ser compartilhada com as atividades de outras cadeias de valor dentro da empresa.

Eiler e Cucuzza (2003) afirmam que a contabilidade gerencial preocupa-se apenas com os acontecimentos dentro da organização, e não com a economia da organização como um todo. Para os autores, é necessário olhar, também, e especialmente, as partes externas do negócio, onde fazem parte os fornecedores, os terceirizados e qualquer outra atividade ou entidade que esteja vinculada com a empresa. Fatores como esses são importantes uma vez que a fragilidade na saúde financeira de um fornecedor importante, por exemplo, pode comprometer seriamente a seqüência dos produtos cadeia acima. Para Drucker (2001), o gerenciamento da

cadeia econômica de custos vai se tornar uma necessidade para as empresas nos próximos anos. Esta mudança se deve às exigências do atual ambiente em que a competição e a incerteza são elevadas.

2.2.2. Análise do posicionamento estratégico

De acordo com Shank e Govindarajan (1997), a análise do posicionamento estratégico é a segunda chave para a Gestão Estratégica de Custos. Atualmente, a estratégia das empresas é um dos temas que mais preocupa diretores e gerentes. Há mais de trinta anos consultores e empresários debatem sobre a estratégia das organizações.

O conceito de estratégia foi construído e modificado ao longo dos anos em virtude das mudanças contínuas no ambiente das organizações. Shank e Govindarajan (1997, p.117) descrevem a estratégia como “(...) 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”.

De forma simples, a estratégia de uma empresa depende de dois aspectos que se inter-relacionam: a) sua missão ou metas; b) a maneira ou forma que a empresa escolhe para competir no seu segmento de mercado para realizar estas metas, ou seja, a vantagem competitiva da empresa (SHANK E GOVINDARAJAN, 1997). No que se refere à missão, os autores apresentam três possibilidades:

1 – *Construir* - a missão estratégica de construir implica uma meta de aumento de

mercado. Este é o caso típico de empresas com pequena fatia de mercado, mas que atuam em setores de grande crescimento. Geralmente são empresas na fase inicial de suas operações.

2 – *Manter* - empresas com essa missão preocupam-se essencialmente em proteger sua fatia de mercado e sua posição conquistada. Esta estratégia é mais comum em empresas que possuem grande fatia de mercado em setores de rápido crescimento.

3 – *Colher* – A estratégia de colher implica na meta de maximização dos ganhos e do fluxo de caixa de curto prazo, mesmo que isto lhe custe uma fatia do mercado. A missão de colher geralmente é adotada em empresas com alta fatia de mercado, mas que atuam em segmentos de baixo crescimento.

Frente às incertezas de sucesso do lançamento de novos produtos e da criação de novos mercados, a estratégia de construir precisa ser cuidadosamente estudada pelos decisores. Entretanto, a adoção de uma missão ou outra exige da empresa sistemas de controle gerencial diferentes. Entretanto, a escolha de uma estratégia dificilmente é única. Geralmente elas se misturam e constituem um processo contínuo, com a construção em um extremo e a colheita em outro (SHANK E GOVINDARAJAN, 1997). Todavia, o aspecto da *missão* da empresa não é relevante neste estudo e por esse motivo não é estudada em maior profundidade.

Nesse sentido, Porter (1986) afirma que uma indústria passa pelas seguintes fases ou estágios: Introdução, crescimento, maturidade e declínio. Segundo o autor, cada uma das fases requer políticas específicas, uma vez que, à medida que a indústria atravessa seu ciclo de vida, as variáveis de mercado e da concorrência também se modificam.

Com relação à forma pela qual a empresa decide competir no mercado, ou seja, sua vantagem competitiva, Porter (1980) observa que uma companhia tem basicamente dois caminhos a seguir para definir sua estratégia. Ou ela escolhe competir por menor custo (liderança em custos), ou então ela compete por produzir produtos diferenciados (diferenciação de produto). Dessa forma, para obter vantagem competitiva sobre os concorrentes, a empresa deve optar entre uma das alternativas:

2.2.2.1. A estratégia de menor custo

Consiste essencialmente na política da empresa em fabricar seus produtos a um custo inferior ao dos concorrentes. Porter (1980) explica que esta vantagem pode ser conseguida basicamente da seguinte forma:

- a) Economias de escala de produção;
- b) Efeitos da curva de experiência;
- c) Severo controle de custos;
- d) Redução dos custos em algumas áreas como publicidade, pesquisa e desenvolvimento de novos produtos, prestação de serviços adicionais ou na força de vendas.

Dessa forma, entende-se que uma postura de escolha no menor custo tem implicações sobre toda a cadeia de valor do produto. Estratégias deste tipo geralmente são adotadas por empresas que fabricam produtos mais básicos (*commodities*) e com pouco uso de tecnologia. Nesse sentido, Shank e Govindarajan

(1997, p. 131) argumentam que “(...) as unidades de negócios de baixo custo produzem basicamente commodities sem supérfluos e estes produtos são bem sucedidos principalmente porque têm preços inferiores aos dos concorrentes”. Assim, não há necessidade de muitos gastos com pesquisa e desenvolvimento ou mesmo outros custos para agregar valor ao produto. O que importa é o baixo custo com que podem ser produzidos. Dessa forma estratégias de baixo custo normalmente apresentam linhas de produtos restritas com a finalidade de baixar os custos e beneficiar-se das economias de escala.

2.2.2.2. A estratégia da diferenciação

Uma estratégia que tem como escolha a diferenciação possui como principal foco a especialização do produto, através de algum diferencial que seja percebido pelos clientes como especial e único (SHANK E GOVINDARAJAN, 1997). Geralmente, um produto diferenciado possui atributos que se referem à marca, preço inacessível à maioria das pessoas e ao status causado pela sensação de exclusividade que o produto lhes confere.

De acordo com os autores, a escolha de uma estratégia de diferenciação implica em elevados investimentos em projetos no desenvolvimento de produtos e serviços superiores. Assim, as despesas em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos requerem políticas de inovação mais ousadas, que têm como objetivo um produto exclusivo, e assim tendem a produzir gastos mais elevados para a empresa.

Geralmente, os produtos diferenciados são bem sucedidos somente se os clientes perceberem que o produto é especial e único, ou seja, que tem vantagem sobre os demais. Em função de que um produto diferenciado depende basicamente da percepção de quem compra, a demanda por produtos desta natureza é mais

difícil de se prever, aumentando o risco.

De acordo com Nagle (2002), não há estratégias predeterminadas. Assim, muitos gerentes cometem equívocos ao tentar implantar um modelo estratégico que deu certo ou mostrou-se eficaz em outros setores. Para o autor, “a estratégia acertada depende da correta ponderação dos custos, do valor para o cliente e da posição da concorrência” (p. 69). O desenvolvimento de produtos de valor para o cliente faz com que este se disponha a pagar um preço adicional sobre o produto. Desse modo, o segredo de uma estratégia de diferenciação eficaz está em entender o que motiva o cliente a comprar tal produto.

Cressman (2002) lembra que é preciso muito cuidado na definição da vantagem competitiva da empresa. Para ele, as expectativas dos clientes giram sobre um ‘ponto ideal’ de preço e custo. Assim, o cliente aceita um ‘pisso’ considerado como o mínimo aceitável. Abaixo desse patamar, os níveis de atributos do produto são considerados tão baixos pelos consumidores que os produtos ou serviços passam a serem percebidos como de baixa qualidade. Por outro lado, há também um ‘teto’, ou seja, o nível mais alto esperado. Entretanto, se os atributos do produto forem acima desse nível, podem ser percebidos como produtos que embutem valor demasiado alto e, portanto, caros demais. Dessa forma, um produto ou serviço tanto pode embutir valor demais como de menos. Segundo o autor, um produto, com preço excessivamente baixo pode ser rejeitado pelo cliente em função da tendência de associar barato com baixa qualidade. Contudo, produtos com preços altos demais podem ser rejeitados em razão do custo, não importando quão alto é o valor embutido.

Contudo, Cressman (2002) sugere que a empresa avalie a percepção de valor dos seus produtos e serviços pelos clientes, através da comparação com as

ofertas dos concorrentes. Ele lembra que os executivos devem entender em profundidade a sensibilidade do cliente ao preço, a estrutura de custos dos produtos bem como as estratégias e estruturas de custos dos concorrentes.

As escolhas do Posicionamento Estratégico da empresa estão representadas na Figura 7:

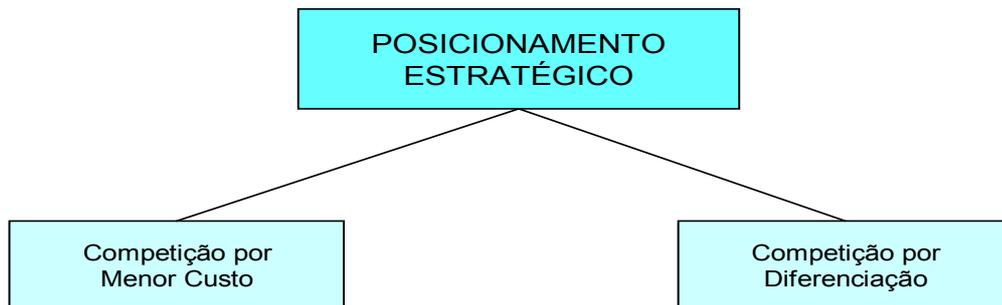


FIGURA 7: ESCOLHAS PARA O POSICIONAMENTO ESTRATÉGICO

Fonte: Adaptado de Shank e Govindarajan (1997).

2.2.3. Os direcionadores de custos

Os direcionadores de custos representam a terceira e última chave da Gestão Estratégica de Custos. De acordo com Shank e Govindarajan (1997), os direcionadores estratégicos de custos diferem de forma significativa dos direcionadores de custos da contabilidade tradicional, onde basicamente o volume de produção é considerado como a única causa da variação dos custos da fábrica. Na Gestão Estratégica dos Custos (GEC), o custo é causado por muitos fatores que se inter-relacionam de formas complexas. Dessa forma, compreender o comportamento dos custos significa compreender a complexa interação do conjunto

de direcionadores de custo em ação em uma determinada situação.

A idéia central que sustenta o volume como único direcionador de custos é baseada numa variável simples, ou seja, ela supõe que o custo médio da produção declina no curto prazo à medida que aumenta o volume, permanecendo constantes as demais variáveis (SHANK E GOVINDARAJAN, 1997). As análises de custo fixo versus custo variável, a análise do ponto de equilíbrio, o custo marginal, análise do custo-volume-lucro, entre outras, ajudam a preservar esta doutrina. Todavia, como lembram os autores, dificilmente as outras variáveis mantêm-se constantes por muito tempo. Assim, há exemplos em que o custo médio se eleva ao invés de reduzir quando o volume de produção aumenta. Há, ainda, casos de empresas nas quais a distinção entre o custo fixo e o custo variável não é representativa. Desse modo, é mais útil, em termos estratégicos, considerar todos os custos (fixos e variáveis) como variáveis, conforme proposto por Goldratt na Teoria das Restrições.

Na GEC, a composição dos direcionadores de custos não é igual para todas as empresas. Segundo Porter (1989), o comportamento dos custos não depende somente de uma ou duas variáveis, mas ele é consequência de uma série de fatores estruturais que impactam nos custos da empresa. O que ocorre, normalmente, é que diversos condutores de custo estão combinados dentro de uma determinada atividade. Para Porter (1989, p. 62), os principais condutores de custos são os seguintes: “economias de escala, aprendizagem, o padrão de utilização da capacidade, elos, inter-relações, integração, momento oportuno, políticas discricionárias, localização e fatores institucionais”. Dentre os condutores de custos citados pelo autor, nenhum deles é capaz de determinar de forma isolada a posição de custos de uma empresa. Em geral, eles interagem de forma dinâmica, dependendo do tipo de empresa, setor que atende ou outras particularidades,

influenciando de forma significativa as atividades da empresa.

Dessa forma, os executivos precisam se conscientizar das limitações de um único direcionador de custos. Shank e Govindarajan (1997) lembram que outros fatores (além do volume) interferem no direcionamento dos custos de produção das empresas. Entre os mais conhecidos, encontram-se a curva de experiência, a qualidade, a escala e a complexidade da linha de produtos. Verifica-se, então, que ambas as correntes – a *Cadeia de Valor* de Michael Porter (1989) bem como o *Gerenciamento Estratégico de Custos* de Shank e Govindarajan (1997) – convergem para a necessidade de considerar, ao mesmo tempo, mais de um elemento direcionador dos custos na empresa. Assim, cada organização deve descobrir quais são seus principais elementos causadores de custos e, dessa forma, discutir as estratégias mais apropriadas em função dessa estrutura de custos.

De acordo com Riley, apud Shank e Govindarajan (1997), há duas categorias de direcionadores de custos: a primeira compõe-se de custos *estruturais* e a segunda compreende os direcionadores de *execução*.

Shank e Govindarajan (1997) asseveram que, no primeiro grupo, a empresa possui cinco escolhas estratégicas diferentes para direcionar sua posição de custos, seja qual for seu produto. Segundo os autores, nesse grupo, *mais* nem sempre significa *melhor*. São eles:

- 1 – *Escala*: O tamanho de um investimento a ser feito em produção, pesquisa e desenvolvimento e em recursos de marketing;
- 2 – *Escopo*: Grau de integração vertical. A integração horizontal é mais relacionada à escala;
- 3 – *Experiência*: Quantas vezes no passado a empresa já fez o que está fazendo agora;
- 4 – *Tecnologia*: Que tecnologias de processos são usadas em cada fase da cadeia de valor da empresa;
- 5 – *Complexidade*: A amplitude da linha de produtos ou de serviços a

ser oferecida aos clientes. (SHANK E GOVINDARAJAN, 1997, p. 23)

A segunda categoria de direcionadores de custos, ou seja, de execução, está mais diretamente ligada ao desempenho da empresa. Nesse grupo, *mais* significa *melhor*. Shank e Govindarajan (1997) apresentam a seguinte lista de direcionadores de execução:

- Gestão participativa;
- Gestão da Qualidade Total;
- Utilização da capacidade;
- Eficiência do *layout* das instalações;
- Configuração do produto;
- Exploração das ligações com fornecedores e clientes.

No gerenciamento estratégico de custos, as análises de custo baseadas em direcionadores estruturais são cada vez menos valorizadas e os especialistas consideram-nas ultrapassadas. Dessa forma, há uma tendência na valorização mais intensa dos direcionadores de execução. Assim, as habilidades de execução são as maiores responsáveis para o sucesso das organizações, pois eles demonstram a capacidade da empresa em executar os direcionadores estruturais.

A contabilidade gerencial tradicional trouxe, ao longo das últimas décadas, importantes progressos para as empresas, mas é preciso se adaptar às necessidades do atual ambiente. Por isso, o reconhecimento de diversos fatores como causadores dos custos é um passo coerente e que pode trazer benefícios não somente para uma unidade de negócios, mas para a cadeia de valor global do produto.

Além dos direcionadores citados, outros podem existir, dependendo do tipo de organização ou do setor que atua. Entretanto, Shank e Govindarajan (1997, p. 193) apresentam as idéias-chave para qualquer que sejam os direcionadores de custos:

- Para a análise estratégica, o volume geralmente não é a maneira mais útil para explicar o comportamento dos custos;
- O que é mais útil em um sentido estratégico é explicar a posição do custo em termos de escolhas estruturais e de habilidades de execução que moldem a posição competitiva da empresa;
- Nem todos os direcionadores estratégicos são igualmente importantes o tempo todo, mas alguns (mais de um) deles são provavelmente muito importantes em todos os casos;
- Para cada direcionador de custos há uma estrutura de análise de custos específica que é fundamental para se compreender a posição de uma empresa. Ser um analista de custos bem-treinado requer conhecimento destas várias estruturas. A gerência eficaz de hoje exige informações sobre esses assuntos.

A compreensão das implicações dos custos na fábrica é uma necessidade dos gerentes, e que a Gestão Estratégica de Custos considera fundamental. Questões como o impacto da produção em escala, os custos da qualidade total, ou os efeitos da tecnologia e inovação nos custos da empresa, são apenas alguns pontos que devem ser analisados.

Os Direcionadores para uma gestão estratégica dos custos estão representados na Figura 8, abaixo:

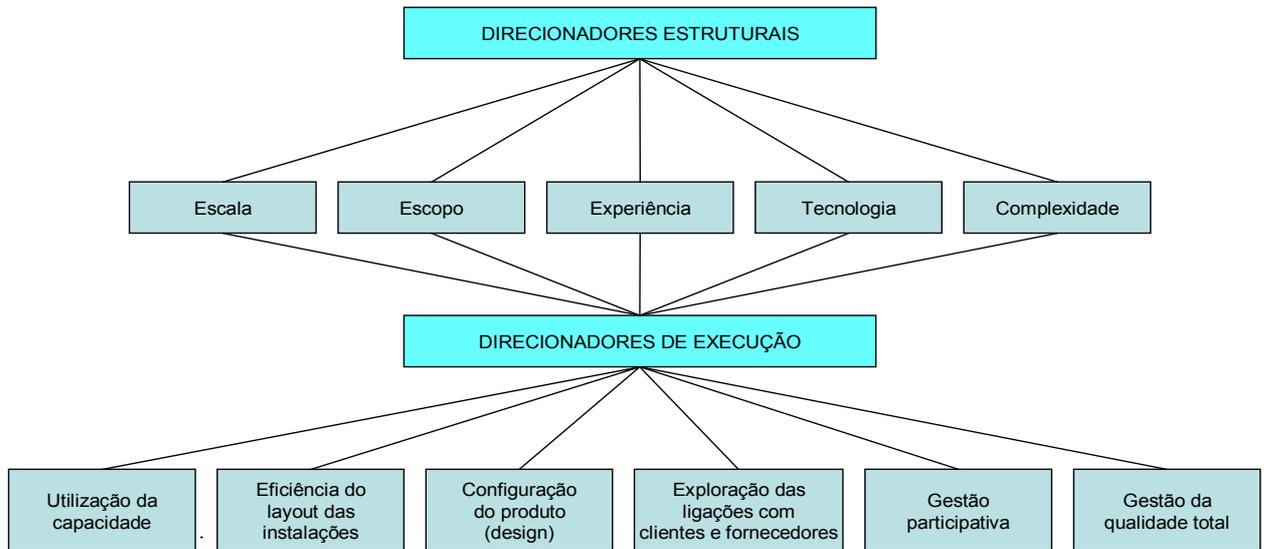


Figura 8: Direcionadores para a gestão estratégica dos custos

Fonte: Adaptado de Shank e Govindarajan (1997).

Os elementos gerais para o *Gerenciamento Estratégico de Custos* extraídos da abordagem de Shank e Govindarajan, estão representados na Figura 9, a seguir:

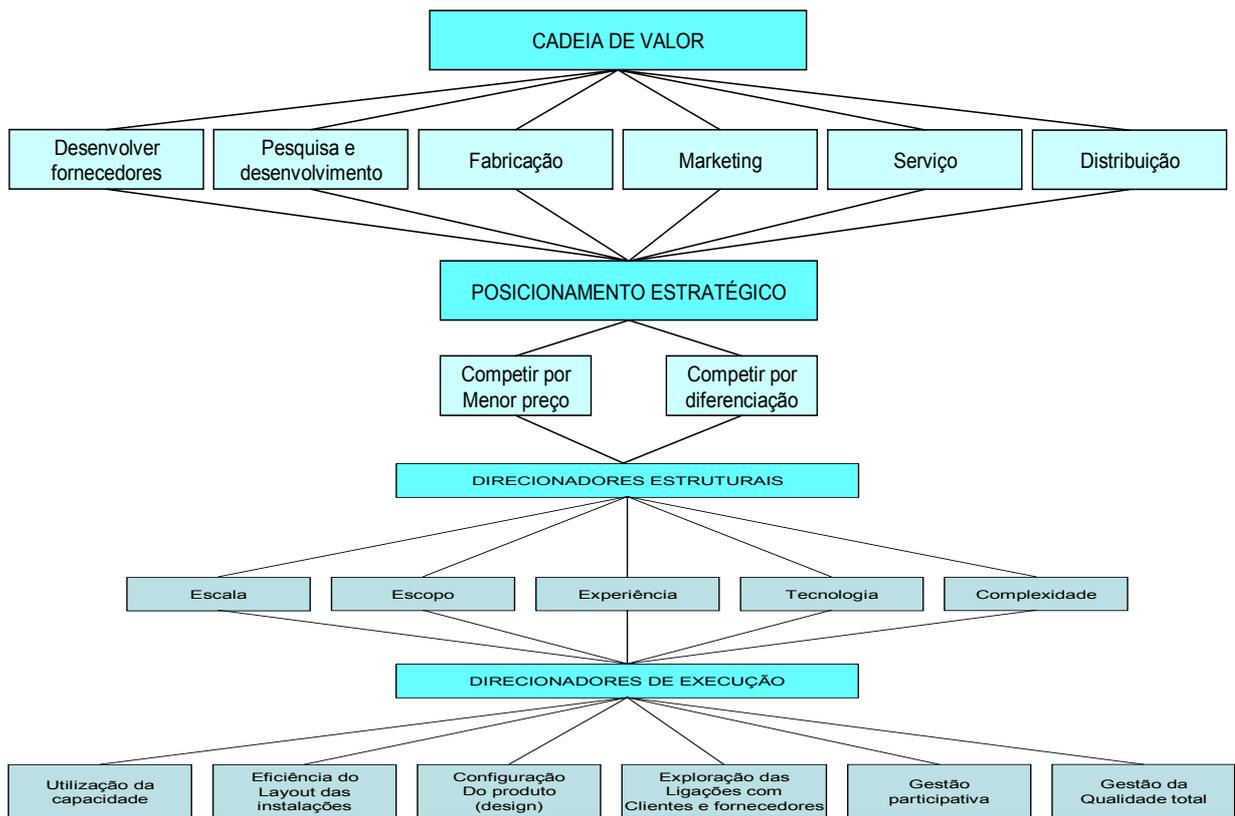


Figura 9: Elementos gerais da Gestão Estratégica dos Custos – GEC

Fonte: Adaptado de Shank e Govindarajan (1997).

A sobreposição dos elementos da Gestão Estratégica dos Custos na figura acima segue a seguinte lógica: De acordo com Shank e Govindarajan (1997), a análise da *cadeia de valor* é a estrutura mais ampla da gestão estratégica de custos. Como pode ser visto na figura, ela está no topo do modelo e engloba todas as demais atividades de valor da empresa, que estão logo abaixo. De acordo com os autores, estas atividades formam o subconjunto da estrutura da cadeia de valor. Na figura construída, a atividade ‘matéria-prima’ foi substituída pelo termo ‘desenvolver fornecedores’ por entender-se que este é mais completo e engloba o primeiro. As demais atividades de valor permanecem sem alteração.

Na seqüência, está o *posicionamento estratégico*. Segundo Shank e

Govindarajan (1997), o custo das atividades de valor de uma empresa depende da escolha do seu posicionamento estratégico, ou seja, se a organização escolhe competir por menor custo ou diferenciação de produto. Assim, segundo os autores, se uma empresa pode ou não desenvolver e manter uma diferenciação ou vantagem de custo depende fundamentalmente de como ela gerencia sua cadeia de valor em relação às cadeias de valor de seus concorrentes. Shank e Govindarajan (1997) lembram que a vantagem competitiva de uma empresa advém de oferecer mais valor ao cliente, por um custo equivalente ou menor. Nesse sentido, a análise da cadeia de valor é essencial para determinar exatamente onde o valor (diferenciação) pode ser aumentado ou os custos reduzidos.

Abaixo do posicionamento estratégico, encontram-se os *direcionadores estruturais*. Shank e Govindarajan (1997) asseveram que os direcionadores estruturais envolvem as escolhas realizadas pela empresa que direcionam o custo do produto. Dessa forma, os autores lembram que o que é mais útil em termos estratégicos é explicar a posição dos custos no sentido das escolhas estruturais e sua capacidade de execução.

Na extremidade inferior da figura, os *direcionadores de execução* são determinantes na posição de custos de uma empresa. Para Shank e Govindarajan (1997), a capacidade de executar algo de forma bem-sucedida está diretamente vinculada ao desempenho da organização. Assim, os direcionadores de execução é que determinam, em última instância, o ritmo e a qualidade da produção.

2.3. BALANCED SCORECARD (BSC)

Nos últimos anos, modernas teorias e sistemas de gestão foram

desenvolvidos para auxiliar os gestores na tarefa de manter a lucratividade das empresas em níveis desejados, bem como fazer frente à concorrência. Nesse contexto, os sistemas de custos tradicionais estão diante de um desafio, qual seja, identificar os novos fatores e critérios, bem como as novas dimensões que devem ser levadas em consideração para avaliar os custos nas empresas.

Kaplan e Norton (1997) buscam alternativas através do *balanced scorecard* (BSC). Este método é essencialmente a fixação ou elaboração de medidas financeiras e não financeiras referentes aos fatores críticos de sucesso das empresas.

A inovação desta concepção é que os componentes do BSC são projetados de forma integrada tal que eles reforcem um ao outro, indicando o caminho para o futuro da empresa. De acordo com os autores, um *balanced scorecard* bem projetado deve combinar medidas de desempenho passadas com medidas e direcionadores de desempenho futuro.

Os autores sugerem a divisão da empresa em quatro perspectivas diferentes, quais sejam: a perspectiva *Financeira*, *dos Clientes*, *dos Processos Internos* e do *Aprendizado e Crescimento*. Por meio dessas quatro perspectivas, os gerentes procuram medir a importância, a evolução e contribuição de cada uma das áreas da organização na definição de estratégias para atingir a meta da empresa. Este foco foi considerado necessário dado que os tradicionais sistemas de informação gerencial não eram mais suficientes como medidas de desempenho no novo ambiente industrial.

Os resultados contábeis de ontem são ineficazes para ajudar os gerentes nas decisões estratégicas para o futuro da organização. Além dos relatórios financeiros, outras informações são importantes para definir o sucesso futuro da empresa. Dessa

forma, itens como treinamento, inovação dos sistemas internos e de serviços que agregam valor aos clientes, a qualidade dos serviços de venda e pós-venda, bem como os benefícios oriundos do avanço tecnológico em pesquisa e desenvolvimento representam um diferencial competitivo para as empresas.

Para Johnson e Kaplan (1993), as empresas necessitam de sistemas capazes de motivar e avaliar o desempenho dos seus gerentes e empregados em todas as frentes. Assim, os sistemas deveriam ser capazes de fornecer os sinais apropriados - de acordo com as funções e responsabilidades de cada funcionário - revelar os pontos críticos do sistema e permitir que incentivos sejam distribuídos para quem merece.

O *balanced scorecard* procura integrar perspectivas financeiras com as perspectivas do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento, munindo gerentes e administradores de informações úteis na perspectiva de uma visão focada em estratégias de ganho de longo prazo para a empresa.

O *balanced scorecard* procura traduzir a visão e estratégia da empresa num conjunto coerente de medidas de desempenho. Através da incorporação de um conjunto de medidas mais genéricas, o BSC vincula o desempenho da empresa sob a ótica dos clientes, dos processos internos e dos funcionários e sistemas ao sucesso financeiro da organização no longo prazo. Assim, o *balanced scorecard* constitui-se basicamente em um mecanismo para a implementação da estratégia, e não para a sua formulação. Qualquer que seja a abordagem utilizada pelos executivos da empresa para a formulação de estratégia, o *balanced scorecard* oferece um mecanismo para a tradução dessa estratégia em objetivos, metas e medidas específicas, para então monitorar a implementação da estratégia partindo desta nova visão (KAPLAN e NORTON, 1997).

Alguns autores revelam novas utilidades para o BSC. Borgert (1999) sugere que, através da incorporação de conceitos de diversas áreas do conhecimento, é possível verificar os avanços atingidos e as metas por alcançar da organização em um sentido mais amplo, e dessa forma, definir as estratégias futuras da empresa. Nesse sentido, a Metodologia MCDA pode ser um caminho interessante. De acordo com o autor, as Abordagens Multicritério de Apoio à Decisão (MCDA) mostram-se adequadas principalmente para decisões de problemas complexos, ou seja, que envolvem diversas variáveis e múltiplos interesses dos decisores.

As quatro perspectivas – Financeira, dos Clientes, dos Processos Internos e do Aprendizado e Crescimento - do *Balanced Scorecard* são estruturadas de acordo com a figura 10, a seguir:

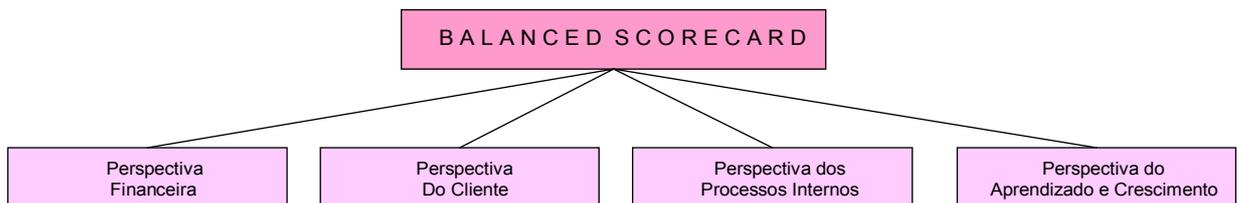


FIGURA 10: ESTRUTURA DOS ELEMENTOS DO *BALANCED SCORECARD* - BSC

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997).

Para melhor compreender as quatro perspectivas que compõem o *Balanced Scorecard*, elas são estudadas individualmente, conforme segue:

2.3.1. A perspectiva financeira

A elaboração de um *Balanced Scorecard* envolve inúmeras atividades

internas e externas que deve resultar em um melhor desempenho financeiro da empresa. A esse respeito, Kaplan & Norton (1997, p.49) dizem o seguinte: “Qualquer medida selecionada deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito que culminam com a melhoria do desempenho financeiro”. Dessa forma, os autores não deixam dúvidas sobre a importância desta medida.

Para que o sucesso financeiro da empresa ocorra, é necessário que ela possua uma excelente engrenagem. Por isso, as medidas em outras áreas devem apresentar bons resultados para culminar em um desempenho financeiro superior. Se a companhia tiver excelentes índices de atendimento e satisfação do cliente, isso não significa que ela tem um bom desempenho financeiro. O mesmo acontece com as demais medidas. Ter um empregado satisfeito e bem treinado é um bom sinal e pode ajudar a empresa a obter resultados superiores, porém o simples fato de treinar bem seus funcionários, ou de ter bons processos internos não garante o lucro da empresa. Portanto, o sucesso financeiro da empresa depende de um bom desempenho de todas as demais perspectivas.

Dessa maneira, a compreensão do motivo de um bom ou mau desempenho financeiro é importante para saber onde e como aplicar os recursos da empresa. Da mesma forma, a identificação precoce de problemas em outras áreas permite aos gerentes tomar medidas que evitam perdas financeiras futuras.

Afirmar qual das medidas é a mais importante para as empresas não contribui para um desempenho melhor. Todas devem ser trabalhadas ao mesmo tempo e com o mesmo empenho. Entretanto, parece claro que um bom desempenho na *perspectiva financeira* é fundamental. Ela, na verdade, não deve ser uma meta em si - um objetivo que deve ser buscado a qualquer custo - mas sim o resultado do bom desempenho das demais perspectivas da organização. Um bom fluxo de caixa não

acontece por acaso. Ele é consequência de uma série de atitudes e atividades realizadas na empresa dia após dia.

Dentre as diversas medidas financeiras (ROI - Retorno Sobre o Investimento, percentual de crescimento das receitas, redução dos custos, valor agregado, entre outros), das quais as empresas podem se utilizar para medir seu desempenho financeiro, Kaplan & Norton (1997) recomendam três medidas estratégicas para a perspectiva financeira: a) *crescimento e mix de receitas*; b) *redução de custos/melhoria da produtividade*; e c) *utilização dos ativos/estratégia de investimento*.

A estrutura da *Perspectiva Financeira* do *Balanced Scorecard* é representada pela figura 11.

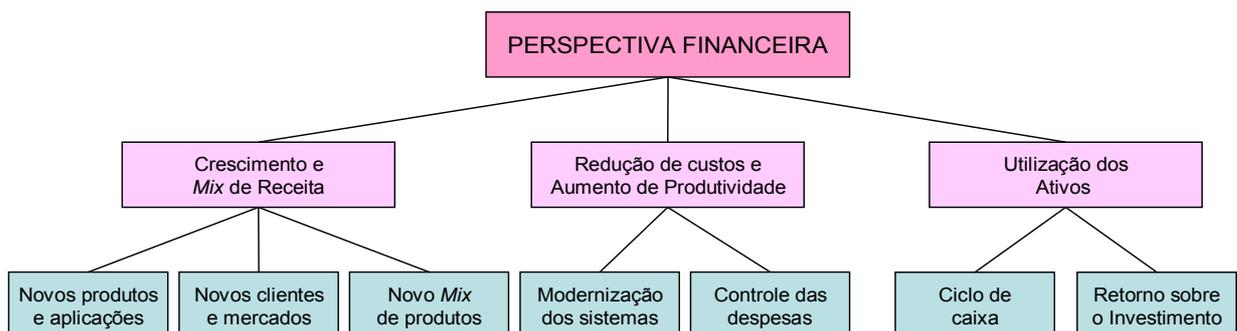


FIGURA 11: ESTRUTURA DA PERSPECTIVA FINANCEIRA

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997).

Crescimento e Mix de Receita: pode ser medido através dos percentuais de aumento de vendas e participação de mercado para as diferentes regiões, mercados e clientes selecionados (KAPLAN & NORTON, 1997). Nesse sentido, os autores recomendam medidas específicas para novos produtos, novas aplicações, novos clientes e mercados, novas relações, novo *mix* de produtos e serviços e nova estratégia de preços.

Além de buscar um desempenho superior para o *crescimento e mix de receita*, a empresa deve objetivar a redução de custos e a melhoria na produtividade. Nesse sentido, Kaplan & Norton (1997) sugerem o aumento da receita como uma das principais metas da companhia. Este objetivo deve focalizar medidas do tipo 'aumento da receita por funcionário', pois, dessa forma, a empresa pode incentivar produtos e serviços de maior valor agregado e ainda aumentar o estímulo dos funcionários através de melhores comissões e mais treinamento.

Redução de Custos: a *redução de custos* unitários é provavelmente um dos objetivos mais perseguidos na maioria das organizações. Entretanto, é preciso cautela nesta questão, pois em alguns casos a alteração na fórmula do produto ou a demissão de funcionários-chave pode trazer sérias conseqüências para a empresa a médio e longo prazo.

A busca por novas formas de *redução de custos* deve passar por todos os setores da empresa. Dessa maneira, Kaplan & Norton (1997) sugerem especial atenção para a possibilidade de redução dos custos obtidos através do uso dos modernos meios eletrônicos de baixo custo e elevada eficiência, usados nos canais de comunicação para clientes e fornecedores.

Finalmente, a redução de *despesas operacionais* pode ser acompanhada através do valor absoluto destas despesas ou seu percentual em relação aos custos totais ou à receita (KAPLAN & NORTON, 1997). Porém, neste ponto, os autores recomendam um cuidado maior, pois é *preciso* contrabalançar a redução das despesas operacionais com outras medidas do *Balanced Scorecard*, como por exemplo, a capacidade de atendimento aos clientes, a qualidade e desempenho dos produtos, entre outras, de forma que a redução nas despesas não interfira na

realização de metas importantes nas demais áreas.

Utilização dos Ativos: O terceiro tema estratégico da *Perspectiva Financeira* sugerido por Kaplan e Norton, está vinculado à *utilização dos ativos e à estratégia de investimentos*. Aqui os autores recomendam medidas que vão além das tradicionais medidas de desempenho global, como o retorno sobre o investimento e o valor econômico agregado. O que se busca aqui são medidas mais específicas que possam melhor identificar os pontos de maior impacto no resultado da utilização dos ativos da empresa. Assim, o *ciclo de caixa* é uma medida da eficiência do gerenciamento do capital de giro da companhia. Ele representa o tempo necessário que a empresa possui para transformar os pagamentos feitos aos fornecedores de insumos em recebimentos dos clientes. A recomendação, nesse caso, é que estes *ciclos de caixa* sejam reduzidos ao máximo possível, permitindo à empresa uma sensível melhoria da eficiência do capital de giro.

Uma eficácia maior na utilização de ativos pode ser conseguida melhorando a produtividade do investimento de capital ou acelerando os processos, de forma a permitir retornos financeiros mais rápidos (KAPLAN & NORTON, 1997). Um importante ativo que não pode ficar de fora é o capital intelectual e humano da organização. Aqui, os autores recomendam o compartilhamento de informações e experiências com outras unidades da empresa, clientes e fornecedores. Assim, podem ser obtidas economias de escala, tempo e espaço.

2.3.2. A perspectiva dos clientes

Na *perspectiva dos clientes*, a empresa deve identificar e escolher os

segmentos de clientes e mercado nos quais ela deseja competir (KAPLAN & NORTON, 1997). É nestes segmentos de mercado que a organização tem sua fonte de receita que a faz atingir suas metas financeiras. Para os autores, a *perspectiva dos clientes* torna possível para a empresa alinhar suas medidas essenciais de resultado relacionadas aos clientes, com segmentos específicos de clientes e mercado.

Conforme demonstrado na figura 12, Kaplan e Norton (1997) sugerem as seguintes medidas essenciais para alcançar um bom desempenho na *Perspectiva do Cliente*: a *participação de mercado*, a *satisfação do cliente*, a *fidelidade*, a *retenção*, a *captação*, e por último, a *lucratividade*. Em cada uma dessas medidas, a empresa deve buscar saber o seu desempenho junto aos clientes.

A estruturação da *Perspectiva do Cliente* está modelada na figura 12 abaixo:

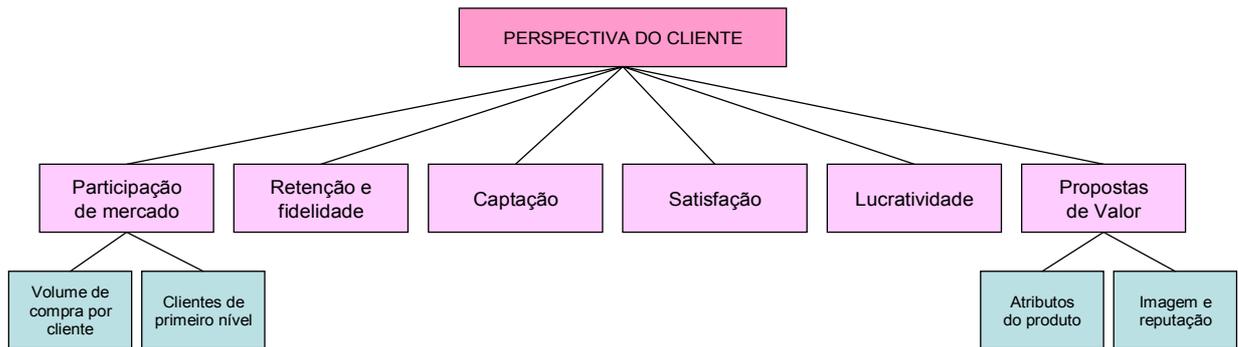


Figura 12: **Estrutura da perspectiva do cliente**

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997).

Participação de mercado: “Reflete a proporção de negócios num determinado mercado - em termos de clientes, valores gastos ou volume unitário vendido” (KAPLAN E NORTON, 1997, p. 72). Para medir a participação de mercado da empresa, é necessário que os gerentes conheçam os clientes da sua organização. Sem ter as informações necessárias sobre o tamanho do mercado ou segmento do mercado que a empresa deseja competir, ou mesmo a capacidade de compra ou volume consumido por cada cliente, a informação da participação da empresa no mercado fica prejudicada. Entretanto, esse tipo de informação hoje em dia está acessível para a maioria dos gerentes, pois já existem sistemas eficientes que fornecem dados confiáveis a este respeito.

Kaplan e Norton (1997) sugerem como medida para saber a participação de mercado a participação da empresa na conta total do cliente. Outra medida pode ser o percentual de negócios feitos com clientes de primeiro nível, ou seja, aqueles com os quais a empresa mantém relações mais estreitas e maior volume de negócios.

Satisfação do cliente: A satisfação do cliente deve ser alcançada, mesmo que isso

custe muito esforço e determinação das pessoas da empresa. Conforme Kaplan e Norton (1997), os índices de satisfação dos clientes fornecem *feedback* sobre o desempenho da empresa nas outras áreas. Segundo os autores, a satisfação dos clientes depende basicamente do atendimento das suas necessidades por parte da empresa. Nesse sentido, as empresas têm muito trabalho pela frente, pois as necessidades dos clientes são muitas e aumentam a cada dia.

Estudos revelam que a repetição de compras somente ocorre quando o cliente teve uma boa experiência de compra. Entretanto, ainda é grande o número de empresas que não levam a sério a questão da satisfação do cliente. Para elas, o cliente é alguém sem muita importância, que compra seus produtos porque eles são únicos. Todavia, essa mentalidade não pode persistir por muito tempo, uma vez que os produtos hoje podem ser conseguidos com facilidade e rapidez de qualquer canto do planeta.

Entende-se que a identificação de problemas em qualquer uma das medidas deve ser motivo de alerta na empresa. Todavia, a queda no índice de satisfação dos clientes deve ser vista com bastante preocupação e exige medidas de correção imediatas. Se não houver clientes para comprar, não haverá necessidade de produzir, de possuir funcionários bem treinados e processos internos eficientes.

Retenção e fidelidade dos clientes: A fidelidade do cliente pode depender de inúmeros fatores. Nem sempre é possível agradar a todos os clientes ao mesmo tempo e isso faz com que alguns migrem para os concorrentes. Todavia, um bom índice de fidelidade é uma prova convincente de diversos fatores positivos da empresa. Entram nesta questão fatores como atendimento, facilidades de pagamento, a exposição dos produtos dentro da loja, acesso às lojas

(estacionamento fácil), qualidade nos produtos, responsabilidade social, entre outros.

A retenção de clientes é importante para a empresa, pois permite construir uma relação de fidelidade entre os dois. Assim, aumentar o número de itens vendidos para o mesmo cliente pode ser uma boa estratégia, pois aumenta o lucro. Entretanto, se os custos de reter um cliente for muito grande, deve-se analisar se vale a pena mantê-lo.

Captação de novos clientes: A captação de novos clientes normalmente é um objetivo de empresas que pretendem ampliar seus mercados. Dessa forma, entrar em regiões ainda não exploradas pode ser um caminho de mão dupla. Por um lado, há boas chances de sucesso vendendo seu produto para pessoas desconhecidas. Entretanto, os investimentos para a conquista de novos mercados costumam envolver altos custos, aumentando significativamente os riscos. É preciso, então, medir com cuidado os custos versus os benefícios na ampliação do mercado.

Lucratividade dos clientes: A lucratividade dos clientes é o fator mais importante para a empresa. Nesse sentido, Kaplan e Norton (1997) lembram que o sucesso nas quatro primeiras medidas – participação, retenção, captação e satisfação dos clientes – não significa que a empresa está obtendo lucro com seus clientes. Essas medidas são apenas um meio para que a empresa obtenha resultados superiores. Entretanto, os autores reiteram a importância de medir a lucratividade dos clientes, particularmente em segmentos-alvo.

Através da medida de lucratividade dos clientes, é possível verificar a existência de clientes pouco lucrativos, ou mesmo de clientes que prejudicam o

resultado da empresa. Entretanto, Kaplan e Norton (1997) salientam que isso é mais provável de acontecer com clientes novos, que foram recém conquistados e que ainda exigem razoável investimento para tornarem-se lucrativos. Assim, é preciso ter paciência para cativar o cliente recém conquistado, tornando possível o retorno com lucro do investimento da captação desse cliente.

Propostas de valor: De acordo com Kaplan e Norton (1997), para que a empresa obtenha um bom desempenho financeiro de longo prazo, é necessário criar e oferecer produtos e serviços valorizados pelos clientes. Dessa forma, a empresa deve buscar saber porque os clientes compram seus produtos, qual a sua utilidade e, por que os clientes compram dele e não dos concorrentes.

Assim, as *propostas de valor* da empresa oferecidas ao cliente através de seus produtos e serviços devem estar claras para ambos – empresa e cliente. É esta proposta de valor que faz o cliente comprar o produto. Nenhum cliente compra os produtos de determinada empresa somente porque ela teve altos custos para fabricá-los, mas sim, porque enxerga alguma utilidade (valor) no uso do produto. Entre as propostas de valor citadas por Kaplan e Norton (1997), estão os *atributos do produto e dos serviços* (funcionalidade, preço, qualidade...), o *relacionamento com os clientes* (qualificação do pessoal, facilidade de acesso, capacidade de resposta...), e a *imagem e reputação* (fatores intangíveis) da empresa.

2.3.3. A perspectiva dos processos internos

A identificação dos fatores críticos de sucesso da empresa torna obrigatória a análise dos processos internos da empresa. É deles, pois, que deriva a maior parte

do desempenho da organização. Assim, estão incluídas nesta perspectiva medidas de qualidade, tempo, produtividade, atendimento de pedidos, compras, planejamento e controle de produção, e custos dos ciclos produtivos.

De acordo com Kaplan e Norton (1997), os gerentes devem definir metas e objetivos específicos para os processos internos, incluindo a cadeia de valor completa. Dessa forma, devem começar com o processo de inovação, ou seja, com a identificação das necessidades atuais e futuras dos clientes e o desenvolvimento de soluções inovadoras para estas necessidades. Devem analisar, também, os processos de operações - que inclui a entrega dos produtos e a prestação de serviços aos clientes – terminando com os serviços pós-venda.

Os três objetivos específicos sugeridos por Kaplan e Norton para a *Perspectiva dos Processos Internos* estão estruturados como segue:

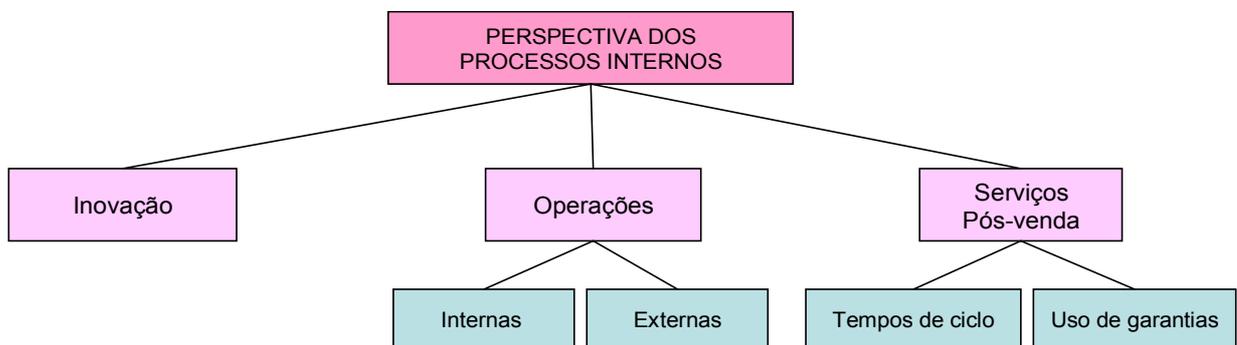


FIGURA 13: ESTRUTURA DA PERSPECTIVA DOS PROCESSOS INTERNOS

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997).

Apesar de cada organização possuir características distintas e com processos específicos na condução das atividades da empresa, Kaplan e Norton (1997) apresentam uma cadeia de valor genérica, que serve de modelo para praticamente todas as organizações, necessitando, para isso, apenas algumas adaptações internas. Dessa maneira, desde a identificação das necessidades dos clientes, até a

satisfação de suas necessidades, ocorrem os seguintes processos:

Processo de Inovação: nessa fase a empresa pesquisa as necessidades emergentes ou latentes dos clientes para posteriormente criar os produtos ou serviços para atender a esses desejos e necessidades. Hamel e Prahalad (1995) recomendam que as empresas não somente satisfaçam as necessidades dos clientes, mas ela deve encantá-los e até mesmo surpreendê-los. Em algumas empresas (por exemplo, na indústria farmacêutica), os investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novos mercados e produtos absorvem boa parte do seu faturamento. Algumas das medidas utilizadas por empresas e sugeridas por Kaplan e Norton nos processos de inovação são as seguintes:

- Percentual de vendas gerado por novos produtos;
- Lançamento de novos produtos *versus* novos lançamentos dos concorrentes, ou o lançamento de novos produtos em comparação ao planejado;
- Tempo necessário para o desenvolvimento de novos produtos;
- Número de vezes que o projeto precisa ser modificado antes da liberação para produção;
- Tempo de equilíbrio (mede o prazo transcorrido desde o começo do projeto de desenvolvimento do produto até que o produto seja lançado e gere lucro o suficiente para pagar o investimento originalmente feito);
- Margem bruta gerada por novos produtos, entre outras.

Processo de Operações: no estágio das operações os produtos são efetivamente criados e oferecidos aos clientes. Esta área tem sido até hoje o foco da maioria dos

sistemas de medição de desempenho das empresas. De acordo com Kaplan e Norton (1997), esta fase tem início com o recebimento do pedido do cliente e acaba com a entrega do produto ou serviço. Valoriza-se neste estágio, principalmente, entrega eficiente, regular e pontual dos produtos e serviços. Algumas das medidas sugeridas pelos autores compreendem o custo-padrão, os orçamentos e variações, além das medidas de qualidade, de tempo e custos. No que se refere à qualidade, as medidas podem ser as seguintes:

- Taxas de defeito em peças por milhão;
- Índice de acerto (quociente de itens corretos produzidos em relação a itens corretos processados);
- Desperdício;
- Perdas;
- Retrabalhos;
- Devoluções; e
- Percentual de processos sobre controle estatístico.

Além desses, cada empresa deve criar ou possuir suas próprias medidas de acordo com suas particularidades ou necessidades.

As medidas de tempo compreendem os minutos (horas, dias ou semanas) transcorridos desde o momento em que é feito o pedido até o instante em que o produto ou serviço desejado é entregue ao cliente.

Para medir o custo dos processos, os autores recomendam o uso de Custeio Baseado em Atividades – ABC.

Processo de Serviço Pós-venda: nessa fase da cadeia de valor as organizações

procuram agir com rapidez e confiança no atendimento às falhas (reais ou potenciais) do produto ou serviço entregue ao cliente. Nesse aspecto, as empresas procuram oferecer treinamento aos funcionários para permitir um atendimento superior. Fazem parte também as garantias dos produtos ou serviços prestados. Para os serviços pós-venda, Kaplan e Norton (1997) sugerem os *tempos de ciclo* – tempo que leva desde a solicitação do cliente até a solução do problema. Esse índice é importante para medir a rapidez de resposta aos defeitos e reclamações dos clientes. O *nível de atendimento imediato* pode ser usado como medida para verificar o percentual de solicitações dos clientes atendidas com eficiência com uma única visita, sem exigir várias visitas para resolver o problema. Há ainda as medidas de *custos*, que servem para avaliar a eficiência dos recursos utilizados nos processos de serviço pós-venda.

2.3.4. A Perspectiva do aprendizado e crescimento

Na *perspectiva do Aprendizado e Crescimento*, o *Balanced Scorecard* da empresa deve considerar os objetivos e medidas que orientam o aprendizado e o crescimento da companhia. Segundo Kaplan e Norton (1997), essa perspectiva oferece a infra-estrutura que permite a consecução dos objetivos e metas da empresa nas demais áreas. Para os autores, os objetivos dessa perspectiva são os vetores de resultados excelentes nas três outras perspectivas do *Balanced Scorecard*.

De acordo com Kaplan e Norton (1997), há três categorias principais para a perspectiva de aprendizado e crescimento:

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

A estrutura da perspectiva do *Aprendizado e Crescimento* é demonstrada na figura 14 abaixo.

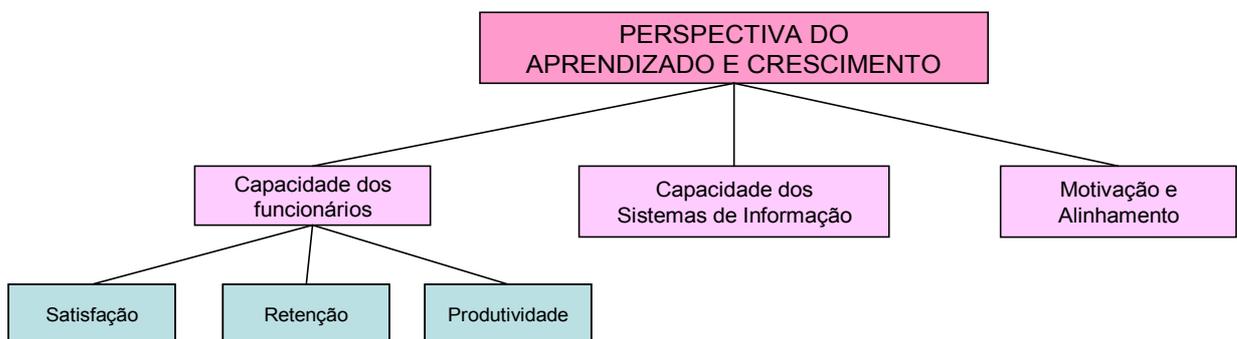


FIGURA 14: ESTRUTURA DA PERSPECTIVA DO APRENDIZADO E CRESCIMENTO

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997).

Capacidades dos funcionários: No *Balanced Scorecard* os funcionários possuem

um papel importante para o desenvolvimento das metas da empresa.

Nesse sentido, Kaplan e Norton (1997) reforçam o valor dos empregados das empresas nos dias atuais. Afinal, são eles os responsáveis pelo andamento de toda a empresa. Mesmo que a tecnologia substitua a mão-de-obra humana em muitas atividades, o fator humano é cada vez mais decisivo para o sucesso das organizações. Em alguns setores da economia (por ex., o setor de alta tecnologia), o capital intelectual representa a maior parte dos ativos da empresa. Dessa forma, exige investimentos pesados na reciclagem de funcionários, no treinamento e desenvolvimento de suas mentes, para que possam criar novos produtos e serviços para atender aos anseios dos clientes e acionistas.

Kaplan e Norton (1997) recomendam três medidas essenciais para os funcionários:

a) Satisfação dos funcionários – o objetivo dessa medida é demonstrar o ânimo dos funcionários e a satisfação com o emprego. Conforme salientam os autores (p. 135), “funcionários satisfeitos são uma pré-condição para o aumento da produtividade, da capacidade de resposta, da qualidade e da melhoria do serviço aos clientes”. Assim, para alcançar alto índice de satisfação dos clientes, faz-se necessário que os mesmos sejam atendidos por funcionários igualmente satisfeitos. Uma das medidas mais comuns para medir a satisfação dos funcionários é a pesquisa de opinião dos envolvidos. Para isso, o empregado responde uma série de perguntas elaboradas especificamente para saber seu nível de satisfação com a empresa.

b) Retenção de funcionários: essa medida está diretamente vinculada à anterior, ou seja, com a satisfação dos empregados. O objetivo da mesma é captar o índice de

retenção dos funcionários nos quais a empresa tem interesse no longo prazo. A idéia é de que os funcionários de maior valor carregam os 'genes' da empresa e sua saída pode representar grande perda de capital intelectual para a organização. A medida mais usada para a retenção de funcionários é o percentual de rotatividade de pessoas-chave.

c) Produtividade dos funcionários: a produtividade dos funcionários também depende em boa parte do seu índice de satisfação com a empresa. De acordo com Kaplan e Norton (1997), o objetivo é medir 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. Uma das formas mais conhecidas para medir o nível de produtividade dos funcionários é a receita por funcionário, que representa o volume de produção que é gerado por empregado. Uma alternativa a essa medida é medir o valor agregado por funcionário na sua atividade.

Capacidades dos sistemas de informação: na atualidade, os sistemas de informação assumem papel cada vez mais importante nas empresas. De acordo com Kaplan e Norton (1997), bons sistemas de informação são indispensáveis para que os funcionários possam desempenhar seu trabalho com eficácia. Assim, para tomar boas decisões, antes é preciso ter boas informações, seja sobre os clientes, fornecedores, produtos ou sobre as tendências do mercado.

Dessa forma, as pessoas que trabalham na linha de frente da empresa podem se beneficiar a partir do momento que tiverem informações precisas sobre seus clientes (número de vezes que compraram no último ano, sua capacidade de

consumo, número de filhos, total da renda, etc.). De igual modo, as pessoas do setor de operações e produção necessitam de informações rápidas e precisas sobre o produto que foi produzido e entregue ao cliente. Conforme orientam Kaplan e Norton (1997, p.141), “somente com esse *feedback* pode-se esperar que sustentem programas de melhoria onde sejam eliminados sistematicamente os defeitos e excessos de custo, tempo e desperdício dos sistemas de produção”. Para os autores, bons serviços de informação são praticamente uma exigência nas empresas hoje em dia, permitindo que os funcionários aprimorem os processos de forma contínua.

Algumas das medidas para saber o desempenho dos *sistemas de informação*, sugeridas por Kaplan e Norton (1997), são o percentual de processos que permitem obter *feedback* em tempo real sobre qualidade, tempo e custo. Outra medida poderia ser o percentual de funcionários que lidam diretamente com o cliente e que possuem acesso imediato às informações referentes a eles.

Motivação, empowerment e alinhamento: No sentido da motivação, do envolvimento e comprometimento dos funcionários com o sucesso da organização, uma medida a ser usada pode ser o número de sugestões por funcionário. Os autores lembram que uma medida como esta poderia ainda ser reforçada por outra, ou seja, o número de sugestões efetivamente implementadas. Dessa forma, é possível monitorar a qualidade das sugestões apresentadas e, ao mesmo tempo, mostrar a seriedade da diretoria para com sua força de trabalho e suas contribuições.

As sugestões que são apresentadas não necessariamente precisam se referir à redução de custos ou despesas, mas a melhorias de qualidade, tempo e

desempenho dos processos internos e dos clientes. Nesse sentido, Kaplan e Norton (1997) recomendam a medida de 'meia-vida', que pressupõe que os defeitos nos produtos e os atrasos na entrega devem ser reduzidos de forma constante até não existirem mais. Para utilizar com sucesso essa medida, a empresa deve:

- Identificar onde é necessário melhorar os processos;
- Estimar as 'meias-vidas' esperadas para esses processos;
- Criar um índice para informar o percentual de processos que estão melhorando na proporção estimada das 'meias-vidas'.

A obtenção de bons índices nas medidas acima indica que as pessoas da empresa participam ativamente na melhoria dos processos da organização.

Para avaliar o *alinhamento individual e organizacional* dentro das perspectivas do *Balanced Scorecard*, Kaplan e Norton (1997) recomendam as seguintes medidas:

- Percentual de gerentes que estão em contato com o *scorecard*;
- Percentual de funcionários em contato com o *scorecard*;
- Percentual de gerentes com metas pessoais alinhadas ao *scorecard*;
- Percentual de funcionários com metas pessoais alinhadas ao *scorecard*;
- Percentual de funcionários e executivos que alcançam suas metas.

No que se refere ao *desempenho de equipe*, algumas medidas testadas com sucesso em empresas são indicadas pelos autores. São elas:

- Pesquisa interna sobre o desenvolvimento de equipes – para determinar se as unidades de negócios estão apoiando e criando oportunidades mútuas;
- Nível de ganhos compartilhados – para verificar o nível de relacionamentos de equipes com outras unidades de negócios, empresas e clientes;
- Número de projetos integrados – mede a quantidade de projetos nos quais participam mais de uma unidade de negócios;
- Percentual de planos de negócios desenvolvidos pelas equipes;
- Percentual de equipes com incentivos compartilhados.

De forma genérica, as medidas da *perspectiva de aprendizado e crescimento* devem abranger as seguintes áreas, de acordo com Kaplan e Norton (1997):

- Cobertura de funções estratégicas;
- Disponibilidade de informações estratégicas;
- Percentual de processos que alcançam índices determinados de melhoria;
- Percentual de funcionários-chave alinhados com os objetivos estratégicos do BSC.

Após esta prévia descrição das quatro perspectivas do *Balanced Scorecard*, parte-se agora para a estruturação geral, contendo todos os elementos do BSC, conforme pode ser visualizado na figura 15:

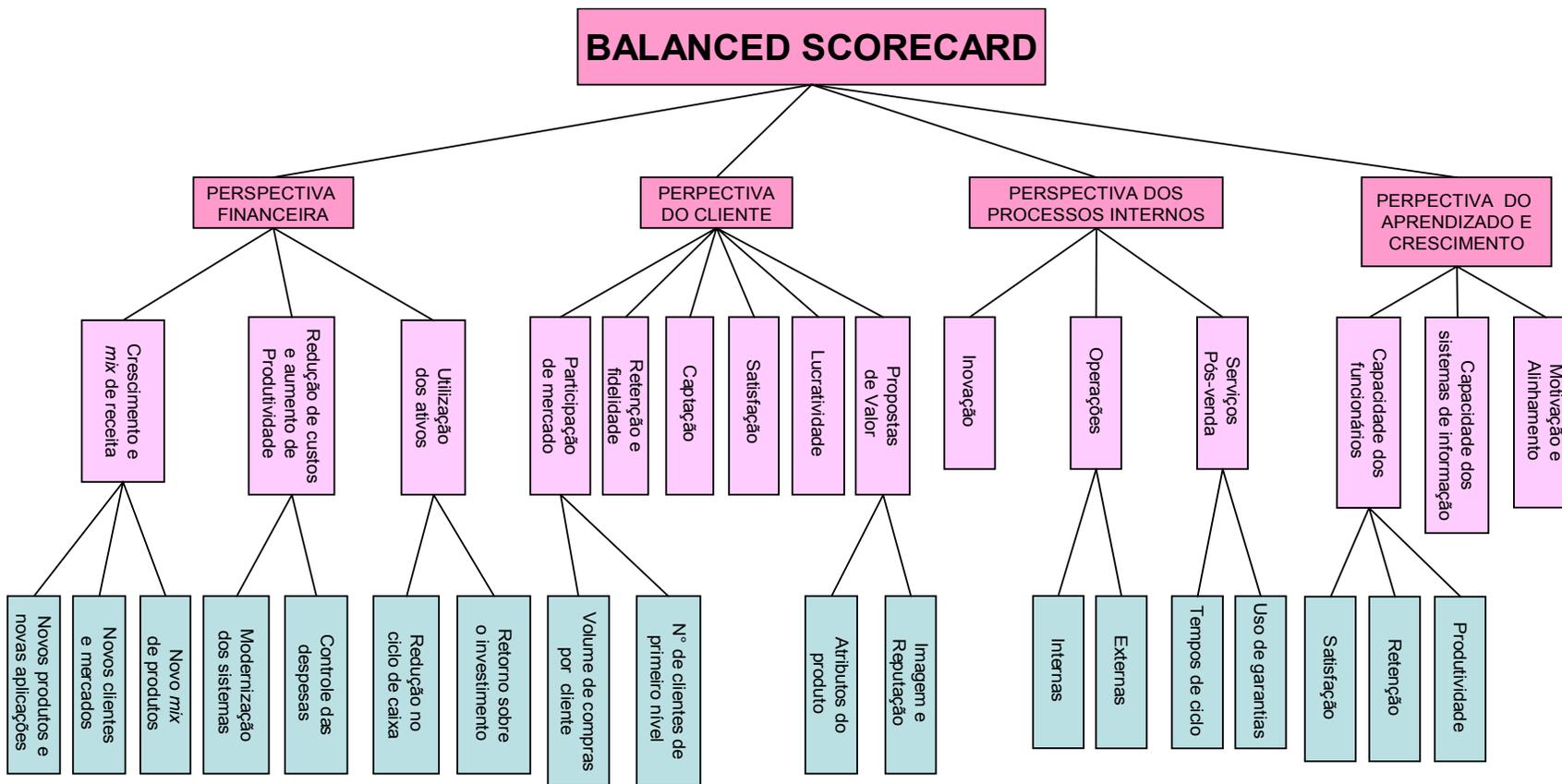


FIGURA 15: ESTRUTURAÇÃO DOS ELEMENTOS DO BALANCED SCORECARD (BSC)

Fonte: Adaptado de Kaplan e Norton (1997).

2.4. METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO À DECISÃO – MCDA

A metodologia Multicritério de Apoio a Decisão (MCDA) tem sido usada para a solução de problemas complexos na vida das pessoas e organizações. Entende-se que a avaliação dos custos em termos estratégicos é uma questão de difícil solução. Dessa forma, procura-se uma saída para esta questão utilizando a metodologia MCDA. Para isso, faz-se necessário uma breve explanação sobre essa metodologia.

De acordo com Borgert (1999), a metodologia MCDA focaliza os esforços para a construção de modelos de processo decisório de acordo com os juízos de valor dos decisores, para então proceder à avaliação.

A principal diferença desse método, comparado aos demais, é que a metodologia MCDA permite aos atores observar os resultados das suas preferências, anseios, percepções e julgamentos em relação ao contexto decisório. Borgert (1999) chama atenção para outro aspecto importante: esta metodologia propicia ao ator (ou atores) rever seus juízos e avaliar os resultados de acordo com o seu aprendizado com o problema e através das alterações que podem ocorrer no ambiente externo, e, assim, modificar as circunstâncias do mesmo. Assim, ao mesmo tempo em que o problema é estruturado, o ator aprende e pode descobrir novas formas de melhorar sua decisão. A oportunidade de mudar seus conceitos a respeito do problema enquanto aprende com ele, lhe permite bastante flexibilidade para tomar decisões mais seguras.

Borgert (1999) assevera que a construção de modelos de avaliação que tenham por base a Gestão Multicritério de Produtos possui maiores chances de levar

a organização a atingir seus objetivos. Por utilizar-se da abordagem construtivista, esta metodologia permite aos gerentes moldar seu próprio modelo de gestão de custos de acordo com as necessidades e características da própria organização. De acordo com o autor, por mais que já tenha sido utilizado e testado, nenhum modelo convencional de custos pode oferecer bases mais consistentes para análise e tomada de decisão do que aqueles construídos pelos próprios decisores da empresa, exclusivamente para a sua realidade.

De acordo com Ensslin *et al.* (2001), os métodos multicritério consideram mais de um aspecto e, portanto, avaliam as ações segundo um conjunto de critérios. Os critérios medem a performance das ações potenciais com relação a um determinado aspecto. A finalidade é otimizar essas funções de forma simultânea. Objetiva-se, dessa forma, avaliar os custos em seus diversos aspectos. Assim, além das variáveis de caráter mensurável, também os fatores subjetivos são considerados no modelo de avaliação dos custos.

A aplicação da metodologia MCDA nas empresas requer a ajuda de pessoas capazes de operá-la. Para isto, existe a figura do facilitador. Não é a finalidade deste estudo entrar nos detalhes desta metodologia. Contudo, entende-se ser útil, para o acompanhamento do trabalho, a definição de alguns dos termos mais comuns da metodologia MCDA.

Decisor: os *decisores*, segundo Ensslin *et al.* (2001), são aqueles a quem foi delegado o poder de decisão. Ou, então, *decisor* é aquela pessoa que assume a culpa se a decisão gera um resultado desastroso.

Facilitador: o facilitador tem a função de facilitar e apoiar o processo de tomada de

decisão. De acordo com Ensslin *et al.* (2001), o facilitador nunca é neutro no processo de apoio à decisão, uma vez que ele é um ator e ajuda na construção do processo. Suas recomendações devem ser isentas de seu sistema de valores.

Critério¹: De acordo com Roy (*apud*, Borgert, 1999, p. 105), “chama-se de *critério* uma ferramenta que permite comparar alternativas de acordo com um particular *eixo de significância* ou um *ponto de vista*”. Um critério auxilia na avaliação e comparação dos pontos de vista.

Ponto de Vista Fundamental (PVF): Segundo Ensslin *et al.* (2001), os *Pontos de Vista Fundamentais* (PVFs) são aqueles aspectos considerados como fundamentais para avaliar as ações potenciais. Para os autores, os PVFs formam os eixos de avaliação do problema, uma vez que eles representam os valores que os decisores consideram importantes naquele contexto. Além disso, os PVFs definem as características e propriedades das ações que interessam aos decisores. Algumas propriedades devem estar presentes em um PVF. Assim, ele deve ser:

- Essencial
- Controlável
- Completo
- Mensurável
- Operacional
- Isolável
- Não-redundante

¹ Neste trabalho utiliza-se o termo “Critério” para designar um eixo significativo de avaliação (ponto de vista,

- Conciso e
- compreensível

Ponto(s) de Vista Elementar(es) (PVEs): Estes, por sua vez, decompõem um PVF, permitindo uma melhor avaliação da performance das ações potenciais no ponto de vista considerado. Dessa forma, segundo os autores, os PVEs permitem uma melhor compreensão do que um PVF leva em conta.

De acordo com Ensslin *et al.* (2001), depois de definida a família de PVFs, é necessário construir um *critério* que permita medir a performance de cada ação avaliada em cada ponto de vista. Nesse sentido, duas ferramentas são necessárias: um *descriptor* e uma *função de valor* associada a tal descriptor.

Descriptor: Um *descriptor*, segundo Ensslin *et al.* (2001), pode ser definido como um conjunto de níveis de impacto que servem de base para descrever as performances das ações potenciais em termos de cada PVF, e cada nível de impacto pode ser visto como a representação do desempenho de uma ação potencial naquele objetivo. Os autores lembram que é recomendável que o número de níveis de impacto de um *descriptor* seja em torno de cinco. Há diversos tipos de descritores.

Ensslin *et al.* (2001) apresentam a seguinte classificação:

- Descritores diretos
- Descritores construídos
- Descritores indiretos
- Descritores quantitativos

- Descritores qualitativos
- Descritores discretos
- Descritores contínuos

Para a operacionalização de um descritor, ele deve apresentar as seguintes propriedades:

- Mensurabilidade
- Operacionalidade
- Compreensibilidade

Função de Valor: Segundo Ensslin *et al.* (2001), uma *função de valor* constitui uma ferramenta aceita pelos decisores para auxiliar a articulação de suas preferências. Assim, é usada para ordenar a intensidade de preferência entre pares de níveis de impacto ou ações potenciais. Nesse sentido, ela tem o objetivo de avaliar as ações segundo um determinado ponto de vista.

Taxas de substituição/compensação: As taxas de compensação são um elemento importante na metodologia MCDA. De acordo com Ensslin *et al.* (2001, p. 217),

(...) as **taxas de substituição** de um modelo multicritério de avaliação expressam, segundo o julgamento dos decisores, a perda de performance que uma ação potencial deve sofrer em um critério para **compensar** o ganho de desempenho em outro (Bouyssou, 1986; Keeney, 1992; Keeney e Raiffa, 1993; Roy, 1996).

Borgert (1999) assevera que as taxas de compensação representam a participação do PVF no objetivo maior de cada critério.

Assim, para determinar as taxas de compensação, algumas abordagens têm sido propostas. Neste trabalho, utiliza-se uma técnica de software chamada de

“MACBETH”. De acordo com Borgert (1999), a técnica MACBETH é utilizada para calcular a função de valor, ou seja, para definir a escala de atratividade local, que representa as preferências do decisor.

Para Borgert (1999), a Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão apresenta, ao menos, três questões importantes:

- a) Ela possibilita aos indivíduos envolvidos num processo decisório aumentar o grau de entendimento sobre o problema;
- b) A MCDA inclui a figura do facilitador no processo de ajuda à decisão; e
- c) A metodologia é orientada para a busca da solução de melhor compromisso segundo as percepções e valores dos atores envolvidos.

Após esta breve apresentação da metodologia MCDA, parte-se, no capítulo seguinte, para a construção do modelo de avaliação dos custos.

3. A ESTRUTURAÇÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DOS CUSTOS

Neste capítulo é construído o modelo de avaliação dos custos, de acordo com as abordagens vistas até aqui. Assim, para construir um modelo de avaliação dos custos, entende-se que é necessário explicar, primeiro, o que é esse tipo de avaliação numa empresa.

3.1. A QUESTÃO DA AVALIAÇÃO DOS CUSTOS

Para avaliar os seus custos, as empresas precisam saber em qual negócio estão envolvidas e o grau de importância do seu custo mensurado para a estratégia a ser seguida no longo prazo. De acordo com Hamel e Prahalad (1995), a empresa deve saber para onde está indo. Para isso, os autores lembram de que os gerentes devem ser capazes de definir, com clareza, quais os pontos fortes da empresa, no que ela é melhor que as outras, enfim, quais são suas competências essenciais.

Segundo Hamel e Prahalad (1995, p. 233), “uma competência essencial é um conjunto de habilidades e tecnologias, e não uma única habilidade ou tecnologia isolada”. Além disso, ela precisa ser percebida pelo cliente como exclusiva daquela empresa. Portanto, quando diversas empresas argumentam que são boas nas mesmas coisas, as competências essenciais deixam de existir e passam a ser apenas uma ferramenta eficiente, porém, comum a todas elas. Nesse sentido, os autores (1995, p. 238) completam: “não faz muito sentido definir uma competência como essencial se ela for onipresente ou puder ser facilmente copiada pelos concorrentes”.

Hamel e Prahalad (1995) lembram que os custos também podem ser considerados competências essenciais. Dessa forma, ter excelentes habilidades em termos de gestão de custos pode conferir vantagem competitiva inigualável para a empresa. Ressalta-se, porém, que ter aptidões especiais em custos não significa produzir a baixo custo. Esta, aliás, é uma estratégia seguida por inúmeras empresas. Entretanto, é necessário que a gestão de custos seja feita de forma estratégica e de acordo com os planos e metas de longo prazo da companhia.

Assim, entende-se que os gerentes devem estar preparados para responder as seguintes questões: O que significa o custo mensurado para o negócio no qual a empresa atua? Qual o valor ou sentido do custo mensurado para a estratégia da companhia?

Se a empresa opta por uma estratégia de diferenciação dos seus produtos, provavelmente o custo tem menos importância do que se ela decide competir com uma estratégia de menor preço. Nesse caso, a preocupação com os custos possivelmente tem maior atenção por parte dos gerentes, uma vez que vender a um preço baixo é a condição para a sobrevivência da empresa. Seus clientes são sensíveis ao preço e qualquer alteração para cima os faz mudar de fornecedor. Por outro lado, produtos exclusivos e com alto grau de diferenciação, acompanhados de serviços especiais que incluem entrega e serviços de pós-vendas, certamente atraem clientes menos preocupados com a questão preço.

Sendo assim, há diferentes interpretações de custos de acordo com o tipo de estratégia escolhida pela empresa. De acordo com Drucker (2001, p. 19), “não existe a organização certa, apenas organizações, cada uma das quais possui forças e limitações distintas e aplicações específicas”. O autor sugere, então, que não há nenhuma fórmula ou trilha que mostre o caminho para o sucesso. Os gerentes

devem fazer escolhas e dentro delas devem procurar levar a organização ao melhor desempenho possível.

Ao se falar em desempenho é comum que as pessoas se refiram aos resultados contidos nos relatórios financeiros. Contudo, o desempenho da empresa não deve ser visto apenas por este ângulo. Há outras variáveis que precisam ser consideradas nas organizações de hoje. Nesse sentido, Drucker (2001) lembra que é necessário desenvolver novos conceitos para o significado de 'desempenho' numa empresa, com novas medidas. Assim, o autor entende que o desempenho também possa ser definido em termos não-financeiros, ou seja, um 'valor'. O que Drucker quer dizer é que as medidas financeiras não são suficientes para mostrar o real desempenho da organização. Há fatores importantes para o sucesso de uma empresa que não constam dos relatórios da contabilidade. Assim, devem ser considerados também os recursos humanos da empresa, os processos, a capacidade de inovação, a agilidade dos processos entre outros. Todavia, variáveis dessa natureza não podem ser traduzidas em números e por esta razão é preciso buscar formas alternativas para avaliar seu grau de importância para o sucesso da companhia. Afinal, sabe-se que elas têm influência sobre os custos e por isso não devem ficar de fora.

Nesse sentido, Johnson (1994) afirma que as empresas não necessitam de melhores decisões mercadológicas e de compras, baseadas em informações do ABC. Para melhorar o desempenho no longo prazo, numa economia global, as organizações competitivas precisam mudar a maneira pela qual organizam pessoas e trabalho, para se tornarem sensíveis e flexíveis. Segundo o autor, as metodologias de custo da contabilidade tradicional falham ao não examinar os processos, as pessoas que neles atuam e os clientes por eles servidos. São esses, pois, os fatores

de sucesso mais importantes nas organizações modernas. Johnson (1994, p. 151) lembra que: "O caminho para a excelência competitiva global não é atingido fazendo-se melhor aquilo que nem deveria ser feito".

Dessa forma, mesmo que os sistemas de mensuração de custos sejam aprimorados ao extremo, ainda assim eles não oferecem uma avaliação do grau de importância dos custos em termos estratégicos para as empresas. Saber os custos é importante, porém, mais importante é saber o que eles significam para a estratégia global da empresa. Dessa maneira, os sistemas de custos (RKW, Custeio variável, Custeio por Atividades e outros) ajudam a resolver os problemas da mensuração de custos, todavia, eles têm dificuldades para auxiliar os gestores na tarefa de dizer se este custo medido é bom ou ruim para a empresa em termos estratégicos. A esse respeito, Leone e Leone (2002) asseveram que a procura pelo custo exato nas empresas não passa de utopia. Para eles, a Contabilidade de Custos tenta diminuir cada vez mais a amplitude do erro de cálculo do custo. Todavia, conforme os autores, inúmeras são as razões (o rateio dos custos e despesas, a questão do princípio da competência e da oportunidade, as perdas, desperdícios e refugos, a inflação, as estimativas e provisões, os custos imputados e de oportunidade, os custos com P&D, os custos da capacidade não utilizada, entre outros) que fazem com que as diferenças no custo permaneçam, ou seja, fazendo com que os custos dos produtos e serviços não sejam calculados com exatidão.

Nessa questão, entende-se que nem mesmo as três abordagens contemporâneas pesquisadas neste trabalho, escapam à crítica relativo as suas formas de medir o desempenho da empresa, uma vez que elas também se limitam, na maioria das vezes, à medir variáveis puramente financeiras. Nesse sentido, Borgert (1999) assevera que os tradicionais aspectos econômico-financeiros,

relacionados ao lucro contábil, à maximização do valor da empresa, ao aumento da riqueza dos acionistas, dentre outros, precisam centrar-se cada vez mais em um conjunto de indicadores. Assim, uma grande variedade de fatores é que são os responsáveis pelo bom desempenho da empresa, e não somente aquelas possíveis de serem medidas financeiramente. Borgert (1999) complementa dizendo que um esforço adicional no campo da gestão das empresas se torna necessário, para que novas abordagens em avaliação de desempenho aconteçam, de forma simultânea, e, de maneira que inúmeros aspectos que envolvem o processo decisório sejam considerados, em harmonia com as questões dos negócios empresariais.

Assim, a questão que se pretende neste estudo não se limita à forma como são tratados os custos diretos ou indiretos de produção e nem de qual modelo de custeio a empresa se utiliza para distribuí-los aos produtos. Estas questões já fazem parte da mensuração e, portanto, já se considera resolvidas. Mesmo resolvendo os problemas existentes nos diferentes modelos de mensuração de custos, ou seja, mesmo que se consiga uma maneira de mensurar corretamente os custos, a questão da avaliação de custos não está resolvida. Os custos mensurados versus a estratégia tomada em função desses custos continua a existir. É preciso, pois, encontrar um meio de avaliar os custos mensurados pela contabilidade tal que, dados esses custos, seja possível saber as implicações na satisfação dos clientes, nos ganhos globais da empresa, na qualidade dos produtos, entre outras variáveis. Assim, as discussões acerca de qual o melhor sistema de mensuração, suas incorreções e acertos, não são abordados no presente estudo.

A avaliação de custos está ligada à estratégia da empresa. Incorre em entender as implicações da mudança nos custos para o futuro da organização, suas

metas e objetivos de longo prazo. Assim, entende-se que a avaliação de custos contempla fatores como:

- O entendimento de suas causas, conseqüências e justificativas da sua variação para a empresa como um todo;
- A avaliação dos custos é importante para saber as implicações provenientes do aumento ou redução dos mesmos para o sucesso da empresa;
- Complexidade e subjetividade, uma vez que envolve o juízo de valor das pessoas envolvidas na decisão. Na avaliação de alguma coisa faz-se uso da relatividade e, portanto, a avaliação depende do julgamento de quem decide, de quais são seus valores em relação à questão.

Mensurar é um processo mais simples e mais aceito entre as pessoas uma vez que sempre se refere a unidades monetárias de igual valor para todos. Entretanto, na avaliação incorre-se em juízos de valor e estes são diferentes para cada indivíduo. O que pode representar elevado valor para um, para outro talvez seja insignificante.

Assim, a construção de modelos de avaliação que tenham por base a gestão multicritério de produtos por meio da abordagem construtivista aumenta as chances de sucesso da organização (BORGERT, 1999). Dessa forma, modelos prontos desenvolvidos fora das organizações são vistos com limitações. De acordo com o autor, mesmo que estes modelos já tenham sido testados e usados em diversos lugares e empresas, eles não são capazes de oferecer bases sólidas para a análise se comparados com modelos desenvolvidos de acordo com a realidade da própria organização.

Denota-se, dessa forma, que a avaliação de custos é algo complexo e que pode levar a diversos resultados e interpretações, dependendo do ponto de vista de quem decide. Assim, a mensuração dos custos, obtida através dos métodos tradicionais, é apenas o início para se chegar ao ponto mais profundo, ou seja, a avaliação.

Avaliar alguma coisa é ato complexo, pois os resultados da avaliação normalmente são subjetivos e dependem do indivíduo que avalia. Assim, a avaliação não depende de fatores ou medidas externas que são comuns a todas as pessoas. Ela depende muito mais dos valores internos e individuais de cada um, e, dessa forma, o resultado da avaliação de algum fator ou variável é único e distinto para cada elemento. Quando alguém avalia algo, faz uso de valores e juízos pessoais, valores estes que lhe foram passados desde o momento em que nasceu - por meio dos ensinamentos dos seus pais, mestres, vizinhos e amigos, (...) - até o momento atual em que faz a avaliação. Portanto, todo conhecimento e experiências acumulados ao longo da sua vida formam o caráter e capacidade de avaliação dos fatos do indivíduo. A cada dia que passa, novos valores e conhecimentos são agregados e assimilados, formando o senso crítico que lhe permite julgar e discernir sobre os fatos do dia-a-dia.

Nesse sentido, falar em avaliação dos custos nas empresas é uma tentativa de encontrar uma forma de dizer se este ou aquele custo é bom ou ruim - do ponto de vista dos decisores - para a estratégia utilizada pela empresa. Assim, ao avaliar o custo, os gerentes não chegam a um número ou a uma cifra exata. Mas acredita-se ser possível chegar a um resultado que permita tomar decisões razoáveis de acordo com as conclusões obtidas através do modelo.

O que se pretende é tornar útil os números e dados fornecidos pelos sistemas

tradicionais de custo, os quais costumam apresentar valores e números mais ou menos exatos. De posse dos relatórios financeiros - fornecidos pela contabilidade tradicional - os gerentes devem estar capacitados para avaliar o impacto das possíveis medidas que são tomadas.

Entende-se, pois, que a avaliação do custo se constitui no julgamento ou relativização das variáveis de custo mensuradas, com a finalidade de definir metas e estratégias específicas para a organização. Assim, uma empresa que tem como estratégia de competição o menor custo, provavelmente faz escolhas distintas em função do custo medido se comparado à outra que foca sua estratégia na diferenciação de seus produtos e serviços. Mesmo que o custo medido na fábrica seja igual para ambas às empresas, aquela que tem por objetivo um produto diferenciado possivelmente é menos sensível ao custo medido do que aquela empresa que tem como principal meta vender a baixo preço.

3.2. COMO FOI ESTRUTURADO O MODELO

Partindo-se para a construção de um modelo de avaliação de custos mais amplo, e que abrange as idéias centrais das três abordagens apresentadas neste trabalho – Teoria das Restrições, Gerenciamento Estratégico de Custos e Balanced Scorecard - chegou-se ao modelo apresentado na Figura 16, estruturado a partir de três grandes grupos, e respectivos subgrupos. A estrutura apresentada na Figura 16 foi feita em laboratório por um grupo de estudos, sendo esta a primeira versão do modelo de avaliação de custos a que se chegou. A metodologia utilizada na estruturação do modelo foi a MCDA, e teve como *decisores* o autor deste trabalho juntamente com os *intervenientes*, ou seja, o grupo de estudos. O papel de

facilitador coube ao orientador deste trabalho. Assim, através de sucessivos questionamentos feitos pelo facilitador ao grupo sobre quais variáveis são importantes no modelo, chegou-se à primeira versão do que viria a ser o modelo de avaliação de custos.

Pode-se observar que o grupo *mercado* aparece no mesmo nível da *diferenciação* e da *redução de custos*. O entendimento inicial leva a crer que a fatia de participação da empresa no mercado tem implicação na avaliação dos custos da empresa. Assim, as questões relativas aos clientes, ou seja, a retenção, a captação, a satisfação e a lucratividade impactam nos custos da empresa. No modelo proposto supõe-se, ainda, que o *mix* de produtos e serviços de uma empresa reflete sobre diversos aspectos dentro das empresas, incluindo os custos.

Observa-se que, inicialmente, o modelo proposto era formado por três grandes grupos – mercado, redução de custos e diferenciação. Esses grupos, por sua vez, eram compostos por treze critérios. Desse modo, os critérios da participação, dos clientes e do *mix*, compõem o grupo do *mercado*. A simplificação dos processos, a escala, o escopo, o inventário e a experiência formam o grupo da *redução de custos*. Por último, as tecnologias, a imagem do produto, a qualidade, a exclusividade e os serviços pós-venda constituem o grupo da *diferenciação*.

A escolha destes pontos de vista foi feita em virtude de o grupo entender que eles melhor representam os critérios para a avaliação dos custos em uma empresa. Na Figura 16 é apresentado o modelo de avaliação dos custos proposta inicialmente pelo grupo.



FIGURA 16: PRIMEIRA VERSÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DOS CUSTOS

De acordo com Ensslin *et al.* (1998), uma família de PVFs (Pontos de Vista Fundamentais) deve ser concisa, ou seja, deve conter apenas o necessário para um determinado contexto decisório. Nesse sentido, e por ser psicologicamente difícil de trabalhar com um modelo que apresenta um número tão elevado de pontos de vista, torna-se necessário reduzir o número de pontos de vista fundamentais, unindo-se dois ou mais pontos de vista que apresentam idéias parecidas num único ponto de vista fundamental para o modelo. Nesta fase do estudo fez-se uso da técnica de *brainstorming* (tempestade de idéias) entre o grupo de estudos do laboratório, a qual foi útil para a construção do modelo. Assim, para torná-lo aceitável ao grupo, foram necessárias diversas reuniões para se chegar a um consenso.

Após inúmeros debates e ajustes, compreendeu-se que o grupo *mercado* não deveria fazer parte do modelo, uma vez que ele é mais fim do que meio. Assim, a fatia de participação da empresa no mercado depende mais da avaliação dos seus custos do que os custos dependem da participação de mercado. Dentro dessa perspectiva, chegou-se à conclusão que a questão que importa é como o mercado percebe a empresa e os seus produtos. Dessa forma, os clientes compram um produto após analisar diversas variáveis que o compõe, como o preço, a qualidade, a marca entre outras.

Ao aprofundar as discussões acerca do modelo, entendeu-se que este não estava bom e que alguns critérios estavam repetidos ou poderiam ser agrupados num único critério. Assim, além do grupo mercado, o modelo apresentado na Figura 16 foi alterado da seguinte forma:

- *participação*: foi excluída do modelo por entender-se que ela é uma consequência do gerenciamento da empresa como um todo. Assim, a participação da empresa no

mercado depende dos demais critérios do modelo e não dela própria.

- *clientes*: entendeu-se que este critério está contemplado no *relacionamento* e, por isso, não permanece de forma isolada no modelo.

- *mix*: o *mix* foi incluído no critério da *capacidade produtiva*, por entender-se que ele influencia a capacidade de produção da empresa.

- *escala* e *escopo*: do mesmo modo que o *mix*, a escala e o escopo também interferem na capacidade produtiva e, portanto, já estão contemplados naquele critério.

- *experiência*: neste caso, entendeu-se que o *gerenciamento dos gargalos ou das restrições* melhor representa um critério, e que o bom gerenciamento dos gargalos é uma conseqüência da experiência.

- *exclusividade* e *pós-vendas*: ambos dizem respeito diretamente ao cliente. Assim, os dois foram unidos para formar um novo critério chamado *relacionamento*.

Após as análises do grupo, chegou-se ao novo modelo de avaliação dos custos, conforme Figura 17, abaixo.

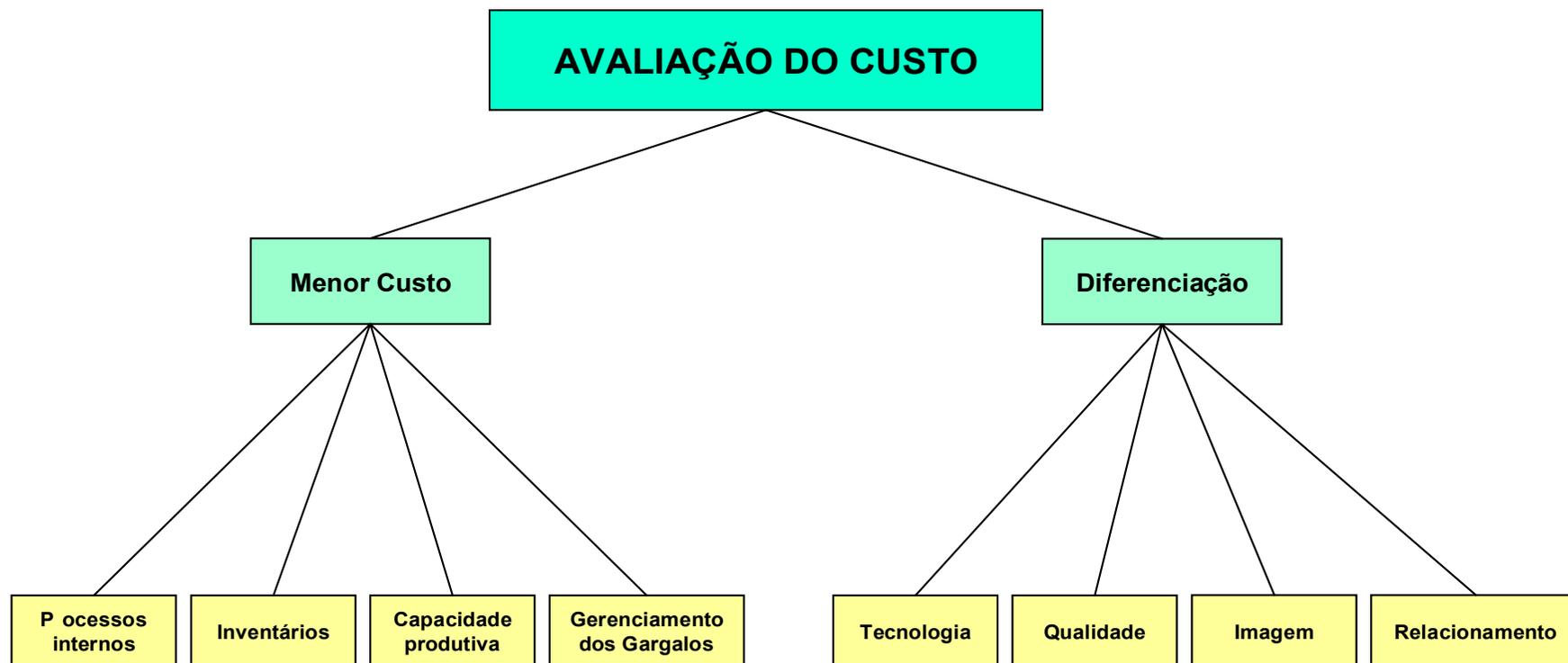


FIGURA 17: SEGUNDA VERSÃO DO MODELO DE AVALIAÇÃO DOS CUSTOS

3.3. O MODELO DE AVALIAÇÃO DOS CUSTOS

A construção do modelo de avaliação dos custos passou por inúmeros ajustes. A cada nova discussão do grupo, novas idéias surgiam. Finalmente, chegou-se a um acordo. Entendeu-se que a avaliação dos custos na empresa depende fundamentalmente de qual estratégia competitiva é adotada pela empresa: competição via menor custo ou competição via diferenciação de produtos.

Assim, o modelo completo – que contempla as três abordagens deste estudo (TOC, GEC e BSC) – foi reconstruído conforme Figuras 18 e 19.

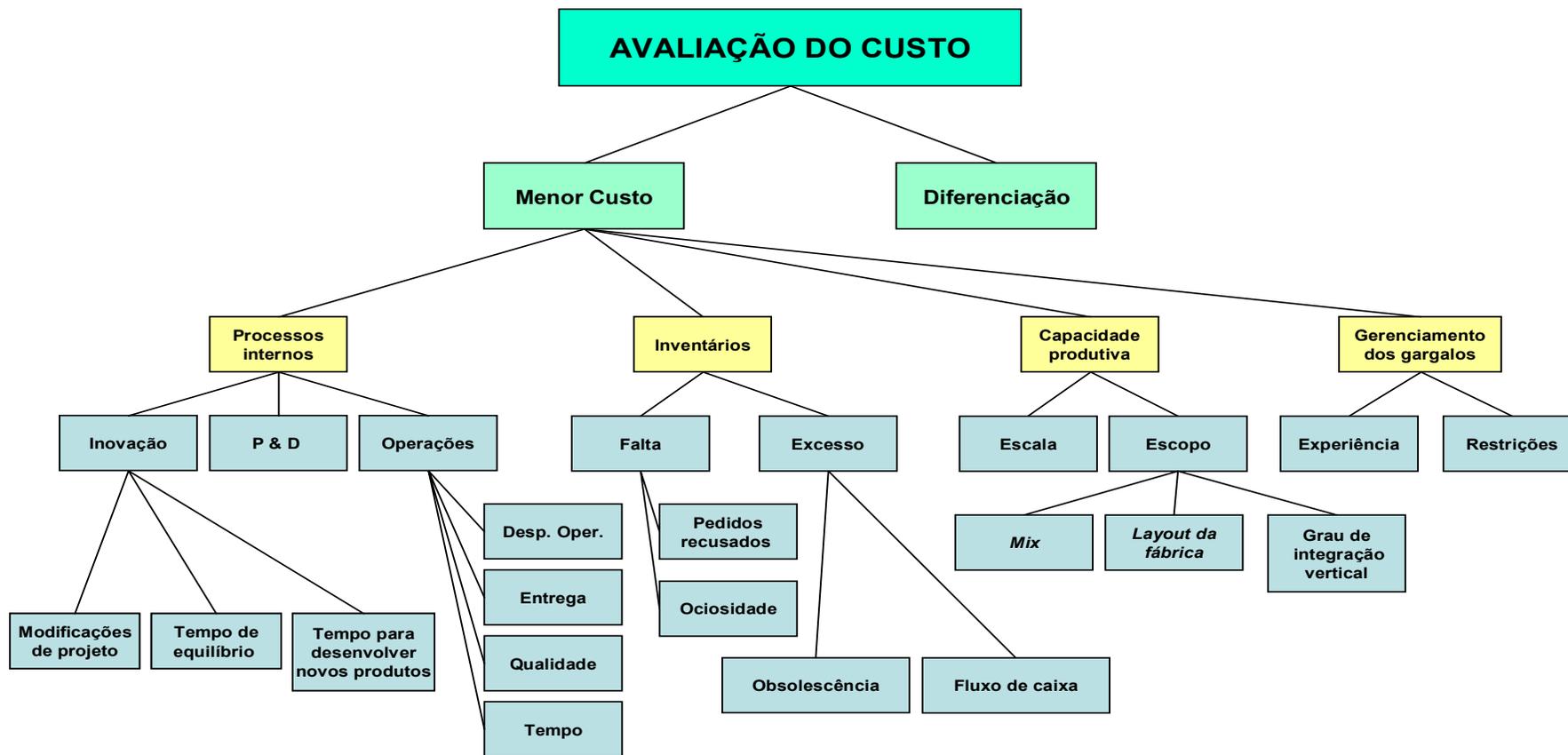


FIGURA 18: AVALIAÇÃO DO CUSTO PELA ESTRATÉGIA DE MENOR CUSTO

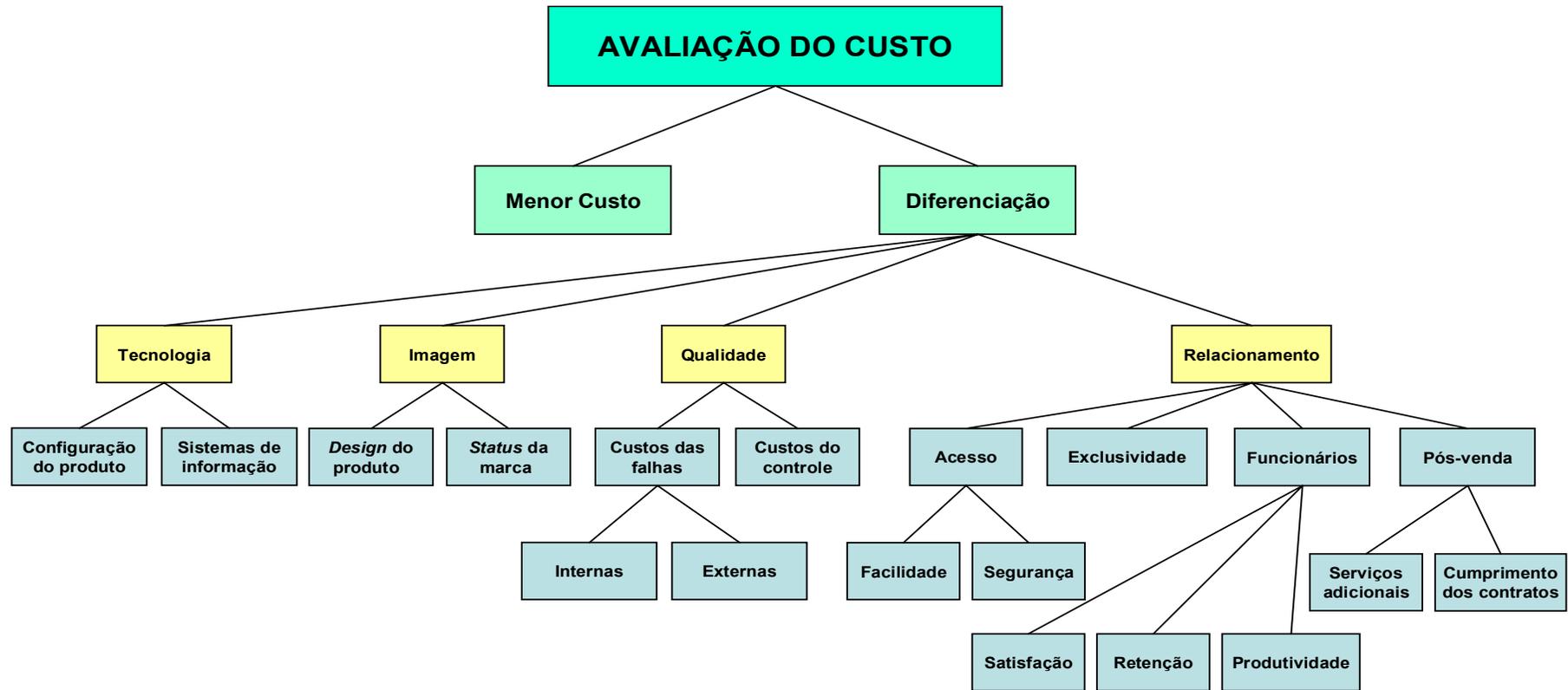


FIGURA 19: AVALIAÇÃO DO CUSTO PELA ESTRATÉGIA DE DIFERENCIAÇÃO DO PRODUTO

3.3.1. A estrutura do modelo de avaliação dos custos

A construção do modelo de avaliação dos custos visa trazer informações sobre os custos para ajudar na tomada de decisões. Nesse sentido, ele foi construído de forma a permitir que a empresa consiga avaliar os efeitos do custo mensurado, para sua escolha estratégica.

O modelo não é fechado, ou seja, cada empresa pode trabalhar com os critérios que mais lhe convém. Assim, é possível incluir novos critérios, bem como excluir outros que não interessam no modelo.

Os *descritores* devem ser construídos levando em consideração a realidade de cada empresa. Preferencialmente, devem ser elaborados em conformidade com o ponto de vista, ou seja, com a visão dos gestores da organização. Desse modo, os descritores são diferentes de empresa para empresa. Sendo assim, não são criados neste trabalho todos os descritores possíveis para os Pontos de Vista Elementares apresentados. Apenas alguns são criados para exemplificar o modo como são construídos. Ressalta-se, portanto, que os descritores abaixo, são apresentados apenas como mera sugestão, uma vez que os autores das abordagens pesquisadas não identificaram uma forma específica de avaliar os critérios do modelo. Contudo, todos os critérios que compõem o modelo, foram selecionados das três abordagens estudadas.

As variáveis utilizadas no modelo de avaliação dos custos bem como uma forma possível de avaliar cada um dos seus critérios é explicada com maiores detalhes a seguir.

3.3.1.1. A estratégia de menor custo

Se uma empresa opta pela estratégia de menor custo, ela tem a sua disposição uma série de alternativas (critérios) para tornar a organização mais eficiente neste quesito, e aumentar o lucro. Assim, para alcançar seu objetivo, as medidas de desempenho recomendadas pelos autores das três abordagens apresentadas neste estudo são as seguintes²:

– **C1 – OS PROCESSOS INTERNOS:** Esse critério tem como objetivo verificar o grau de complexidade dos processos na empresa. O C1 - Os Processos Internos - tem sua origem principalmente na Teoria das Restrições e no BSC. Por causa da importância e abrangência, esse critério é operacionalizado por meio de três novos critérios (Inovação; Pesquisa e Desenvolvimento e das Operações):

– **C1.1 – Inovação:** O objetivo do C1.1 é verificar o grau de inovação da empresa. Para melhor operacionalizar esse critério, ele foi novamente dividido em três sub-critérios:

- **C1.1.1 – Tempo de equilíbrio:** Tem com objetivo medir o prazo transcorrido desde o começo do projeto de desenvolvimento do produto até o momento em que o produto é lançado e começa a gerar lucro. Este critério tem origem principalmente no BSC e na TOC. Para operacionalizar o 'Tempo de Equilíbrio', utiliza-se uma escala de percentuais para avaliar os projetos que estão dentro do prazo previsto. A seta ao

² Para fins deste trabalho, apesar dos fundamentos da abordagem MCDA, utiliza-se o conceito de

lado significa o sentido de preferência quanto aos valores da escala utilizada.

% de projetos dentro do prazo

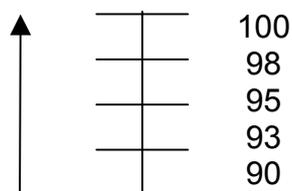


FIGURA 20: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C1.1.1.

- **C1.1.2 – Tempo gasto para desenvolver novos produtos:** O propósito desse critério é avaliar o tempo que a empresa leva para desenvolver novos produtos. Assim, para operacionalizá-lo, utiliza-se como descritor uma escala de meses para representar os valores dos decisores em relação ao tempo gasto para desenvolver novos produtos.

Nº de meses necessários para desenvolver novos produtos

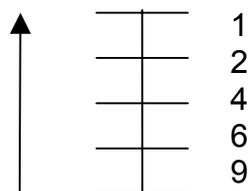


FIGURA 21: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C1.1.2.

- **C1.1.3 – Modificações nos projetos:** O objetivo desse critério é avaliar a eficácia

dos novos projetos da empresa. Nesse sentido, pretende-se saber o impacto das modificações que se fizeram necessárias desde a sua origem até a implantação final. A operacionalização desse critério dá-se através da utilização de uma escala percentual que representa a variação dos gastos atuais em relação ao previsto.

% de variação nos gastos atuais em projetos com relação ao previsto

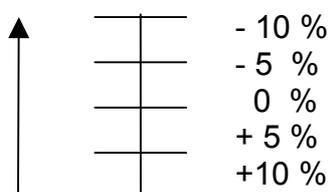


FIGURA 22: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C1.1.3.

- **C1.2– Pesquisa e desenvolvimento:** O objetivo é avaliar os investimentos feitos pela empresa neste item. A pesquisa e desenvolvimento são preocupações da GEC e do BSC. Para operacionalizar esse critério, utiliza-se uma escala percentual dos investimentos sobre o faturamento, comparando-o com o nível de investimentos feitos pelas empresas de ponta do setor. A seta, ao lado, significa o sentido de preferência dos decisores quanto aos valores da escala utilizada.

% investimentos sobre o faturamento em relação às empresas de ponta do

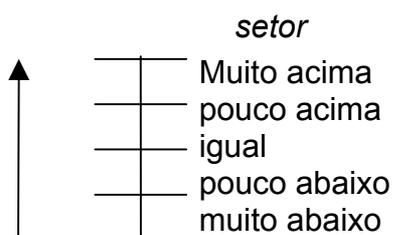


FIGURA 23: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C1.2.

- **C1.3 – Operações:** Esse critério tem origem nas três teorias estudadas - TOC-GEC e BSC. Seu objetivo é avaliar os fatores relativos à despesa operacional, entrega, qualidade, tempo e custos dos processos. Para operacionalizar o C1.3, optou-se, devido à sua complexidade, por dividi-lo nos seguintes sub-critérios:

- **C1.3.1 – Despesa Operacional:** O rígido controle das Despesas Operacionais tem na TOC e no BSC seus principais defensores. Para operacionalizar esse critério, cujo objetivo é avaliar a evolução das despesas operacionais da empresa, utiliza-se uma escala percentual das despesas operacionais em relação à receita da organização.

% das Despesas Operacionais em relação às receitas

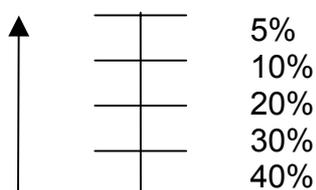


FIGURA 24: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C1.3.1.

- **C1.3.2 – Entrega:** A entrega eficiente dos produtos e serviços é um dos itens que o BSC e a TOC defendem. Para esse critério, cujo objetivo é medir o grau de eficiência da entrega regular e pontual dos produtos, utiliza-se uma escala de percentuais dos pedidos entregues conforme os critérios acima. A seta, ao lado, representa o sentido de preferência dos valores da escala utilizada.

% de pedidos entregues dentro das especificações

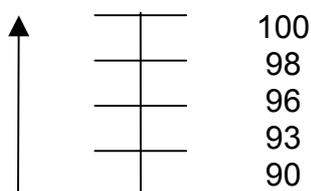


FIGURA 25: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C1.3.2.

- **C1.3.3 – Qualidade:** O objetivo do C1.3.3 é avaliar o grau de qualidade dos processos e operações da empresa. Esse critério é comum às três teorias estudadas. Para operacionalizá-lo, pode-se utilizar uma escala que avalia as taxas de defeitos em um milhão, o número de retrabalhos, número de reclamações, número de devoluções, taxas de desperdícios, quantidade de defeitos percebidos e corrigidos em cada etapa, entre outros. Entretanto, neste estudo, apenas um dos critérios – taxas de defeitos em um milhão - é usado para construir um descritor (Recomenda-se construir um descritor para cada um dos critérios acima).

- **C1.3.3.1 – Taxa de defeitos em um milhão:** Para operacionalizar esse critério, cujo objetivo é avaliar o grau de defeitos na produção, utiliza-se uma escala de número de defeitos em um milhão de peças produzidas. A seta, ao lado, representa o sentido de preferência dos valores da escala utilizada.

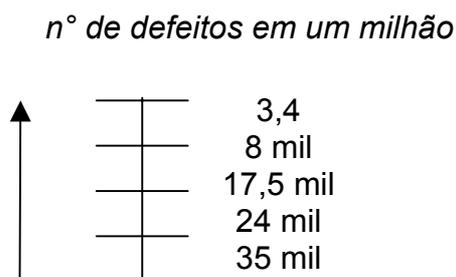


FIGURA 26: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C1.3.3.1.

- **C1.3.4 – Tempo:** O objetivo desse critério é avaliar o tempo (em minutos, horas, dias ou semanas) transcorrido desde o momento em que é feito o pedido até o instante em que o produto ou serviço é entregue ao cliente. Esse critério tem origem principalmente na TOC e no BSC. Para operacionalizá-lo, utiliza-se uma escala de horas transcorridas desde o pedido até a previsão de entrega ao cliente. A seta, ao lado, significa o sentido de preferência dos valores da escala utilizada.

Tempo em horas necessário para efetuar as entregas

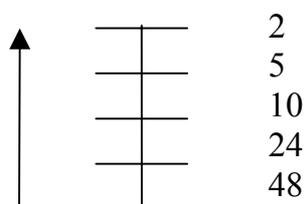


FIGURA 27: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C1.3.4.

- **C2 – INVENTÁRIO:** O C2 se origina na Teoria das Restrições, e tem como objetivo avaliar o grau de eficiência da gestão dos estoques da empresa. Para melhor compreensão, ele é operacionalizado através de dois novos critérios:

- **C2.1– Custo da falta de inventário:** Seu objetivo é avaliar os impactos nos custos pela falta nos níveis ideais de estoque da empresa. Para operacionalizar esse

critério, foram usados os fundamentos do *JIT (Just-In-Time)*. Para melhor avaliar o custo da falta de inventário, dividiu-se o mesmo em dois novos sub-critérios, como segue:

- **C2.1.1 – Ociosidade:** Para operacionalizar esse critério, cujo objetivo é avaliar o custo dos fatores de produção parados, em decorrência da falta de matéria prima, pode ser utilizado o número de horas em que o sistema permanece parado.

n° de horas de trabalho perdidas por dia

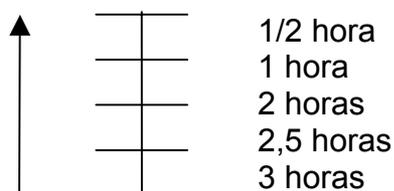


FIGURA 28: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C2.1.1.

- **C2.1.2 – Pedidos recusados:** Esse critério tem como objetivo avaliar os custos decorrentes dos pedidos recusados em função da falta de estoque de produtos acabados. O C2.1.2 pode ser operacionalizado utilizando-se uma escala percentual de vendas perdidas em relação ao faturamento total.

% de vendas perdidas em relação ao faturamento devido aos pedidos recusados

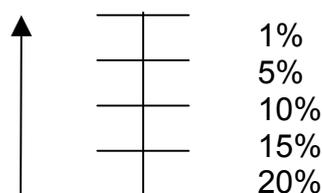


FIGURA 29: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C2.1.2.

- **C2.2 – Custo do excesso de inventário:** Esse critério tem por objetivo avaliar o nível de inventário necessário, levando-se em consideração uma margem de segurança mínima para manter funcionando normalmente o fluxo produtivo. Nesse critério, foram identificados mais dois sub-critérios, conforme abaixo:

- **C2.2.1 – Fluxo de caixa:** O propósito desse critério é avaliar o impacto causado no fluxo de caixa em função dos custos associados ao excesso de inventário (dinheiro parado, custos com aluguel do espaço, etc). Para operacionalizá-lo, utiliza-se uma escala percentual que representa o inventário em relação ao ativo total da empresa.

% de inventário em relação ao ativo total

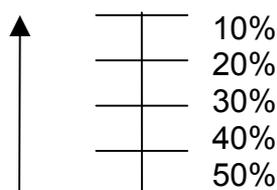


FIGURA 30: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C2.2.1.

- **C2.2.2 – Obsolescência:** Para operacionalizar esse critério, cujo objetivo é avaliar os custos decorrentes da obsolescência (validade vencida, danos nos produtos dentro da empresa, etc) do inventário, utiliza-se uma escala percentual de perdas em relação ao faturamento total da empresa.

% de perdas em relação ao faturamento total

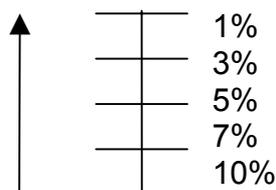


FIGURA 31: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C2.2.2.

- **C3 – CAPACIDADE PRODUTIVA:** Esse critério está fundamentado na GEC e no BSC. Tem por finalidade avaliar o quão bem estão sendo alocados os recursos da empresa. Para operacionalizar o C3 identificou-se dois novos critérios:

- **C3.1 – Escala:** Esse critério tem como objetivo avaliar o grau de aproveitamento dos investimentos de capital da empresa. O C3.1 pode ser operacionalizado utilizando-se como descritor o grau de utilização dos ativos, de acordo com os valores do decisor.

Grau de utilização dos ativos

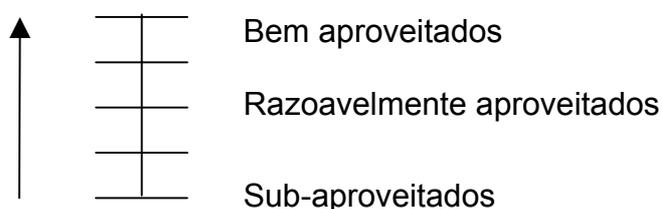


FIGURA 32: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C3.1.

- **C3.2 – Escopo:** Esse critério tem o propósito de avaliar o grau de integração vertical da organização. Sua origem está vinculada principalmente à Gestão

Estratégica de Custos, com contribuições também do BSC. Para melhor operacionalizá-lo, três sub-critérios foram identificados:

- **C3.2.1 - Grau de integração vertical:** Para operacionalizar esse critério, cujo objetivo é avaliar a vantagem de custo provinda do grau de integração vertical, será utilizado como descritor o grau de integração vertical da empresa comparado com os seus maiores concorrentes. A seta ao lado significa o sentido de preferência dos decisores para o contexto.

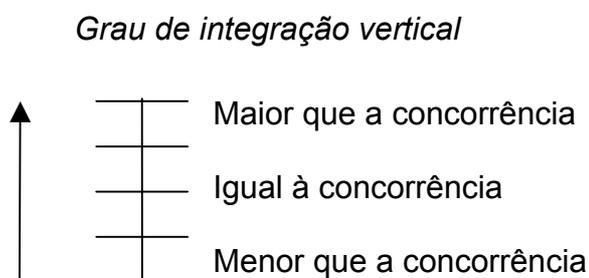


FIGURA 33: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C3.2.1.

- **C3.2.2 - Eficiência do layout das instalações:** Esse critério visa avaliar o quão bem estão organizados os fatores produtivos dentro da empresa. Pode ser operacionalizado utilizando-se uma escala de notas atribuídas pelos gerentes da empresa.

Nota atribuída pelos gerentes da empresa

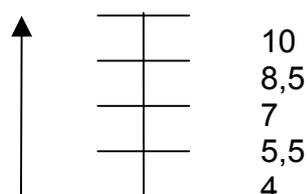


FIGURA 34: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C3.2.2.

- **C3.2.3 - Mix de produtos:** Esse critério tem por objetivo avaliar o custo unitário decorrente da variedade de produtos - obtidos através da utilização dos mesmos fatores de produção. Pode ser operacionalizado utilizando-se uma escala percentual de custo em função do *mix* de produtos.

% de variação no custo unitário em função do mix de produtos

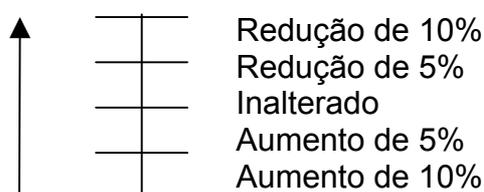


FIGURA 35: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C3.2.3

- **C4 – GERENCIAMENTO DOS GARGALOS:** Esse critério tem sua origem na Teoria das Restrições e tem como propósito avaliar os custos decorrentes da má gestão dos gargalos da empresa. Para melhor operacionalizá-lo, foi dividido em dois novos critérios, como segue:

- **C4.1 – Experiência:** A experiência auxilia os gerentes na administração dos gargalos da empresa. Assim, além de ser um item da TOC, a experiência é um fator de custos relevante também na GEC. O objetivo critério é avaliar a redução de custo obtida mediante o aprendizado contínuo e a repetição das funções. A operacionalização pode ser feita de acordo com a meta de produtividade esperada em função do aumento da experiência.

melhoria da produtividade atingida em função da experiência

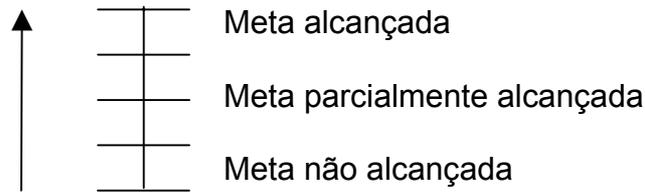


FIGURA 36: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C4.1.

- **C4.2 – Restrições:** O objetivo é avaliar o impacto dos gargalos no lucro da empresa. Para operacionalizar esse critério, pode-se utilizar uma escala representativa do número de restrições no sistema de acordo com os valores do decisor. O sentido da seta ao lado representa a preferência dos decisores.

Nº de gargalos no sistema

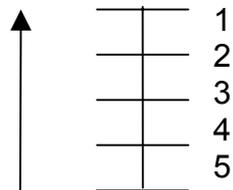


FIGURA 37: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C4.2.

3.3.1.2. A estratégia da diferenciação de produtos

Diferentemente da estratégia baseada no menor custo, se uma empresa persegue uma estratégia de diferenciação de produtos, ela valoriza critérios diferentes para alcançar seu objetivo. Nesse sentido, tem a sua disposição uma série de alternativas (critérios) sugeridas pelos autores das três teorias estudadas

neste trabalho. Assim, para alcançar sua meta, os pontos mais importantes recomendados pelos autores da TOC-GEC e BSC são os seguintes:

- **C5 – TECNOLOGIA:** Esse critério origina-se principalmente do BSC e da GEC. A finalidade do mesmo é avaliar os recursos tecnológicos da empresa e seu impacto nos custos. Devido à importância desse critério, e para melhor operacionalizá-lo, ele foi dividido por meio de dois novos critérios, conforme abaixo:

- **C5.1 – Configuração do produto:** Na GEC, a configuração do produto é considerada um item relevante do custo dos produtos. Assim, esse critério visa avaliar os custos da complexidade do produto (isso envolve o projeto, *design*, quantidade de peças do produto, etc.). Para operacionalizá-lo, utiliza-se uma escala de notas atribuídas pelo setor de produção, conforme se apresenta na Figura abaixo. A seta ao lado significa o sentido de preferência do decisor quanto aos valores da escala.

Nota atribuída pelo Setor de Produção

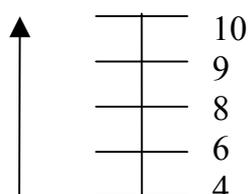


FIGURA 38: ESTADOS POSSÍVEIS PARRA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C5.1.

- **C5.2 – Sistemas de informação:** Para o BSC, os sistemas de informação são parte integrante da empresa. Para operacionalizar esse critério, cujo objetivo é

avaliar a eficácia dos sistemas de informação da empresa, utiliza-se, como descritor, uma escala percentual dos processos que permitem obter *feedback* em tempo real sobre a qualidade, tempo e custo.

% de processos que permitem obter feedback em tempo real

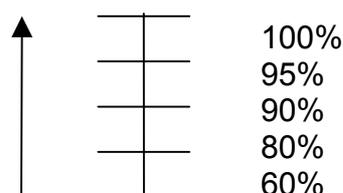


FIGURA 39: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C5.2.

- **C6 – IMAGEM:** Esse critério tem sua base teórica principalmente no BSC e na GEC. Seu objetivo é avaliar os atributos da empresa que geram a satisfação e fidelidade do cliente. Para melhor operacionalizá-lo, o C6 foi dividido em dois novos critérios:

- **C6.1 – *Design* do produto:** Tem como objetivo verificar o impacto do *design* do produto nas vendas da empresa. Para operacionalizá-lo, utiliza-se uma escala de notas atribuídas aos produtos pelo cliente.

Nota atribuída aos produtos pelo cliente

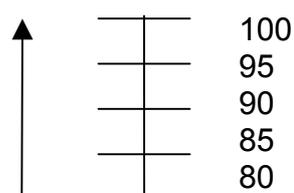


FIGURA 40: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C6.1.

- **C6.2 – Status da marca:** A finalidade desse critério é avaliar os efeitos nas vendas ocasionados pelo *status* que a marca do produto provoca no cliente. Assim, entende-se que os atributos do produto percebidos pelo cliente como de alto valor – modernidade, qualidade, exclusividade, etc. - são importantes fatores de escolha de compra para o cliente. Para operacionalizar o C6.2, utiliza-se uma escala da quantidade (número) de atributos de valor que diferenciam o produto ou serviço.

Nº de atributos de valor que destacam o produto ou serviço

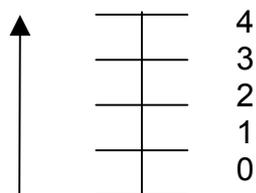


FIGURA 41: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C6.2.

- **C7 – QUALIDADE:** Diferentemente da estratégia de menor custo, onde a qualidade é um sub-critério, aqui, na estratégia de diferenciação, a qualidade é um critério principal. O C7 tem origem teórica principalmente na GEC e no BSC. Para operacionalizar esse critério, cujo objetivo é avaliar os custos da qualidade bem como o impacto da perda de confiança do cliente, identificaram-se dois novos critérios, como segue:

- **C7.1 – Custos do controle da qualidade:** Tem como objetivo avaliar o custo vinculado à prevenção de defeitos na fábrica. Para operacionalizá-lo, utiliza-se como descritor uma escala de percentuais do faturamento gasto com a prevenção e

avaliação da qualidade, de acordo com os valores dos decisores.

% do faturamento destinado a gastos com o controle da qualidade

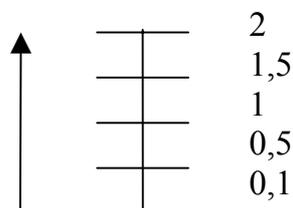


FIGURA 42: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C7.1.

- **C7.2 – Custos de falha:** O objetivo desse critério é avaliar os custos da má qualidade. Devido à complexidade e importância do C7.2, procedeu-se, então, à criação dos seguintes sub-critérios:

- **C7.2.1 – Falhas internas:** Para operacionalizar o C7.2.1, cujo objetivo é avaliar os custos da má qualidade que é descoberta antes que o produto sai da fábrica, utiliza-se uma escala de percentuais de refugos em relação à produção total.

% de refugos em relação à produção total

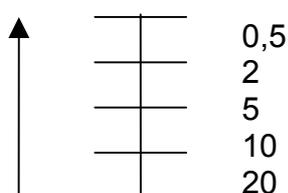


FIGURA 43: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C7.2.1.

- **C7.2.2 – Falhas externas:** Esse critério tem como objetivo avaliar os custos medidos na fábrica, decorrentes de falhas detectadas pelo cliente. Para

operacionalizá-lo, utiliza-se como descritor uma escala de percentuais de uso de garantias em relação à quantidade de produtos vendidos.

% de uso de garantias em relação ao total de produtos vendidos

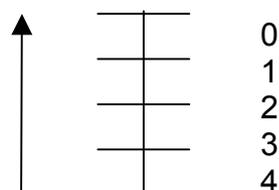


FIGURA 44: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C7.2.2.

- **C8 – RELACIONAMENTO:** O C8 tem base teórica principalmente no BSC. Entretanto, são encontradas contribuições teóricas também na GEC e, em menor grau, na TOC. O objetivo do C8 é avaliar os efeitos decorrentes do convívio com os clientes e fornecedores. Devido à sua importância e abrangência, decidiu-se operacionalizá-lo por meio de quatro novos critérios, conforme segue:

- **C8.1 – Acesso:** Para operacionalizar esse critério, cujo objetivo é avaliar as condições de acesso dos clientes e fornecedores à empresa, procedeu-se sua divisão em dois sub-critérios:

- **C8.1.1 – Facilidade:** A finalidade desse critério é avaliar o grau de dificuldade de acesso à empresa (contempla itens como estacionamento, escadas rolantes, espaço para as crianças enquanto o cliente faz a compra, etc.). Para operacionalizá-lo, utiliza-se uma escala de notas atribuídas pelos clientes e fornecedores da organização.

Notas atribuídas pelos clientes e fornecedores

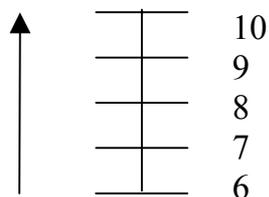


FIGURA 45: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C8.1.1.

- **C8.1.2 – Segurança:** O propósito desse critério é avaliar os custos associados ao grau de segurança do acesso à empresa (inclui itens como sistemas de prevenção contra roubos e acidentes, segurança das instalações, entre outros). Para operacionalizá-lo, utiliza-se uma escala da quantidade (número ou índice) de incidências ocorridas no último ano. O sentido da seta, ao lado, representa a preferência quanto aos valores da escala.

Nº de incidentes ocorridos no último ano

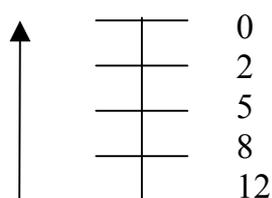


FIGURA 46: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C8.1.2.

- **C8.2 – Exclusividade:** A Gestão Estratégica de Custos e o BSC formam o conceito desse critério. Para operacionalizar o C8.2, cujo objetivo é avaliar o impacto de fornecer um produto ou serviço exclusivo ao cliente (customizado), utiliza-se uma

escala de notas que refletem o grau de satisfação ou experiência de compra do cliente.

Nota do grau de satisfação dos clientes em relação à exclusividade

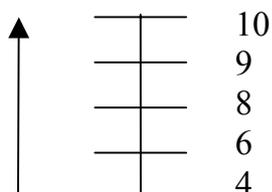


FIGURA 47: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C8.2.

- **C8.3 – Funcionários:** A base teórica desse critério é comum às três abordagens de custo estudadas neste trabalho, porém, com maior profundidade pelo BSC. O objetivo do C8.3 é verificar os aspectos relacionados às qualidades, capacidades e motivação dos empregados da organização. Devido aos diversos aspectos que contemplam este critério, procedeu-se a sua divisão em três sub-critérios:

- **C8.3.1 – Satisfação:** Esse critério visa avaliar o grau de satisfação dos funcionários da empresa. Para operacionalizá-lo, pode-se utilizar como descritor uma escala de notas atribuída à empresa pelos próprios empregados.

Nota de satisfação atribuída à empresa pelos empregados

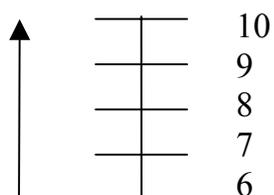


FIGURA 48: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C8.3.1.

- **C8.3.2 – Retenção:** A finalidade do C8.3.2 é avaliar o grau de retenção (*turnover*) dos funcionários da empresa. Para operacionalizá-lo, utiliza-se uma escala percentual dos empregados desligados da organização no último ano.

% de empregados desligados da empresa no último ano

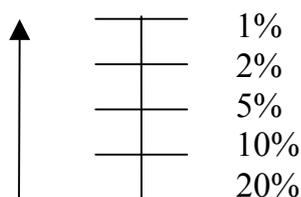


FIGURA 49: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C8.3.2.

- **C8.3.3 – Produtividade:** O propósito desse critério é avaliar a produtividade dos funcionários em função da motivação e do comprometimento dos funcionários com a empresa. Para operacionalizar o C8.3.3, utiliza-se um descritor que avalia o índice de produtividade por funcionário (receita total da empresa ou do departamento dividido pelo número de empregados) em comparação aos anos anteriores. Uma outra forma para avaliar esse critério poderia ser uma escala do número de sugestões de melhoria feitas pelos empregados e implantadas com sucesso.

Índice de produtividade por empregado no último ano

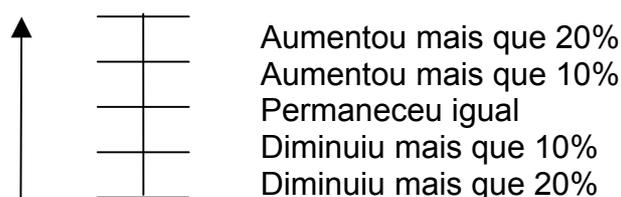


FIGURA 50: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C8.3.3.

- **C8.4 – Pós-Venda:** Esse critério tem origem teórica nas abordagens do BSC. Entretanto, há algumas contribuições também na GEC e na TOC. O objetivo do C8.4 é avaliar os serviços prestados pela empresa ao cliente depois que a venda ocorreu. Para melhor operacionalizá-lo, procedeu-se a sua divisão em dois sub-critérios:

- **C8.4.1 – Cumprimento dos contratos:** O objetivo é avaliar o grau de comprometimento da empresa com o cliente, depois que este efetuou a compra. Nesse sentido, pretende-se verificar se a empresa cumpre com o que promete no momento da venda. Para operacionalizar esse critério, utiliza-se uma escala de notas atribuídas pelos clientes.

Nota atribuída pelos clientes para o cumprimento das promessas na hora da venda

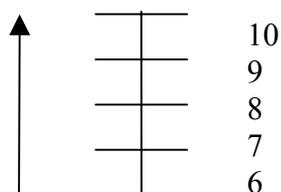


FIGURA 51: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C8.4.1.

- **C8.4.2 – Serviços adicionais:** Nesse critério, o objetivo é verificar os benefícios e as vantagens pós-venda que a empresa oferece aos clientes, mas que não estão incluídos nos contratos ou garantias habituais. Incluem-se fatores como: revisões grátis, serviços de leva e trás, guincho, brindes, encontros periódicos ou

campeonatos organizados pela empresa entre os clientes para aumentar o prestígio dos compradores dos produtos da empresa, etc. Para operacionalizar esse critério, utiliza-se uma escala de números de serviços extras oferecidos, conforme a Figura abaixo:

Nº de serviços adicionais oferecidos aos clientes

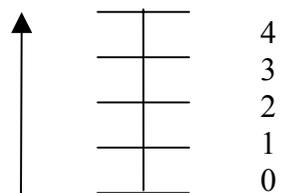


FIGURA 52: ESTADOS POSSÍVEIS PARA A CONSTRUÇÃO DO DESCRITOR DO C8.4.2.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O objetivo deste trabalho foi estruturar um modelo de avaliação de custos utilizando-se múltiplos fatores causadores. Assim, foram exploradas três abordagens contemporâneas, das quais foram selecionados os critérios considerados chave para a construção do modelo.

De acordo com o problema do estudo, e com as informações extraídas a partir da fundamentação teórica, apresenta-se, a seguir, as principais conclusões da pesquisa.

4.1. CONCLUSÕES

O presente estudo teve como finalidade estruturar um modelo de avaliação de custos, com o objetivo de melhorar as informações oferecidas pela contabilidade aos gestores, e, assim, facilitar a tomada de decisões nas organizações. Para estruturar o modelo, três abordagens contemporâneas que tratam da gestão de custos nas organizações foram analisadas: a Teoria das Restrições, a Gestão Estratégica dos Custos e o Balanced Scorecard.

A partir da análise das três abordagens, identificaram-se múltiplos indicadores de custos, os quais podem variar em número e grau de importância, dependendo da estratégia competitiva que a empresa adotar, ou seja: menor custo ou diferenciação de produtos. Assim, foram selecionados como principais critérios ou indicadores: o gerenciamento dos processos internos, dos inventários, da capacidade produtiva, do gerenciamento dos gargalos, da tecnologia, da imagem da empresa, da qualidade e do relacionamento.

Através do levantamento dos pontos fortes das três abordagens teóricas estudadas, elaborou-se um modelo de avaliação de custos, com a utilização de múltiplas variáveis.

Os procedimentos metodológicos para construir o modelo tiveram como base a metodologia MCDA. Nesse sentido, os procedimentos de ajustes efetuados na etapa de construção fazem parte dessa metodologia e foram importantes para compor a estrutura final. Por tratar-se de um modelo construído, as variáveis de custo consideradas foram selecionadas e estudadas detalhadamente, para dar sentido ao modelo.

Na fase de estruturação, foram necessários inúmeros encontros com o grupo de estudos para discutir a melhor estrutura para a avaliação dos custos. Dessa forma, alguns critérios inicialmente considerados importantes acabaram por serem excluídos, uma vez que eles foram considerados desnecessários, repetidos ou fora de propósito para a finalidade do modelo em questão.

Na construção de um modelo de avaliação dos custos, inúmeras variáveis fazem parte. A quantidade de critérios depende dos interesses e necessidades dos responsáveis por sua construção. Assim, se o problema a ser resolvido for muito complexo, deve ser analisado um número maior de critérios. Se, por outro lado, a questão a se decidir for simples, apenas algumas variáveis podem ser suficientes para chegar-se aos resultados desejados.

No que se refere aos descritores, o modelo estruturado neste trabalho apresenta-os de forma variada, tanto quantitativos como qualitativos, sendo que, eles são apresentados apenas a título de sugestão. Ressalta-se, assim, que outros tipos de descritores podem ser utilizados, adequando-se à realidade da empresa. Dessa forma, os dirigentes das organizações devem criar seus próprios descritores,

em sintonia com as suas necessidades.

O grau de importância de cada critério depende da estratégia competitiva adotada pela organização. Assim, se uma empresa escolhe competir com a proposta de menor custo, os critérios mais importantes são: o gerenciamento dos processos internos, dos inventários, da capacidade produtiva e dos gargalos. Se, por outro lado, a empresa deseja competir através da diferenciação de produtos, seus indicadores mais representativos são a tecnologia, a imagem, a qualidade e o relacionamento. Contudo, todos os critérios apresentados podem ser importantes ao mesmo tempo para a estrutura de custos das empresas, independentemente da estratégia adotada. Porém, o grau de importância de cada um deles difere, dependendo da escolha estratégica de competição da organização.

A ponderação dos pesos de cada um dos critérios na estratégia de custos da empresa é feita numa escala de 0 a 100% (zero a cem por cento), sendo que as maiores porcentagens são atribuídas aos indicadores que a empresa julgar mais importantes para sua estratégia. Assim, por exemplo, o critério '*imagem*' tem mais peso em uma empresa que possui como estratégia de competição a diferenciação de produtos, se comparado à outra, que opera com preocupação no menor custo. Isso parece lógico, sendo que uma das maiores preocupações de empresas que trabalham com produtos altamente diferenciados é justamente com a imagem que a marca dos produtos projeta na mente dos consumidores. Ali está, pois, uma de suas vantagens competitivas. Por outro lado, o '*inventário*', por exemplo, é um critério que tem menos importância numa empresa preocupada em produzir bens e serviços de alta qualidade. Entretanto, esse é um item que pode ter grande importância em organizações preocupadas com o máximo aproveitamento da sua capacidade produtiva, necessitando, para isso, maior espaço e uma logística de controle de

estoques rígida e eficiente.

Uma outra questão se refere à aplicação do modelo da forma como estruturado neste estudo. Por se tratar de um modelo genérico, feito com base na metodologia construtivista, ele pode não servir para ser aplicado em todas as organizações. É necessário que os gestores adaptem o modelo de forma a torná-lo específico à sua realidade. Assim, para melhor aplicá-lo, sugere-se que os decisores escolham os critérios que devem permanecer, quais são irrelevantes, como também os novos que devem fazer parte do modelo, adequando-se assim às necessidades da empresa.

Os resultados do estudo não são conclusivos, mas acredita-se que o modelo pode ser útil para melhorar a tomada de decisões de custos nas empresas. Assim, por exemplo, se nos sistemas contábeis tradicionais uma empresa possui um custo de R\$ 100,00 para um determinado produto, ela tem dificuldades em dizer se este custo é bom ou ruim para a sua escolha estratégica. Trata-se apenas de um número, apurado dentro de técnicas, as quais se julga serem as melhores para se chegar ao custo de um produto. Entretanto, na avaliação dos custos, acredita-se que é possível saber se um custo apurado pelos sistemas da contabilidade é bom ou ruim para a estratégia de competição da empresa. Todavia, cabe aos decisores pelas escolhas estratégicas competitivas da empresa, a definição do que é um custo bom ou ruim para a empresa.

Nesse sentido, se uma empresa, que tem como estratégia, produtos diferenciados e de maior valor, possui um custo de R\$ 100,00 para determinado produto, isso pode ser bom, desde que os seus concorrentes, que possuem a mesma estratégia de competição, tenham um custo acima do registrado no mesmo produto, em relação àquele registrado nesta empresa. Se, por outro lado, o custo

dos concorrentes é menor - sem prejudicar a qualidade do produto - as decisões e os pesos da importância das variáveis de produção na empresa certamente são outras. Dessa forma, o modelo de avaliação de custos pode fornecer informações úteis para a tomada de decisões, não importando a forma de competição que a empresa escolhe.

Nesse estudo, ressaltou-se, ainda, a necessidade da separação entre a *mensuração* dos custos, ou seja, da acuracidade dos custos (dos cálculos de custo) nos padrões dos métodos de custeio tradicionais, e a respectiva *avaliação* destes custos medidos. Assim, a mensuração e a avaliação dos custos são coisas distintas. Na avaliação, busca-se o significado do custo apurado pelos métodos de custeio, em termos estratégicos. Dessa maneira, os dados fornecidos pela contabilidade podem transformar-se em informações relevantes para a tomada de decisão dos gestores.

Assim, a partir deste estudo, concluiu-se que um modelo de avaliação de custos, construído de acordo com as características e interesses da organização, pode tornar a contabilidade mais útil para o processo de tomada de decisão nas empresas. Acredita-se que, com a utilização do modelo, os gestores poderão visualizar, de forma mais clara, o impacto dos custos para as estratégias de longo prazo das empresas.

Finalmente, entende-se que o modelo deve ser testado e verificado sua eficácia. A análise dos resultados obtidos através da aplicação é importante para dar sustentação às idéias apresentadas nesta pesquisa. Entretanto, o estudo é limitado pelo fato da eficácia do modelo criado não ter sido testada empiricamente em uma organização.

4.2. RECOMENDAÇÕES

Em se tratando das recomendações para a elaboração de futuros trabalhos, sugerem-se estudos que contemplem outras abordagens, que não foram analisadas nesta pesquisa. O aperfeiçoamento do modelo de avaliação dos custos depende do avanço nas pesquisas e da verificação de outras variáveis para agregar ao modelo e que não foram consideradas.

Outra sugestão refere-se à aplicação do modelo de avaliação de custos em empresas, para a verificação dos possíveis resultados. Esta prática entende-se ser útil, principalmente, para verificar a necessidade dos gestores em fazer possíveis adaptações no modelo de acordo com a necessidade da organização.

Além disso, é preciso constatar, ainda, se um modelo de *avaliação* de custos é aceito nas empresas, se faz sentido para eles. Acredita-se que, por tratar-se de um método novo e que utiliza critérios subjetivos, as reações dos gerentes podem ser diversas.

Finalmente, como este trabalho se consubstancia em um estudo teórico que apresenta as escolhas estratégicas de *menor custo* ou de *diferenciação de produtos* como determinantes de custos nas empresas, sugere-se a verificação dos resultados destas escolhas em empresas que possuem suas estratégias claramente definidas. Ademais, recomenda-se ainda a sua aplicação em diferentes segmentos de mercado, tais como na indústria, empresas prestadoras de serviços, entre outros.

5. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1997.

BORGERT, Altair. **Construção de um sistema de gestão de produtos à luz de uma metodologia construtivista multicritério**. Florianópolis, 1999. 441 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Depto de Engenharia de Produção e Sistemas, Universidade Federal de Santa Catarina.

CASTRO, C. M. **A prática da pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hil do Brasil, 1978.

CORBETT Neto, Thomas. **Contabilidade de ganhos**. São Paulo: Nobel, 1997.

CRESSMAN, George E. Jr. **A definição de preço na prática**. HSM Management, n°33, ano 6, julho-agosto de 2002.

ECO, Humberto. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 1983.

DRUCKER, Peter Ferdinand. **Desafios gerenciais para o século XXI**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

ENSSLIN, Leonardo; MONTIBELLER, Gilberto Neto; NORONHA, Sandro MacDonal. **Apoio à decisão**. Florianópolis: Insular, 2001.

ENSSLIN, Leonardo; MONTIBELLER, Gilberto Neto; ZANELLA, Ítalo José;

NORONHA, Sandro Mac Donald. – Apostila: **Metodologias multicritérios em apoio à decisão**. Florianópolis, março/1998.

EILER, Bob & CUCUZZA, Tom. **Crise também na contabilidade gerencial**. HSM Management, N°36, ano7, janeiro-fevereiro de 2003.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte da pesquisa**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GOLDRATT, Eliyahu M. & COX Jeff. **A meta**: um processo de aprimoramento contínuo. São Paulo: Educator, 1993.

GOLDRATT, Eliyahu M. **A síndrome do palheiro**. São Paulo: IMAM, 1991.

HAMEL, Gary. & PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro**. 10.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

JOHNSON, H. Thomas. **Relevância recuperada**: empowerment, delegando poder e responsabilidade para crescer. São Paulo: Pioneira, 1994.

JOHNSON, H. Thomas & KAPLAN, Robert S. **Contabilidade gerencial**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

KAPLAN, Robert S. & NORTON, David P. **A estratégia em ação**: balanced scorecard. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LEONE, G. S. G. & LEONE, R. J. G. O custo exato é uma utopia. In: IX CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 2002, Guarapari-ES. **Anais...** Guarapari: Disponível em 1CD.

MAITAL, Shlomo. **Economia para executivos: dez ferramentas essenciais para empresários e gerentes.** Rio de Janeiro: Campus, 1996.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** 9.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

NAGLE, Thomas T. **Nunca se negocia preço.** HSM Management, nº33, ano 6, julho-agosto de 2002.

NOREEN, Eric DEBRA, Smith MACKEY, James T. **A teoria das restrições.** São Paulo: Educator, 1996.

PAMPLONA, Edson de Oliveira. Avaliação qualitativa de *cost drivers* pelo método AHP. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 6., 1999, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FIPECAFI, 1999. CD-ROM.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva.** Rio de Janeiro: Campus, 1980.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva.** 11.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** 7.ed. - Rio de Janeiro: Campus, 1986.

ROGERS, Martha. **3 tipos de clientes, 3 perfis de empresas, 3 famílias de tecnologias e o CRM.** HSM Management, N°36, ano7, janeiro-fevereiro de 2003.

SÁ, Antônio Lopes de. & SÁ, Ana Maria Lopes de. **Dicionário de contabilidade.** 7.ed. São Paulo: Atlas, 1983.

SHANK, John K. & GOVINDARAJAN, Vijay. **A revolução dos custos.** 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.