

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
NÍVEL MESTRADO

LUCIANI DA SILVA MUNIZ

**PRÁTICAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS ADOTADAS POR
EMPRESAS BRASILEIRAS**

SÃO LEOPOLDO

2010

LUCIANI DA SILVA MUNIZ

**PRÁTICAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS ADOTADAS POR
EMPRESAS BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio de Souza

São Leopoldo

2010

M966p

Muniz, Luciani da Silva.

Práticas de gestão estratégica de custos adotadas por empresas brasileiras / Luciani da Silva Muniz. – 2010.

155 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2010.

"Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio de Souza."

1. Contabilidade de custo. 2. Contabilidade gerencial.
3. Concorrência. I. Título.

CDD 657.42

CDU 657.4

LUCIANI DA SILVA MUNIZ

**PRÁTICAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS ADOTADAS POR
EMPRESAS BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre, pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antônio de Souza

Aprovado em 17 de Agosto de 2010.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Paulo Roberto Pinheiro – UNIFIN

Prof. Dr. Ernani Ott – UNISINOS

Prof. Dr. Clóvis Kronbauer – UNISINOS

*Aos meus preciosos pais pelo dom da vida, pelo
incentivo e paciência.*

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Marcos Antonio de Souza, pelo apoio imprescindível recebido na elaboração desta dissertação. Da qualidade e do olhar crítico sobre tudo o que fazemos. Agradeço por cada uma das leituras atentas.

Aos professores Dr. Ernani e Dr. Junico, pela colaboração na banca de qualificação do projeto, com sugestões e desafios para a elaboração desta dissertação.

A todos os professores do mestrado e colegas do curso e aos meus alunos, pela acolhida e pelo comportamento que reafirmaram a minha vontade de ser professora.

À meus preciosos pais, Tereza e José pelo amor incondicional. Aos meus irmãos Nice, Malo e Zete por fazerem parte da minha família.

Ao meu amor, amigo e companheiro Thiago, pelo apoio e compreensão nos momentos mais difíceis.

As minhas amigas do coração Ana e Vanessa, pela presença nas horas boas e ruins e pela forma com que vibraram com cada uma das minhas conquistas, dando a elas um sabor especial.

A CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo importante apoio financeiro.

Por fim, a Deus, que em sua imensa sabedoria me abençoou com a presença de cada uma destas pessoas em minha vida e permitiu que eu chegasse até aqui.

Nunca ande pelo caminho traçado, pois ele
conduz somente até onde os outros foram.

(Alexandre Graham Bell)

RESUMO

Este estudo investiga a adoção de práticas de gestão estratégica de custos (GEC) por grandes empresas brasileiras. Há uma vasta literatura sobre tais práticas destacando a sua efetiva utilização pelas empresas como forma de obterem vantagem competitiva e se manterem no mercado de forma sustentável. A escolha recaiu sobre 15 práticas destacadas por autores como sendo as principais. Os dados da pesquisa, caracterizada como aplicada e descritiva, foram obtidos por meio de questionário estruturado, postado na *internet*, para o qual se obteve 54 retornos de empresas pertencentes ao grupo das 500 maiores empresas, segundo a publicação da Revista Exame de 2008. A análise dos dados se deu por meio de estatística descritiva e a utilização de redes neurais. Constatou-se que as empresas, em sua maioria, utilizam o custo-meta, padrão e determinantes de custos; não foi possível identificar se há a intenção de utilizar outras práticas no futuro. Pode-se analisar a adoção das práticas em relação ao benefício encontrado ou à dificuldade percebida, sendo esse o critério relacionado com a adoção ou não de determinada prática de GEC. Constatou-se que a principal barreira à maior adoção é em relação a benefícios percebidos como baixo pelos respondentes. É possível ainda comparar este estudo com outros estudos internacionais e perceber semelhanças entre as principais práticas adotadas por empresas brasileiras, configurando-se um uso ainda não intensivo.

Palavras-chave: Gestão estratégica de custos, Práticas de gestão estratégica de custos, Competitividade, Vantagem competitiva.

ABSTRACT

This study investigates the adoption of practices of large Brazilian companies' Strategic Management Accounting (SMA). There is a vast literature about the topic, highlighting its importance for companies to achieve competitive advantage and about their permanency in the market in a continuous and sustainable manner. The research selected 15 practices highlighted by the authors as being the mainly ones. The survey data (characterized as descriptive and applied research) were obtained through structured questionnaire posted on the internet, which obtained 54 returns of companies inside the group of the 500 largest companies according to the publication of the *Revista Exame* of 2008. Data analysis was carried out through descriptive statistics and by the use of Neural Networks. It was found that the most of the companies use the cost target, pattern and determinants of cost; it was not possible identify according to the answers of the firms the intention to use another practice in the future. It was analysed the adoption of the practice found in relation to benefit or to perceived difficulty, being this criteria related to the adoption or not adoption of a particular practice of SMA. It is also possible to relate this study to other international studies and notice similarities between the main practices adopted by Brazilian companies and the international ones.

Keywords: Strategic Cost Management, Competitiveness, Practice of Strategic Cost Management, Competitive Advantage.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Empresas x Gestão Estratégica de Custos.....	17
FIGURA 2 - Estrutura Contábil Triangular.....	24
FIGURA 3 - Composição da Gestão Estratégica de Custos.....	26
FIGURA 4 - A Cadeia de Valor de Porter.....	33
FIGURA 5 - As 5 Forças Competitivas de Porter.....	35
FIGURA 6 - Ciclo de Vida sob Enfoques Diferentes.....	37
FIGURA 7 - Prática do Custeio ABC e seus Elementos.....	39
FIGURA 8 - Implementação Típica do <i>Time-Driven ABC</i>	42
FIGURA 9 - Como o ABM Utiliza as Informações do ABC.....	44
FIGURA 10 - Classificação dos Custos da Qualidade.....	46
FIGURA 11 - Processo do Custo-Meta.....	49
FIGURA 12 - Custos Explícitos x Custos Implícitos.....	59
FIGURA 13 - Etapas da Análise dos Concorrentes.....	60
FIGURA 14 -Treinamento da Rede Neural (Utilização da Prática de GEC x Benefícios)....	100
FIGURA 15 - Performance do Treinamento Teste 1.....	102
FIGURA 16 - Treinamento da Rede Teste 2.....	105
FIGURA 17 - Performance do Treinamento Teste 2.....	105
FIGURA 18 - Treinamento da Rede Teste 3.....	107
FIGURA 19 - Performance do Treinamento Teste 3.....	108
FIGURA 20 - Treinamento da Rede Teste 4.....	110
FIGURA 21 - Performance do Treinamento Teste 4.....	110
FIGURA 22 - Treinamento da Rede Teste 5.....	112
FIGURA 23 - Performance do Treinamento Teste 5.....	112
FIGURA 24 - Treinamento da Rede Teste 6.....	114
FIGURA 25 - Performance do treinamento teste 6.....	114
FIGURA 26 - Performance do Treino Teste 7.....	116
FIGURA 27 - Gráfico de Confusion Teste 7.....	116
FIGURA 28 - Curva ROC Teste 7.....	118

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Práticas de Gestão Estratégica de Custos.....	29
QUADRO 2 - Determinantes de Custos Estruturais	31
QUADRO 3 - Determinantes de Custos de Execução	31
QUADRO 4 - Fases do Ciclo de Vida dos Produtos.....	36
QUADRO 5 - Elementos do ABC.....	40
QUADRO 6 - Elementos de Custos Logísticos.....	56
QUADRO 7 - Modelos de Aplicação do TCO em Diferentes Níveis.....	58
QUADRO 8 - Questionamentos sobre os Concorrentes	61
QUADRO 9 - Formas de Utilização da Engenharia Reversa.....	63
QUADRO 10 - Práticas de Gestão Estratégica de Custos.....	69
QUADRO 11 - Tipo de Decisão e Prática de GEC.....	119
QUADRO 12 - GEC e Tipo de Decisão.....	122

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Sistemas de Contabilidade de Custos	70
TABELA 2 - Estratégia e GEC	71
TABELA 3 - Práticas Pesquisadas	73
TABELA 4 - Utilização das Práticas e Grau Benefícios Percebidos	74
TABELA 5 - Participantes da Pesquisa Fase 1	78
TABELA 6 - Participantes Efetivos da Pesquisa	79
TABELA 7 - Função do Respondente na Empresa	84
TABELA 8 - Tempo de Atuação do Respondente na Empresa	84
TABELA 9 - Tempo de Experiência na Função	85
TABELA 10 - Formação Acadêmica do Respondente – Graduação	85
TABELA 11 - Curso de Especialização do Respondente	86
TABELA 12 - Curso de Mestrado do Respondente	86
TABELA 13 - Curso de Doutorado do Respondente	86
TABELA 14 - Área de Atuação dos Respondentes na Organização	87
TABELA 15 - Tempo de Experiência em GEC do Respondente	87
TABELA 16 - Estágios de GEC que o Respondente Participou	87
TABELA 17 - Localização da Empresa Pesquisada	88
TABELA 18 - Origem do Capital da Empresa.....	88
TABELA 19 - Ramo de Atividade da Empresa Pesquisada	89
TABELA 20 - Percentual das Exportações no Faturamento Anual da Empresa	89
TABELA 21 - País de Origem do Acionista que Detém o Controle Acionário.....	90
TABELA 22 - Número de Funcionários da Empresa Respondente	90
TABELA 23 - Faixa de Faturamento Anual da Empresa Respondente	90
TABELA 24 - Participação da Empresa no Mercado Total (Interno e Externo)	90
TABELA 25 - Estratégia Predominante na Empresa Respondente	91
TABELA 26 - Nível de Concorrência do Segmento da Empresa	91
TABELA 27 - Utilização das Práticas de Gestão Estratégica de Custos (%)	92
TABELA 28 - Grau de Benefício Percebido pelas Empresas Respondentes (%).....	93
TABELA 29 - Grau de Dificuldade Percebida para a Implantação pelas Empresas Respondentes (%)	94

TABELA 30 - Estudo 1	96
TABELA 31 - Estudo 2	96
TABELA 32 - Estudo 3	96
TABELA 33 - Estudo 4	96
TABELA 34 - Estudo 5	97
TABELA 35 - Este Estudo	97
TABELA 36 - Práticas comuns entre os 6 estudos	98
TABELA 37 - Utilização da Prática em Relação aos Benefícios Percebidos	103
TABELA 38 - Utilização da Prática em Relação à Dificuldade Percebida.....	106
TABELA 39 - Pretensão de Utilizar em Relação ao Benefício Percebido	109
TABELA 40 - Pretensão de Utilizar em relação às Dificuldades Percebidas	111
TABELA 41 - Utilizou e Abandonou as Práticas de GEC em Relação ao Benefício.....	113
TABELA 42 - Utilização em Relação às Dificuldades Percebidas.....	115
TABELA 43 - <i>Ranking</i> das Práticas de GEC mais Usadas.....	123

LISTA DE SIGLAS

ABC	Custeio Baseado em Atividades
ABM	Gestão Baseada em Atividades
BMW	Marca de Produto Valorizado
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CCVP	Custo do Ciclo de Vida do Produto
EUA	Estados Unidos da América
GEC	Gestão Estratégica de Custos
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
NUPEGEC	Núcleo de Pesquisas em Gestão Estratégica de Custos
PML	Mecanismos de Produção mais Limpa
RN	Redes Neurais
RPC	República Popular da China
ROC	<i>Receiver Operating Characteristic</i>
RS	Rio Grande do Sul
TCO	Custo Total de Uso e Propriedade
TDABC	<i>Time-Driven Activity-Based Costing</i>
VBM	<i>Value Based Management</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	15
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	18
1.3 OBJETIVOS	19
1.3.1 Objetivo Geral	19
1.3.2 Objetivos Específicos	19
1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA	20
1.5 RELEVÂNCIA DO ESTUDO	20
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	21
2 REFERENCIAL TEÓRICO	23
2.1 GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS	23
2.2 PRÁTICAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS (GEC)	27
2.2.1 Determinantes de Custos	30
2.2.2 Análise de Custo da Cadeia de Valor.....	32
2.2.3 Custo do Ciclo de Vida dos Produtos	36
2.2.4 Custeio Baseado em Atividades (ABC).....	38
2.2.5 <i>Time-driven Activity Based Costing</i> (TDABC)	41
2.2.6 Gestão Baseada em Atividades (ABM).....	44
2.2.7 Custo da Qualidade	45
2.2.8 Custo Ambiental	47
2.2.9 Custo-Meta	48
2.2.10 Custo-Padrão	51
2.2.11 Custo <i>Kaizen</i>	54
2.2.12 Custos Logísticos	55
2.2.13 Custo Total de Uso e Propriedade (TCO)	57
2.2.14 Custo dos Concorrentes	60
2.2.15 Custos Intangíveis.....	65
2.3 ESTUDOS RELACIONADOS	69
2.3.1 Gestão estratégica de custos: explorando características distintas e links com estratégias 69	
2.3.2 A Gestão Estratégica de Custos em Grandes Empresas Portuguesas	70
2.3.3 Estratégia e Gestão Estratégica de Custos: uma investigação de configurações organizacionais	71
2.3.4 Metodologias de Custos e Práticas de GEC na República Popular da China	72
2.3.5 Uma Comparação Internacional das Práticas de Gerenciamento de Custos	73
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	75
3.1 MÉTODO DE PESQUISA.....	75
3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	75
3.2.1 Quanto aos Objetivos	75
3.2.2 Quanto à Abordagem do Problema	76
3.2.3 Quanto aos Procedimentos Técnicos	76
3.2.4 Quanto à Natureza	77

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	77
3.4 COLETA DOS DADOS.....	79
3.5 ANÁLISE DOS DADOS	80
3.6 LIMITAÇÕES DO MÉTODO	82
4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS	84
4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES	84
4.2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS	88
4.3 PRÁTICAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS.....	91
4.4 COMPARATIVO COM OUTRAS PESQUISAS NACIONAIS E/OU INTERNACIONAIS	94
4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	98
4.5.1 Relação entre a Utilização das Práticas de GEC em Relação aos Benefícios Percebidos 100	
4.5.2 Utilização das Práticas de GEC em Relação às Dificuldades Percebidas	104
4.5.3 Pretensão do Uso das Práticas em Relação aos Benefícios Percebidos.....	107
4.5.4 Pretensão de Utilizar as Práticas em Relação às Dificuldades Percebidas	109
4.5.5 Utilizou e Abandonou a Prática de Gestão Estratégica de Custos em Relação aos Benefícios Percebidos	111
4.5.6 Utilizou e Abandonou a Prática de Gestão Estratégica de Custos em Relação às Dificuldades Percebidas	113
4.5.7 Identificar o Eventual Motivo da Não Utilização das Práticas, ou se já Utilizou e Abandonou, ou o Potencial de Uso dessas Práticas no Futuro.....	115
4.5.8 Prática de Gestão Estratégica, Relacionada com o Tipo de Decisão	119
5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	124
5.1 CONCLUSÃO.....	124
5.2 RECOMENDAÇÕES.....	125
REFERÊNCIAS	127
APÊNDICE A – AS 500 MAIORES DE MELHORES E MAIORES 2008.....	136
APÊNDICE B – CARTA DE APRESENTAÇÃO DO QUESTIONÁRIO	151
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO.....	152

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

As organizações trabalham por um objetivo comum que é o de alavancar operações e resultados. A relativa eliminação das fronteiras e barreiras na esfera de atuação das empresas, juntamente como expressivo avanço nas tecnologias de produção e comunicação, tem resultado na existência de um mercado cada vez mais competitivo, interativo e atualizado.

Diante da atual complexidade ambiental das organizações, estas demandam maior necessidade por novas práticas de gerenciamento, principalmente no que tange a custos. As informações precisam estar alinhadas com as reais necessidades da empresa, com o objetivo de melhorar o seu desempenho organizacional.

A gestão estratégica de custos (GEC), por meio de práticas adotadas, surge como uma importante ferramenta passível de ser utilizada pelos gestores para a tomada de decisão. Para Desai e Bhargav (2006), a gestão estratégica de custos tornou-se essencial e de grande importância para a continuidade da empresa, pois trata da relevância da formulação da estratégia para a realização de objetivos globais da organização, é o guia de custos e deve ser claramente identificada. Segundo os autores, conhecer os principais fatores de custo ajuda a empresa a se concentrar em atividades essenciais que consomem quase 90% dos custos totais. Em vista disso, a importância da gestão estratégica de custos não deve ser subestimada. Isto implica que a organização deve implantar e adequar a GEC para reduzir os seus custos em áreas-chave para melhorar o seu desempenho global.

Desai e Bhargav (2006) concluem que dessa contínua mudança no mundo dos negócios, as empresas se vêem obrigadas a aprimorar seus sistemas de informações gerenciais mediante modelos que sejam capazes de detectar falhas em seus processos, de forma tal que venham a aperfeiçoar seus recursos, evitando distorções, retrabalhos e perda de competitividade. Pode-se verificar que a gestão estratégica de custos é ferramenta importante nesse contexto, porque é através dela que poderá ser elaborado esse modelo de forma eficaz.

Segundo Bacic (1994), a exploração do significado da gestão estratégica de custos – quando abordada em conjunto com as noções de estratégia empresarial, concorrência, incerteza e competitividade – demonstra a necessidade de ampliar a visão dos gerentes, dado que a gestão de custos tem privilegiado tradicionalmente o lado interno das empresas; no entanto, não é mais suficiente olhar somente para dentro das organizações, pois, para as

empresas aumentarem a sua participação e serem competitivas, é fundamental que analisem também o ambiente externo. Por esse motivo, é necessário ampliar as fontes de informações.

Quesado e Rodrigues (2007) citam que, para sobreviver nesse ambiente cada vez mais dinâmico e competitivo, é importante a adoção de uma gestão estratégica de custos, que deve ser encarada como um processo de mudança em termos estruturais, comportamentais e culturais, na procura de melhoria contínua e na criação de valor para o cliente, para a empresa e demais *stakeholders*.

Silva (1999) argumenta que os atuais sistemas de informações apresentam deficiências estruturais e precisam ser aprimorados para atender as necessidades das organizações. Diante de tais deficiências para acompanhar novas necessidades e suprir problemas encontrados nos sistemas tradicionais de custos e apoiado na necessidade de redução, surge a necessidade de desenvolver um sistema de gestão de custos mais eficaz, já que apenas a tradicional mensuração contábil não é mais suficiente para apoiar por completo as tomadas de decisões nas empresas.

Silva (1999), enfatiza que nesse contexto a GEC permite analisar não apenas os processos em que há a agregação de valor por parte da empresa, mas a cadeia de valor como um todo. Trata-se de utilizar a informação sobre custos explicitamente dirigida a uma ou mais das quatro fases da gestão estratégica:

- a) Formulação da estratégia;
- b) Comunicação da estratégia em toda a organização;
- c) Desenvolvimento e implementação de táticas para a implementação da estratégia;
- d) Desenvolvimento e implementação de controles para obter êxito na realização dos objetivos estratégicos.

Tem-se assim que a definição da estratégia é o marco inicial para que a GEC possa desempenhar o seu papel com a plenitude necessária, visto que é a base em que está sendo construída e deverá ter bases sustentáveis para que a empresa alcance bons resultados. Hansen e Mowen (2003) reforçam que o sucesso de uma organização pode ser conseguido por meio do uso da estratégia mais adequada. Citam ainda que a “gestão estratégica de custos é o uso de dados de custos para desenvolver e identificar estratégias superiores que produzirão uma vantagem competitiva sustentável” (HANSEN; MOWEN, 2003, p. 423).

Com isso, se a organização conseguir aplicar os conceitos, utilizar técnicas de gestão avançadas, determinar a estratégia e os objetivos de forma consistente, ficará mais fácil buscar soluções, possibilitando uma gestão eficaz e, portanto, capaz de garantir a sua continuidade (ROCHA, 1999).

A necessidade por informações vem sendo cada vez mais crescente, e a contabilidade gerencial auxilia nesse processo, fornecendo subsídios para que as empresas possam tomar decisões com base em informações fidedignas e em tempo real (OTT, 1998). Essas informações precisam estar ligadas com o ambiente de forma a estarem atualizadas e serem relevantes para a continuidade da empresa.

Conforme Bertalanffy (1975), a teoria de sistemas pode ser dividida em sistemas abertos e fechados¹. A Figura 1 demonstra os sistemas abertos, revelando que interagem com o ambiente onde estão inseridos. Esta interação gera realimentações que podem ser positivas ou negativas, criando, assim, uma autorregulação regenerativa que, por sua vez, cria novas propriedades que podem ser benéficas ou maléficas para o todo, independente das partes. Essa troca da informação poderá se apresentar de forma distorcida ou de forma incompleta, não trazendo os resultados esperados.

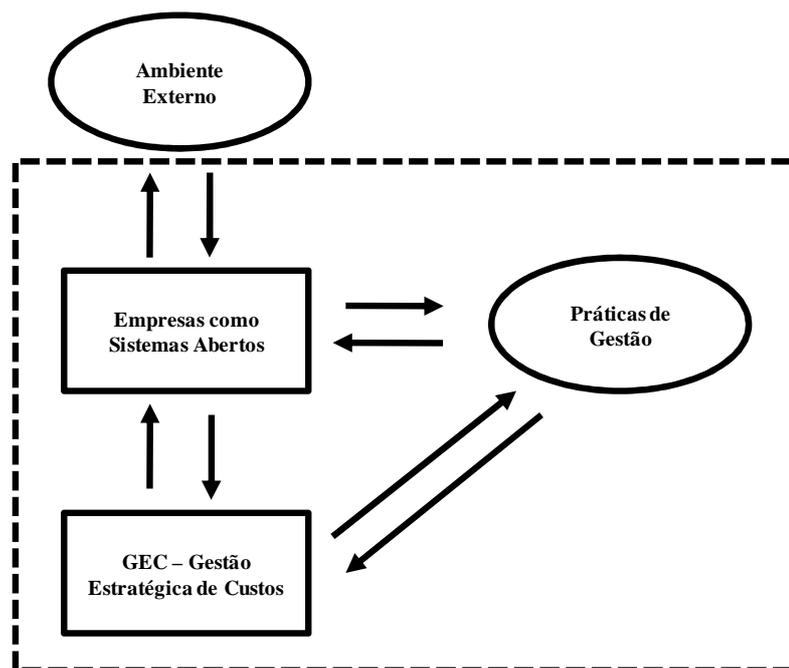


FIGURA 1 - Empresas x Gestão Estratégica de Custos
Fonte: Baseado em Bertalanffy (1975).

A Figura 1 demonstra o ambiente externo isolado, mas que, ao mesmo tempo, envia e recebe informações das empresas; esta troca de informações o caracteriza como sistema aberto, e a gestão estratégica de custos utiliza esses dados (internos e externos) para o processo decisório.

¹ Define-se como um sistema fechado se nenhuma matéria entra nele ou sai dele. É chamado aberto, quando há importação ou exportação de matéria (BERTALANFFY, 1975, p. 162).

A gestão de custos possui mecanismos para apoio aos gestores, porém, tais mecanismos precisam de aprimoramento constante, por isso a necessidade de novas práticas de gestão que venham a preencher essas novas necessidades, que é o objetivo de práticas de GEC. Se a GEC é um dos responsáveis por receber e enviar informações ao ambiente externo, é necessário verificar quais são os fatores que a influenciam. Para Shank e Govindarajan (1997), o surgimento da GEC resulta da mistura de três temas:

- a) Cadeia de valor: conjunto de atividades criadoras de valor desde as fontes de matéria-prima até o produto final entregue ao consumidor;
- b) Posicionamento estratégico: trata-se da avaliação das oportunidades ambientais externas, dos recursos existentes, da definição de metas e de um conjunto de planos de ação para realizá-los;
- c) Direcionadores dos custos: entendidos como fatores determinantes de custos, é a busca pela compreensão da complexa interação da ocorrência de custos em ação numa determinada situação, sejam eles fatores estruturais – como escalas, escopos e tecnologia –, sejam eles de execução – como capacidade de executar bem.

O autor destaca a relevância do tema, enfatizando que ele precisa ser mais explorado. Reforçando essa recomendação, Banker e Johnston (2002), citam que ainda existe um vasto campo a ser explorado em termos de utilização de práticas de GEC e que novos desenvolvimentos são bem-vindos para a constante atualização e a melhoria nos processos de gestão de custos.

Lorenzoni, Shank e Silvi (1999) concordam que estudos nessa área fornecem uma análise da gestão estratégica de custos, a qual por vezes é falha no processo de informação e na tomada de decisão, dada a ocorrência de um desencontro entre a informação disponível e a prioridade do gestor. Os autores exemplificam que a análise da concorrência é um dos itens que os gestores mais têm interesse em conhecer, mas nem sempre eles possuem essa informação.

Diante do apresentado, pode-se concluir que as empresas estão em busca de informações que lhes auxiliem e que venham a suprir suas reais necessidades de gestão, e que são necessárias mudanças e aprimoramentos nos sistemas de custos tradicionais, tendo em vista as transformações de mercado.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Dada a importância da adoção de práticas de gestão estratégica de custos para acompanhar a crescente evolução e complexidade do mercado e ampliar as oportunidades, bem como se proteger contra as ameaças, a GEC pode auxiliar por meio do fornecimento de informações relevantes para a tomada de decisões.

Nesse contexto, o problema de pesquisa que emerge do exposto é: quais as características da utilização das práticas de gestão estratégica de custos por empresas brasileiras como suporte ao processo de gestão?

1.3 OBJETIVOS

Para viabilizar a solução do problema, consideram-se como objetivos da pesquisa os seguintes:

1.3.1 Objetivo Geral

Tendo presente a questão de pesquisa, o objetivo geral deste estudo é investigar as principais características sobre o uso de práticas de gestão estratégica de custos por empresas brasileiras para diferentes tipos de decisões da gestão.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para atender ao objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar as principais práticas de gestão estratégica de custos mais recentemente desenvolvidas;
- b) Descrever como tais práticas são tratadas na literatura;
- c) Detectar o motivo da não utilização das práticas entre as empresas pesquisadas, ou se já utilizaram e abandonaram, ou o potencial de uso dessas práticas no futuro;
- d) Identificar eventuais benefícios e correlações decorrentes do uso;
- e) Comparar os resultados com outras pesquisas da mesma natureza, nacionais e/ou internacionais.
- f) Apresentada a questão de pesquisa e os respectivos objetivos, aborda-se, na sequência, a delimitação do tema.

1.4 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este estudo investiga a utilização das práticas de gestão estratégica de custos por empresas brasileiras definidas a partir da publicação da revista Exame de 2008. Além de identificar se há adoção ou não, vinculou-se a prática com o tipo de decisão de apoio à gestão. Adicionalmente, faz parte do escopo desta pesquisa conhecer os motivos da não utilização ou se há pretensão de utilizar tais práticas no futuro e, a partir dos resultados alcançados, efetuar comparativo com outras pesquisas do mesmo gênero nacionais ou internacionais.

Não faz parte da intenção dessa pesquisa propor, estabelecer ou normatizar práticas ou sistemas que possam fornecer informações aos gestores. Também está fora do escopo dessa investigação avaliar quantitativamente os benefícios econômicos das práticas de GEC investigadas. Por fim, o estudo também não é utilizado para avaliar o nível de real necessidade de uso das práticas de GEC para a continuidade das empresas.

1.5 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

No atual cenário, as empresas necessitam se adaptar às profundas transformações mundiais, que faz com que elas estejam em busca de novas ferramentas para lhes auxiliar na tomada de decisão. Isso conduz à necessidade de se desenvolver novas teorias, oferecendo soluções para as empresas.

Zamberlan, Ghilardi e Minello (2005) reforçam que essas mudanças no ambiente atingem as empresas, exigindo que elas adotem novas políticas de administração. Frente a esse contexto, torna-se importante verificar a adoção das práticas de custos, pois a falta dessa utilização pode tornar as empresas vulneráveis a uma concorrência globalizada.

Nessa pesquisa, mediante revisão teórica e análise das práticas de GEC tratadas como as principais pela literatura, sob o ponto de vista prático, tem-se a análise comparativa da teoria com a real utilização de tais práticas por grandes empresas brasileiras.

Verifica-se que esse tema vem sendo objeto de vários estudos, principalmente no âmbito internacional. A busca por conhecer tais práticas vem sendo tema relevante, segundo estudos publicados, porquanto fornece para as empresas ferramentas que auxiliam na sua sustentabilidade.

A justificativa do presente estudo baseia-se, ainda, na interpretação de Iudícibus (1996), que destaca a importância da doutrina, quando esta ajuda a entender melhor e explicar

a prática contábil e, eventualmente, consegue projetar estruturas conceituais que se antecipem à prática, porém destaca que devem ser validadas pelos experimentos reais. Portanto, esse estudo é relevante na medida em que busca fazer esta comparação da teoria com a sua efetiva adoção pelas empresas.

A pesquisa permite, ainda, fazer a comparação com resultados de investigações efetuadas em outros ambientes, o que possibilita a verificação de como as maiores empresas brasileiras estão em relação a seus pares de outros países.

A importância dessa comparação também é abordada por Gomes (1995), que destaca que o confronto entre teoria e prática em cenários competitivos é de suma importância, uma vez que serve para promover aperfeiçoamentos na tentativa de evitar que o senso comum prevaleça quando surgem novas práticas ou metodologias de gestão.

Este estudo apresenta tanto relevância prática quanto teórica. Do ponto de vista teórico, busca consolidar a literatura desenvolvida; no aspecto prático, verifica a adoção das práticas como ferramenta importante para a tomada de decisões. E ressalta-se, também, a necessidade de novos estudos para adaptações de práticas de gestão estratégica de custos, de acordo com as próprias necessidades do mercado. O sistema de custeio ABC, que embora ofereça informações relevantes para a tomada de decisões, segundo pesquisas empíricas não desfruta de aceitação acentuada pelos usuários da informação por causa do seu excesso de burocracia. Além disso, por ser um sistema que demanda muito trabalho, o seu custo benefício não compensa. Com o intuito de resolver tal problema, Kaplan e Anderson (2007) reformulam o ABC para introduzir uma nova versão chamada de TDABC, ou o *time-driven activity-based costing*.

Com esse exemplo, reforça-se a relevância desta pesquisa, por possibilitar o teste da teoria com a prática, visando atualizar e promover o avanço na temática.

Este estudo parte de uma iniciativa do Núcleo de Pesquisas em Gestão Estratégica de Custos (NUPEGEC). O NUPEGEC é um grupo de pesquisas vinculado ao CNPQ², liderado pelo professor Dr. Marcos Antonio de Souza, cujas linhas de pesquisa são controladoria, contabilidade gerencial e gestão estratégica de custos.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

² CNPQ: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, vinculado ao Ministério de Ciência e Tecnologia.

A dissertação está organizada em cinco capítulos. No capítulo 1 consta a introdução do estudo. Inicia-se com a contextualização do tema e a questão-problema de pesquisa. Em seguida, trata dos objetivos, da delimitação, da justificativa e das razões da relevância desta pesquisa.

No capítulo 2 apresenta-se o referencial teórico, que está estruturado da seguinte forma: primeiramente, apresenta-se o tema gestão estratégica de custos, destacando a sua evolução e como ela está composta; em seguida, apresentam-se as práticas de GEC, acompanhada pela exposição de práticas pesquisadas, evidenciando a sua importância e as principais características. Esse capítulo finaliza com estudos de mesma natureza, apresentando a forma como foram feitos e quais os resultados alcançados.

No capítulo 3 apresenta-se o delineamento do estudo e descreve-se o método da pesquisa e sua classificação metodológica. Na sequência, define-se a população e amostra, destacando-se o processo de construção do instrumento eletrônico e a trajetória da execução do pré-teste até a coleta de dados. Por fim, aborda-se a forma como os dados foram tratados e analisados e as limitações do método.

No capítulo 4 tem-se a descrição e análise dos dados resultantes das respostas recebidas das empresas analisadas.

No capítulo 5 chega-se à conclusão do estudo, resgatando os objetivos propostos e as recomendações para estudos futuros. Por fim, as referências que amparam o trabalho, bem como os apêndices.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS

A competitividade é um dos maiores desafios organizacionais da atualidade. É ela que sustenta a sobrevivência e a expansão dos negócios das empresas, por isso é um assunto bastante discutido e foco de muitos trabalhos. Há vasta literatura sobre o tema, fornecendo ferramentas para o desenvolvimento e a sustentação da vantagem competitiva.

Uma ferramenta importante para sustentar a competitividade é a gestão estratégica de custos, porquanto a preocupação não pode mais ser somente com a medição dos custos, havendo também a necessidade de um processo de gestão de custos mais eficaz para apoiar as empresas na tomada de decisão.

Para Shank e Govindarajan (1997), a chamada contabilidade de custos tradicional serve como o processo de avaliação do impacto financeiro das decisões gerenciais alternativas, ou seja, fornece informações e avalia o resultado alcançado por uma decisão tomada a curto prazo.

Para os autores, a GEC analisa os dados de custos sob um contexto mais amplo e relevante no desenvolvimento de estratégias superiores. Esses dados são fundamentais também no controle dos resultados atingidos com a execução das estratégias, proporcionando, com isso, que a organização tenha retornos financeiros acima da média e fazendo planos mais a longo prazo.

A Figura 2 ilustra uma estrutura contábil triangular, que se constitui em importante provedora de informações contábeis para as empresas. Ela fornece informações para terceiros, para decisões táticas e operacionais e informações de caráter estratégico e estrutural. Isso significa, portanto, que o tipo de informações necessária, será definido pelo tipo de decisão a ser tomada (OTT, 2004).

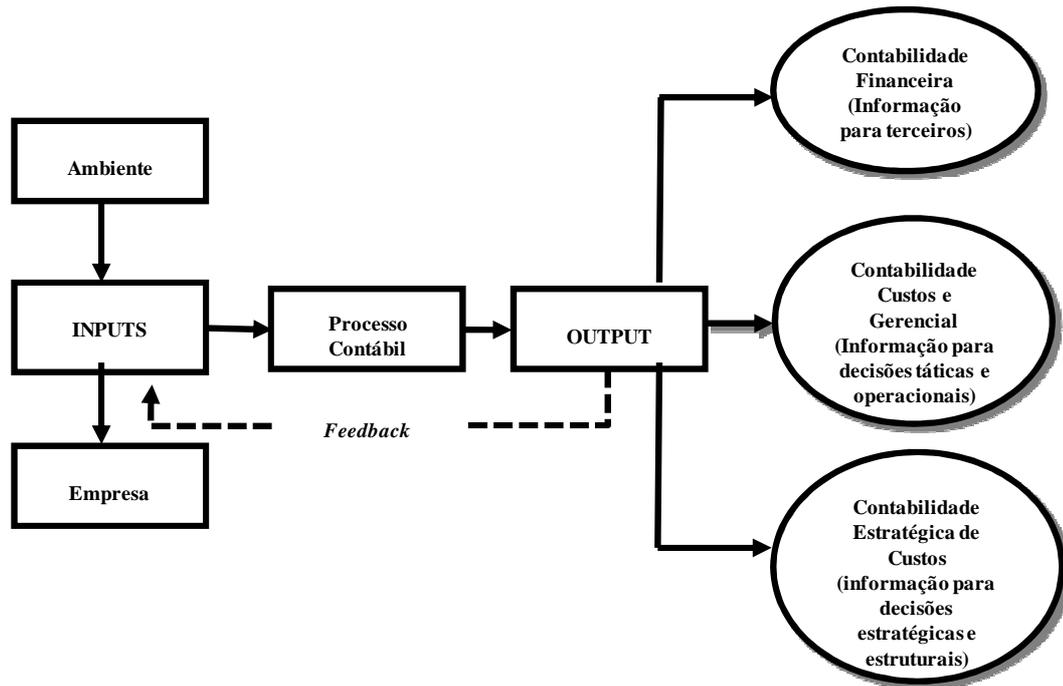


FIGURA 2 - Estrutura Contábil Triangular

Fonte: Adaptado de Alvarez López e Blanco Ibarra, *apud* OTT (2004, p.37).

Observa-se na Figura 2 que a contabilidade estratégica de custos é responsável por fornecer informações para que os gestores tomem decisões mais acertadas. A GEC permite analisar não apenas os processos em que há agregação de valor, mas a cadeia de produção como um todo.

Os estudos sobre GEC não são recentes, pois Simmonds (1981) já analisava o tema, relatando que este era pouco conhecido, mas que estava se expandindo na época. O autor destacou, ainda, que profissionais da área de custos vinham dedicando tempo para aprimorar estudos relacionados à GEC, tendo em vista que não bastava somente olhar para dentro da empresa, era necessário analisar o ambiente externo, para assim elaborar as melhores estratégias. Cita que escolher a estratégia errada podia custar muito caro para as empresas, comprometendo inclusive a sua continuidade.

A partir daí, a GEC evoluiu muito, e hoje é possível encontrar diferentes conceitos para defini-la. Nesse trabalho é adotado o conceito abordado por Rocha (1999), que a define como o processo de tomada de decisão e a implementação de ações que visam a conceber, desenvolver, implementar e sustentar estratégias que garantam vantagens competitivas a uma organização. Complementando, vantagem competitiva, ainda, segundo Rocha (1999), é a situação (ou estado) da organização que consegue obter recursos e oferecer produtos e

serviços em condições melhores que os concorrentes, em termos de qualidade, custo ou tempo de atendimento.

Para Silva (1999), a GEC trata de utilizar informação sobre custos explicitamente dirigida a uma ou mais das quatro fases da gestão estratégica: formulação de estratégias, comunicação de estratégias através da organização, desenvolvimento e implementação de táticas para a adoção da estratégia e desenvolvimento de controles para obter êxito na realização dos objetivos estratégicos.

Bacic (1994) enfatiza que, em relação à gestão estratégica de custos, a empresa tem como objetivos:

- a) Maximização de retorno dentro do período próximo: incremento de vendas e lucro acima do observado em meses anteriores;
- b) Aprimoramento dos fatores internos sobre os quais se sustenta a competitividade no longo prazo: inovação tecnológica, aperfeiçoamento da mão-de-obra, melhores índices de liquidez e endividamento;
- c) Procura de flexibilidade: face às mudanças de mercado, as empresas precisam se adaptar rapidamente, melhor que seus concorrentes.

Destacando principalmente o terceiro objetivo abordado por Bacic (1994), ter flexibilidade é cada vez mais importante em função de mudanças que ocorrem mais rapidamente, no entanto tais mudanças sempre existiram. Shank (2000) menciona que, quando esteve no Brasil em 1997, os principais temas abordados na época eram o custeio por atividades, o custo-meta e o custo focado no cliente. Todos continuam sendo importantes atualmente, não desapareceram. No entanto, houve a evolução da economia e surgiram novas formas de competição, com um número maior de empresas e produtos concorrentes.

Adicionalmente, Nakagawa (1994) menciona outros fatores como a evolução tecnológica nas áreas de informática e comunicação, permitindo rápida mudança no perfil dos gestores. As tradicionais estratégias de negócios baseadas nos princípios de economia de escala agora precisam enfrentar seus concorrentes com base também nos princípios de economia de escopo. Então, para sobreviver nesse ambiente em que a diversidade de produtos e a complexidade dos processos são características pertencentes às empresas, é necessário reavaliar quais são as práticas que hoje estão sendo mais utilizadas por empresas brasileiras.

Souza (2001), investigou a adoção de práticas de contabilidade gerencial, verificando a necessidade de atualização das práticas de gestão estratégica de custos e de como estas vêm

sendo utilizadas pelas organizações, identificando-as como ferramentas que viabilizam a obtenção de informações relevantes para o processo de gestão.

A GEC é composta por três elementos que dão a ela amplitude na tomada de decisões pelos gestores, em função de analisar áreas distintas. Shank e Govindarajan (1997) explicam esse surgimento por meio da:

- a) **Análise da cadeia de valor:** é a desagregação das atividades empresariais de relevância estratégica, para compreender o comportamento de custos, suas fontes e os potenciais de diferenciação da empresa;
- b) **Análise do posicionamento estratégico:** é a escolha que a empresa faz entre as estratégias existentes, dependendo de como esta deseja competir;
- c) **Análise dos determinantes de custos:** é o fator pelo qual o custo é causado ou direcionado, podendo ser por mais de um fator, e que se inter-relacionam.

A Figura 3 apresenta os três temas citados pelos autores:

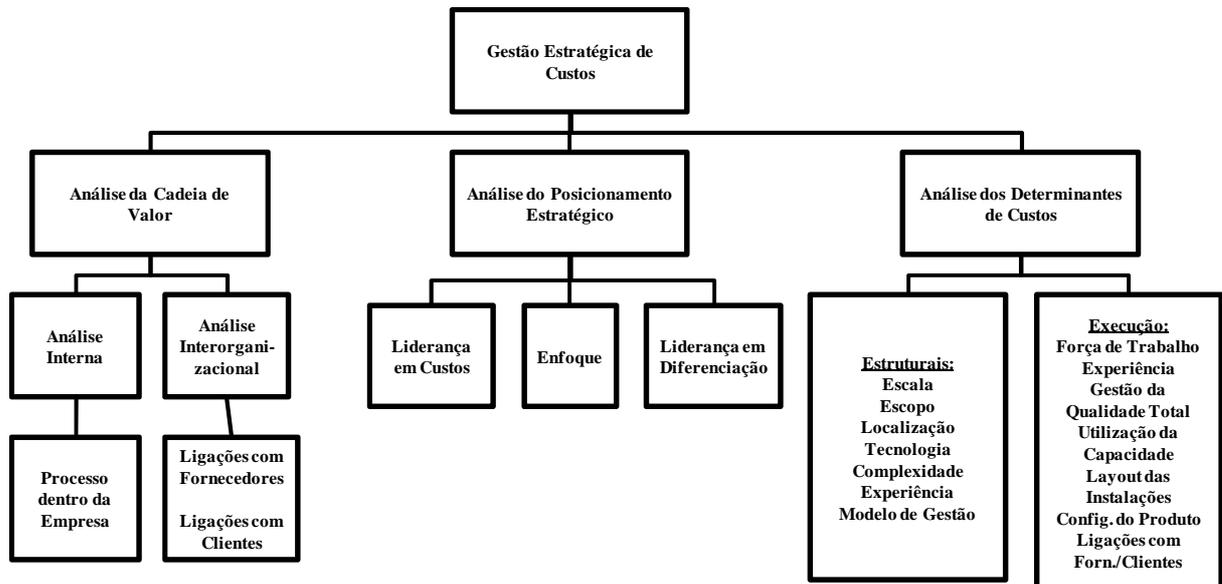


FIGURA 3 - Composição da Gestão Estratégica de Custos

Fonte: Baseado em Shank e Govindarajan (1997), Porter (1990), Rocha (1999).

A Figura 3 demonstra a GEC com os seus três temas. Inicia com análise da cadeia de valor, dividindo em análise interna correspondente a parte dos processos da empresa e análise inter-organizacional; em seguida demonstra a análise do posicionamento estratégico com três opções – liderança em custos, diferenciação e enfoque. Os temas determinantes de custos divide-se em: (i) estruturais, que representam as opções estratégicas primárias da empresa, e

(ii) os de execução, relativos à capacidade de execução e desempenho da produção. A composição da GEC visa à formação de um sistema de gestão que previna a empresa de eventuais imprevistos, seja no âmbito interno ou externo.

Porter (1989) destaca as três estratégias genéricas que as empresas têm como opção para se posicionar no mercado, são elas:

- a) Liderança em custos: estabelecida quando os custos cumulativos de execução de todas as atividades de valor forem mais baixos do que o custo dos concorrentes;
- b) Estratégia de diferenciação: estabelecida quando a organização for genuinamente única em alguma coisa, ou for considerada única para que possa praticar um preço maior que seus concorrentes;
- c) Estratégia de enfoque no custo e na diferenciação: estabelecida na escolha de um ambiente competitivo específico em uma indústria. Seleciona-se um segmento ou um grupo de segmentos na indústria e adapta-se a estratégia para atendê-los, excluindo outros.

Rocha (1999) propõe uma lista de determinantes de custos, dividindo-os em estruturais e de execução; os primeiros são relacionados às escolhas estratégicas da empresa, com respeito à estrutura econômica como escala de produção e complexidade dos produtos, os demais são os que vão influenciar o posicionamento de custo da empresa, como gestão da qualidade total, com suas ferramentas de suporte, etc.

2.2 PRÁTICAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS (GEC)

Em face da competitividade do mercado empresarial, surge a necessidade de o gestor ter informações cada vez mais detalhadas e precisas. A contabilidade gerencial deve se concentrar em adicionar mais valor para os usuários. No entanto, as práticas tradicionais vêm sendo objeto de crítica, pois não estão atualizadas de acordo com a nova realidade ambiental.

Johnson e Kaplan (1996) citam que as mudanças no ambiente competitivo trouxeram como obrigação uma análise dos sistemas tradicionais de contabilidade e dos sistemas gerenciais.

Em resposta a tais críticas surgem algumas práticas com o objetivo de preencher as lacunas existentes pelo uso de sistemas de custos tradicionais. Entre elas pode-se destacar: a análise do custo da qualidade, a análise do custo intangível, o sistema de custeio TDABC, a análise do custo dos concorrentes, entre outras.

Para Yazdifar (2003), é função e responsabilidade da contabilidade gerencial tornar visíveis os custos para a administração e fornecer informações que auxiliem os gestores na tomada de decisão.

Quanto às formas de desenvolver estratégias gerenciais baseadas em informações de custos, Cooper e Slagmulder (2004) enfatizam a análise extraorganizacional como importante aspecto da gestão estratégica de custos. A GEC não deve focalizar unicamente a estrutura de custos da empresa ou a cadeia de valor em que ela opera. Ela deve monitorar também o desempenho da posição de custo relativo da empresa com a de outras, especificamente de competidores.

É importante, também, a geração de informação. Hamel e Prahalad (1995) enfatizam que não é mais possível planejar o futuro com informações do passado, são necessárias informações precisas e adequadas ao mercado em que a empresa atua. E isso é possível mediante a adoção de práticas adequadas a essa realidade ambiental, visando à construção de estratégias sustentáveis que objetivem preços mais competitivos na busca da continuidade no mercado.

Para suprir essa necessidade de informações, são necessárias pesquisas que objetivem alinhar as práticas existentes na teoria com as necessidades empresariais. Essas variam de acordo com o porte e a necessidade da empresa, portanto, não existe uma prática indicada como sendo a melhor; é necessário estar alinhada com os objetivos da empresa.

A escolha das práticas de gestão estratégica de custos utilizadas nesse trabalho teve como base aquelas mais citadas pela literatura e que estão listadas no Quadro 1:

Prática de GEC	Característica Principal	Principais Autores
Determinantes de custos	Fatores causadores dos custos das atividades ou processos que compõem a cadeia de valor da empresa	Rocha (1999) Shank e Govindarajan (1997)
Análise de custo da cadeia de valor	Conjunto interligado das atividades da empresa, que criam valor desde uma fonte básica de matérias primas, até a entrega do produto final	Porter (1989)
Custo do ciclo de vida dos produtos	É o tempo de vida de um produto desde a fase de projeto até o descarte	Hansen e Mowen (2003)
Custeio baseado em atividades (ABC)	Custeio baseado nas atividades da empresa por meio do qual é atribuído custo das atividades nos produtos.	Kaplan (2005)
<i>Time driven activity based costing</i> (TDABC)	Usa o tempo para direcionar os custos.	Kaplan e Anderson (2007)
Gestão baseada em atividades	Concentra-se na gestão das atividades, como caminho para a melhoria do valor percebido pelo cliente.	Kaplan e Cooper (1998)
Custo da qualidade	Constituem a base para os programas de qualidade podem ser avaliados em termos de melhoramento de custos, aumento de lucratividade.	Feigenbaum (1994)
Custo ambiental	Somatório dos custos dos recursos utilizados pelas atividades desenvolvidas de controle	Moura (2000)
Custo-meta	Modelo de gerenciamento de custos	Sakurai (1997), Scarpin e Rocha (2000), Monden (1995)
Custo-padrão ³	Custo baseado em padrões projetados	Atkinson et al. (2000)
Custo kaizen	Melhoria continuada dos processos	Monden (1999), Atkinson et. al (1999)
Custos logísticos	Relacionados com transporte da empresa desde a armazenagem	Faria e Costa (2007)
Custo total de uso e propriedade (TCO)	Tenciona o entendimento do verdadeiro custo de compra de um produto ou serviço	Ellran (1995)
Custo dos concorrentes	Coleta e analisa dados dos concorrentes	Kotler (1999), Subramanian e Ishak (1998)
Custo intangível	Aqueles com alto grau de dificuldade para serem quantificados, embora se perceba claramente a sua existência	Diehl (1997), Femenick (2005)

QUADRO 1 - Práticas de Gestão Estratégica de Custos

O Quadro 1 destaca as principais práticas de GEC tratadas na literatura e que já foram objeto de pesquisas anteriores. Portanto, a adoção de práticas de gestão estratégica de custos é uma decisão importante que a empresa deve tomar; a sua opção deverá ser por práticas que atendam as suas necessidades, visando à redução de custos e a melhoria na vantagem competitiva. A inclusão do custo-padrão, embora este pertença ao grupo das práticas tradicionais, se deu pelo fato de sua ligação com o custo-meta e a importância dos dois atuando em conjunto.

³ Embora o custo-padrão seja considerado uma prática tradicional ele consta na gestão estratégica pela ligação que existe entre ele e o custo-meta.

2.2.1 Determinantes de Custos

A gestão estratégica de custos, com o objetivo de auxiliar as empresas na busca por melhores resultados, aprofundou os estudos acerca dos determinantes de custos para aumentar a competitividade, denominados como determinantes (ROCHA, 1999), direcionadores (SHANK; GOVINDARAJAN, 1997) ou condutores de custos (PORTER, 1989).

Shank e Govindarajan (1997, p. 21) explicam que “os custos são determinados por diversos fatores que se inter-relacionam de formas complexas. Compreender o comportamento dos custos significa compreender a complexa interação do conjunto de direcionadores de custos em determinada situação”.

Para esta pesquisa, ao invés de direcionadores de custos, é utilizada a expressão “determinantes de custos”, conforme adotado por Rocha (1999). Segundo este autor, essa expressão é preferível, tendo em vista que abrange os fatores que causam, isto é, “determinam” os custos desde o planejamento e não somente na produção.

Com relação à tipologia dos determinantes de custos, Shank e Govindarajan (1997) relatam que Porter criou uma lista contendo dez determinantes de custos. Porém, eles salientam que

[...] na literatura especializada em gestão estratégica de custos existem listas melhores (RILEY, 1987). De acordo com Riley, a seguinte lista de direcionadores de custos é dividida em duas categorias. A primeira categoria compreende os direcionadores de custos estruturais, com base na literatura sobre organizações industriais [...] a segunda categoria compreende os direcionadores de custos de execução (SHANK; GOVINDARAJAN, 1997, p. 22).

Os determinantes de custos estruturais correspondem aos fatores que originam a estrutura organizacional, evidenciando decisões de longo prazo; enquanto os determinantes de custos operacionais capturam as decisões operacionais de como melhor empregar os recursos em cada atividade da cadeia de valor para alcançar seus objetivos (IMA, 1996).

Devido ao fato de os determinantes afetarem a estrutura de custos da empresa no longo prazo, percebe-se a importância da sua análise e mensuração com a finalidade de manter, criar ou modificar sua vantagem competitiva. Um fator muito importante que deve ser abordado é com relação à operacionalização desses determinantes, pois envolvem questões específicas de análise de custos e de análise estratégica de custos. Shank e Govindarajan (1997, p. 25) destacam que “[...] o campo da análise de custos está mudando muito rapidamente em direção aos determinantes de execução porque as observações oriundas das análises baseadas em

direcionadores estruturais são com muita frequência ultrapassadas”. Isso ocorre pelas mudanças nas empresas.

A necessidade crescente por informações é fruto da evolução dentro da gestão estratégica de custos, tendo em vista que os determinantes de custos estruturais refletem as opções primárias da empresa e têm como base a sua estrutura econômica. Os determinantes de execução estão mais ligados à prática e à capacidade de atuar no operacional da empresa.

Embora não exista uma lista única de determinantes de custos, foi possível elaborar uma com base em Rocha (1999), Shank e Govindarajan (1997) e Porter (1999), conforme demonstra o Quadro 2:

Determinantes de Custos Estruturais	Característica
Tecnologia	Relacionado com a inovação e pode ser um diferencial perante a concorrência
Economia de escala	Dimensionar a estrutura empresarial de maneira mais otimizada possível
Modelo de gestão	Define a estrutura administrativa da organização, as responsabilidades e eficácia
Estrutura de capitais	Remuneração do capital investido na empresa
Grau de verticalização	Formação de grupo empresarial com diversos negócios
Experiência	Relacionado com aprendizado da organização e das pessoas que a integram ao longo do tempo
Escopo	Fabricação de mix variado de produtos ou serviços

QUADRO 2 - Determinantes de Custos Estruturais

Fonte: Baseado em Rocha (1999) Shank e Govindarajan (1997).

A segunda lista refere-se aos determinantes de custos de execução, também chamados de determinantes de custos operacionais:

Determinantes de Custos de Execução	Característica
Grau de utilização da capacidade	Relacionado com a escala, quanto mais a empresa produzir, mais estará diluindo seus gastos fixos.
Grau de complexidade	Quanto maior a produção, poderá aumentar a complexidade do processo produtivo
Qualidade	Imagem da empresa, principalmente perante aos clientes
Comprometimento	Relacionadas a interesse por parte do funcionário.
Relação na cadeia de valor	Onde se posiciona na cadeia de valor
Capacidade de aprendizagem	Programa de recursos humanos aliado ao comprometimento
Competências e habilidades	Programa de recursos humanos aliado ao comprometimento

QUADRO 3 - Determinantes de Custos de Execução

Fonte: Baseado em Porter (1989) Shank e Govindarajan (1997).

Ressalta-se que não existe uma lista de determinantes de custos como sendo a melhor, no entanto, deve-se levar em consideração, segundo Shank e Govindarajam (1997): (i) explicar o comportamento de custos através das escolhas estruturais e das habilidades na execução, (ii) nem todos os determinantes de custos são igualmente importantes, mas alguns deles precisam estar presentes o tempo todo (iii) para a análise estratégica, o volume não é a forma mais útil para explicar o comportamento de custos.

Determinantes de custos auxiliam o gestor no processo de gestão estratégica, pois fornecem a base em que serão construídas as demais práticas de GEC. A seguir, aborda-se outra prática denominada análise de custo da cadeia de valor.

2.2.2 Análise de Custo da Cadeia de Valor

A análise da cadeia de valor é um instrumento da gestão estratégica de custos que auxilia as empresas na busca pela competitividade, porque identifica as atividades desde os fornecedores até os consumidores finais, apontando os itens que se destacam em termos de custos. Surgiu pela necessidade das empresas em se diferenciar de seus concorrentes, obtendo vantagem competitiva; portanto, é necessário conhecer todos os itens da cadeia de valor e analisar onde é possível reduzir custos ou agregar valor ao cliente.

Para conceituar a cadeia de valor, Hansen e Mowen (2003, p. 425) afirmam que ela “é um conjunto de elos de ligação das atividades de criação de valor da matéria-prima básica até o descarte do produto acabado pelo usuário final”.

Para Silva e Kopittke (2002), a cadeia de valor permite que a empresa conheça como se estrutura o processo de formação do valor do bem ou serviço; como se agrega valor e como isso é percebido pelo cliente final; quais as suas relações de mercado com outros agentes econômicos e quais seriam os fatores que alterariam o custo ao longo da cadeia.

Com a adoção dessa prática, a empresa consegue analisar de forma mais completa as suas operações e atividades e, com isso, verificar o quanto cada processo está agregando de valor. Caso não tenha valor, ele deverá ser eliminado, diminuindo os custos.

Elloni e Anderson (2004) destacam que a chave para a análise da cadeia de valor é a compreensão das atividades que são vitais para a empresa ou instituição. A empresa que cria vantagem competitiva gera essas atividades melhor do que empresas concorrentes. Por exemplo, um serviço de distribuição de mercadorias a um baixo custo é uma atividade da cadeia de valor que poderá ser um diferencial perante o concorrente.

A cadeia de valor pode ser analisada sob a perspectiva interna e externa. A primeira permite considerar as várias atividades e funções de uma unidade de negócio, ver em que medida satisfazem as necessidades do consumidor e avaliar os custos incorridos. A cadeia de valor externa é um sistema que define as fronteiras da empresa e, através dele, é que se podem estudar as relações que se estabelecem entre a empresa, fornecedores, canais diretos e clientes (SCARPIN; FERNANDES, 2007).

A cadeia de valor interna, na visão de Porter (1989), é a representação de um conjunto de atividades executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar o produto. (Figura 4).

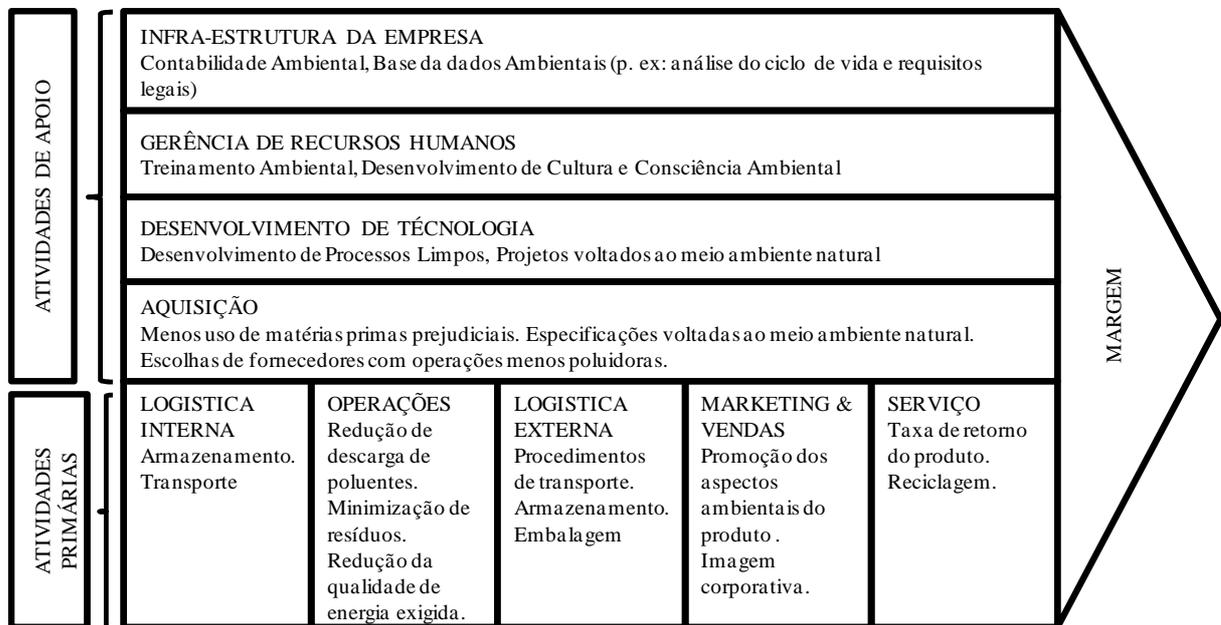


FIGURA 4 - A Cadeia de Valor de Porter
Fonte: Porter (1989, p. 35).

Para a sustentabilidade de uma empresa, faz-se necessário que a cadeia de valor seja compreendida e forneça suporte para as definições das atividades mencionadas na Figura 4 (primárias e de apoio).

Porter (1989), como um dos primeiros autores a abordar o conceito de cadeia de valor, apresentou uma estrutura com a disposição das atividades de acordo com a sua relevância estratégica. Classificou as atividades necessárias para a obtenção de vantagem competitiva de atividades primárias e atividades de apoio. Essa divisão acontece para que a empresa possa ter um planejamento e, com isso, posicionar-se estrategicamente, possibilitando uma maior competitividade no mercado.

Baseado em Porter (1989), pode-se exemplificar a cadeia de valor externa tendo em vista que é baseada em suas relações com terceiros (fornecedores, canais diretos e clientes). Por exemplo, uma empresa fabricante de vidros possui como cadeia externa:

- a) Distribuidor de insumos para a fabricação do vidro;
- b) A indústria que fábrica o vidro;
- c) A rede de distribuição do vidro;
- d) A indústria responsável pelo beneficiamento do vidro;
- e) O cliente como, por exemplo, uma indústria de móveis que compra um tampo para uma mesa;
- f) O consumidor final que vai usar o produto.

Ressalta-se, ainda, a existência da concorrência entre mesma cadeia de valor, na qual é importante estar com o preço ajustado e fornecendo produtos de alta qualidade, para terem assim diferenciais que o destaquem perante a concorrência.

Para Porter (1989), a empresa deve escolher uma forma consistente de se adequar no ambiente onde se encontra. O autor cita duas formas básicas de se posicionar diante do mercado: estratégia baseada em baixo custo e estratégia baseada em diferenciação. Pelo fato de as empresas participarem em uma parte somente da cadeia de valor, devem ter relacionamento externo com outras empresas, a fim de obter insumos e distribuir os produtos aos elos posteriores. Para que isto ocorra, é necessário possuir um canal de suprimento e um canal de distribuição.

Portanto, a gestão de custos na cadeia de valor deve considerar os posicionamentos relativos de cada participante, e estes posicionamentos devem estar alinhados entre si e em todos os elos da cadeia. Se não estiverem alinhados e as empresas não estiverem de acordo com o posicionamento, estas correm o risco de se tornarem vulneráveis.

O que deve ser analisado e classificado são as próprias atividades, que precisam ser identificadas para, em seguida, se compreender aquelas que são estrategicamente relevantes, que geram valor (ROCHA; BORINELLI, 2006).

Para haver esse posicionamento, é necessário conhecer o mercado no qual a empresa está atuando. Porter (1989) entende que as regras da concorrência em um mercado são explicadas pelas cinco forças competitivas (Figura 5):

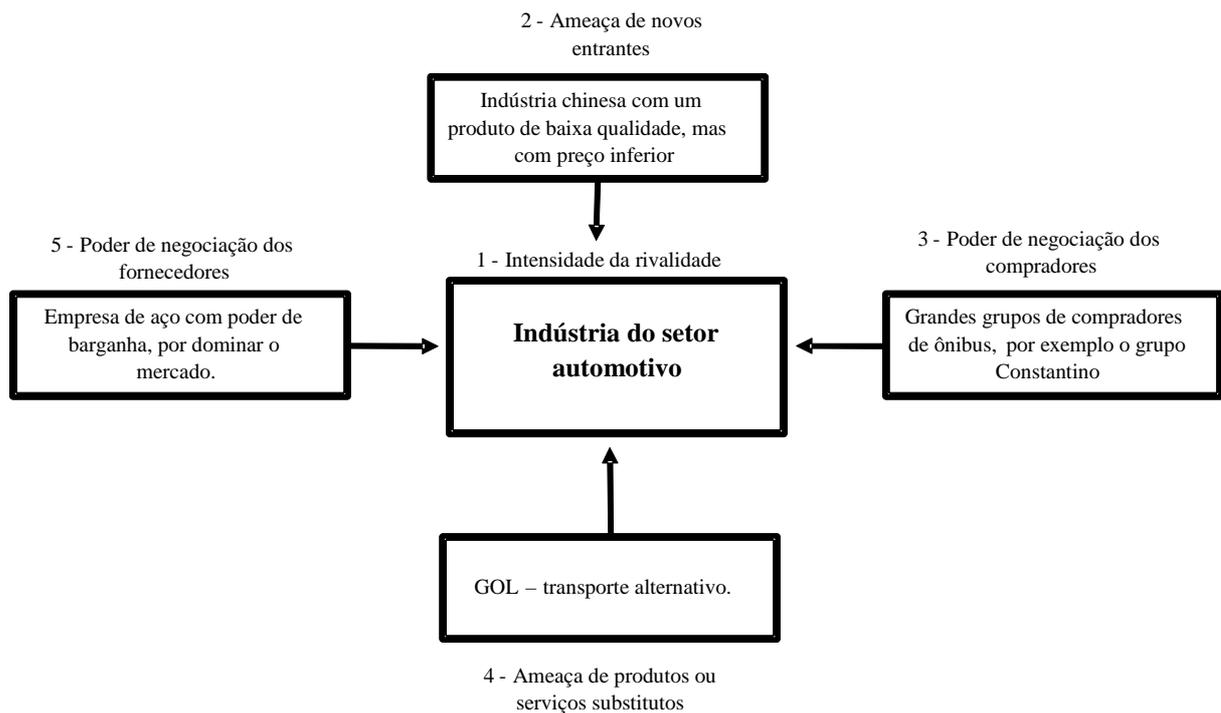


FIGURA 5 - As 5 Forças Competitivas de Porter
Fonte: Adaptado de Porter (1989).

A Figura 5 ilustra a relação existente entre os concorrentes de um setor, no caso automotivo, no qual podem sofrer influências e ameaças externas, demonstrando que as empresas devem se preocupar, não apenas com os concorrentes diretos, mas também com os possíveis novos concorrentes e com os produtos substitutos.

A Figura 5 é adaptada do modelo de Porter (1989), sendo um exemplo de uma empresa do setor automotivo que comercializa ônibus de transporte coletivo. Ela se depara com entrantes, uma indústria de ônibus da China, que vende um produto de qualidade inferior a um preço mais baixo e que vem conquistando novos clientes. Com relação ao poder de negociação dos fornecedores, enfrenta o monopólio (usina de aço). Para o poder de negociação dos compradores, têm-se grandes grupos como, por exemplo, grupo Constantino, que compra um volume maior e, também, barganha um preço diferenciado. Já para a força que se refere à ameaça de produtos substitutos, citam-se empresas de transporte aéreo, rodoviário, ferroviário ou fluvial.

Com base nas constantes mudanças no ambiente empresarial e na concorrência cada vez mais acirrada, se fazem necessárias alterações na forma de atuação do profissional contábil, que significam uma resposta aos problemas e regulamentações que surgem ao longo do tempo. Destarte, elas se desenvolvem em função das mudanças experimentadas pelas organizações, sendo que, para satisfazer as necessidades de seus usuários, o contador deve

acompanhar esta evolução, desenvolvendo competências que lhe permitam desempenhar suas atividades de maneira adequada.

2.2.3 Custo do Ciclo de Vida dos Produtos

Porter (1989) escreve que a empresa pode obter vantagem competitiva configurando sua cadeia de valor. A cadeia de valor, estando associada ao processo de desenvolvimento, produção, comercialização e uso dos produtos, tem relação direta com o ciclo de vida deste e, portanto, dos custos. Uma vez que o custo do ciclo de vida do produto afeta diretamente o fabricante e o cliente, pode-se afirmar que existe relação direta entre o ciclo de vida e a cadeia de valor externa e, conseqüentemente, também da cadeia interna.

Komninos (2002) destaca que o custo do ciclo de vida do produto (CCVP) é um método que visa à apuração do custo de determinado produto desde o seu projeto inicial até o seu descarte. O autor desenvolve pesquisa citando que mesmo dentro de uma mesma linha de produtos existem novas divisões em relação ao CCVP. Ele utilizou, na pesquisa, automóveis e dividiu-os em carros populares, carros para a família, e marca de produto valorizado (BMW). Cita que o CCVP desses produtos reflete a mudança no comportamento das pessoas, o tempo de introdução até o descarte desses produtos é diferente, de acordo com as tendências do mercado e com modelos novos que venham a ser lançados e que irão substituir esses antigos.

Nakagawa (1994) defende que as empresas devem alicerçar suas decisões no âmbito estratégico, com informações que contemplem o ciclo de vida dos produtos, dada a sua importância para a competitividade.

Kotler (1999) destaca que o ciclo de vida do produto divide-se em quatro estágios, conforme demonstra o Quadro 4:

Introdução	Quando o produto é lançado, as vendas são baixas e o lucro na maioria das vezes nem existe.
Crescimento	As vendas aumentam e, com isso, o lucro começa a ser interessante.
Maturidade	Há uma redução do crescimento das vendas, o lucro fica estagnado ou, as vezes, entra em declínio.
Declínio	As vendas caem e o lucro quase não existe, época em que é necessária análise do produto, pois o mesmo se torna menos interessante à lucratividade da empresa.

QUADRO 4 - Fases do Ciclo de Vida dos Produtos
Fonte: Baseado em Kotler (1999).

Observa-se que as quatro fases descritas no Quadro 4 possuem custos decorrentes do ciclo de vida do produto. Por exemplo, (i) na introdução, têm-se os gastos com pesquisa e

desenvolvimento de produto, que são gastos que se concentram nessa fase; (ii) na fase de crescimento, é necessário investir fortemente em propaganda para a divulgação do produto; (iii) na fase de maturidade os CCVP se equilibram, pois não é mais necessário investir muito em propaganda; (iv) já na fase de declínio, existem gastos ligados ao descarte do produto.

Na visão de Hansen e Mowen (2003, p.441), “a redução de custos e não o controle de custos é a ênfase da gestão de custo do ciclo de vida” e destacam que 90% ou mais dos custos do ciclo de vida dos produtos são determinados durante o estágio do desenvolvimento, fato que vem reforçar a importância da fase de pesquisa e desenvolvimento e que a escolha da estratégia também é relevante para a boa formação do sistema de custos. Portanto, é importante que nessa fase a empresa dê uma atenção redobrada aos custos, tendo em vista que estes terão reflexo nas fases seguintes do ciclo de vida do produto.

Segundo Sakurai (1997), a estratégia mais eficaz para reduzir o custo total do ciclo de vida é concentrar esforços nas atividades que ocorrem antes mesmo do início da produção. Para o autor, apurar o custo do ciclo de vida é diferente para quem é produtor e para quem é consumidor, pois o custeio do ciclo de vida para as empresas produtoras em geral é apurado inicialmente na fase do planejamento e desenvolvimento, por meio do custo-meta.

Com base no exposto, existem mudanças no CCVP, pois para quem consome, por exemplo, leite, terá somente o trabalho do descarte que é a fase 4; no entanto, para o produtor é necessário passar por todas as fases. Os cálculos são realizados na fase 1 de planejamento, e é esse valor que é repassado para o preço dos produtos. Portanto, é o custo-meta que a empresa tem como limite; o que sair fora desse planejado, a empresa terá que deduzir da sua margem de lucro.

O ciclo de vida do produto, conforme Hansen e Mowen (2003), pode ser visto sob os enfoques (que são inter-relacionados e indissociáveis): ciclo de vida da produção; ciclo de vida de *marketing*; ciclo de vida consumível.

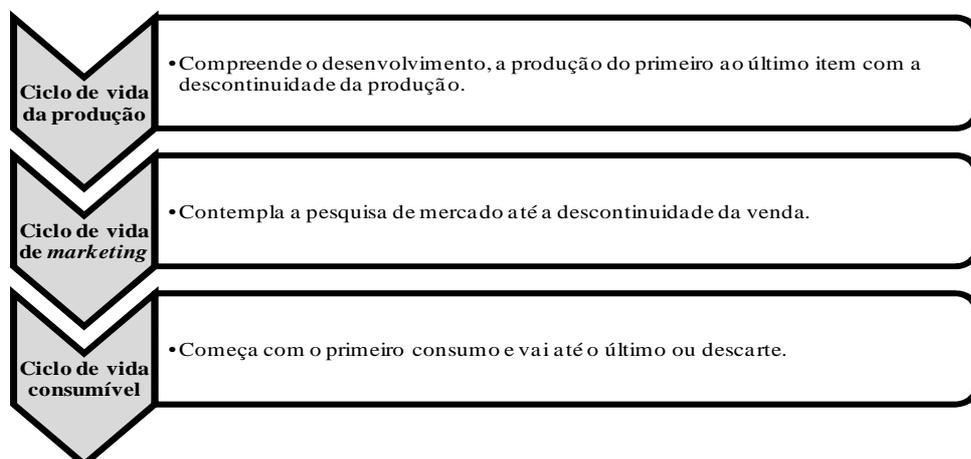


FIGURA 6 - Ciclo de Vida sob Enfoques Diferentes
Fonte: Baseado em Hansen e Mowen (2003).

Cada um desses enfoques é importante para a plena adoção do ciclo de vida dos produtos, indo desde a sua criação até o descarte. Uma organização obtém resultados que estão diretamente relacionados com a aceitação de seus produtos pelos consumidores. Por isso, é importante que o produto ou serviço proporcione geração de resultado econômico e de agregação de valor para o cliente e para a empresa. Para gerar resultados, um dos fatores importantes é o custo que o produto incorre durante todo o ciclo de vida, pois o custo precisa estar de acordo com o que foi planejado e repassado ao mercado. Se ocorrerem problemas com essas estimativas, a empresa poderá estar vendendo produto com o custo mais alto que o planejado, e isso deve estar associado à receita ou ao benefício que ele proporciona.

2.2.4 Custeio Baseado em Atividades (ABC)

A informação de custos é importante para a gestão de qualquer empresa. Devido à abertura de mercado da década de 1980, os gestores logo buscaram modelos para subsidiar o processo de gestão. Com isso, a prática de GEC de custeio baseado em atividades (ABC) foi desenvolvida para superar as possíveis falhas dos sistemas tradicionais de custeio e de contabilidade (HICKS, 2005).

O custeio baseado em atividades (ABC) é uma prática na qual os custos são atribuídos às atividades específicas de planejamento, engenharia ou manufatura e, em seguida, as atividades são associadas com diferentes produtos ou serviços. Portanto, cada produto estará recebendo custo somente das atividades que estiver consumindo. Desta forma, o método ABC possibilita que uma empresa decida quais os produtos, serviços e recursos que estão aumentando a sua rentabilidade e quais os que estão contribuindo para as perdas. Geralmente, o custeio baseado em atividade é mais eficaz quando usado por um longo período de tempo, pois, dessa forma, cria um histórico de custo por atividades e também é possível ter dados sobre perdas, e com isso atividades que não agregam valor aos produtos vão sendo eliminadas (HICKS, 2005).

O ABC surgiu como uma maneira de medir com mais precisão os custos de uma empresa e associá-los aos bens e serviços produzidos. Métodos tradicionais de custos foram projetados para as empresas que operavam nos primórdios do século XX, época em que os materiais diretos eram os maiores custos associados à produção, a mão-de-obra tinha baixa representatividade em função do mix de produtos ser pouco diversificado. A automação

praticamente não existia, e os custos indiretos ainda representavam uma pequena parcela dos custos totais (COKINS, 2000).

Kaplan e Cooper (1998) foram um dos primeiros a articular a necessidade de um sistema mais sofisticado com o qual fosse possível alocar custos diretamente aos bens e serviços produzidos por uma empresa.

O ABC se baseia no princípio de que a maioria de suas atividades é de apoio à produção e ao fornecimento de bens e serviços. Assim sendo, a fim de obter uma maior precisão do custo de produção de um bem ou serviço, deve-se alocar os custos de toda a atividade para produtos e serviços específicos (KAPLAN; COOPER, 1998).

O método ABC faz isso por meio da atribuição de custos indiretos; para as categorias de atividade é feita uma avaliação de quanto cada produto ou serviço está consumindo. Desta forma, o ABC oferece informações precisas à gestão para delinear os custos de suporte e para rastreá-los a cada produto e linhas de produtos.

O ABC adota as atividades com elos dos custos aos produtos, usando os direcionadores de custos ou determinantes de custos e de atividades para apropriar aos objetos de custos (produtos ou serviços), conforme se observa na Figura 7:

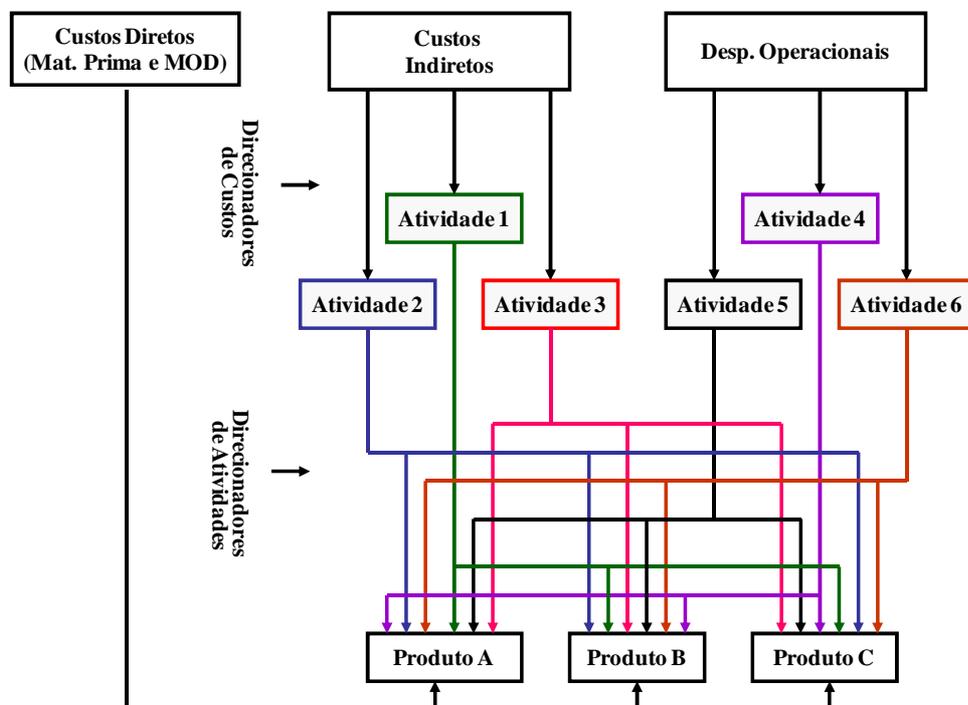


FIGURA 7 - Prática do Custeio ABC e seus Elementos
Fonte: Adaptado de Mauss e Souza (2008)

O consumo de cada atividade pelos objetos de custos (produtos e serviços) é identificado pelos direcionadores de custos e de atividades, que melhor representem a relação estabelecida com objeto de custo. Após a definição dos custos consumidos pelas atividades, estes serão atribuídos aos produtos e serviços, através dos direcionadores de custos.

Apresenta-se a seguir, no Quadro 5, a definição dos elementos do método ABC:

Elemento	Definição	Exemplos
Recurso	São os fatores de produção utilizados pela empresa para realizar atividades ou consumidos pelos objetos de custos	Pessoal, equipamentos, matérias
Direcionador de custos	Uma medida utilizada para alocar o custo dos recursos para atividades ou objetos de custos	Nº de funcionários, área, etc
Atividade	Combinação de pessoas, tecnologia, matérias-primas, métodos e ambiente para gerar determinado produto ou serviço.	Compras materiais, embalar produtos, programar produção, etc
Direcionador de atividade	Uma medida que relaciona o nível de consumo de determinada atividade por outra atividade ou pelo objeto de custo	Tempo de programação, nº de pedidos, nº de requisições
Objeto de custo	A entidade que precisa ser custeada em última instância	Produtos, clientes, canais, etc

QUADRO 5 - Elementos do ABC

Fonte: Adaptado de Atkinson *et al.* (2008).

Dentre os métodos de custeio, o ABC é considerado por vários autores – Brimson (1996), Kaplan e Cooper (1998), Cokins (2000), Atkinson *et al.* (2008), Cokins e Hicks (2007) – como o mais adequado para subsidiar a tomada de decisão nas empresas, a partir da geração de informações mais acuradas de custos. Dentre os principais motivos, consta que o ABC tem sua importância ressaltada devido a sua capacidade de alocar os custos indiretos aos produtos e/ou serviços das empresas.

Apesar de sua teórica superioridade em relação aos demais métodos de custeio, no que tange à tomada de decisão, o ABC tem apresentado um uso relativamente restrito por parte das empresas (KAPLAN; ANDERSON, 2007).

Wegmann e Nozile (2008) indicam alguns fatores que possivelmente corroboram com essa situação: (i) alto custo de implementação e manutenção do ABC; (ii) alguns fracassos de aplicação do método (principalmente em empresas de serviços); e (iii) a complexidade inerente à metodologia.

No entanto, esse método apresenta inúmeras limitações. Por esse motivo não teve o sucesso almejado. Hicks (2005) informa que as empresas que implementam programas baseados em atividades gastam demasiado tempo, esforço e custo em função de recolher dados, que podem não trazer retornos vantajosos. O número de atividades também dificulta

essa análise, em função do trabalho que demanda. Mesmo assim, reconhecendo as limitações, o autor reforça que a solução não é a de abandonar o ABC, mas sim delinear melhorias.

2.2.5 Time-driven Activity Based Costing (TDABC)

A prática TDABC surgiu em função das limitações e dos problemas identificados na prática ABC. O custeio baseado em atividade e tempo (TDABC), conforme preconizam Kaplan e Anderson (2007, p.26), “usa o tempo para direcionar os custos dos recursos diretamente aos objetos de custos, como transações, pedidos, produtos, serviços e clientes”. O modelo não ignora que alguns recursos devem continuar sendo medidos por meio de outras unidades que representem de forma mais precisa a sua utilização.

Kaplan e Anderson (2007), no modelo convencional do ABC, apresentavam a sequência: Custo => Atividade => Produto

No modelo TDABC, foi inserida uma nova variável: Custo => Tempo da atividade => Produto

O tempo passa a ser o fator mais relevante. O TDABC ignora a fase de definição da atividade, para tanto usa equações de tempo, que de maneira direta e automática distribuem recursos de custo das atividades executadas e as transações processadas. Apenas dois parâmetros precisam ser estimados: a taxa do custo da capacidade para o departamento e o uso da capacidade por cada transação processada no departamento. A taxa do custo da capacidade é determinada pela fórmula:

$$\text{Taxa do custo da capacidade} = \frac{\text{Custo da capacidade fornecida}}{\text{Capacidade prática dos recursos fornecidos}}$$

Então o custo da capacidade fornecida é o total gasto em R\$ (reais) no setor. Para estimar a capacidade prática, deve-se identificar a quantidade de recursos (pessoas ou equipamentos) que realmente executam o trabalho. Nesse item deve-se analisar o tempo que realmente foi aproveitado em trabalho, ou seja, descontando intervalos.

Segundo Kaplan e Anderson (2007, p. 9), “o modelo simplifica o processo de custeio, ao eliminar a necessidade de pesquisas e de entrevistas com os empregados, para a alocação dos recursos as atividades, antes de direcioná-las para os objetos de custos”.

Em face do exposto, é possível citar que o modelo elimina o problema de quantificar atividades, o que era um dos problemas do ABC convencional, no qual era necessário investir tempo para alocação de recursos a cada uma das atividades; no entanto, algumas dessas atividades poderiam não ser relevantes em termos de custo, por esse motivo não justifica a sua separação em atividade específica para ser mensurada.

Kaplan e Anderson (2007) apresentam o *Time Driven Activity Based Costing* (TDABC) como uma metodologia simplificada e alternativa ao sistema de custo baseado em atividades tradicional (ABC). Como as formas pelas quais fazemos as coisas mudam, assim também ocorre com os sistemas e os métodos utilizados para controlar os custos e associá-los corretamente com os produtos e serviços que estão sendo produzidos. A precisão com que se é capaz de controlar essas despesas, no que diz respeito à eficiência, demonstra a capacidade de transformar os processos. Kaplan e Anderson (2007, p. 11) asseveram que “o TDABC ignora a fase de definição da atividade e, portanto, elimina a necessidade de alocar os custos do departamento entre as várias atividades por ele executadas”. Este processo é um dos responsáveis por conferir ao ABC tradicional a característica de ser um método caro, de difícil implantação e com resultados subjetivos. Kaplan e Anderson (2007) demonstram na Figura 8 as fases da implementação do *time-driven ABC*:

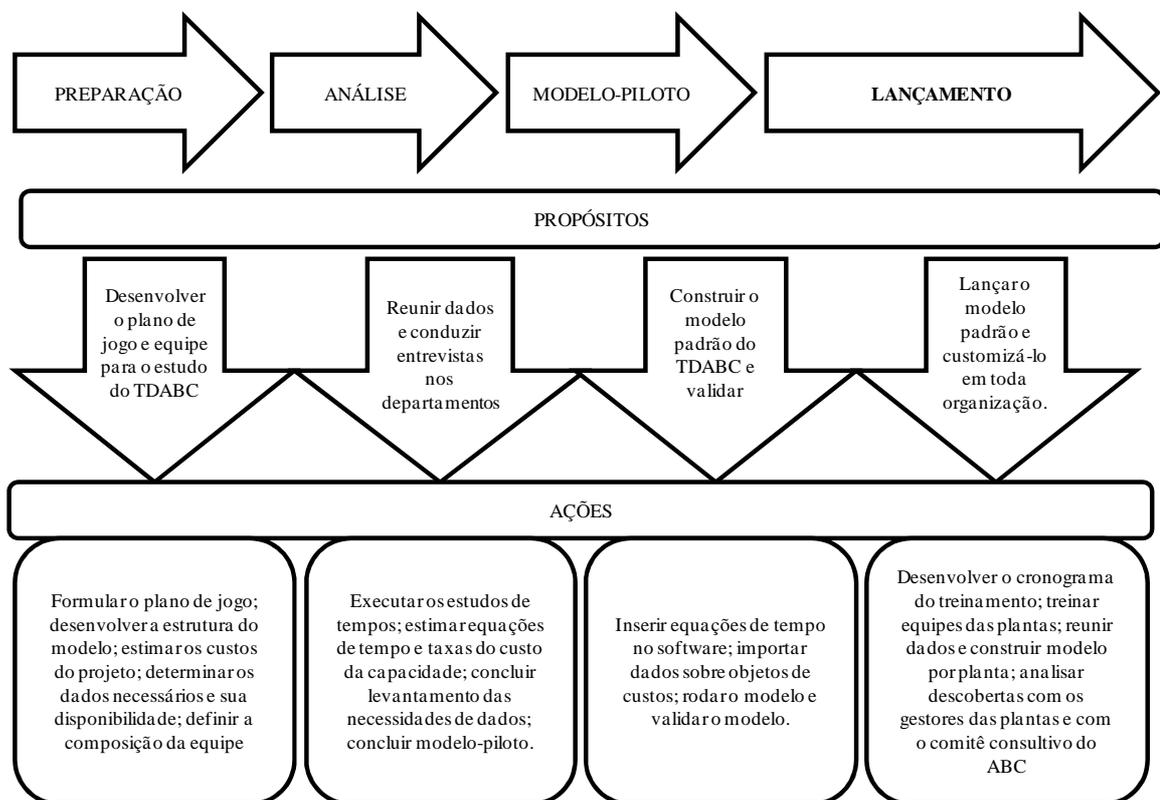


FIGURA 8 - Implementação Típica do *Time-Driven ABC*
Fonte: Baseado em Kaplan e Anderson (2007).

Depois de estimadas as taxas dos custos da capacidade, é possível organizar o projeto para a implementação do TDABC, conforme a Figura 8. Na fase 1 (Preparação), devem ser nomeados os responsáveis pela implantação, definidos os objetivos e informado a todos os envolvidos qual será a sua participação. É definido também o escopo do projeto, que menciona as ações que deverão ser tomadas. Na fase 2 (Análise) a equipe do TDABC, com o auxílio do pessoal de finanças e TI, extrai do sistema integrado de gestão ou outro sistema que a empresa tenha, dados que possibilitem fazer uma análise de como a empresa vem operando, é feito levantamento do número de pessoas por setor e a quantidade de horas trabalhadas.

Na fase 3 (Modelo Piloto), são usadas as equações de tempo para direcionar os custos dos departamentos e dos processos até os objetos de custos, importam-se os dados inseridos no sistema e aplica-se a equação de tempo. Tendo assim um modelo de prática TDABC, o passo seguinte é a validação deste modelo em termos financeiros e operacionais. Na fase 4 (Lançamento), a partir do modelo pronto e validado, é necessário colocá-lo em prática em toda a organização. Importantes são as fases de treinamento e acompanhamento para o sucesso da implantação.

Encontram-se na literatura diversos autores que criticam tal método e já propõem novas mudanças. Alexandre, Souza e Borba (2008) destacam que necessitam de maiores “adaptações” do TDABC para comprovar sua plena eficácia na gestão de custos e no subsídio à tomada de decisões, pois o modelo não é aplicado em empresas com o ambiente instável e imprevisível. Os autores afirmam ainda que não existem vantagens em relação ao ABC convencional no que tange à aplicabilidade no ambiente de produção por encomenda. Além disso, afirmam que não foi constatado nenhum estudo que comprove a facilidade na aplicação, conforme destacado pelos seus criadores.

Namazi (2009) ressalta que, embora o ABC apresentasse problemas em sua concepção, o TDABC também apresenta falhas, ignora a definição de serviço de atividade em processo de implementação e concentra-se na totalidade das operações do departamento baseada na atividade de recursos (tempo) que é adquirido. No entanto, essa falta de definição da atividade desvia os principais fundamentos e os principais custos baseados em atividades, porque não determina as atividades envolvidas.

O foco de todo o sistema ABC está centrado nas atividades. Quando estas não estão definidas e uma taxa única de custo é calculada para todo o departamento, o TDABC, ao invés de evoluir, estará voltado para os sistemas de contabilidade tradicional de custos.

Namazi (2009) propõe, ainda, uma nova metodologia que é o PFABC, um sistema que busca corrigir e amenizar problemas e falhas encontradas no ABC e TDABC e objetiva o controle de desempenho. Esse novo sistema busca identificar as atividades que realmente são relevantes para, então, utilizar o tempo para calcular custos. O autor divide o sistema em nove

passos importantes a serem avaliados e destaca que esse novo sistema, além de medir custos, também avalia o desempenho da empresa, o que seria uma evolução. Enfatiza, também, que o maior problema é a definição dos padrões e dos levantamentos que devem ser feitos quando da implantação do programa, para a qual terá que ser investido um tempo considerável e que é necessário avaliar o custo-benefício para a implantação desse sistema.

2.2.6 Gestão Baseada em Atividades (ABM)

Tendo em vista que os sistemas de custeio ABC e TDABC têm enfoque em valorizar os processos e as atividades dentro das organizações, é importante que esses itens sejam analisados e aprimorados constantemente.

O ABM, ou gestão baseada em atividades, auxilia nesse contexto por meio do seu enfoque no aprimoramento dos processos e no controle no custo dos produtos. Ele refere-se a todo o conjunto de ações gerenciais executadas a partir do ABC e é uma extensão do ABC. De nada adianta investir na implantação de um sistema de custeio ABC, se, de posse das informações geradas, os gerentes não atuarem de forma adequada sobre elas (KAPLAN; COOPER, 1998).

A utilização do ABM auxilia a organização a tomar as melhores decisões, a melhorar o desempenho e a obter maior retorno dos ativos de que dispõe.

A Figura 9 ilustra como o ABM utiliza as informações do ABC dividindo em duas partes: a primeira delas visa à atribuição dos custos, que irá utilizar para a formação do preço de venda; a segunda parte é sob o ponto de vista do processo e auxilia nas melhorias e no método de identificação de oportunidades.

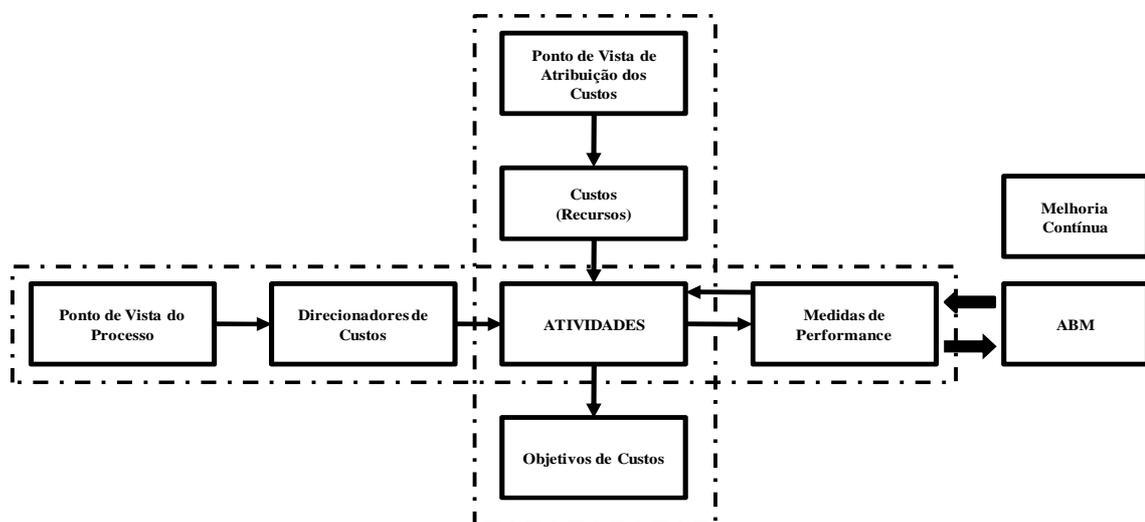


FIGURA 9 - Como o ABM Utiliza as Informações do ABC
Fonte: Adaptado de Turney (1992).

Observa-se na Figura 9 que o ABM contribui como alimentador para as medidas de desempenho e melhoria nas atividades da empresa.

Para atingir os seus objetivos, o ABM utiliza duas aplicações que são o ABM operacional e o ABM estratégico. Kaplan e Cooper (1998) definem:

- a) ABM Operacional: atividades definidas em nível operacional para a melhoria de processos. Fazer as coisas como devem ser feitas – gerenciamento da atividade, reengenharia dos processos de negócio, qualidade total e avaliação de desempenho. Relaciona-se com mais eficiência na realização das atividades;
- b) ABM Estratégico: atividades definidas em nível estratégico para atribuição de custos a objetos de custos. Fazer as coisas que devem ser feitas: atividades – projetos de produtos, mix de produtos e de clientes, relacionamento com fornecedores e clientes, segmentação de mercado canais de distribuição. Relaciona-se com eficácia, fazer a escolha certa, de forma que se atinja o resultado esperado.

Verificou-se que o ABC e o ABM são distintos, no entanto, se completam. Hicks (2002) os diferencia, citando que de posse dos dados obtidos através de custeio baseado em atividade, para determinar quais atividades estão agregando valor a seus produtos, utiliza-se o ABM como forma de avaliação do desempenho. Desta forma, se houver atividades que não estejam agregando valor ao produto deverão ser eliminadas, a implementação dessas alterações é papel da gestão baseada em atividades.

2.2.7 Custo da Qualidade

Em busca da vantagem competitiva, uma prática importante e que pode fornecer diferenciais, se bem utilizada, é o custo da qualidade, conforme cita Deming (1990). O que custa não é a qualidade, mas sim a falta dela. Com base nessa afirmação, observa-se a importância que essa prática tem para as organizações.

Para Feigenbaum (1994), os custos da qualidade estão associados à definição, à criação e ao controle da qualidade, bem como à avaliação e à realimentação de conformidade com exigências em melhoria, à confiabilidade, à segurança e também às consequências provenientes da falha em atendimento a essas exigências, tanto no interior da fábrica como nas mãos dos clientes.

Com o aumento da competitividade, assevera Campos (1996), as empresas começaram a preocupar-se mais em controlar e gerenciar seus custos, juntamente com seus programas de qualidade.

Robles Jr. (1994) afirma que os custos da qualidade são agrupados em categorias que se relacionam entre si. Geralmente, a aplicação de recursos em uma categoria acarreta variações no montante de custos em outra.

Esse agrupamento ocorre para verificar em qual dos processos está ocorrendo problemas e falhas, com o objetivo de corrigi-las proporcionando melhorias e adequações no sistema de qualidade da empresa.

Para Bornia e Wernke (2000), nem todos os custos da qualidade se inserem adequadamente numa determinada categoria, o que torna a classificação um tanto arbitrária. O que significa que eles precisam ser estimados sem uma precisão.

Reid (2002) relata que empresas que medem os custos da qualidade têm-se focado no custo da má qualidade (falhas internas e falhas externas), pois são mais fáceis de medir e entender. Porém, medindo somente as falhas internas e externas, não é possível quantificar quanto está sendo gasto para a obtenção dos níveis da qualidade.

Conforme Roden e Dale (2000), custo da qualidade pode ser considerado um medidor de desempenho da organização a respeito do processo pelo qual produtos são produzidos ou serviços entregues.

Para Feigenbaum (1994), a classificação dos custos da qualidade é definida conforme a Figura 10:

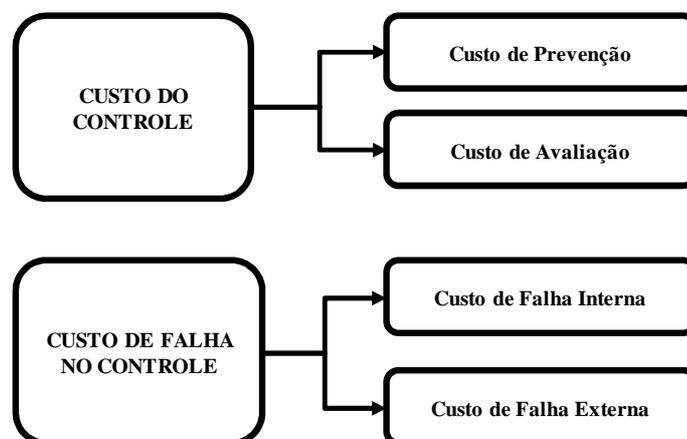


FIGURA 10 - Classificação dos Custos da Qualidade
Fonte: Adaptado de Feigenbaum (1994, p. 152).

A Figura 9 ilustra, conforme Feigenbaum (1994), que os custos da qualidade são divididos em custos do controle, que atuam de forma preventiva, e custos de falha no controle, que atuam de forma corretiva. Os custos de controle são medidos em duas partes:

- a) Custos de Prevenção: evitam ocorrência de defeitos e não-conformidades e compreendem gastos com a qualidade para, antes de tudo, evitar produtos insatisfatórios. Incluem, entre outros, os custos de engenharia da qualidade e treinamento de funcionários para a qualidade; como exemplo, pode-se citar a implantação dos sistemas de gestão da qualidade ISO;
- b) Custos de Avaliação: abrangem custos de manutenção dos níveis da qualidade da companhia através de análises formais da qualidade do produto. Envolvem custo como inspeção, confirmação externa, auditorias da qualidade dos processos e outros gastos similares.
- c) A segunda categoria, os custos provenientes de falha no controle, é causada por produtos que não atendem às especificações, e são igualmente medidos em duas partes:
- d) Custos de Falha Interna: incluem custos com a falta da qualidade dentro da companhia, tais como material refugado, danificado e retrabalhado;
- e) Custos da Falha Externa: abrangem custos da não qualidade, tais como falhas provenientes do desempenho do produto e reclamações dos clientes.

Dados esses conceitos por Feigenbaum (1994), pode-se identificar que, quando os recursos são aplicados de forma eficaz no primeiro grupo (custo do controle), chamados também de custos para a qualidade, os gastos provenientes no segundo grupo (custo de falha no controle) tendem a ser menores e estes são também chamados de custo da má qualidade.

2.2.8 Custo Ambiental

Em meio à realidade e a contínuas mudanças, é importante também preservar o ambiente, como forma de continuidade para outras gerações.

Sob o aspecto ambiental, busca-se a ecoeficiência, que consiste em reduzir o consumo de matérias-primas, obtendo-se mais produtos com menos matéria-prima, e também reduzir a poluição, adotando mecanismos de produção mais limpa (PML), dentro de um programa integrado de qualidade a um custo competitivo (FERREIRA; KIPERSTOK, 2006).

Segundo Kraemer (2001), a gestão dos custos ambientais é um instrumento estratégico para reduzir os custos, conduzindo a um processo de mudanças em desenvolvimento contínuo.

Sendo uma prática de gestão estratégica, serve como instrumento para a obtenção de vantagem competitiva; no entanto, é necessário investir tempo em controles e acompanhamentos. De acordo com Ribeiro (1998), os custos ambientais são representados pelo somatório de todos os custos dos recursos utilizados pelas atividades desenvolvidas com o propósito de controle, preservação e recuperação ambiental.

Os custos ambientais, segundo Campos (1996) estão estruturados na forma de prevenção e avaliação do sistema visando evitar a ocorrência de falhas, sejam elas internas ou externas.

Seguindo neste caminho, Moura (2006) menciona que os custos da qualidade ambiental referem-se à definição, criação e montagem de um sistema de controle da qualidade ambiental, bem como da avaliação de conformidade com os objetivos e as metas derivados da política ambiental, de normas legais, de compromissos assumidos pela empresa, além de outros custos associados com as consequências de falhas ambientais, acidentes e incidentes.

Moura (2006) entende que o maior problema enfrentado pela indústria com relação aos custos ambientais é a dificuldade em repassá-los ao produto. Embora o consumidor exija cada vez mais produtos e processos limpos, normalmente ele não concorda em pagar os custos por esse diferencial. Esse custo pode deixar a empresa menos competitiva em relação à empresa que pouco investe na questão ambiental.

Ainda, segundo o autor (2006, p. 33), a gestão dos custos ambientais somente pode ser realizada com sucesso, conseguindo-se que três áreas da empresa (sobretudo estas) tenham uma boa compreensão comum das variáveis envolvidas no processo, motivação para realizar um bom trabalho no assunto e apoio da direção. Estas áreas englobam o pessoal de gestão ambiental (são especialistas no assunto e servem de interface com todas as outras áreas da empresa no tocante ao meio ambiente), a área financeira (que provê os recursos para investimentos) e a área contábil (processa os dados dos custos ambientais fornecendo elementos para análise e decisão).

2.2.9 Custo-Meta

Scarpin e Rocha (2000) resumem o custo-meta como um modelo de gerenciamento de custos desenvolvido, principalmente, para produtos novos ou que tenham seus projetos alterados, visando a trazê-los para uma situação de mercado com preço de venda competitivo, proporcionando um retorno de investimento durante todo o seu ciclo de vida a um custo aceitável (custo-alvo), determinado pelo seu preço de venda e pelo mercado.

Custo-meta, segundo Sakurai (1997), é um processo estratégico de gerenciamento de custos para reduzir os custos totais nos estágios de planejamento e de desenho do produto,

incentivando a inovação. É necessária a concentração de esforços de todos os departamentos de uma empresa, tais como *marketing*, engenharia, produção e contabilidade para atingir as metas.

Sakurai (1997) lista algumas características do custo-meta:

- É voltado para a base de planejamento e desenho do produto;
- É um instrumento de redução de custos e de melhoria da qualidade, realizada através da análise da cadeia de valor da empresa;
- É uma técnica voltada para o mercado, pois analisa as necessidades dos clientes, a demanda, as ações dos concorrentes, os fornecedores e as ações governamentais frente ao setor;
- É uma parte do planejamento estratégico de lucro e pode ser utilizado como um programa de redução de custos direcionado para o lucro planejado (lucro meta);
- É uma técnica orientada pela engenharia, pois, por meio dela, são analisados o processo e a matéria-prima, buscando a redução de custos;
- Depende da integração entre os departamentos, pois é necessário que os setores da empresa trabalhem em harmonia em torno de um objetivo claro: a otimização do resultado da empresa.

O processo de funcionamento do custo-meta pode ser ilustrado por meio da Figura 11:

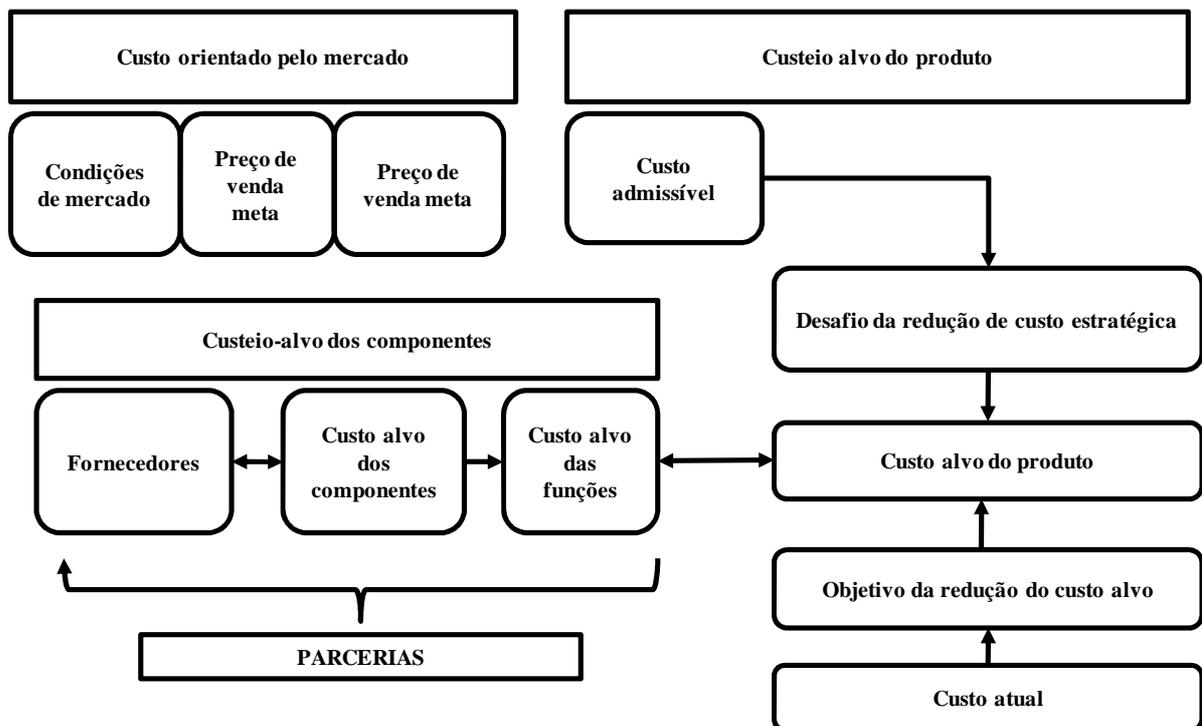


FIGURA 11 - Processo do Custo-Meta
Fonte: Com base em Monden (1999).

Conforme a Figura 11, o processo de funcionamento do custo-meta inicia na análise do mercado, definindo assim o que produzir, quanto produzir, a que preços será vendido e qual a margem desejada.

A fase seguinte consiste em pesquisar o preço aceito pelo mercado. Nesse preço, algumas regras precisam ser seguidas para atingir o objetivo, como: a redução do custo estratégico e, caso se tenha o preço alvo, é necessário ter também um custo-alvo, que conta com parcerias com fornecedores para que esses custos sejam mantidos. Dependendo dessas condições, o lucro pode variar

O custo-meta incorpora a ideia de que o custo do produto é prioritariamente estabelecido e controlado na fase do projeto. Reduções significativas somente são viabilizadas por meio de reprojetado do produto (SOUZA; ZANELLA; NASCIMENTO, 2005).

Com isso, verifica-se a importância da fase do planejamento. Já no projeto, são definidos os materiais a serem usados, quantificada a mão-de-obra, portanto, desvios significativos serão feitos através de um reprojetado, ou seja, o produto volta para ser planejado novamente, no entanto desta vez somente com as alterações necessárias.

Monden (1999) define o custo-meta como uma atividade de gestão da rentabilidade para a empresa como um todo, durante o estágio de desenvolvimento do produto, que inclui o planejamento de produtos que representem valor agregado e qualidade para o cliente, a determinação do custo-alvo para o novo produto de modo a obter a rentabilidade desejada, dadas as condições atuais do mercado e, finalmente, o desdobramento para que, na fase de concepção e desenvolvimento do produto, os custos-alvo sejam atingidos ao mesmo tempo em que são satisfeitas as necessidades do cliente (qualidade e resposta rápida).

Ainda segundo Monden (1999), o objetivo do custo-meta é permitir às empresas fornecer aos clientes produtos de qualidade a preços competitivos que assegurem a desejada rentabilidade. Contudo, a redução de custos pode ser um elemento vital para conseguir seus objetivos, mas deve ser encarada como um meio para aumentar o valor da rentabilidade e não como um fim em si mesma.

Souza, Zanella e Nascimento (2005) explicam que o custo-meta na essência tem como premissa que, dado o preço ditado pelo mercado e um objetivo de lucro, os gestores planejem custos que viabilizem atender tais indicadores. Esse processo de análise é mais relevante quando ocorre ainda na fase de projeto do produto. Isso se deve pelo fato da concorrência ser cada vez mais acirrada, o mercado ditar as regras de preço, a empresa definir o seu objetivo de lucro e ser necessária uma gestão de custos que permita que o preço-meta seja praticado e que a rentabilidade seja atingida.

Segundo Sakurai (1997), o custo-meta é o resultado da diferença entre preço de venda determinado pelas exigências dos clientes e a rentabilidade almejada pela empresa. Em outras palavras, é o custo máximo que um produto pode alcançar para a obtenção do lucro desejado, dado o preço estipulado pelo mercado. A fórmula é preço de venda – lucro meta = custo-meta.

A determinação do custo-meta está amplamente ligada ao posicionamento estratégico da empresa. Sakurai (1997) define três métodos de determinação:

- a) Método de planejamento do lucro: também chamado método de proporção, o custo-meta e o custo total são estimados para permitir o lucro meta, após ser considerado o preço de venda dos concorrentes;
- b) Método de engenharia: é o método cumulativo, pois determina o custo-meta considerando o nível atual de tecnologia, as facilidades disponíveis na produção, o prazo de entrega, o volume de produção e a tecnologia da empresa;
- c) Método combinado: integra os métodos de planejamento de lucro e engenharia, envolvendo os departamentos de marketing e contabilidade que consolidam o foco operacional na lucratividade e na viabilidade tecnológica.

Dentre os três métodos citados não existe um modelo ideal, no entanto entende-se que o método combinado é o mais abrangente, pois engloba os outros dois e dá mais subsídios para a tomada de decisão em relação ao custo-meta.

Com base no exposto, conclui-se que o custo-meta deva ser obtido antes do lançamento do produto, na fase de planejamento e projeto. Assim, o produto somente será lançado se atingir os resultados esperados em termos de custo-meta. Seria o mesmo que projetos de investimento que somente são efetivados após analisada e mensurada a sua rentabilidade.

2.2.10 Custo-Padrão

O custo-padrão, embora pertença ao sistema tradicional de custos, faz parte da pesquisa, pela sua ligação e importância em relação ao custo-meta. Após a fixação deste, a empresa deve acompanhá-lo para que o mesmo seja a realidade da empresa, desta forma tem-se o custo-padrão.

O custo-padrão, segundo Monden (1999), diz respeito ao valor que a empresa fixa como meta para o próximo período para um determinado produto ou serviço. Caracteriza-se

por ser uma ferramenta de controle de custos que é efetivamente aplicável na fase de produção, com o intuito de comparar custos previamente estabelecidos com custos efetivamente incorridos.

O custo-padrão tem a finalidade de definir padrões de custos e despesas dos produtos e controlar os custos relativos a esses padrões. Atkinson *et al.* (2000) apontam os seguintes objetivos para o custo-padrão:

- a) Estimar padrões de consumo de materiais, mão-de-obra direta e recursos de atividades de apoio requeridas por produto;
- b) Planejar os gastos para o próximo período, com base na quantidade padrão de consumo de uma atividade, para produzir produtos diferentes e nos níveis planejados de produção;
- c) Comparar custos reais com os custos planejados, analisando as distinções entre variância causada pelas variações quantitativas e aquelas causadas pelas variações de preço, permitindo à empresa alcançar os objetivos de quantidade e preço padrão.

Algumas vantagens que o custo-padrão proporciona às empresas são apresentadas por Atkinson *et al.* (2000):

- a) Promover e medir a eficiência: pode-se verificar se os departamentos estão aptos para os padrões;
- b) Disponibilidade antecipada de dados: com os padrões é possível prever quais custos irão incorrer;
- c) Facilita as projeções: por ter os dados já orçados, pode-se projetar os custos mais facilmente;
- d) Controlar e reduzir os custos: com a comparação padrão-real, torna-se possível identificar os pontos de maior custo;
- e) Calcular e determinar os preços de venda: com o custo-padrão, pode-se determinar mais do somente quanto custa um produto.

Da mesma forma, enumeram algumas das desvantagens identificadas sobre o custo-padrão:

- a) Os próprios padrões: por ter um padrão, às vezes a gerência se vê presa a este e não procura alterar seus propósitos, mudando um ou outro detalhe;

- b) Motivação x desmotivação: quando os padrões são fixados como inatingíveis, as pessoas envolvidas acabam desanimando, o que pode colocar a metodologia em franco declínio na organização;
- c) Longo período de maturação: para que os padrões sejam coerentes devem sempre ser alterados, pois quando da sua implantação, irá ocorrer uma série de imperfeições e, com o passar do tempo, deverão ser aperfeiçoados, porém tais mudanças podem levar ao descrédito.

Considerando estas desvantagens, nota-se a necessidade de muito cuidado para se mensurar o custo-padrão, pois, quando feito de forma errônea ou precipitada, pode ocasionar problemas e perdas superiores para a empresa, em relação ao seu não uso.

A relação existente entre o custo-meta e o custo-padrão é apresentada por Sakurai (1997) e por Carastan (1999):

- a) O custo-meta e o custo-padrão se aplicam em estágios diferentes do ciclo de vida do produto. Enquanto o custo-meta é utilizado no processo de planejamento e desenho do produto, o custo-padrão é utilizado no estágio da produção do produto.
- b) Na redução de custos antes de iniciar a fabricação efetiva do produto, o custo-padrão servirá principalmente como controle (e avaliação de desempenho) da produção, pode-se dizer até redução de custos durante a produção;
- c) A formulação do custo-meta está voltada para o mercado – concorrência e clientes –, pois os custos são estimados considerando-se o preço que o mercado aceitará e a qualidade do produto. O custo-padrão, entretanto, está principalmente voltado para a produção e para a tecnologia, visto que, na sua constituição, os padrões de custos são previsões calculadas, procurando a aplicação de recursos ideais para cada produto e linha de produção. O estabelecimento do custo-padrão não considera os itens de mercado e não é calculado a partir do preço/lucro-meta;
- d) O início do estabelecimento do custo-meta está no planejamento estratégico do lucro, para tanto o planejamento estratégico das operações levará em conta a concorrência e as necessidades dos clientes. O custo-padrão é um instrumento de controle de custos no nível operacional, mas geralmente baseado em pressupostos estratégicos de engenharia de produção;
- e) O custo-meta é uma técnica orientada para a engenharia de valor, porque direciona e focaliza o processo decisório para as especificações do projeto (protótipo) do produto. O custo-padrão está voltado para a produção;

- f) O custo-meta é melhor na produção de grandes variedades (tipos) de produtos, com curto ciclo de vida e baixo volume (quantidade) de produção acabada. O custo-padrão é mais eficaz quando aplicado à produção em grandes quantidades dos mesmos produtos, sem a preocupação com os gostos e necessidades esperados pelos clientes.

2.2.11 Custo *Kaizen*

Kaizen é um termo japonês no qual *kai* significa mudança e *zen* significa para melhor, que pode ser interpretado como melhoria contínua do homem. Mas quando é aplicado nas empresas significa, também, melhoria contínua dos processos de produção e administração, buscando o seu aperfeiçoamento. Com direcionamento para o custeio, pode-se definir o custeio *Kaizen* como a melhoria contínua aplicada à redução de custos na fase de produção da vida de um produto (CAMPOS, 2004).

O custo *kaizen* constitui-se de dois componentes principais: a manutenção e o melhoramento. A manutenção se refere às atividades dirigidas para manter os atuais padrões tecnológicos, administrativos e operacionais; e o melhoramento se refere àquelas dirigidas para melhorar os padrões atuais. O sistema *kaizen* tem como premissa a melhoria contínua, e sua filosofia consiste em um importante recurso na busca incessante da melhora de processos produtivos e administrativos, tornando-os mais enxutos e velozes (SIQUEIRA, 2005).

Face ao exposto, pode-se dizer que o custo *kaizen* serve de suporte para outras práticas de custos, atuando na manutenção e acompanhamento dos resultados. É um sistema que trabalha em conjunto com outros, complementando-os.

Para Monden (1999), o *kaizen* tem como principal objetivo a constante busca de redução de custos em todas as etapas da manufatura, para ajudar a eliminar qualquer diferença entre os lucros-alvo e os lucros estimados.

O objetivo é assegurar que os custos reais sejam menores que os custos-base. Os objetivos descritos por Monden (1999) e Atkinson *et al.* (2000) enfatizam a eliminação de desperdícios e a redução dos custos, condicionados à melhoria contínua.

O método de custo *kaizen*, de acordo com Monden (1999), tem como características:

- a) Estabelecer novos alvos de redução de custos mensalmente. Estes alvos são projetados para eliminar diferenças entre lucros-alvo (orçados) e lucros estimados;

- b) Conduzir atividades *kaizen* (melhorias contínuas) durante todo o ano comercial para atingir reduções de custo-alvo;
- c) Conduzir análises de diferenças entre custo-alvo e custos reais;
- d) Realizar investigações e tomar medidas corretivas quando as reduções de custo-alvo não são atingidas.

Portanto, com o custeio *kaizen*, o objetivo é alcançar as metas de redução de custos. Enquanto no sistema de custo-padrão as análises das variações são feitas comparando-se os custos-padrão com os custos reais, no custeio *kaizen* as análises das variações comparam os montantes dos custos-meta com os montantes reduzidos de custo real.

2.2.12 Custos Logísticos

A logística é uma das atividades que mais influenciam na gestão dos negócios das organizações. Isso se dá pela necessidade de agilidade e qualidade no atendimento às demandas dos clientes e vem se tornando um diferencial competitivo para as empresas.

Segundo Monteiro, Vianna e Silva Filho (2003), esse aspecto faz parte de um conjunto de decisões que envolvem política de serviço ao cliente, de estoque, de transporte e de produção, que visam a prover um fluxo eficiente de materiais e produtos acabados ao longo de toda cadeia de suprimentos.

Para Vatan e Zanirato (2006), é essencial, para o sucesso da empresa, que os custos logísticos sejam identificados e mensurados corretamente, uma vez que, dada sua grandeza, uma maior preocupação com esses custos pode gerar resultados satisfatórios para a empresa e um diferencial de mercado entre os concorrentes.

Com base nisso, entende-se que a logística é necessária para o atendimento ao consumidor. Ao conhecer tais custos e buscar as melhores alternativas, a empresa poderá ter um produto de qualidade superior, no entanto poderá estar falhando na questão logística e com isso não atender o cliente dentro do prazo estipulado, podendo comprometer a continuidade dos negócios.

Dada esta relevância, as empresas devem estar preparadas para identificar e quantificar os custos logísticos. Para tanto, autores como Bio, Robles e Faria (2002) defendem que a apuração do custo logístico total pode ser estabelecida a partir do somatório dos custos logísticos individuais.

Contudo, para a empresa obter um serviço logístico rentável, ela deve alcançar um alto nível de integração no relacionamento dos custos individuais, ou seja, é necessário mensurar todos os itens. Do contrário, a empresa poderá comprometer a sua lucratividade se, por exemplo, não considerar o custo com a embalagem. Faria e Costa (2007) observam que os custos logísticos individuais estão contidos nos seguintes elementos:

Custos Logísticos Individuais	Descrição
Custos de lotes	Custos de preparação de produção, movimentação, programação e expedição de materiais e capacidade perdida na mudança das máquinas.
Custos de embalagem	Correspondem ao acondicionamento do produto para sua distribuição aos clientes.
Custos de armazenagem e movimentação de materiais	São custos com os locais para guardar o material, como os custos de instalações (aluguéis, taxas, telecomunicação), aquisição de pallets e a movimentação dessas mercadorias para outros locais..
Custos de manutenção de estoque	Custos de serviços (seguros), de riscos (perda e roubos), custo do investimento realizado em estoques acrescidos dos custos financeiros, impostos, obsolescência
Custos de processamento de pedido e tecnologia de informação	Custos de transmissão de pedidos, cadastros em software, envio de dados aos clientes.
Custos com planejamento e controle de produção Custos	Custos com a sincronização das entradas (materiais), para que as necessidades de saídas (produtos) sejam atendidas. Acompanhamento dos custos planejados como realizado.
Custos de transportes	Custos com fretes do fornecedor para a empresa e da empresa para o cliente. Deslocamento entre filiais.
Custos tributários	Custos com impostos e taxas nas operações de aquisição e venda.

QUADRO 6 - Elementos de Custos Logísticos

Fonte: Adaptado de Faria e Costa (2007).

A partir dos elementos de custos logísticos individuais, que poderão estar presentes em todos os itens ou não, pois pode ser que determinado item não tenha custos com embalagem, tem-se ainda o nível de serviços aos clientes. Este nível pode ser melhorado a fim de resultar em redução nos tempos de ciclos de atendimento (*lead times*), o que provavelmente diminuiria o tamanho dos lotes e também falhas diversas como produção inadequada, ineficiência devido à quebra de máquinas, ineficiência no planejamento de produção dentre outros, facilitando o manuseio e a armazenagem, promovendo melhor utilização do equipamento de transporte. O foco é sempre determinar quando, onde e quanto deve ser produzido, observando a capacidade instalada, a localização, os níveis de estoques, a armazenagem, os modos de transportes, dentre outros.

Segundo Figueiredo (2008), para medir o nível de serviço logístico, a empresa pode valer-se de indicadores não financeiros, como a quantidade ou percentagem de entregas realizadas dentro do prazo, o tempo de entrega, o recebimento do pedido de acordo com as especificações ou a percentagem de entregas devolvidas parcial ou integralmente.

É importante avaliar o custo logístico existente em produtos que apresentam problemas e não podem ser vendidos. Segundo Gonçalves e Marins (2006), produtos que se tornam obsoletos, danificados ou não funcionam devem retornar ao seu ponto de origem para serem adequadamente descartados, reparados ou reaproveitados. Isso terá um custo que terá que ser previsto e chama-se logística reversa.

Guarnieri *et al.* (2006) caracterizam logística reversa como sendo o fluxo reverso da cadeia de valores, afirmando que a logística reversa operacionaliza a retirada dos produtos de mercado, tanto no que se refere a produtos vencidos ou contaminados, como também os produtos que estão no final de sua vida útil.

2.2.13 Custo Total de Uso e Propriedade (TCO)

A gestão estratégica de custos vem desenvolvendo novas técnicas para melhoria da apuração dos custos totais de um produto, tendo em vista que a empresa deve objetivar a busca da vantagem competitiva como forma de sustentabilidade, auxiliando no processo decisório dos gestores. Com isso, o TCO vem auxiliar o setor de suprimentos na apuração desses custos totais. Um dos motivos para o seu surgimento está em uma necessidade identificada pelo setor de suprimento de determinada empresa, que passou a adotar controles, uma vez que estava ciente de que determinados fornecedores ofereciam um melhor serviço ou mercadoria, enquanto que, com outros, as facilidades de negociação eram melhores e mais eficientes, reduzindo com isto custos internos da empresa (ELLRAM; SIFERD, 1993).

Ellram (1995, p. 4), ao esclarecer o que é TCO, comenta que “[...] é uma filosofia e artefato de compra que tenciona o entendimento do verdadeiro custo de compra de um serviço ou produto particular de um fornecedor em particular”, ou seja, é um artefato que permite avaliar os verdadeiros custos que incorrem na compra de um determinado produto, de um determinado fornecedor. Além dessa avaliação de custo de compra, avalia ainda a sua utilização e leva em consideração até os gastos pertinentes ao descarte.

O TCO pode ser utilizado nas diversas etapas das transações de compras de uma empresa, percebendo o momento em que cada uma delas acontece. Segundo Saliba (2006), as três etapas distintas de transações de compras são:

- a) Pré-transação: nesta etapa identificam-se os custos que ocorrem antes da compra dos itens. Incluem os custos incorridos desde o momento da necessidade da compra, até o momento de informar este fato ao setor de suprimento. Ex:

solicitação interna de compras, identificação de fontes alternativas de fornecimento;

- b) Transação: nesta etapa levam-se em consideração os custos diretamente relacionados com a colocação do pedido e o recebimento, incluindo o preço do bem ou serviço. O setor de compras da empresa identifica com mais facilidade os custos de transação do que os de pré e pós-transação, tendo em vista que esses componentes estão diretamente ligados à atividade de compras – por exemplo, despesa com telefone, desde a colocação do pedido, acompanhamento até o recebimento da fatura e o pagamento;
- c) Pós-transação: são custos incorridos após a compra do bem e a partir do momento em que o mesmo já se encontra em uso, considerando-se os custos de conserto, de falta de peças de reposição e até o seu descarte. São os custos mais frequentemente não considerados pela empresa, como a manutenção, a reposição de peças e a obsolescência – por exemplo, assistência técnica e de logística reversa.

Para o setor de compras de uma empresa, Ellram e Siferd (1995) desenvolveram um modelo dos objetivos da adoção do TCO e quais atividades poderiam estar sendo apoiadas por sua análise. Dentre os níveis estratégico, tático e operacional, cada um com seus objetivos, citam-se as respectivas aplicações, conforme destacado no Quadro 7.

Níveis de análise do TCO	Objetivos	Aplicações
Estratégico	Melhoria continuada	- questionamentos de processos fundamentais - redefinição de processos - decisões de outsourcing - gerenciamento da cadeia de suprimentos
Tático	Desenvolvimento de fornecedores	- identificação de fatores que acarretam elevados custos tanto interna quanto externamente
Operacional	Gerenciamento e avaliação de fornecedores	- <i>feedback</i> para fornecedores - acompanhamento de desempenho - seleção de fornecedores - alocação de volume de compras - alocação de custos a produtos

QUADRO 7 - Modelos de Aplicação do TCO em Diferentes Níveis

Fonte: Adaptado de Ellram e Siferd (1995, p. 67).

O modelo apresentado do Quadro 7 demonstra os três objetivos que podem justificar a adoção do TCO. Dentre eles, no nível estratégico, busca-se a melhoria continuada, na qual a

organização planeja suas ações, buscando questionar e redefinir seus processos, decidir pela terceirização e gerenciamento de fornecedores da cadeia de suprimentos.

No nível tático, busca-se o desenvolvimento de fornecedores, visando a identificar fatores causadores dos custos mais significativos tanto internos, quanto externos.

O nível operacional enfoca o gerenciamento e a avaliação de fornecedores e, através da avaliação do seu desempenho, faz-se a seleção, bem como alocação do volume de compras. Esse enfoque ilustra a dimensão de decisões que a abordagem do TCO pode apoiar, variando desde decisões operacionais até decisões mais estratégicas por onde a empresa vai delinear o caminho que deseja seguir.

Para melhor entendimento do TCO, apresenta-se a Figura 12, em que no topo estão caracterizados os custos de aquisição e na parte submersa os custos implícitos, ou seja, aqueles que irão ocorrer à medida que o produto for sendo utilizado e consumido.



FIGURA 12 - Custos Explícitos x Custos Implícitos
Fonte: Baseado em Bierma e Waterstraat (2004, p.2).

Como se observa na Figura 12, há a existência de custos explícitos e implícitos. Os custos explícitos são os custos identificados no momento da aquisição do bem ou serviço como, por exemplo, o valor da matéria-prima. Os custos implícitos são aqueles decorrentes da utilização do bem ou serviço e que irão ocorrer após a sua aquisição, algumas vezes, não podem ser identificados e mensurados no momento da compra como, por exemplo, as paradas do sistema decorrentes disso. Pode-se citar como exemplos de custos implícitos no TCO: custos de treinamento e avaliação, custo de descontinuidade e sucateamento, custo de treinamentos e avaliações, entre outros.

Com a identificação dos custos explícitos e implícitos, chega-se ao entendimento do TCO como sendo uma ferramenta de avaliação e mensuração dos custos de uso e propriedade de um bem ou serviço de uma forma ampla, com o acompanhamento do produto desde a necessidade da compra até o descarte.

Entende-se, portanto, que o TCO é uma prática que o setor de compras de uma empresa pode utilizar em seu favor, subsidiando decisões de diferentes níveis, desde atividades de rotina – como definir volumes de compra –, até planejamentos e estratégias que a empresa venha a adotar.

2.2.14 Custo dos Concorrentes

É importante que a empresa se mantenha atenta à redução de seus custos internos, visando ao aumento da lucratividade; no entanto, além de analisar os seus custos internos, é também importante verificar a estrutura de custos do seu concorrente, o que lhe confere grande vantagem se for usada adequadamente em favor da empresa. Esse conceito foi abordado por Simmonds no ano de 1981. Passaram-se 29 anos e esse conceito não é ultrapassado, ou seja, continua sendo uma prática para atingir vantagem competitiva.

Para isso, é necessário analisar os concorrentes, conforme ilustrado na Figura 13. Um dos fatos que levou as empresas a se preocuparem com os concorrentes foi que conhecer e gerenciar somente os seus custos internos não era mais suficiente, era necessário ultrapassar os limites da empresa e passar a analisar também o custo dos concorrentes.

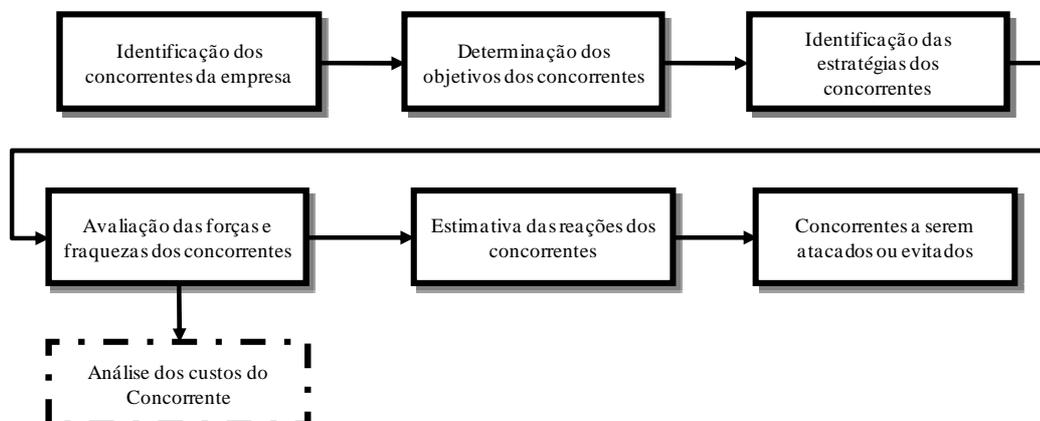


FIGURA 13 - Etapas da Análise dos Concorrentes
Fonte: Adaptado de Kotler (1999, p. 410).

A Figura 13 ilustra as etapas de análise dos concorrentes: primeiramente é necessário conhecer quem são, quais são os objetivos, em seguida a identificação de quais são as estratégias adotadas por eles. É importante a análise das forças e fraquezas do concorrente, para se ter uma importante ferramenta para atuar no mercado; pode-se buscar alternativas para se fortalecer nas fraquezas do concorrente e assim desenvolver diferenciais. Nessa avaliação está inserida a análise do custo do concorrente que poderá ser uma força ou uma fraqueza. Estimar o tipo de reação que cada concorrente poderá, de acordo com a ação que a empresa pretende adotar, determinar se deve ser atacado ou se deve ser evitado.

O Quadro 8 descreve algumas etapas para se conhecer e analisar o concorrente. A importância que a informação tem nesse processo poderá conduzir a empresa a obter diferenciais perante a concorrência, que são fatores importantes para a continuidade do empreendimento.

Quem são os concorrentes?	A empresa deve identificar dentro do mercado no qual atua seus concorrentes diretos e indiretos com potencial para afetar ou influenciar este mercado.
Quais seus objetivos?	Identificar onde os concorrentes estão concentrando mais recursos e esforços, qual o alvo específico que pretendem atingir. Verificar se o objetivo é lucro por meio de demanda ou de margem.
Quais suas estratégias?	Identificar qual a estratégia adotada pelos concorrentes para conquistar o posicionamento de mercado. Por exemplo: o concorrente poderá optar pela liderança de custos, pelo investimento em propaganda, adotando uma estratégia de preços, buscando conquistar mercado pela marca.
Quais seus pontos fortes e fracos?	A empresa deve identificar os pontos mais relevantes de seus concorrentes. Como exemplo de pontos fortes poderia se citar, entre outros: o concorrente possui marca forte e imagem de qualidade, seus revendedores são bem treinados, seu serviço pós-venda é eficaz. Como exemplo de pontos fracos poderia ter, entre outros: as vendas dos concorrentes estão em baixa, estratégias frágeis, não tem rápido poder de reação. Nesse item, inclui-se também a análise do custo do concorrente.
Quais seus padrões de reação?	Frente as mais diversas oscilações do mercado, a empresa deve prever quais as possíveis reações de seus concorrentes e planejar quais estratégias adotar para antecipar-se a certos tipos de reações dos concorrentes.

QUADRO 8 - Questionamentos sobre os Concorrentes

Fonte: Adaptado de Kotler (1999).

A partir dos dados apurados no Quadro 8, a empresa estabelece as suas próprias estratégias, comparando cada uma das etapas com o seu próprio processo, analisando os seus pontos fortes e fracos. Com isso, poderá selecionar os concorrentes que devem ser atacados ou evitados, entre outras decisões que pode tomar. Só se pode combater aquilo que se conhece, portanto, é importante para a empresa conhecer quem são os seus potenciais concorrentes.

Segundo Oliveira, Gomes e Garcia (2001), a análise de custos de concorrentes consiste numa ferramenta utilizada no processo de tomada de decisão, que coleta de dados pelos quais

se analisa a cadeia de valor dos concorrentes, utilizando essas informações na gestão estratégica da empresa, pois conhece onde estão os maiores custos dos concorrentes, podendo compará-los com os seus e adotar ações para melhorar.

Subramaian e Ishak (1998) analisam que o que as empresas buscam sobre seus concorrentes é principalmente estratégias de *marketing*, custos de produção, pontos fortes e fracos, desenvolvimento de produtos, lucro líquido por produto, atividades internacionais, vendas por produto e aquisição de plantas fabris. Os autores abordam em pesquisa com 85 empresas norte americanas que os seguintes fatores eram considerados para identificar as informações prioritárias sobre concorrentes:

- a) Inteligência organizacional: foco interno e controle da empresa;
- b) Ambientes mais estáveis: quando o ambiente é estável permite aos gestores um planejamento mais eficaz;
- c) Cliente: elemento chave para o sucesso de qualquer organização;
- d) Estratégia: conhecer o adversário, seus objetivos e ações é importante;
- e) Informações sobre os clientes: processo evolutivo, conhecê-los e fazer projeções futuras;
- f) Inteligência competitiva: informações precisas e confiáveis, tendo o sistema de captação de informações do mercado como um elemento chave.

Para acompanhar e avaliar os custos dos concorrentes, utilizam-se quatro técnicas:

Engenharia reversa: de acordo com Bartz, Staudt e Souza (2005), a engenharia reversa é vista como uma engenharia ao inverso, pois significa a desmontagem de um produto, analisando e identificando os materiais que o compõe. Consiste em desmontar o produto do concorrente e examinar seus componentes no que tange à forma, qualidade, durabilidade, composição, ou seja, os elementos que ajudam a entender sobre o estágio de evolução técnica do concorrente, bem como o seu domínio de novas tecnologias contempladas ao produto.

No Quadro 9 são demonstradas algumas formas de utilização da engenharia reversa no mercado em geral:

Setor Fabril	Forma de Engenharia Reversa
Indústria automobilística	Recuperação de cabeçotes. Os cabeçotes com fissuras na câmara de combustão podem ser recuperados através de solda, técnica de engenharia reversa e usinagem para acabamento.
Indústria de plásticos e embalagens	Após as análises de mercado, os protótipos iniciais necessitam frequentemente de modificações. A técnica de engenharia reversa permite a captura destas modificações e sua reprodução.
Indústria de brinquedos	Neste mercado com grande dinamismo, são essenciais ciclos curtos de desenvolvimento de produtos. As soluções de técnica de engenharia reversa é a chave para o problema.
Indústria de calçados	Os protótipos desenhados a partir do desmonte do calçado do concorrente, uma vez aprovados, são digitalizados e usinados nos moldes para a fabricação.
Indústria aeronáutica	Cópia e engenharia reversa de componentes aeronáuticos. As formas complexas das pás das turbinas exigem soluções de técnicas de engenharia reversa muito rigorosa. Durante os processos de fabricação ou na manutenção.
Odontologia	Os revestimentos, as próteses e as coroas dentadas exigem uma reprodução rigorosa dos moldes em material cerâmico. A técnica de engenharia reversa oferece a solução para estes produtos.
Produção de moedas e medalhas	Através da engenharia reversa são normalmente reproduzidas a partir de modelos em gesso, devendo ser digitalizadas com uma resolução muito fina, sem a perda dos detalhes do modelo original.
Joalheria e bijuteria	Frequentemente fabricadas manualmente a partir de peças únicas e detalhadas, a indústria da joalheria coloca desafios às aplicações e sistemas de técnica de engenharia reversa.
Próteses médicas	As articulações e membros artificiais podem ser produzidos rapidamente e com precisão através de técnicas de engenharia reversa.
Fabricação de moldes	Os fabricantes de moldes necessitam de ferramentas flexíveis para a reprodução das formas complexas exigidas pelos fabricantes atuais. A reprodução de ferramentas a partir de uma peça existente é uma aplicação clássica das técnicas de técnica de engenharia reversa.
Cutelaria e utensílios domésticos	A cutelaria, as louças de mesa e as peças de cerâmica apresentam normalmente uma longa vida comercial e as ferramentas utilizadas na sua fabricação necessitam de frequentes atualizações, sendo neste sentido imprescindível a utilização da engenharia reversa.

QUADRO 9 - Formas de Utilização da Engenharia Reversa

Fonte: Adaptado de Miotto, Miotto e Domingos (2005) e Plantullo (2002).

A engenharia reversa está presente nos mais diversos setores, conforme pode ser observado no Quadro 8, desde a indústria de calçados, na qual é possível reduzir o tempo de desenvolvimento através da desmontagem de um par para analisar como é feito, até o setor da saúde com próteses médicas, por meio da análise de um modelo é possível produzir de forma mais rápida e com um nível de precisão bem maior. É por meio da engenharia reversa que a empresa poderá obter informações necessárias sobre o produto de seu concorrente – tais como material utilizado para fabricação do mesmo, a tecnologia disponível, a mão-de-obra existente

e outros tipos de informações –, para que a empresa investigadora possa direcionar, se for o caso, o seu processo de fabricação.

Para Schwartz (2001), a reconstrução de um motor de carro ou a desmontagem de um computador pode levar as pessoas a aprender sobre muitas coisas e analisar as suas partes e materiais ou ainda comparar com as partes semelhantes do seu produto – que é o conceito da engenharia reversa, criar um modelo ou melhorá-lo. Este processo inicialmente foi aplicado apenas à computação e agora é aplicado a outros setores como, por exemplo, processo produtivo. A engenharia reversa é usada para várias finalidades: (i) como uma ferramenta de aprendizagem, uma maneira de fazer novos produtos compatíveis que são mais baratos do que os estão atualmente no mercado; (ii) para que um *software* interaja de forma mais eficaz com outros sistemas, através da importação de dados de banco de dados diferentes; (iii) para descobrir as características não documentadas de produtos comerciais.

Para Musker (1998), a engenharia reversa consiste geralmente em uma das seguintes fases: (i) análise do produto; (ii) descrição de nível intermediário do produto; (iii) análise para produzir o produto segundo a especificação; (iv) lançamento de um novo produto com base na análise feita, já com as melhorias;

A contabilidade reversa é um diferencial, quando usada da forma correta, é possível analisar os dados contábeis do concorrente em comparação com os da própria empresa e assim poder verificar como se está em relação à liquidez, endividamento, entre outras, que a análise contábil possibilita. No entanto é uma ferramenta limitada, pois nem todas as empresas publicam suas demonstrações contábeis, a falta de informação muitas vezes não possibilita essa análise. De posse dessas informações, a empresa pode prever possíveis ações de seus concorrentes frente à competitividade do mercado, como redução de preços, inovação tecnológica, investimento em *marketing*, etc.

A contabilidade reversa enfrenta um limite natural devido à escassez de informações complementares, que traria uma acuracidade maior às informações para análise dos concorrentes. Este limite é ocasionado pela legislação societária brasileira, mesmo neste momento de transição para as normas do *International Financial Reporting Standards* (IFRS), em que haverá padronização dos dados contábeis.

Por meio da contabilidade reversa, é possível verificar diversas informações sobre o concorrente, por vezes não se limitando a informações sobre os seus custos. Conforme Oliveira, Gomes e Garcia (2001), a contabilidade contribui para a análise dos concorrentes da seguinte forma: (i) verificação da estrutura do capital do concorrente; (ii) estimativa da necessidade de capital de giro; (iii) cálculo dos prazos médios de estoques, recebimentos e

pagamentos e estimar ciclo operacional e financeiro; (iv) relação depreciação acumulada/valor original; (v) ajuda no cálculo do custo utilizando a ferramenta do fator K; (vi) custos de bens e serviços complementares;

Mark-up reverso: assim como o *mark-up* é um fator utilizado pelas empresas para a formação do preço venda, para se chegar ao custo do concorrente é possível utilizar *mark-up* reverso. Este método de se apurar o custo do concorrente procura determinar os gastos máximos que poderão ocorrer no processo de fabricação do produto, com a finalidade de que o mesmo retorne a uma margem de lucro mínima almejada, considerando os preços mínimos de mercado praticados pela concorrência (GARCIA; GOMES; OLIVEIRA, 2001). No entanto, como os valores de gastos são estimados, pois não tem como se obter esses dados com precisão, existe uma margem de erro, pois antes de não ter nenhuma informação é melhor ter uma aproximada.

Segundo Bonassoli (2001), *mark up* é uma metodologia utilizada para calcular o preço de venda de um produto, cujo cálculo parte do custo do produto, aplicando um fator que representa as despesas, a tributação, os demais gastos de vendas e o lucro esperado. A análise do custo do concorrente também pode ser obtida através do *mark-up* reverso; no entanto, para a execução, é necessário saber o preço de venda do concorrente para poder chegar ao seu custo.

Também chamado de fator K é assim definido por Bonassoli (2001, p. 174): “em termos simples o fator ‘K’ é um fator multiplicador que aplicado sobre o custo do produto ou serviço gera o respectivo preço final”. Além destes pontos, é possível identificar elementos sobre a estrutura de custos do concorrente, com base na identificação das margens brutas, operacional e líquida e no exame dos relatórios da administração, verificar volumes produzidos, participação de mercado e estratégias de *marketing* do concorrente.

2.2.15 Custos Intangíveis

Os custos intangíveis podem ser definidos como gastos que são difíceis de identificar, que não tem um valor contábil ou cuja valorização é regida por critérios essencialmente subjetivos (SENOVILLA *et al.*, 2008). Com isso pode-se também identificar a sua contribuição, pois são dados que se a empresa conseguir, poderá obter vantagem diante de um concorrente que não tenha o mesmo conhecimento.

A identificação e a mensuração dos custos intangíveis podem servir como base de informações para a gestão estratégica de custos. A partir do momento em que estes custos se tornam conhecidos, seu controle também passa a ser possível, pelo fato de haver ocorrido a percepção de onde e como ocorrem na empresa.

Conforme Sellés, Mullor e Rubio (2004), a maioria das empresas não apura os custos intangíveis. Isto não se deve a inexistência destes, mas sim ao fato de que a maioria delas os desconhece. O não conhecimento de tais custos pode levar as empresas a não saber o seu lucro em relação a cada produto, assim como a obtenção de tais dados pode se tornar um diferencial competitivo para a organização.

Segundo Freitas e Severiano Filho (2007), o interesse pela mensuração dos custos intangíveis é recente, as empresas precisam aplicar no contexto empresarial a mensuração dos custos intangíveis, utilizando-os como forma de auxílio a sua perpetuidade, visando a aumentar, cada vez mais, o valor de seus ativos intangíveis.

É importante diferenciar custos e fatores intangíveis, segundo Diehl (1997, p.16), “são fatores que permitem a operação do negócio, mas não atuam diretamente sobre os processos de negócio”. Os custos intangíveis estão relacionados à manutenção de um fator intangível. Como exemplo de fatores intangíveis, pode-se citar a experiência dos colaboradores.

Jansen, Jansen e Shimizu (2004) afirmam que, em muitos casos, os fatores intangíveis pertinentes ao problema nem sempre são considerados. Elementos tais como impacto ambiental e facilidade de operação, que apesar de não terem sido apreciados como de alto peso diante de outros elementos, podem ser considerados de modo consistente diante de uma decisão.

O elemento do impacto ambiental poderá comprometer a continuidade de uma empresa, tanto pela questão de custo, como pela imagem da empresa que poderá ficar comprometida.

De forma mais abrangente, Diehl (1997) apresenta um método genérico de avaliação de custos intangíveis, que visa a permitir sua mensuração, objetivando auxiliar o processo de tomada de decisão:

- a) Identificar os fatores intangíveis: identificar onde é sentido o efeito deste custo, permitindo assim o direcionamento dos esforços e a objetividade do trabalho, além de definir a área de interesse. É importante verificar qual o fator mais restritivo a um melhor desempenho da empresa, identificar as atividades necessárias, associar ao fator intangível às atividades necessárias para atingir os objetivos de formação e/ou manutenção de fatores intangíveis. Essas atividades podem estar previstas dentro do sistema da qualidade, já que a NB 9004 (ABNT, 1990) e também a ISO

14000 (COMMITTE DRAFT: ISO, 1995) preveem a realização de revisões periódicas dos sistemas da qualidade. Para relacionar os recursos utilizando as atividades necessárias, é preciso associar os recursos utilizados às atividades que serão realizadas como forma de estabelecer seus pontos de medição. Ademais, cada tipo de atividade pode ter um tipo de uso do recurso, ou seja, um mesmo recurso pode ser utilizado por duas atividades diferentes, mas de formas distintas, sendo possível que tenha que ser medido diferentemente para cada atividade. Associar o recurso a uma medida de seu uso é um recurso intangível que só pode ser medido se houver a definição de sua unidade de medida. Deve-se levar em consideração não só sua adequação, como também a viabilidade técnica e econômica da escolha. Além disso, deve tomar-se cuidado na definição dos indicadores, para que eles sejam relevantes e fiéis ao objetivo da medição;

- b) Selecionar um método de atividade de medição ao recurso, de acordo com a unidade de medição: o método de atribuição/medição deve considerar tanto sua adequação como sua viabilidade, conforme item 4. É também importante estabelecer um método que tenha uso viável dentro das disponibilidades da organização;
- c) Medir os custos associados identificando perdas: levantar os custos associados às unidades de medição, estabelecendo uma relação monetária entre o consumo do recurso intangível e o gasto de dinheiro. Num detalhamento posterior, procurar identificar as perdas através da separação das atividades entre aquelas que agregam valor e as que não agregam valor ao fator;
- d) Totalizar os custos associados: verificar o nível de utilização necessário para o(s) recurso(s), obtendo o valor total de custo estimado;
- e) Associar os custos intangíveis a níveis de utilização dos recursos, bem como aos benefícios obtidos/esperados sobre os ativos intangíveis: buscar estabelecer uma função entre o custo intangível e o nível de utilização do recurso, bem como entre o último e o benefício esperado sobre o fator intangível. Dessa forma, é possível obter-se relações que permitirão a realização de orçamentos, distribuição de custos, análises de relação benefício/custo, etc.;
- f) Gerenciar o uso de recursos buscando a melhoria do processo: A identificação dos custos associados, o detalhamento dos elementos envolvidos no processo, a separação de atividades entre valiosas e não valiosas, e outros aprendizados efetuados no processo de conhecimento permitirão um melhor gerenciamento dos recursos envolvidos, em particular, e de todos outros elementos, no geral. Ou seja, deve ser usada uma lógica de melhoria contínua do processo. Isso irá dar-se não só

pela análise crítica das atividades envolvidas, mas também pela própria aprendizagem ao longo do processo.

Outra forma possível de avaliação dos custos intangíveis é por meio da análise de valor. Csillag (1995, p. 62) cita que “o valor real de um produto, processo ou sistema é o grau de aceitação desse produto pelo cliente e, portanto, é o índice sinal do valor econômico”. Na análise de valor, quanto maior é o valor real de um item sobre outro que sirva para a mesma finalidade, maior será a probabilidade de vencer a concorrência.

A empresa só poderá melhorar o seu processo e a sua lucratividade quando conhecer todos os fatores que interferem no resultado; razão para se conhecer profundamente todas essas práticas de gestão estratégica de custos.

Sellés, Mullor e Rubio (2004) citam que custos intangíveis têm a desvantagem de que não são facilmente identificáveis ou mensuráveis, e por isso acabam sendo utilizadas outras fontes com base em parâmetros e padronizações como, por exemplo, cálculo do custo da desmotivação dos empregados como consequência de falhas, tempo não produtivo por erro de programação da produção, tempo destinado a analisar as causas e consequências das falhas.

Os autores explicam como seriam calculados tais parâmetros, por exemplo, as ausências, os atrasos e o volume de negócios são medidos em percentual, resultando na avaliação deles como "positivo" desde que não superior a "x" valor dentro do intervalo estabelecido pela empresa.

Todos os custos intangíveis têm um valor econômico que afeta o negócio. O importante é encontrar a maneira correta de atribuir um valor para eles. A unidade de medida associada com a atividade ou situação torna o processo de valorização destes custos, por exemplo, a troca de um cozinheiro em um restaurante, como os clientes vão aceitar essa mudança? Quanto tempo vai demorar até conhecer o perfil dos clientes? Em cada uma dessas perguntas existem custos envolvidos e que não são fáceis de mensurar (CSILLAG, 1995).

Femenick (2005) trata esses mesmos custos sob a nomenclatura de custos ocultos e apresenta outro modelo de mensuração, afirmando que estes são evidenciados pelo resultado de uma equação que contrapõe o resultado do desempenho ideal com o resultado do desempenho real da empresa (custo oculto = desempenho real - desempenho ideal, ou então desempenho ideal - desempenho real = custo oculto). Eles não representam prejuízos ou um gasto, mas sim uma perda na receita. Por não poderem ser explicitados nos registros contábeis, exigem atenção especial dos administradores, pois dizem respeito ao montante das receitas da empresa.

Com base no exposto, pode-se citar que o custo oculto de reforma, por exemplo, é o que se deixa de ganhar quando se está realizando uma reforma. Periodicamente as empresas

necessitam fazer reformas em suas instalações para melhor atender aos seus clientes. Esse período exige uma paralisação total ou parcial das atividades do estabelecimento que, certamente, resultará na queda das receitas da empresa. Os hotéis são organizações tipicamente afetadas por essa ocorrência, mesmo que as reformas sejam realizadas no que se costuma chamar de período de baixa estação. No entanto, se ele não realizar essa reforma, poderá perder clientes para a concorrência por não estar atualizado e não oferecer boas condições.

2.3 ESTUDOS RELACIONADOS

2.3.1 Gestão estratégica de custos: explorando características distintas e links com estratégias⁴

Cinquini e Tenucci (2006) efetuaram uma pesquisa via *web* em empresas italianas, na qual avaliam a frequência com que as técnicas de gestão estratégica de custos são utilizadas. Esse estudo avaliou 14 técnicas (descritas no Quadro 10), e os dados foram coletados usando um questionário. O modelo inicial compreendia 328 empresas do banco de dados da “*Business International*”, formado pelas maiores empresas de manufatura italianas, sendo que o tamanho final da amostra foi de 93 respondentes. Dentre as conclusões da pesquisa, está a resposta afirmativa quanto à utilização das técnicas pesquisadas.

Blocos	Práticas de GEC
Concorrentes	Estimativa do custo do concorrente
	Análise das demonstrações contábeis do concorrente
	Monitoramento da posição competitiva
	Precificação estratégica
	Benchmarking
Futuro (longo prazo)	Custeio da qualidade
	Custeio do ciclo de vida
	Custeio estratégico
Processos e atividades	ABC/ABM
	Custeio da cadeia de valor
	Custeio alvo ou meta
	Mensuração do desempenho integrado (BSC)
Clientes	Custeio de atributos
	Análise contábil de clientes

QUADRO 10 - Práticas de Gestão Estratégica de Custos
Fonte: Adaptado de Cinquini e Tenucci (2006).

⁴ *Strategic management accounting: exploring distinctive features and links with strategy*

Segundo os autores, os resultados da pesquisa ressaltam que o custeio de atributos, contabilidade de clientes, precificação estratégica e monitoramento da posição competitiva foram as mais usadas; as que apresentaram uma baixa participação foram as práticas do custeio do ciclo de vida e mensuração integrada do desempenho (BSC).

Com base nesse estudo, reforça-se a relevância do tema, pelo fato de as empresas estarem atentas ao que ocorre, contribuindo assim para um dos objetivos dessa pesquisa, qual seja, o de efetuar um comparativo com as empresas brasileiras pesquisadas neste estudo.

2.3.2 A Gestão Estratégica de Custos em Grandes Empresas Portuguesas

Quesado e Rodrigues (2007) desenvolveram um estudo com empresas portuguesas no qual discutiram a gestão tradicional *versus* a gestão estratégica de custos, também avaliando algumas práticas de GEC. Verificaram a aplicabilidade do *balanced scorecard* em grandes empresas portuguesas pertencentes ao setor privado e identificaram a forma como as empresas gerem os seus custos. Pretenderam também averiguar se as empresas que adotam ou tem a pretensão de adotar o BSC, consideram-no uma prática de GEC.

A coleta de dados foi feita mediante um questionário enviado para as 250 maiores empresas, conforme publicação da edição especial da revista Exame de 2004, classificadas de acordo com o volume de vendas, sendo que o total de respondentes foi de 85 empresas. O resultado da pesquisa em relação à forma de gerir custos é apresentado na Tabela 1:

TABELA 1 - Sistemas de Contabilidade de Custos

Sistema de Cálculo de Custos	N	%
Sistema de custeio total	12	44,4
Sistema de custeio variável	10	37,0
Sistema de custeio padrão	10	37,0
<i>Target costing</i>	2	7,40
<i>Activity based costing</i> (ABC)	7	25,9
<i>Activity based management</i> (ABM)	3	11,1
<i>Value based managemen</i> (VBM)	3	11,1

Fonte: Adaptado de Quesado e Rodrigues (2007).

Conforme Tabela 1, dentre as conclusões da pesquisa, verificaram que 44,4% das empresas utilizam o custeio total, e 37% utilizam o custeio padrão e variável, significando os três sistemas mais utilizados pelas empresas pesquisadas.

Já em relação à pergunta sobre a utilização do BSC, 44,7% dos respondentes citaram que conhecem, mas nunca tiveram contato com esse sistema e somente 18,8% das empresas possuem o BSC implantando.

Em relação à estratégia predominante, 34,5% dos respondentes afirmaram que é redução de custos, 27,6% citam a diferenciação dos produtos e 37,9% tratam como outra não especificando qual seria.

Em relação ao BSC, verificaram que, embora haja consenso entre as empresas pesquisadas quanto a sua importância, ele ainda não é caracterizado como sendo uma prática de gestão estratégica.

2.3.3 Estratégia e Gestão Estratégica de Custos: uma investigação de configurações organizacionais ⁵

Simon e Chris (2008) fizeram uma pesquisa com empresas da Eslovênia. A amostra compreendeu 193 empresas, e a pesquisa foi focada em tipos de estratégias de negócios, como as estratégias são formuladas e a orientação para o mercado.

Os autores classificam as práticas em:

TABELA 2 - Estratégia e GEC

Descrição	Escala de <i>likert</i>
Estratégia de custos	3,5
Planejamento e controle	4,2
Tomada de decisão estratégica	4,3
Contabilidade dos concorrentes	4,2
Contabilidade dos clientes	3,4

Fonte: Adaptado de Simon e Chris (2008).

O estudo examina o alinhamento e a eficácia da escolha estratégica e de configurações do sistema da contabilidade gerencial, buscando confirmações da teoria junto à prática nas organizações e verificando a sua real utilização. A pesquisa apresenta, como principais técnicas, a tomada de decisão estratégica com 4,3%, o planejamento e controle com 4,2%, a contabilidade dos concorrentes com 4,2%, a contabilidade dos clientes com 3,4% e a estratégia de custos com 3,5%.

⁵ *Strategy and strategic management accounting: an investigation of organizational configurations*

Os autores citam que o estudo é relevante por ser o primeiro a tentar formar uma base empírica referente à configuração da contabilidade estratégica. Primeiro, fornece opções sobre as configurações de negócios com relação às escolhas estratégicas para formar uma empresa de sucesso. Em segundo lugar, fornece algum apoio para as configurações organizacionais que, internamente, é consistente com as práticas de gestão estratégica de custos e sistemas que estejam alinhados com tais práticas, visando a alcançar um desempenho melhor. Por fim, fornece apoio para a visão de que níveis semelhantes de desempenho que podem ser conseguidos, usando diferentes estratégias alternativas estruturais.

2.3.4 Metodologias de Custos e Práticas de GEC na República Popular da China⁶

Lawson (2008), em seu artigo, apresenta os resultados de um estudo de custeio com metodologias e práticas de gestão de custos utilizados pelas empresas na República Popular da China (RPC). O autor cita que as práticas de custeio adotadas por empresas são, nos últimos tempos, objeto de estudo em constante atualização.

As práticas de gestão de custos estão em um estado de transição da RPC, refletindo as técnicas utilizadas no âmbito do sistema planejado antes somente para atender a fins fiscais, mas também demonstrando o início da adoção (e adaptação) de técnicas ocidentais. Lawson (2008) alega que os contadores na China precisam usar a experiência com técnicas já utilizadas pelas empresas, para não cometer os mesmos erros e conseguir selecionar as melhores técnicas em suas organizações.

Nesse estudo, examinaram-se práticas de gestão de custos utilizadas por 182 empresas da República Popular da China. A partir desse estudo, pode-se tirar algumas conclusões: há itens de custos que foram tratados inadequadamente, pois não se tratam de práticas de GEC como, por exemplo, o custo-padrão e orçamento flexível; enquanto as empresas estão em grande parte seguindo as normas chinesas de contabilidade, ainda há diversidade na prática; em geral, porém, há uma convergência dos métodos entre as práticas de custeio das empresas chinesas e as práticas utilizadas pelos ocidentais.

As práticas de GEC pesquisadas foram:

⁶ *Costing Methodologies and Cost Management Practices in the Peoples' Republic of China*

TABELA 3 - Práticas Pesquisadas

Prática	N.ºempresas
Custo da cadeia de valor	6
Custeio baseado em atividades	6
Custo-padrão	11
<i>Benchmarking</i>	11
Custeio do ciclo de vida	17
Orçamento Flexível	25
Custo-alvo	28

Fonte: Adaptado de Lawson (2008).

Dentre as práticas de GEC pesquisadas, as que ficaram em destaque foram custo-alvo e custo do ciclo de vida, as demais ou tiveram uma representatividade menor ou não se enquadravam em práticas de GEC. As empresas destacaram a utilização dessas práticas como forma de ampliar a sua vantagem competitiva.

A pesquisa destaca que tais informações de práticas de GEC são mais usadas para planejamento estratégico, melhoria de desempenho, fixação de preços e, por último, para decisões de *marketing*.

2.3.5 Uma Comparação Internacional das Práticas de Gerenciamento de Custos ⁷

Guilding, Cravens e Tayles (2000) fizeram uma pesquisa envolvendo os Estados Unidos da América, a Grã-Bretanha e a Nova Zelândia. A pesquisa foi feita por meio de questionário com 314 empresas pertencentes aos três países. Nesse estudo, os dados são apresentados de forma conjunta, como um resultado geral. Os autores dividiram os objetivos em quatro: (i) avaliar a adoção das práticas de GEC; (ii) comparar a utilização entre os países pesquisados; (iii) avaliar a percepção dos participantes demonstrando o quanto as práticas de GEC podem ser úteis para as empresas; (iv) avaliar a intensidade em que a gestão estratégica de custos é conhecida e usada pelas organizações.

Os pesquisadores utilizaram 12 itens, incluindo práticas de GEC e técnicas de marketing e de gestão, que são: custo atribuído, valor orçado da marca, monitoramento da marca, avaliação do custo do concorrente, monitoramento da posição competitiva, avaliação do concorrente baseado nas demonstrações contábeis publicadas, ciclo de vida do produto, custo da qualidade, custo estratégico, preço estratégico, custo-meta e custo da cadeia de valor. Destacaram que escolheram tais práticas pelo fato de que identificaram que essas são as

⁷ *An international comparison of strategic management accounting practices*

práticas mais conhecidas e usadas. Os autores salientam ainda que, embora não tenha alta incidência de utilização, o custo dos concorrentes e preço estratégico são os mais populares entre os respondentes. Algumas práticas mais utilizadas foram, conforme segue na Tabela 4:

TABELA 4 - Utilização das Práticas e Grau Benefícios Percebidos

Prática	Escala de <i>likert</i>	Benefício Percebido
Estratégia de preços	4,54	5,45
Estratégia de custos	3,49	4,91
Custo da qualidade	3,22	4,29
Custo-meta	3,12	3,94
Custo da cadeia de valor	3,04	4,27
Custo do ciclo de vida	2,6	3,58
Custo atribuído	2,33	3,49
Monitoramento do custo dos concorrentes	4,99	5,73
Avaliação do concorrente baseado nas demonstrações contábeis publicadas	4,42	5,31
Custo dos concorrentes	4,07	5,27
Valor orçado da marca	2,32	3,33
Monitoramento da marca	2,73	3,33

Fonte: Adaptado de Guilding, Cravens e Tayles (2000).

Para a pesquisa, foi utilizada a escala de *Likert* – numa escala de 1 a 7, onde 1 seria o menor uso e menor benefício e 7 para o maior intensidade de uso e maior benefício. Pode-se identificar, por meio da Tabela 4, que a maior incidência de utilização está no monitoramento do custo dos concorrentes com 4,99, e em termos de benefícios com 5,73, também representando o maior benefício. Em seguida, tem-se a estratégia de preços com 4,54 e em relação aos benefícios 5,45, em terceiro lugar, com 4,42 a avaliação do custo dos concorrentes baseada nas demonstrações contábeis publicadas, seguido por termos de benefícios percebidos com 5,31.

Em relação ao termo gestão estratégica de custos, pode-se perceber que o termo é conhecido e apreciado por 3,21; no que diz respeito aos países, ficou dividido em 3,05 para a Nova Zelândia, 3,70 para o Reino Unido e 3,13 para os EUA. A segunda conclusão refere-se à utilização dos termos na organização, sendo que a maior incidência foi nos EUA com 1,94, seguido pelo Reino Unido com 1,79 e Nova Zelândia com 1,78; a média entre os países foi de 1,85.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo descreve o método utilizado para consecução dos objetivos da pesquisa, apresentando considerações acerca da classificação da pesquisa, população e amostra, técnica aplicada na coleta de dados, tratamento, análise e interpretação dos dados.

Lakatos e Markoni (2008, p.83) conceituam o método como:

O conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros – traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.

O método dessa pesquisa classifica-se como indutivo, apesar das limitações de se generalizar. Para Gil (2002), de acordo com o raciocínio indutivo, a generalização não deve ser buscada em fatores independentes da experiência, mas constatada a partir da observação de casos concretos, suficientemente confirmados dessa realidade. Assim, a pesquisa pode ser caracterizada metodologicamente como indutiva, porque é derivada de um conjunto de respostas sobre o grau de utilização ou não das práticas de GEC por grandes empresas brasileiras.

Assim, por meio da investigação, verifica-se o grau de aderência das práticas de gestão estratégica de custos prescritas na literatura, como as mais adequadas na gestão das empresas, bem como a forma e extensão com que tais práticas são utilizadas. Nas empresas em que tal aderência não existe, buscou-se identificar as razões para tal.

3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Segundo Raupp e Beuren (2004), as pesquisas podem ser classificadas de acordo com os objetivos, quanto à abordagem do problema, quanto aos procedimentos técnicos e quanto à natureza.

3.2.1 Quanto aos Objetivos

Quanto aos seus objetivos, segundo Gil (2002), as pesquisas podem ser exploratórias, explicativas e descritivas. A pesquisa descritiva é caracterizada mediante a coleta de dados e o

interesse na descrição de determinada população sem a intervenção do pesquisador. Para Raupp e Beuren (2004), a pesquisa descritiva é um estudo intermediário dentre as classificações exploratórias e explicativas, uma vez que a mesma não possui a preliminariedade da primeira, nem o aprofundamento da segunda, sendo que o significado de descrição apoia-se na identificação, no relato e na comparação.

De acordo com o objetivo, essa pesquisa é caracterizada como descritiva, uma vez que se relatam as práticas de gestão estratégica de custos adotadas por empresas brasileiras. Assim, o objetivo da pesquisa não é o de normatizar o uso das práticas, mas sim destacar quais são as mais usadas.

Gil (2002, p. 42), cita que “as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. Nesse estudo, são tratadas as características do uso declarado por empresas que estão entre as 500 maiores no Brasil.

Gil (2002) destaca ainda que as pesquisas descritivas são as mais solicitadas por empresas, pelo fato de se preocupar com a questão prática nos estudos abordados.

3.2.2 Quanto à Abordagem do Problema

O problema pode ser abordado de forma qualitativa ou quantitativa. Segundo Raupp e Beuren (2004), a pesquisa qualitativa propõe-se a enfatizar características não observadas por meio do estudo quantitativo, haja vista a superficialidade desse método. Porém, a pesquisa quantitativa é relevante na segurança quanto à exatidão dos resultados, evitando distorções nas análises e interpretações de dados. A abordagem quantitativa é muito utilizada em estudos descritivos que relacionam variáveis necessárias à verificação de fenômenos.

A presente pesquisa é classificada como um estudo qualitativo e quantitativo, com predominância quantitativa. Na identificação e na análise das práticas de GEC adotadas por empresas brasileiras evidenciadas, classifica-se como qualitativa. O tratamento estatístico dos dados coletados, com o emprego de redes neurais, caracteriza o estudo também como quantitativo.

3.2.3 Quanto aos Procedimentos Técnicos

Quanto aos procedimentos empregados, a pesquisa está apoiada na realização de um levantamento (*survey*), utilizando um questionário, com perguntas estruturadas, disponibilizado em *site* da *internet*. Gil (2002) explica que essas pesquisas são caracterizadas

pela interrogação direta a um grupo significativo de pessoas, cujo comportamento se deseja conhecer. Segundo o autor, os levantamentos por amostragem têm atualmente grande aceitação.

3.2.4 Quanto à Natureza

Sob o ponto de vista de sua natureza, a pesquisa é básica quando busca gerar conhecimentos científicos, sem que haja uma preocupação imediata com a sua aplicação prática. Pode também ser aplicada, quando os conhecimentos gerados são úteis para o avanço da ciência e envolvem verdades e interesses universais, destinados à aplicação para solução de um problema específico (SILVA; MENEZES, 2001).

Deste modo, quanto à natureza, esta pesquisa classifica-se como aplicada, visto que objetiva verificar a adoção de práticas de gestão estratégica de custos por empresas brasileiras, identificando quais são as mais usadas.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Esta etapa da pesquisa objetiva assinalar as características relacionadas à população selecionada para a realização do estudo. Para Colauto e Beuren (2004), população em uma pesquisa refere-se ao total de elementos distintos que possuem certa uniformidade nas características definidas para determinado estudo. A população do estudo é composta pelas 500 maiores empresas brasileiras, conforme descrito no apêndice A.

A amostra, segundo Martins (2002), representa um subconjunto da população. A amostra ocorre quando a pesquisa não abrange a totalidade dos componentes do universo, porque nem sempre é possível explorar a totalidade de uma população, por variados motivos: às vezes por impossibilidade do pesquisador, outras por impossibilidade dos participantes.

A população pesquisada é constituída por empresas classificadas como as 500 Maiores Empresas constantes na publicação Maiores e Melhores da Revista Exame de 2008, e essa escolha parte do pressuposto de que elas possam ter diferenciais e maior utilização das práticas de GEC. Nessa lista não constam *holding's* e instituições financeiras, que aparecem em lista separada na revista.

Por se tratar de um grupo de empresas que deve receber um grande número de questionários de pesquisa – seja graduação, mestrado, doutorado –, a adesão dessas empresas

à pesquisa é extremamente dificultosa. O envio dos questionários se deu no dia 9 de novembro de 2009, tendo em vista que já havia sido efetuado um contato prévio no decorrer do ano com a solicitação do *e-mail* do *controller*, principal respondente desejado.

A listagem com as 500 maiores empresas foi obtida da Editora Abril e, a partir dessa lista, buscou-se o telefone da empresa. A principal fonte foi o próprio *site* de cada uma das empresas, onde constava o telefone ou o *e-mail*. O contato telefônico foi necessário para obter o nome do responsável pela área da controladoria, tarefa que demandou um tempo fora do normal. Nesse primeiro contato algumas empresas já informaram que não disponibilizavam tais informações, que os dados abertos ao público externo seriam somente os dados disponíveis no seu *site*.

Do total das 500 empresas, foi possível conseguir o contato via telefone com o setor da contabilidade de 402 empresas. Desse total, 298 concederam o *e-mail* do *controller* ou da pessoa que seria a responsável por verificar a possibilidade de responder o questionário. Nesse segundo contato, após analisar o questionário das 298 empresas, somente 169 deram um retorno de que poderiam responder ao questionário, no entanto, sempre ressaltando que o período era difícil pelos fechamentos contábeis e que poderia não ser possível responder dentro do prazo solicitado.

TABELA 5 - Participantes da Pesquisa Fase 1

Descrição	Nº de empresas
1. Total de empresas conforme Revista Exame 2008	500
2. Contato do setor da Contabilidade	402
3. Contato do <i>controller</i>	298
4. Retorno positivo quanto à análise do questionário	169
Total de participantes – 1 parte	169

Para as 169 empresas foi enviado o *e-mail* com o *link* da página onde constava também a carta de apresentação (apêndice B). Nesse primeiro envio, no período de uma semana, houve 12 retornos, foi considerado um número muito baixo e impossível para se iniciar a pesquisa. Então, novamente entrou-se em contato via telefone para uma segunda solicitação.

Após esse segundo contato, ainda assim o número de retornos foi baixo. Conseguiu-se alcançar, depois de um mês de trabalho, 32 questionários. Diante disso, buscou-se outra estratégia, ou seja, solicitou-se dessa vez o *e-mail* do diretor da empresa e enviou-se novamente uma mensagem, solicitando a sua ajuda no intuito de conseguir um número maior

de adesões, alegando que sem elas a pesquisa seria inviável e o estudo de dois anos não poderia ser concluído.

Conseguiu-se por meio dessa outra estratégia chegar a um número de 78 retornos. No entanto, ao analisar os questionários, pode-se verificar que desses 78 retornos, tinha-se 24 parcialmente preenchidos. Como o *site* bloqueava o prosseguimento caso todas as questões não fossem respondidas, muitos optaram por simplesmente fechar a tela sem ter concluído o preenchimento. Nesse caso, para a análise, desconsideraram-se esses 24 retornos, trabalhando-se na pesquisa com 54 retornos completos, correspondentes a 32% da população disponível e 11% da população total (Tabela 6).

TABELA 6 - Participantes Efetivos da Pesquisa

Descrição	Nº de empresas
Envio do <i>link</i> questionário da pesquisa	169
1 envio – retornos	12
2 Retornos acumulados após 1 mês	32
3 Retornos acumulados após mais de 2 meses	78
4 Retornos incompletos (não usados na pesquisa)	24
5 Retornos completos (usados na pesquisa)	54

3.4 COLETA DOS DADOS

O instrumento de coleta de dados, contava com questões estruturadas, dicotômicas e abertas. Também se fez uso de uma escala intervalar. Para as questões em que se adotou essa escala, foi atribuído escore de 1 a 6, sendo que, para a questão que se referia à utilização o número 1 se referia a não utilização, 2 à utilização parcial, 3 utiliza, 4 utiliza intensamente, 5 já utilizou e abandonou e 6 para quem tem a pretensão de utilizar. Para as questões que mediam benefícios e/ou dificuldades, o 1 equivalia a nenhum, 2 a raro, 3 a pouco, 4 a intermediário, 5 a elevado e 6 a muito elevado.

Fez-se uso também de questões de múltipla escolha, nas quais o respondente poderia escolher até cinco respostas diferentes para o mesmo tipo de prática e aliava-se a prática de GEC a um tipo de decisão.

O instrumento de dados pode ser encontrado na íntegra no apêndice C.

Logo após a qualificação do projeto de pesquisa começaram os ajustes do questionário para adequá-lo aos novos objetivos da pesquisa. Foram feitos alguns orçamentos para a

confeção do *site* onde o questionário ficaria disponibilizado. Escolhida a empresa, iniciou-se fase dos testes, e o questionário foi enviado em *word* para a postagem no *site*.

Após, foram contatadas algumas empresas não pertencentes ao grupo das empresas da pesquisa, para efetuar o pré-teste. A primeira delas foi uma empresa de componentes eletrônicos localizada na cidade de Caxias do Sul/RS, com o pré-teste sendo feito pelo coordenador de custos. Após efetuar o preenchimento do questionário, o retorno que se teve foi de que, em primeiro lugar, ele estava muito longo e cansativo, demandando muito tempo para o preenchimento, e, segundo, que tinha várias perguntas que envolviam informações de outros setores, e o respondente não participava de algumas dessas fases do planejamento.

Verificou-se que esse não seria o perfil de *controllers* que se encontraria entre as 500 maiores empresas, pois não participava de fases essenciais à gestão estratégica de custos, portanto, necessitava-se de um novo pré-teste. Desta vez, escolheu-se uma empresa do ramo de autopeças, e quem efetuou o pré-teste foi o *controller* desta empresa. Quanto à extensão do questionário, o retorno foi positivo e obtiveram-se algumas contribuições e melhorias. Em relação à disposição das perguntas, percebeu-se que algumas palavras não estavam claras, e diminuiu-se algumas opções na questão que tratava dos tipos de decisões. Após essas atualizações, foi possível enviar o questionário para a confeção do *site*.

No início de novembro estava no ar para testes com o objetivo de verificar a sua consistência, até que foi definitivamente disponibilizado para o início da pesquisa. O endereço utilizado foi <<<http://luciani.mypobox.com.br>>>, tendo também a versão para teste <<http://luciani.mypobox.com.br/versao_teste/>>. Cada vez que um novo formulário era preenchido, automaticamente era enviado um *e-mail* para o endereço <<lucianimuniz@hotmail.com>>, comunicando que havia um novo formulário. Então, era possível visualizar o questionário de forma individual ou também em conjunto com os demais por meio de um relatório para consulta, no qual os dados apareciam acumulados. O relatório ficava disponível no endereço <<<http://luciani.mypobox.com.br/relatorio>>>.

3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Em um primeiro momento, os dados coletados foram lançados de forma individual em planilha do *software MS Excel*, em que constava o número do questionário 1 a 54, seguido pelo número da pergunta e pelo o código da resposta.

A análise foi feita primeiramente em relação à caracterização da empresa e perfil do respondente por meio da estatística descritiva. A segunda parte foi tratada de forma separada, em função do caráter da pesquisa, optando-se pela adoção de redes neurais.

Não foi utilizada a escala de *Likert*, pois, segundo Hair *et al.* (2005), para a sua utilização é necessário medir a distância entre as opções de resposta, ou seja, para um escore de 5 pontos o número 1 deveria ser a menor incidência, o número 3 deveria ser o neutro e o número 5 a maior incidência. Para a pesquisa o escore não seguiu esse padrão, porque o 1 corresponde a não utiliza, 2 a já utilizou e abandonou, 3 a planeja utilizar, 4 a utiliza parcialmente, 5 a utiliza e 6 a utiliza intensamente.

A segunda técnica escolhida foi o método de redes neurais, o qual possibilita um *link* entre as questões e ainda relacioná-las para responder aos objetivos da pesquisa.

Segundo Haykin (2006), redes neuronais ou redes neurais (mais propriamente, redes neuronais artificiais) são estruturas matemáticas (algoritmos ou sistemas computacionais) baseadas em ligações de ideia de rede. Nós simples (ou neurões, neurônios, processadores ou unidades) são interligados para formar a rede de nós, daí o termo rede neuronal. A inspiração original para essa técnica advém do exame das estruturas do cérebro biológico.

Plantullo (2002) destaca que as redes neurais artificiais representam um novo paradigma metodológico no campo da inteligência artificial, ou seja, no desenvolvimento de sistemas computacionais capazes de imitar tarefas intelectuais complexas, tais como a resolução de problemas, o reconhecimento e classificação de padrões, os processos indutivos e dedutivos, etc. Por esse motivo adotou-se essa técnica, para solucionar o problema encontrado na busca por evidenciar os motivos e ligações existentes entre as práticas pesquisadas.

A utilização desse método possibilita ligações entre as perguntas, possibilitando através de treinamentos, criar um padrão de respostas que visa responder o problema de pesquisa.

Haykin (2006) cita que uma rede neural pode possuir uma ou múltiplas camadas. Normalmente apresenta três camadas, sendo a entrada, em que as unidades recebem os padrões; a camada intermediária, onde é feito processamento e a extração de características; e a camada de saída, que conclui e apresenta o resultado final. Quanto maior o número de camadas, melhor a capacidade de aprendizado. A camada de entrada deve possuir uma unidade especial conhecida como bias, usada para aumentar os graus de liberdade, permitindo uma melhor adaptação por parte da rede neural ao conhecimento a ela fornecido.

A utilização de redes neurais para a interpretação de dados na área contábil e financeira já foi realizada em outras pesquisas com sucesso como, por exemplo, no artigo de Almeida *et al.* (2004), que apresentam a conclusão de que fica evidenciado que as redes neurais são aplicáveis, e com sucesso, nas decisões referentes a áreas financeiras das organizações. Tem-se ainda o estudo de Ribeiro *et al.* (2006), que apresentam um *case* aplicando redes neurais para decisões em relação à concessão de crédito, e o estudo de Moraes, Nagano e Merlo (2004) que tratam da mensuração da semiótica na codificação das demonstrações contábeis por meio de redes neurais, no qual os autores também confirmaram a aplicabilidade das redes neurais.

As redes neurais artificiais podem ser caracterizadas como uma das mais avançadas tecnologias de suporte e apoio à decisão. Baseadas em simulações matemáticas que se assemelham à lógica de raciocínio humano, as redes neurais são obtidas pela modelagem das variáveis relevantes em uma determinada análise e apresentam sua origem há cerca de 50 anos. No entanto, começaram a despertar maior interesse a partir da década de 1980 em função do avanço e também da acessibilidade aos sistemas de computação, necessários para a sua aplicação (HAYKIN, 2006). O mesmo autor cita que esse tipo de análise pode ser usado quando se deseja relacionar perguntas diferentes, verificando se alguma das variáveis está influenciando as respostas.

A parametrização da rede neural é a tarefa mais importante para a eficácia, no entanto não é simples, tendo em vista as infinitas combinações que podem ser feitas, para com isso criar um padrão, a definição inicial vêm das respostas dos questionários fazendo uma ligação entre duas perguntas, buscando relacioná-las criando assim um padrão de resposta, como por exemplo relacionar a resposta referente a utilização da prática de custo da qualidade, com a resposta de qual foi a dificuldade percebida na utilização e ainda com o grau de benefício percebido com a sua utilização.

Optou-se por essa modalidade em função de poder detectar motivos pelos quais as empresas optavam por utilizar ou não as práticas estudadas, baseados nas dificuldades e nos benefícios percebidos por eles.

3.6 LIMITAÇÕES DO MÉTODO

É relevante mencionar que as estratégias adotadas para realizar a pesquisa impõem limitações quanto ao uso futuro de dados.

O tema “práticas de gestão estratégica de custos” é bastante amplo, assim como o número de práticas existentes. Dessa forma, selecionaram-se aquelas consideradas como de maior relevância dentro do meio empresarial. Para se chegar a tais práticas, foi adotado o critério das mais citadas pela literatura, no entanto, pode haver outras que também sejam relevantes.

No que se refere à análise dos dados obtidos, eles são válidos para as práticas de gestão estratégica de custos pesquisadas, porém são limitados ao espaço temporal considerado, não se assegurando que em uma outra pesquisa, em outra época, as respostas sejam as mesmas. Ou seja, a empresa poderá mudar as suas práticas, e, se essa pesquisa for feita novamente após determinado período, os dados podem ser diferentes.

No que concerne ao público-alvo, dentro das maiores corporações o mais indicado é o *controller* pelo seu conhecimento técnico e por estar mais ligado ao setor de custos. Outro profissional consultado poderá responder de forma inadequada por falta de conhecimento dos sistemas e práticas adotados e não se terá o controle sobre a qualidade e a adequacidade das respostas.

Em relação aos retornos, a tarefa é difícil, pois demanda uma dedicação integral, pelo fato da necessidade do contato telefônico, e esse contato tem que ser feito em horário comercial. É imprescindível fazer vários contatos, para conseguir um número razoável de retornos.

O controle de quais empresas responderam é outro fator limitante, uma vez que não há identificação, podendo acontecer de a mesma empresa responder mais de uma vez, e empresas que já tenham respondido poderem receber novamente o pedido de resposta da mesma pesquisa. Isso ocorre porque, se fosse solicitado identificar o respondente, o número de respostas seria mais reduzido, pois as empresas consideram confidenciais tais informações.

4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

Este capítulo apresenta a análise dos dados coletados e está segregado em três seções principais: (i) caracterização do perfil do respondente; (ii) caracterização da empresa, (iii) análise das práticas de gestão estratégica de custos em relação às dificuldades percebidas e benefícios percebidos; e (iv) análise do conjunto das práticas em relação aos tipos de decisões.

4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES

A primeira parte do questionário é composta pelo perfil do respondente. Nota-se, por meio da Tabela 7, que, em sua maioria, os respondentes foram os *controllers*, correspondendo a 37%, seguido por contadores com 29,7% e gerentes de custos com 11,1%. Esses profissionais também têm o conhecimento necessário para responder o questionário. O objetivo da pesquisa foi atingido, isto é, ter na maioria de respondentes profissionais da área contábil.

TABELA 7 - Função do Respondente na Empresa

Função	%
Gerente Administrativo	3,7
Gerente de Custos	11,1
Contador	29,7
<i>Controller</i>	37
Outros	18,5

Conforme evidenciado na Tabela 8, o tempo médio de atuação na empresa que prevaleceu foi até 5 anos, representando 33,3%. Em seguida, 11 a 15 anos com 22,2%, e, em terceiro lugar, têm-se de 6 a 10 anos com 18,5%. Isto dá mais credibilidade à pesquisa pelo fato de os respondentes terem experiência na empresa e por isso devem conhecer também as práticas que utilizam.

TABELA 8 - Tempo de Atuação do Respondente na Empresa

Tempo de atuação	%
Mais de 20 anos	9,3
De 16 anos a 20 anos	16,7
De 6 anos a 10 anos	18,5
De 11 anos a 15 anos	22,2
Até 5 anos	33,3

O tempo de experiência na função, seja na empresa atual ou em outras, foi de 26,0% para 6 a 10 anos de experiência, o que é muito bom para a pesquisa, já que identifica o conhecimento que os respondentes têm dentro da área contábil.

É possível relacionar a Tabela 8 (tempo de atuação do respondente na empresa) com a Tabela 9 (tempo de experiência do respondente na função), de onde se percebe que a experiência dos respondentes vem também de outras organizações, tendo em vista que o tempo médio de atuação na empresa em sua predominância é de 33,3% para 5 anos. O tempo de experiência na função em sua maioria é de 6 a 10 anos representando 26%. Desta forma, deixa o respondente com visões mais ampliadas, em função de ter ambientes empresariais diferentes.

TABELA 9 - Tempo de Experiência na Função

Tempo de experiência	%
Até 5 anos	16,7
Mais de 20 anos	16,7
De 11 anos a 15 anos	20,3
De 16 anos a 20 anos	20,3
De 6 anos a 10 anos	26,0

Um fator positivo dos respondentes foi a formação acadêmica, prevalecendo Ciências Contábeis, representando 64,8% do total dos respondentes, seguida de Administração com 9,3% e Ciências Econômicas e Engenharia de Produção com 7,4%. A parcela correspondente a outras áreas ficou com 11,1% e diversificada entre outros cursos, sendo uma resposta para cada curso.

TABELA 10 - Formação Acadêmica do Respondente – Graduação

Curso	%
Ciências Econômicas	7,4
Engenharia de Produção	7,4
Administração	9,3
Ciências Contábeis	64,8
Outros	11,1

Em termos de especialização, pode-se verificar pelos dados da Tabela 11 que prevalece a área de Finanças com 18,5%, seguida de Administração e Controladoria com 14,8%. Ressalta-se que 13% dos respondentes não possuem especialização. Importante, pois nota-se que os respondentes buscaram aprimorar o conhecimento adquirido na graduação, seguindo na linha da Contabilidade.

TABELA 11 - Curso de Especialização do Respondente

Curso	%
Gestão estratégica de custos	5,5
Direito empresarial	5,6
Gestão Empresarial	13,0
Não Possui	13,0
Administração	14,8
Controladoria	14,8
Finanças	18,5
Outros	14,8

Conforme apresentado na Tabela 12, a grande maioria dos profissionais entrevistados não possui curso de mestrado, equivalente a 74,1%, do total. E na área contábil, somente 3,7%.

TABELA 12 - Curso de Mestrado do Respondente

Curso	%
Contabilidade	3,7
Administração	7,4
Finanças	7,4
Não possui	74,1
Outros	7,4

Em se tratando de doutorado, há pouca representatividade nesse nível, ou seja, 92,6% do total de respondentes, conforme dados da Tabela 13.

TABELA 13 - Curso de Doutorado do Respondente

Área do curso	%
Contabilidade	3,7
Administração	3,7
Não possui	92,6

A área em que esses profissionais atuam é majoritariamente o setor da Controladoria representando 46,3%, seguido por Contabilidade, Gestão de Custos e Contabilidade Geral com 22,2%. A área de Planejamento Econômico e Financeiro representa 3,70% e Outros tem 5,6%. É possível relacionar essa pergunta com a Tabela 8 (função do respondente na empresa). Na Tabela 14 (área de atuação do respondente na organização), que divide a empresa em áreas de atuação, buscou-se evidenciar se, por exemplo, o profissional da área da controladoria atua somente nessa área ou dá suporte a outras, o que pode ser identificado relacionando as duas Tabelas.

TABELA 14 - Área de Atuação dos Respondentes na Organização

Área de atuação	%
Planejamento Econômico e Financeiro	3,7
Contabilidade e Gestão de Custos	22,2
Contabilidade Geral	22,2
Controladoria	46,3
Outros	5,6

Foi evidenciado na pesquisa que 63% dos respondentes já trabalharam com gestão estratégica de custos, o que dá mais validade aos dados, tendo em vista o conhecimento dos respondentes.

O tempo de experiência com a gestão estratégica de custos, que poderia ser na empresa pesquisada ou em outras empresas, ficou com 45,9% de 6 a 10 anos e 24,1% até 5 anos. Isso é bom para a pesquisa e reforça outras questões referentes à experiência dos respondentes.

TABELA 15 - Tempo de Experiência em GEC do Respondente

Tempo de experiência	%
De 11 anos a 15 anos	5,6
De 16 anos a 20 anos	7,4
Mais de 20 anos	17,0
Até 5 anos	24,1
De 6 anos a 10 anos	45,9

Na Tabela 16 foram elencados os estágios principais, nos quais o respondente teve a maior participação. Como resultado, pode-se observar que prevalece a fase de implantação (51,9%), seguida por análise e viabilidade da implantação (20,4%), depois a execução do projeto (11,1%). A fase de implantação é aquela em que surgem os maiores problemas, e quem participa dessa fase tem o benefício de conhecer todo o sistema, seus pontos favoráveis e desfavoráveis.

TABELA 16 - Estágios de GEC que o Respondente Participou

Estágio	%
Identificação das práticas	1,8
Avaliação do uso	7,4
Identificação da necessidade	7,4
Execução do projeto	11,1
Análise e viabilidade da implantação	20,4
Implantação do projeto	51,9

4.2 CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS

Em relação à localização das empresas, a predominância foi em São Paulo com 31,4%, seguida com 13% pelo Rio de Janeiro e as demais foram diversificadas, conforme dados da Tabela 17. O fato de as empresas estarem diversificadas faz com que a amostragem seja mais abrangente. O percentual equivalente a outros foi de 44,5%.

TABELA 17 - Localização da Empresa Pesquisada

Cidade	%
Rio Grande do Sul	3,7
Santa Catarina	3,7
Minas Gerais	3,7
Rio de Janeiro	13,0
São Paulo	31,4
Outros	44,5

Conforme dados da Tabela 18, em relação ao tipo de empresa, observa-se que 46,3% são privadas e 24,1% são mistas. Em terceiro lugar aparecem as multinacionais com 22,2% do total de empresas respondentes. Como a maioria das organizações é privada, poderá ser favorável a implantação de sistemas de gestão. Pelo fato de serem empresas que normalmente possuem a diretoria atuando na companhia em tempo integral, o apoio a novas práticas pode ser mais eficaz.

TABELA 18 - Origem do Capital da Empresa

Origem	%
Estatual	7,4
Multinacional	22,2
Empresa Mista	24,1
Privada Nacional	46,3

Conforme dados da Tabela 19, na qual consta o ramo de atividade das empresas, observa-se que em relação ao conjunto de respondentes ele foi bastante diversificado, o que é um fator positivo para a pesquisa, pois se tem integrantes de ramos diferentes e pode-se conhecer verificar se as práticas de GEC também são diversificadas. O setor que teve a maior representatividade é o de bens de consumo com 11,2% do total de respondentes. Não foi possível relacionar todos na Tabela, uma vez que os demais ramos possuem exatamente um de cada.

TABELA 19 - Ramo de Atividade da Empresa Pesquisada

Descrição	%
Medicamentos	5,6
Vestuário	5,6
Automobilístico	5,6
Calçadista	5,6
Bens de consumo	11,2
Outros	66,4

Quanto à idade média das empresas, observou-se que a sua fundação ficou entre 1950 a 2000, representando 75,9%, o que demonstra que são empresas sólidas e que tiveram boas estratégias que proporcionaram a elas estarem entre as quinhentas maiores empresas brasileiras.

A maioria das empresas atua no mercado externo, ou seja, 87,0%. Isso faz com que tenham que se adequar às exigências externas, atendendo aos dois mercados de forma eficiente.

O percentual das exportações no faturamento foi de 31,5% (faixa de 31% a 40%) e, em segundo lugar, com 25,9% o âmbito de 11% a 20%. Empresas que atuam em mais de 51% representaram 3,7%, o que significa que as atividades da empresa em sua maioria são direcionadas para atender o mercado brasileiro.

TABELA 20 - Percentual das Exportações no Faturamento Anual da Empresa

Descrição	%
Acima de 51%	3,7
Até 10%	7,4
De 21% a 30%	14,8
De 41% a 50%	16,7
De 11% a 20%	25,9
De 31% a 40%	31,5

Em relação ao capital das empresas, o que predomina é o capital aberto com 68,5% do total de respondentes; o capital fechado possui 31,5%. É importante em relação ao controle das empresas que depende de mais pessoas para a tomada de decisão.

Conforme dados da Tabela 21, o Brasil (com 53,7%) é o país do acionista que detém o controle acionário das empresas pesquisadas, a Alemanha e os EUA aparecem em segundo lugar com 9,3% cada um.

TABELA 21 - País de Origem do Acionista que Detém o Controle Acionário

País/Descrição	%
Irlanda	3,7
Canadá	7,4
Alemanha	9,3
EUA	9,3
Brasil	53,7
Outros	16,6

Em relação ao número de funcionários, a predominância está em empresas com mais de 5000 funcionários com 83,2%.

TABELA 22 - Número de Funcionários da Empresa Respondente

Descrição	%
Até 1000	0,0
Entre 1001 e 2500	5,6
Entre 2501 e 5000	11,2
Mais de 5000	83,2

Na questão referente à faixa de faturamento, conforme a Tabela 23, a opção de R\$ 1 bilhão representara 88,9%, entre R\$ 501 milhões e R\$ 1 bilhão tem-se 7,4% e até R\$ 10 milhões somente 3,7% do total de respondentes.

TABELA 23 - Faixa de Faturamento Anual da Empresa Respondente

Descrição	%
Até R\$ 10 milhões	3,7
Entre R\$ 501 milhões e R\$ 1 bilhão	7,4
Acima de R\$ 1 bilhão	88,9

Conforme a Tabela 24, a participação total da empresa no mercado interno e externo representou 35,2% de 21% a 30%. Em segundo lugar, aparece de 11% a 20%, representando 20,3% da participação total da empresa. O porte da empresa é importante para a pesquisa, porque pode-se inferir que a adoção de práticas de GEC é mais comum em empresas maiores, que possuem um sistema de gestão mais amplo e organizado.

TABELA 24 - Participação da Empresa no Mercado Total (Interno e Externo)

Descrição	%
Até 10%	7,4
De 41% a 50%	7,4
Acima de 50%	13,0
De 31% a 40%	16,7
De 11% a 20%	20,3
De 21% a 30%	35,2

A estratégia predominante é de diferenciação com 63,0%, em segundo lugar, liderança em custo com 31,5% e, por último, enfoque com 5,5%. Essa questão é importante, pois possibilita análise e correlações com outras pesquisas.

TABELA 25 - Estratégia Predominante na Empresa Respondente

Descrição	%
Enfoque	5,5
Liderança em custo	31,5
Diferenciação	63,0

Em relação ao nível de concorrência, as empresas o caracterizaram como sendo alto, representando 70,4%. Se o ambiente é de alta concorrência, é importante para as empresas buscarem diferenciais em relação aos concorrentes e as práticas de GEC podem auxiliar na obtenção da vantagem competitiva. Em segundo lugar, aparece com 25,9% a caracterização do ambiente como médio em relação à concorrência, no entanto ainda há concorrência. Somente 3,7% dos respondentes caracterizaram o ambiente como sendo de baixa concorrência.

TABELA 26 - Nível de Concorrência do Segmento da Empresa

Descrição	%
Baixo	3,7
Médio	25,9
Alto	70,4

4.3 PRATICAS DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS

Em relação às perguntas quanto à adoção das práticas de GEC, podem ser identificadas na Tabela 27. A pergunta 1 referia-se a utilização e nível de utilização, podendo identificar que as principais práticas citadas como não utilizadas são: TDABC com 57% e custeio ABC, ABM com 50%. Na intensidade de uso parcial, as principais práticas foram custo dos concorrentes, custo intangível e custos logísticos e TCO. As principais práticas utilizadas são custo-padrão, análise da cadeia de valor e custo meta. Para o item utiliza intensamente as principais, são determinantes de custos, custo-meta e custo-padrão. Os demais itens tiveram baixa representatividade conforme ilustra a Tabela 27.

TABELA 27 - Utilização das Práticas de Gestão Estratégica de Custos (%)

Questão 1	Resposta					
	1	2	3	4	5	6
A empresa utiliza as práticas de gestão estratégica de custos, abaixo descritas? Preencha cada item de acordo com as alternativas a seguir	Não Utiliza	Utiliza parcialmente	Utiliza	Utiliza intensamente	Já utilizou abandonou	Pretende utilizar -
	%	%	%	%	%	%
Custo intangível	24	37	32	2	0	5
Determinantes de custos	0	15	57	28	0	0
Análise da cadeia de valor	5	19	67	9	0	0
Custo ciclo de vida dos produtos	5	17	61	15	2	0
Custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades)	50	15	13	9	7	6
Gestão do ABM (Gestão Baseada em Atividades)	50	15	17	7	6	5
Custo ambiental	17	30	43	6	2	2
Custo da qualidade	7	24	52	17	0	0
Custo dos concorrentes	13	41	37	4	2	3
Custo-meta	0	7	65	26	2	0
Custo- padrão	6	7	72	15	0	0
Custos logísticos	11	33	46	6	0	4
TCO - Custo Total de Uso e Propriedade	35	33	24	2	2	4
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>	57	13	20	2	2	6
Custo <i>Kaizen</i>	37	26	28	7	2	0

A pergunta 2 buscou identificar o grau de benefício percebido com a adoção de práticas de GEC. Para TDABC, custeio ABC e ABM a resposta é de nenhum benefício e se pode relacionar essa questão com a utilização, pois se não há utilização, não é possível mensurar o benefício. Como grau de benefício elevado, as principais práticas são determinantes de custos, custo dos concorrentes, custo-meta e custo-padrão (Tabela 28).

TABELA 28 - Grau de Benefício Percebido pelas Empresas Respondentes (%)

Questão 2	Resposta					
	1	2	3	4	5	6
Qual o grau de benefício percebido com a utilização das práticas de gestão estratégica de custos? Preencha cada item de acordo com as alternativas a seguir:	Nenhum	Raramente	Pouco	Intermediário	Elevado	Muito elevado
	%	%	%	%	%	%
Custo intangível	13	2	9	35	37	4
Determinantes de custos	0	2	6	31	56	5
Análise da cadeia de valor	4	2	11	39	41	3
Custo ciclo de vida dos produtos	6	2	4	43	41	4
Custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades)	26	2	19	32	17	4
Gestão do ABM (Gestão Baseada em Atividades)	26	2	19	33	17	3
Custo ambiental	9	6	13	48	20	4
Custo da qualidade	7	4	6	28	46	9
Custo dos concorrentes	6	2	6	22	56	8
Custo- meta	7	0	4	24	56	9
Custo-padrão	4	0	6	26	57	7
Custos logísticos	4	4	9	46	30	7
TCO - Custo Total de Uso e Propriedade	24	5	15	37	19	0
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>	33	4	17	30	16	0
Custo <i>Kaizen</i>	22	4	15	33	22	4

A pergunta 3 buscou identificar o grau de dificuldade percebida para a adoção de práticas de GEC. Verifica-se uma concentração maior de respostas para os níveis intermediário e elevado, sendo que para o nível intermediário as principais práticas foram determinantes de custos, análise da cadeia de valor, custo do ciclo de vida dos produtos, custo-meta e custo-padrão. Para o nível de dificuldade elevado, os principais foram custo intangível, TCO e TDABC, e para o nível muito elevado o principal item foi o custeio ABC.

TABELA 29 - Grau de Dificuldade Percebida para a Implantação pelas Empresas Respondentes (%)

Questão 3	Resposta					
	1	2	3	4	5	6
Qual o grau de dificuldade percebida para a implantação e utilização das práticas de gestão estratégica de custos? Preencha cada item de acordo com as alternativas a seguir:	Nenhum	Raramente	Pouco	Intermediário	Elevado	Muito elevado
	%	%	%	%	%	%
Custo intangível	3,7	1,8	3,7	25,9	42,6	22,3
Determinantes de custos	3,7	1,8	16,7	53,8	18,5	5,5
Análise da cadeia de valor	7,4	5,5	9,3	57,5	14,8	5,5
Custo ciclo de vida dos produtos	9,3	0,0	11,1	53,7	18,5	7,4
Custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades)	13,0	1,8	5,5	22,2	26,0	31,5
Gestão do ABM (Gestão Baseada em Atividades)	13,0	1,8	5,5	35,1	22,3	22,3
Custo ambiental	7,4	1,8	11,1	55,6	13,0	11,1
Custo da qualidade	7,4	1,8	13,0	50,0	18,5	9,3
Custo dos concorrentes	5,5	1,8	9,3	27,8	33,3	22,3
Custo- meta	9,3	1,8	7,4	59,3	16,7	5,5
Custo-padrão	5,5	1,8	7,4	59,4	20,4	5,5
Custos logísticos	5,5	1,8	13,0	51,9	22,3	5,5
TCO - Custo Total de Uso e Propriedade	11,1	1,8	5,5	40,8	31,5	9,3
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>	14,8	1,8	3,7	38,9	27,8	13,0
Custo <i>Kaizen</i>	14,8	1,8	9,3	46,3	20,4	7,4

4.4 COMPARATIVO COM OUTRAS PESQUISAS NACIONAIS E/OU INTERNACIONAIS

No capítulo 2, Referencial Teórico, foram apresentados alguns estudos relacionados à gestão estratégica de custos.

O estudo de Cinquini e Tennuci (2006), pesquisa com empresas italianas, demonstra semelhança em algumas das práticas que também foram verificadas neste estudo como sendo

as mais relevantes. As principais pode-se dizer que são: o custo-meta e o custo da qualidade, a primeira nesse estudo foi a prática mais citada. Destaca-se ainda a ampla utilização de práticas como custeio de atributos, precificação estratégica e análise das demonstrações contábeis do concorrente, no entanto, não é possível relacionar com essa pesquisa pelo fato de serem práticas que não estavam entre as 15 pesquisadas nas empresas brasileiras.

Já no estudo de Quesado e Rodrigues (2007) com empresas portuguesas, é possível identificar semelhança numa das principais práticas adotadas por empresas brasileiras com relação ao custo-padrão, representando 37%, que no presente estudo mostrou ser uma das três principais práticas usadas por empresas brasileiras. A pesquisa identificou, ainda, embora em menor escala, que as empresas utilizam o custeio baseado em atividades (ABC), representando 26%, e aparece também o ABM com 11%. A maior predominância nessa pesquisa, que identificava os sistemas de custos mais usados, foi o sistema de custeio total com 44,4%

Na pesquisa de Simon e Chris (2008), as práticas pesquisadas são mais voltadas ao *marketing*, no entanto é possível identificar semelhança com o atual estudo entre a prática custo dos concorrentes que foi citada como sendo utilizada.

No estudo de Lawson (2008) pode-se identificar semelhança na prática custo-alvo que é identificada como sendo a principal usada pelas empresas da República Popular da China. Em relação à tomada de decisão, também é possível identificar semelhança. De forma geral, a pesquisa aponta que dentre os principais objetivos com o uso do custo-padrão está a melhoria do desempenho e fixação de preços.

No estudo de Guilding, Cravens e Tayles (2000), realizado com países de língua inglesa (EUA, Grã-Bretanha e Nova Zelândia), pode-se identificar semelhanças no que tange à dificuldade da obtenção de informações, que os pesquisadores apontam como o maior limitante do seu estudo, e que nesta pesquisa foi bem dificultoso. Dentre as 12 práticas usadas, pode-se observar que, em comparação com o presente estudo, a principal é o custo da qualidade, e em segundo lugar encontra-se o custo-meta, que no presente estudo é identificado como sendo a principal prática usada por empresas brasileiras.

Nas Tabelas 30, 31, 32, 33, 34 e 35, são apresentados um resumo dos estudos relacionados com as principais práticas adotadas pelas empresas:

TABELA 30 - Estudo 1

Estudo 1	
Cinquino e Tennuci (2006)	N de empresas
Custeio de atributos	58
Precificação estratégica	49
Análise das demonstrações contábeis do concorrente	40
Monitoramento da posição competitiva	41
Custeio estratégico	35
Custo da qualidade	33
Análise contábil dos clientes	49
Estimativa do custo do concorrente	31
Custeio alvo ou meta	28
<i>Benchmarking</i>	26
Custeio da cadeia de valor	24
ABC e ABM	23
Mensuração do desempenho integrado (BSC)	23
Custeio do ciclo de vida	18

Fonte: Adaptado de Cinquini e Tennuci (2006).

TABELA 31 - Estudo 2

Estudo 2	
Quesado e Rodrigues (2007)	N
Sistema de custeio total	12
Sistema de custeio variável	10
Sistema de custeio padrão	10
<i>Target costing</i>	2
<i>Activity based costing (ABC)</i>	7
<i>Activity based management (ABM)</i>	3
<i>Value based management (VBM)</i>	3

Fonte: Quesado e Rodrigues (2007).

TABELA 32 - Estudo 3

Estudo 3	
Simon e Chris (2008)	Escala Likert
Tomada de decisão estratégica	4,3
Contabilidade dos concorrentes	4,2
Planejamento e controle	4,2
Estratégia de custos	3,5
Contabilidade dos clientes	3,4

Fonte: Simon e Chris (2008).

TABELA 33 - Estudo 4

Estudo 4	
Lawson (2008)	N
Custo padrão	28
Orçamento flexível	25
Custeio do ciclo de vida	17
Custo-alvo	28
<i>Benchmarking</i>	11
Custo da cadeia de valor	6
Custeio baseado em atividades	6

Fonte: Lawson (2008).

TABELA 34 - Estudo 5

Estudo 5 Guilding, Cravens e Tayles (2000)	Escala Likert
Monitoramento do custo dos concorrentes	4,99
Estratégia de preços	4,54
Avaliação do concorrente baseado nas demonstrações contábeis publicadas	4,42
Custo dos concorrentes	4,07
Estratégia de custos	3,49
Custo da qualidade	3,22
Custo meta	3,12
Custo da cadeia de valor	3,04
Monitoramento da marca	2,73
Custo do ciclo de vida	2,6
Custo atribuído	2,33
Valor orçado da marca	2,32

Fonte: Guilding, Cravens e Tayles (2000).

TABELA 35 - Este Estudo

Este estudo	Utiliza/Intensamente - %	N
Custo meta	90,7	49
Custo padrão	87,0	47
Determinantes de custos	85,2	46
Análise da cadeia de valor	76,0	41
Custo do ciclo de vida dos produtos	75,9	41
Custo da qualidade	68,5	37
Custos logísticos	51,9	28
Custo ambiental	50,0	27
Custo dos concorrentes	40,7	22
Custo <i>kaizen</i>	35,2	19
Custo intangível	33,5	18
TCO - Custo total de uso e propriedade	26,0	14
Gestão ABM	24,1	13
Custeio ABC	22,3	12
TDABC - <i>Time driven activity based costing</i>	22,2	12

Observa-se nas Tabelas 30, 31, 32, 33, 34 e 35 que, entre as principais práticas de GEC adotadas por empresas de países diferentes, está o uso do custo-meta e do custo-padrão. Nessa pesquisa, aparecem ainda, entre as três principais práticas, os determinantes de custos, no entanto não se verifica o mesmo na comparação com outros países, somente na pesquisa com empresas brasileiras.

Para os estudos de Guilding, Cravens e Tayles (2000) e Simon e Chris (2008), não foi possível identificar a quantidade de empresas para cada uma das respostas, pois a informação disponível era somente da escala de *likert*, não identificando as respostas individuais. Mesmo assim é possível identificar quais práticas são mais adotadas.

Na Tabela 36 consta as práticas comuns entre os 6 estudos que consta:

TABELA 36 - Práticas comuns entre os 6 estudos em %

Práticas de GEC	Este estudo	Cinquino e Tennuci (2006)	Quesado e Rodrigues (2007)	Simon e Chris (2008)	Lawson (2008)	Guilding, Cravens e Tayles (2000)
	Nº empresas 54 respondentes	Nº empresas 93 respondentes	Nº empresas 85 respondentes	Escala Likert 1-6 193 respondentes	Nº empresas 182 respondentes	Escala Likert 1-7 314 respondentes
Análise da cadeia de valor	76,0	25,8			3,3	3,04
Custeio ABC	22,3	24,7	8,3		3,3	
Custo da qualidade	68,5	35,5				3,22
Custo do ciclo de vida dos produtos	75,9				9,4	2,6
Custo dos concorrentes	40,7	43,0		4,2		4,07
Custo meta	90,7	30,1	2,4		15,4	3,12
Custo padrão	87		11,8			

Observa-se que a prática que consta na maioria dos estudos é o custo-meta, sendo também a mais usada entre as 500 maiores empresas brasileiras.

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Na seqüência das análises foram aplicadas as redes neurais (RN). O motivo da escolha foi a busca por padrões entre as respostas dos questionários da pesquisa. E as RN, segundo Haykin (2004), devem funcionar de acordo com os elementos em que foram inspiradas, recebendo e retransmitindo informações. O comportamento inteligente vem das interações entre as unidades de processamento da rede. Possuem uma regra de treinamento onde os pesos de suas conexões são ajustados de acordo com os padrões reais apresentados, ou seja, a RN aprende por meio de exemplos e cria um padrão de resposta. Os dados utilizados para classificar o padrão de resposta foram obtidos 54 questionários respondidos, cada um com 15 itens (práticas de GEC) e seis respostas possíveis.

Um dos objetivos específicos era identificar o eventual motivo da não utilização das práticas entre as empresas pesquisadas. No entanto, este não foi mencionado, sendo necessário inferir as motivações, o que foi feito mediante relação entre a utilização das práticas de GEC e o grau de benefício percebido ou as dificuldades percebidas pelos respondentes.

Desta forma, as três primeiras questões da pesquisa foram integradas grupos de redes neurais, a saber:

- a) A empresa utiliza as práticas de gestão estratégica de custos;
- b) Qual o grau do benefício percebido com a utilização da prática de gestão estratégica de custos;

- c) Quanto às dificuldades percebidas com a utilização da prática de gestão estratégica de custos.

Associou-se a primeira questão (utilização das práticas de GEC) em relação à segunda (benefícios percebidos) na primeira rede, cuja função é identificar a relação ou o padrão de respostas, ou seja, aquelas empresas que responderam que não usam determinada prática de GEC e na questão do benefício informaram que percebem um benefício alto ou baixo; enquanto a segunda rede visava identificar a relação ou o padrão de respostas entre a utilização das práticas e a dificuldade percebida, ou seja, as empresas que responderam que não usam determinada prática de GEC e também responderam que percebem um grau de dificuldade alto. Com isso, objetivava relacionar a não utilização devido a uma grande dificuldade ou, então, a um benefício baixo.

Conforme tratado no Capítulo 3, a RN é formada por entradas, camadas e saídas para, então, definir o padrão de reconhecimento. Nesse estudo, realizou-se um arranjo com um conjunto de 54 vetores (correspondendo aos 54 questionários da pesquisa) coluna, chamados de *inputs*, correspondentes à utilização das práticas de gestão estratégica de custos numa matriz; e outro arranjo, chamado *target*, relacionado às respostas do benefício percebido.

Foram utilizados códigos correspondentes aos mesmos itens constantes no questionário de pesquisa:

0 = se a prática de gestão estratégica de custos não é utilizada;

1 = em outro caso.

Para a formação da rede neural, foi utilizado o *software* as funções do MATLAB2009, usando os comandos e as funções do *Neural Network Toolbox* do *software*, que serve para programar as redes neurais.

Na formalização da rede utilizada, foram testadas diferentes configurações, sustentadas por critérios de desempenho e de validação, criando o melhor padrão para a pesquisa com o menor nível de erro, conforme características da rede neural.

A utilização da rede neural é dividida entre três fases, e devem ser levados em consideração os fatores relevantes da pesquisa. Para a sua implementação, é necessário:

- a) Definição da rede: a rede foi definida por meio das três primeiras questões do questionário da pesquisa: (i) a empresa utiliza as práticas de gestão estratégica de custos, abaixo descritas? Preencha cada item de acordo com as alternativas a seguir; (ii) qual o grau de benefício percebido com a utilização das práticas na gestão estratégica de custos? Preencha cada item de acordo com as alternativas a seguir, (iii) qual o grau de dificuldade percebida para a implantação e utilização da

prática de gestão estratégica de custos? Preencha cada item de acordo com as alternativas a seguir;

- b) Treinamento: é o processo no qual a rede fixa um padrão, recebendo os dados da pesquisa de modo iterativo;
- c) Utilização da RN: após esse treinamento, a rede passa a fornecer dados confiáveis, utilizando-se estimativas.

4.5.1 Relação entre a Utilização das Práticas de GEC em Relação aos Benefícios Percebidos

Após a definição da rede, é necessário efetuar o seu treinamento. Segundo Haykin (2004), a propriedade mais importante das redes neurais é a habilidade de aprender com os dados existentes, isso é feito por meio de um processo iterativo chamado de treinamento. O aprendizado ocorre quando a RN atinge uma solução generalizada para uma classe de problema. Nesse caso, é relacionar as práticas de GEC com o benefício ou a dificuldade. A fase de treinamento precisa ser rigorosa e verdadeira, ou então invalida os dados. A Figura 14 demonstra o primeiro treinamento da RN:

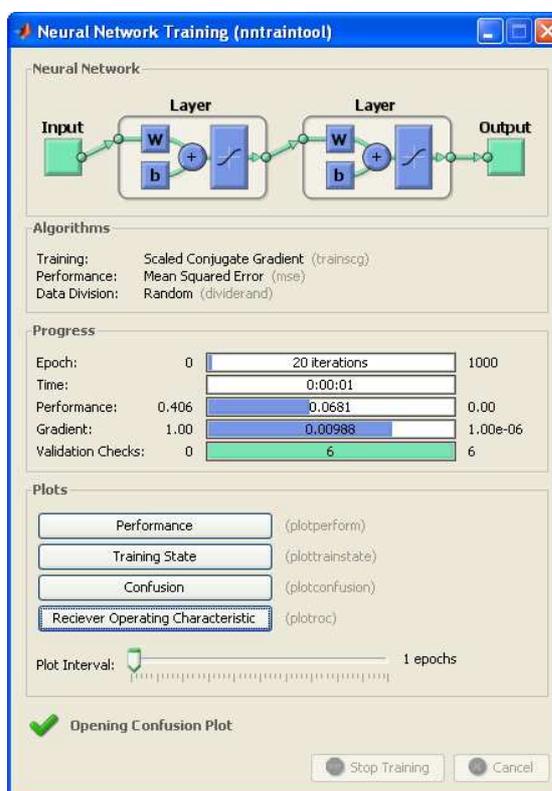


FIGURA 14 -Treinamento da Rede Neural (Utilização da Prática de GEC x Benefícios)
Fonte: Baseado no software Matlab 2009.

A Figura 14 demonstra como foi o treinamento, identificando a rede neural com entradas (*input*), as camadas (*layer*) e saídas (*output*). Amendola, Souza e Barros (2009) apresentam conceitos em seu manual sobre o MATLAB 2009:

- a) *Epoch (limite)*: corresponde ao limite das interações feitas no teste da RN. Para este caso, tem-se a capacidade de apresentar 1000 vezes esses dados para a rede na fase de treinamento. Corresponde também a um dos limitantes para que o treino seja parado, isto é, se não tivesse parado em 20 interações poderia ter seguido até completar 1000, pararia no momento em que tivesse alcançado o limite;
- b) *Time (tempo)*: tempo que demorou o processo;
- c) *Performance*: relaciona com o erro médio alcançado. Refere-se ao desempenho da rede, indica qual foi o menor erro alcançado no processo de treinamento. Identifica a capacidade de generalização da rede, ou ainda se ela não está sendo sobre-treinada ou *overtraining*. Nesse item não é possível dizer qual o número desejado, ele serve para comparar os modelos, pode-se dizer que quanto menor melhor. A Figura 15 apresenta 0,406 que foi onde o erro começou, 0,0681 corresponde ao erro médio alcançado quando foi parado o treinamento ;
- d) *Gradient*: indica o quanto está diminuindo o erro a cada interação, portanto no momento em que parou estava diminuindo em 0,00988. É importante, pois, se não fosse analisada, poder-se-ia investir muito tempo em novas interações sem necessariamente estar diminuindo o erro no processo de treinamento. O número 1,00, que aparece no começo do treinamento e se repete no final, demonstra que se chegou ao modelo ideal;
- e) *Validation check*: são as validações do treino. Esse treino passou por 6 validações de todos os dados.

A eficiência dos resultados depende do processo de treinamento, pois é a partir deste que será criado um padrão de respostas. O treinamento deverá ser interrompido no programa MATLAB no momento em que a rede apresentar uma boa capacidade de generalização e quando a taxa de erro for suficientemente pequena. Isso é feito analisando a Figura 15. Assim, deve-se encontrar um ponto ótimo de parada com erro mínimo e capacidade de generalização máxima.

O treinamento usa de forma padrão *Scaled Conjugate Gradient*, que resulta numa convergência rápida e eficiente. A aplicação divide aleatoriamente os vetores de *input* e *target* em três subconjuntos:

- a) 60% que é utilizada para o treino: dos 54 questionários da pesquisa, 60% foram utilizados para criar o padrão na RN;
- b) 20% é utilizado para validar a generalização da rede e deter o treino antes de ter problemas de sobre ajuste. Utilizado para validar o treinamento;
- c) O restante 20% é utilizado num novo teste de generalização do ajuste, totalmente independente ao anterior, com o objetivo de verificar se os dados se confirmam.

Os erros são ilustrados na Figura 15 e de forma separada em três partes: erro durante o treino, durante a validação e durante o teste. A partir da análise da Figura 15, é possível identificar que a melhor avaliação é alcançada na interação de número 14, em que o treino é finalizado. Somente continuaria se as três curvas estivessem caindo. Quando o algoritmo detecta que só diminui o erro na base do treino e não nas bases de validação, o treino é interrompido, evitando que haja treino sem melhorias na rede, embora o processo de treino reconheça isto só em algumas interações posteriores, quando o erro se distancia e não volta a diminuir segundo a curva de cor verde de validação:

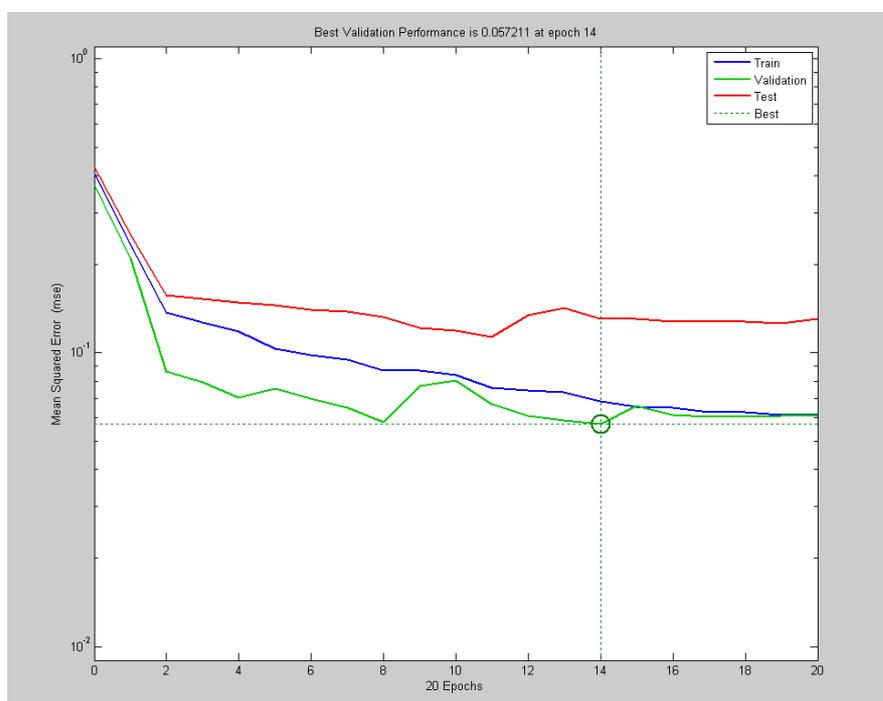


FIGURA 15 - Performance do Treinamento Teste 1

O modelo de gráfico apresentado na Figura 15 considera no eixo Y a escala de erro do resultado da pesquisa. Verifica-se por esse item qual é o ponto em que foi encontrado o menor erro onde está destacado e, no eixo de X, o número de interações ou vezes que todos os dados

são apresentados à rede para ela reconhecê-los e criar um padrão. Nesse caso, foram necessárias 20 interações. O objetivo é que os grupos dos dados sejam apresentados em cada uma das interações: a linha azul demonstra o treino (60%) efetuado com os dados inseridos para a construção do padrão da rede neural, já a linha verde a validação (20%), é marcado o ponto onde foi encontrado o menor erro, ou seja, no ponto 14 marcado no gráfico da Figura 15, o vermelho é o teste (o restante 20%) e a linha tracejada é o melhor ponto encontrado para as combinações dos pesos de cada neurônio dentro da rede que ajusta os dados.

O que faz desta análise especial e diferenciada é tentar comparar simultaneamente a classificação para as 15 diferentes práticas de gestão estratégica de custos.

Após a rede neural estar treinada e validada, é possível relacionar o uso da prática de GEC com o grau de benefício percebido pelos respondentes. Para a pergunta 1, foram atribuídos os códigos 0 (não utiliza) e 1 (utiliza). A classificação dos itens está de acordo com a do questionário.

TABELA 37 - Utilização da Prática em Relação aos Benefícios Percebidos

Práticas de Gestão Estratégica de Custos	1	2	3	4	5	6
	Nenhum	Raramente	Pouco	Intermediário	Elevado	Muito elevado
Custo intangível	0	0	1	1	1	1
Determinantes de custos	1	1	1	1	1	1
Análise da cadeia de valor	0	1	1	1	1	1
Custo ciclo de vida dos produtos	1	1	1	1	1	1
Custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades)	0	0	0	1	1	1
Gestão do ABM (Gestão Baseada em Atividades)	0	0	0	1	1	1
Custo ambiental	1	1	1	1	1	1
Custo da qualidade	0	0	1	1	1	1
Custo dos concorrentes	1	1	1	1	1	0
Custo meta	0	1	1	1	1	1
Custo padrão	0	1	1	1	1	1
Custos logísticos	1	1	1	1	1	1
TCO - Custo Total de Uso e Propriedade	0	0	0	1	1	1
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>	0	0	0	1	1	1
Custo <i>Kaizen</i>	0	0	0	1	1	1

A partir da análise da Tabela 37 pode-se verificar que, quando o custo intangível não é utilizado (valor 0), é porque se percebe 1 = Nenhum ou 2 = Raramente em relação ao benefício. As práticas determinantes de custos, custo do ciclo de vida dos produtos, custo ambiental, custo dos concorrentes e custos logísticos são adotadas por todas as empresas,

independente do benefício percebido, embora o seu uso possa ser parcial. Mesmo quando os respondentes citaram que não percebem nenhum benefício com o uso, ainda assim a prática faz parte da gestão da empresa. Isso pode ocorrer porque são mais comuns e usadas operacionalmente, e por vezes podem não ser percebidos benefícios na sua utilização de forma isolada, mas em conjunto com outras práticas tornam as empresas mais competitivas.

Já em relação à análise da cadeia de valor, pode-se observar que somente não a usa quem não percebe nenhum benefício. Logo, pode-se inferir que o motivo da não utilização dessa prática está ligado ao benefício oferecido por ela, que poderá estar relacionado com o segmento ou com a estrutura da empresa, que faz com que ela opte pela adoção de outras práticas. Na Tabela 37, observa-se o oposto, o caso em que é percebido um alto benefício e ainda assim não é utilizada como, por exemplo, o custo dos concorrentes.

Ainda observando a Tabela 37, é possível identificar, em relação a custeio ABC, ABM, TCO, TDABC e *Kaizen*, que, quando as empresas não percebem grau de benefício, ou este é raro ou pouco, elas optam pela não utilização dos mesmos. Logo, se pode inferir que a utilização nas empresas pesquisadas está ligada com o grau de benefício percebido, o que não foi identificado em outras práticas como, por exemplo, determinantes de custos, na qual as empresas “sempre” utilizam independente do grau de benefício.

Em relação ao custo da qualidade, pode-se perceber que as empresas que não usam são aquelas que também citam que a adoção de tal prática não traria nenhum (1) ou raro (2) benefício.

Já para o custo dos concorrentes, observa-se que há uma boa aderência à prática, mas não para todas as empresas. Essa utilização nem sempre é de forma intensa, pois pode ser que a empresa use somente uma das técnicas de custo dos concorrentes. Observa-se, também, que mesmo que algumas empresas percebam um benefício elevado, ainda assim mencionam que não utilizam, talvez pela sua complexidade e elevado investimento.

Nota-se que o custo-meta e custo-padrão somente não são usados por aquelas empresas que não percebem nenhum benefício com a sua utilização.

4.5.2 Utilização das Práticas de GEC em Relação às Dificuldades Percebidas

Para a segunda rede neural, foi seguido o mesmo procedimento, ou seja, o processo é repetido para identificar a relação de dificuldades percebidas com a utilização da ferramenta:

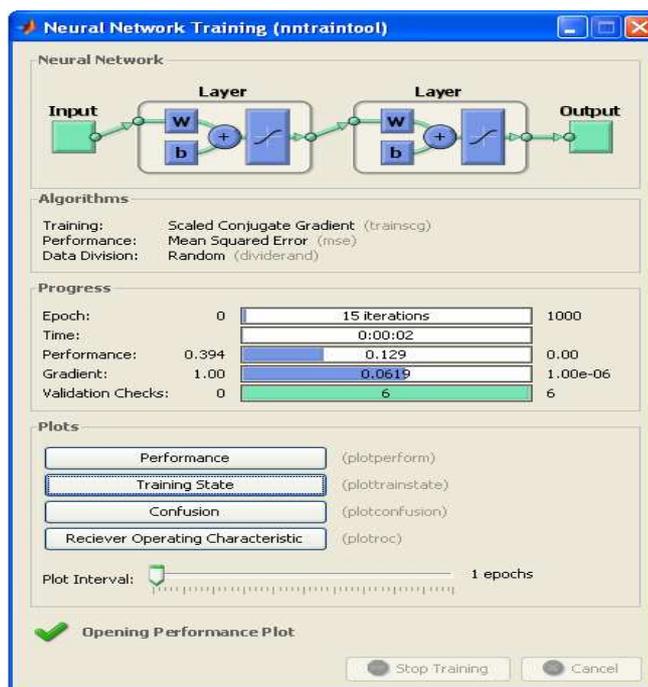


FIGURA 16 - Treinamento da Rede Teste 2

Verifica-se, conforme Figura 16, que o processo de treinamento foi a 15 interações até obter o padrão com o menor erro, o tempo que durou o treinamento foi de 2 segundos e a performance que começou com um erro de 0,394 ficou 0,129, ou seja, o menor erro apresentado durante o processo do treinamento. O gradiente demonstra que se optou pelo melhor modelo.

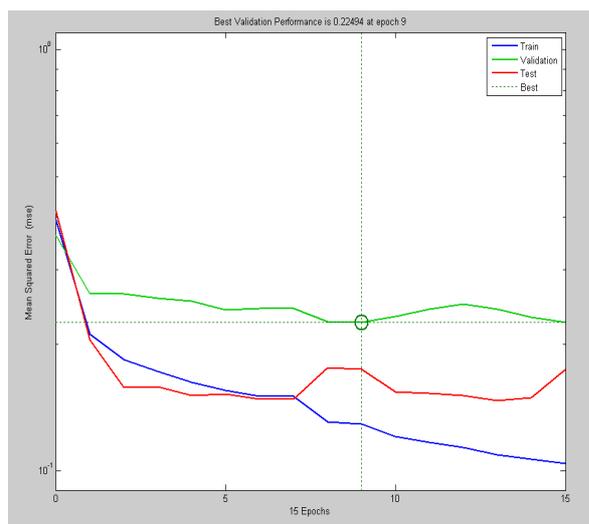


FIGURA 17 - Performance do Treinamento Teste 2

Observa-se no gráfico da Figura 17 que o ponto do treinamento que apresentou o menor erro foi na interação de número 9. A partir do treino e da validação da rede, é possível

extrair dados que demonstrarão a ligação existente entre a adoção da prática com a dificuldade percebida pelos respondentes. Como informação relevante do treinamento, cita-se também o número de validações que foram de seis para a amostra.

Na Tabela 38, o número 0 corresponde a “Não utilização da prática, enquanto o número 1 identifica a “Adoção da prática” e na escala de 1 a 6 identifica o grau de dificuldade percebida pelos respondentes. A escolha de 0 e 1 serve para relacionar a adoção com o grau de dificuldade percebida, conforme escala da Tabela 38.

TABELA 38 - Utilização da Prática em Relação à Dificuldade Percebida

Práticas de Gestão Estratégica de Custos	1	2	3	4	5	6
	Nenhum	Raramente	Pouco	Intermediário	Elevado	Muito elevado
Custo intangível	0	0	1	1	1	1
Determinantes de custos	1	1	1	1	1	1
Análise da cadeia de valor	0	0	1	1	1	1
Custo ciclo de vida dos produtos	1	1	1	1	1	1
Custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades)	0	0	0	1	0	0
Gestão do ABM (Gestão Baseada em Atividades)	0	0	0	0	1	1
Custo ambiental	0	0	0	1	1	1
Custo da qualidade	0	0	1	1	1	1
Custo dos concorrentes	0	0	1	1	1	1
Custo meta	0	0	1	1	1	1
Custo padrão	0	1	1	1	1	1
Custos logísticos	1	1	1	1	1	1
TCO - Custo Total de Uso e Propriedade	0	0	1	1	1	1
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>	0	0	0	0	0	0
Custo <i>Kaizen</i>	0	0	1	1	1	1

Pode-se observar na Tabela 38 que, em relação aos custos intangíveis, cadeia de valor, custo da qualidade, custo dos concorrentes, custo meta, custo *kaizen* e TCO, as empresas que percebem nenhuma ou rara dificuldade (que na escala da Tabela 38 estão representados pelos números 1 e 2), optam pela não adoção dessa prática; portanto não é possível relacionar ou inferir que a não adoção destas práticas está ligada ao grau de dificuldade.

Em relação aos fatores determinantes de custos, análise do ciclo de vida e análise do custo logístico, todas as empresas os utilizam, independente do grau de dificuldade percebida. Isso é confirmado conforme ilustrado na Tabela 37 pela presença do número 1 em todos os níveis de dificuldade da escala (1 a 6).

Em relação ao ABC, percebe-se pouca relação, a maioria das empresas opta pela não utilização independente da dificuldade, exceção somente para o caso em que se percebe um benefício intermediário e, ainda assim, opta pela utilização. Isso é comprovado observando a

Tabela 38 onde, na coluna do benefício intermediário, aparece o número 1 que, conforme a legenda, refere-se à “adoção da prática”.

O ABM é utilizado por empresas que percebem elevada ou muito elevada (que na escala são representados pelos números 5 e 6) dificuldade. Esse caso poderia ser explicado por políticas da empresa (diretoria), que opta pela adoção e normatiza o seu uso na organização, portanto nem sempre o *controller* tem total domínio sobre a adoção ou não de tais práticas.

Para a prática custo-padrão, não é possível fazer uma relação entre o grau de dificuldade percebida e a adoção, pois, mesmo no caso em que o respondente não identifica dificuldade, a empresa opta pela não adoção.

O TDABC não aparece sendo utilizado em nenhum dos casos, independente do grau de dificuldade percebida.

4.5.3 Pretensão do Uso das Práticas em Relação aos Benefícios Percebidos

No questionário, o respondente tinha ainda a opção de mencionar se havia pretensão de utilizar alguma prática de GEC. Esse teste visa a relacionar essa resposta com o benefício percebido por meio da utilização.

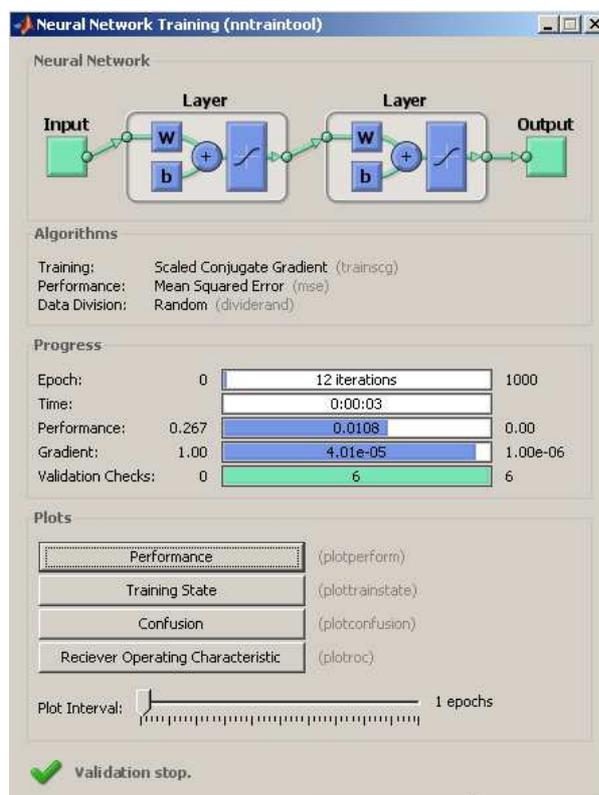


FIGURA 18 - Treinamento da Rede Teste 3

Para esse teste, a rede fez 12 interações para obter o ponto no qual obteve o melhor padrão, o tempo que usou foi 3 segundos. A performance indica 0,01, o que demonstra um baixo erro no início do treinamento era de 0,267. Conforme já descrito anteriormente, esse item identifica o erro, ou seja, quando menor, melhor. O número de validações para o treinamento foi de 6, o gradiente demonstra que se optou pelo melhor modelo, ou seja, aquele que apresentou o menor erro durante o processo de treinamento.

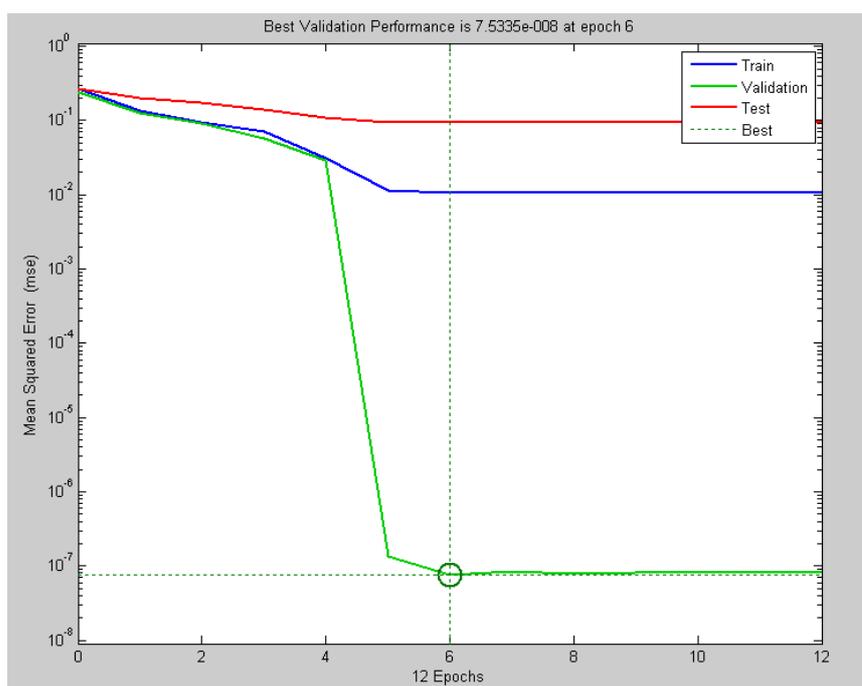


FIGURA 19 - Performance do Treinamento Teste 3

O melhor ponto obtido durante a análise da performance do treino, foi no ponto 6, no qual se estabilizou o erro em relação ao treino, à validação e aos testes. O treinamento foi quando no ponto em que estava alinhado com a validação e o teste, em que o modelo padrão seria mais confiável.

Depois de efetuado o treinamento e a validação, é possível relacionar as duas questões, conforme demonstra a Tabela 39.

TABELA 39 - Pretensão de Utilizar em Relação ao Benefício Percebido

Teste se pretende utilizar as práticas em relação a questão 2 (benefícios percebidos)	1	2	3	4	5	6
	Nenhum	Raramente	Pouco	Intermediário	Elevado	Muito elevado
Custo intangível	0	0	0	0	0	0
Determinantes de custos	0	0	0	0	0	0
Análise da cadeia de valor	0	0	0	0	0	0
Custo ciclo de vida dos produtos	0	0	0	0	0	0
Custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades)	0	0	0	0	0	0
Gestão do ABM (Gestão Baseada em Atividades)	0	0	0	0	0	0
Custo ambiental	0	0	0	0	0	0
Custo da qualidade	0	0	0	0	0	0
Custo dos concorrentes	0	0	0	0	0	0
Custo meta	0	0	0	0	0	0
Custo padrão	0	0	0	0	0	0
Custos logísticos	0	0	0	0	0	0
TCO - Custo Total de Uso e Propriedade	0	0	0	0	0	0
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>	1	0	0	0	0	0
Custo <i>Kaizen</i>	0	0	0	0	0	0

A relação existente entre a pretensão de utilizar a prática com os benefícios percebidos não foi identificada, isso porque poucos respondentes mencionaram a futura intenção de uso, e alguns deles mencionaram ainda que não possuem conhecimento sobre quais as práticas que a empresa tem a intenção de adotar no futuro. Observa-se um número elevado de 0's, o que demonstra que não existe correlação. E somente no TDABC observa-se que há a intenção de usar, mesmo por quem não percebe nenhum benefício. Talvez essa percepção venha somente com o uso da prática.

4.5.4 Pretensão de Utilizar as Práticas em Relação às Dificuldades Percebidas

A exemplo do item 4.4.3, o teste buscou relacionar se os respondentes que mencionaram a intenção de usar tais práticas no futuro, por meio da pergunta que tratava de dificuldades percebidas qual foi a escala de resposta, ou seja, o grau de dificuldade foi (nenhum, raramente, pouco, intermediário, elevado ou muito elevado). O treinamento do teste relaciona a pretensão de utilizar com o grau de dificuldade percebida pelos respondentes. Novamente os respondentes não mencionaram a intenção de adotar práticas no futuro.

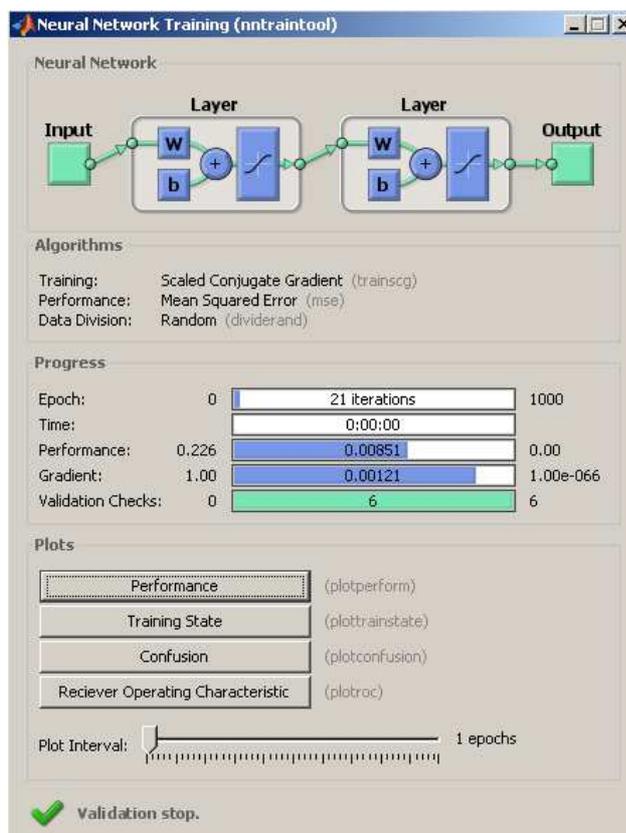


FIGURA 20 - Treinamento da Rede Teste 4

Conforme demonstra a Figura 20, esse treinamento ocorreu em 21 interações e não demorou nem 1 segundo. A performance, ou erro, também apresenta baixa representatividade, iniciou o treinamento com erro de 0,226 e no melhor ponto ficou em 0,00851, ou seja, o erro diminuiu significativamente. O gradiente identifica que se optou pelo melhor modelo.

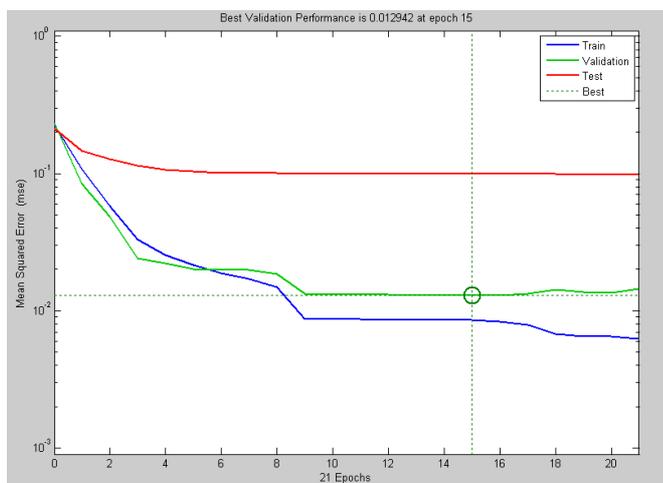


FIGURA 21 - Performance do Treinamento Teste 4

Na Figura 21, onde demonstra a performance do treino, é possível identificar que o melhor ponto foi na interação número 15. Após o treinamento, é possível gerar as informações por meio do padrão que foi criado. Os indicadores que são utilizados para esse padrão são as respostas dos questionários, e o que indica que se escolheu o melhor modelo é que as linhas do teste, validação e treinamento estão alinhadas, sendo que a linha principal a ser observada é a de validação.

TABELA 40 - Pretensão de Utilizar em relação às Dificuldades Percebidas

Teste se pretende utilizar as práticas em relação a questão 3 (dificuldades percebidas)	1	2	3	4	5	6
	Nenhum	Raramente	Pouco	Intermediário	Elevado	Muito elevado
Custo intangível	0	0	0	0	0	0
Determinantes de custos	0	0	0	0	0	0
Análise da cadeia de valor	0	0	0	0	0	0
Custo ciclo de vida dos produtos	0	0	0	0	0	0
Custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades)	0	0	0	0	0	0
Gestão do ABM (Gestão Baseada em Atividades)	0	0	0	0	0	0
Custo ambiental	0	0	0	0	0	0
Custo da qualidade	0	0	0	0	0	0
Custo dos concorrentes	0	0	0	0	0	0
Custo meta	0	0	0	0	0	0
Custo padrão	0	0	0	0	0	0
Custos logísticos	0	0	0	0	0	0
TCO - Custo Total de Uso e Propriedade	0	0	0	0	0	0
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>	0	0	0	0	0	0
Custo <i>Kaizen</i>	0	0	0	0	0	0

Não foi possível relacionar a pretensão da utilização com o grau de dificuldade percebida, conforme demonstra a Tabela 40, pois para todas as opções a relação foi 0, ou seja, não é utilizada.

4.5.5 Utilizou e Abandonou a Prática de Gestão Estratégica de Custos em Relação aos Benefícios Percebidos

Na pergunta número 1 (a empresa utiliza as práticas de GEC descritas? Preencha cada item de acordo com as alternativas), uma das opções de resposta possível é de que a empresa já utilizou a prática e abandonou; para esse item foi usado um teste de relação desse abandono com os benefícios percebidos.

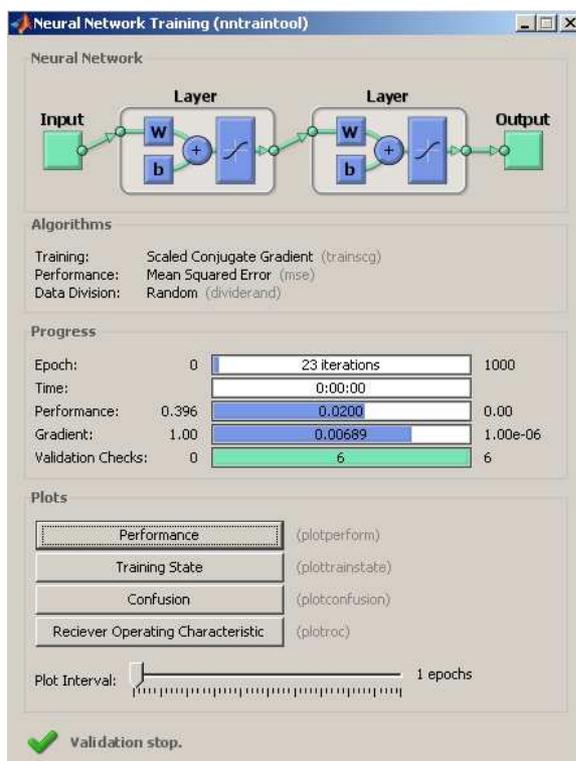


FIGURA 22 - Treinamento da Rede Teste 5

Conforme demonstra a Figura 22, a fase de treinamento para esse teste gerou 23 interações até obter a melhor performance, que começou com um erro de 0,396 e apresentou melhorias no processo de treinamento ficou em 0,0200 no momento em que foi interrompido. O gradiente também demonstra que se optou pelo melhor modelo, e 6 foi o número de validações para o teste.

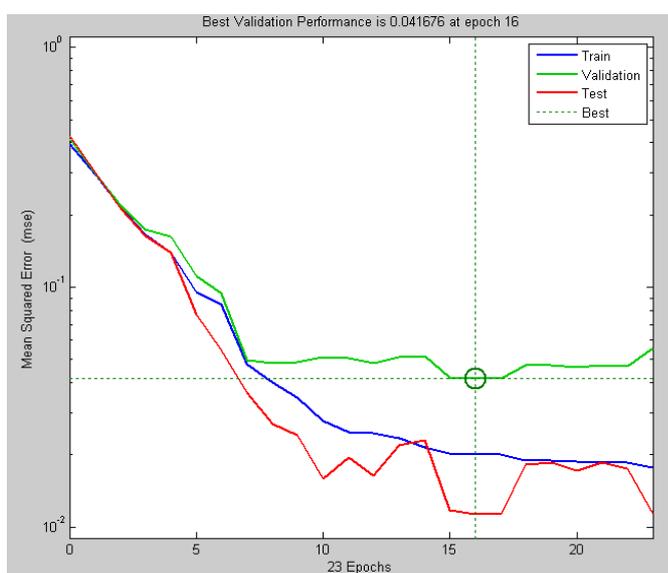


FIGURA 23 - Performance do Treinamento Teste 5

É possível identificar por meio da Figura 23, que a melhor performance foi na interação número 16, a qual apresentou o menor erro em relação à validação representada pela linha verde. Por meio da análise, é possível identificar que em seguida o erro aumenta, por esse motivo foi interrompido.

TABELA 41 - Utilizou e Abandonou as Práticas de GEC em Relação ao Benefício

Teste se utilizou e abandonou as práticas em relação a questão 2 (benefícios percebidos)	1	2	3	4	5	6
	Nenhum	Raramente	Pouco	Intermediário	Elevado	Muito elevado
Custo intangível	0	0	0	0	0	0
Determinantes de custos	0	0	0	0	0	0
Análise da cadeia de valor	0	0	0	0	0	0
Custo ciclo de vida dos produtos	0	0	1	0	0	0
Custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades)	0	0	0	0	0	0
Gestão do ABM (Gestão Baseada em Atividades)	0	0	0	0	0	0
Custo ambiental	1	1	1	0	0	0
Custo da qualidade	0	0	0	0	0	0
Custo dos concorrentes	0	0	0	0	0	0
Custo meta	1	1	1	0	0	0
Custo padrão	0	0	0	0	0	0
Custos logísticos	0	0	0	0	0	0
TCO - Custo Total de Uso e Propriedade	0	0	0	0	0	0
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>	0	0	0	0	0	0
Custo <i>Kaizen</i>	0	0	0	0	0	0

Esse teste visa a identificar somente quem utilizou e abandonou determinada prática em relação a benefícios percebidos. Como resultado dessa correlação, observa-se que, em relação ao ciclo de vida dos produtos, existe uma afinidade por quem percebe pouco benefício, já utilizou e abandonou.

Para o item do custo ambiental e meta, percebe-se uma relação por quem não percebe nenhum benefício, raro ou pouco e, por isso, já utilizou e abandonou. Nos demais itens, não foi possível perceber uma relação entre eles.

4.5.6 Utilizou e Abandonou a Prática de Gestão Estratégica de Custos em Relação às Dificuldades Percebidas

Ao relacionar o abandono de práticas de gestão estratégica de custos com as dificuldades percebidas, teve-se o objetivo de inferir os motivos pelos quais houve esse abandono.

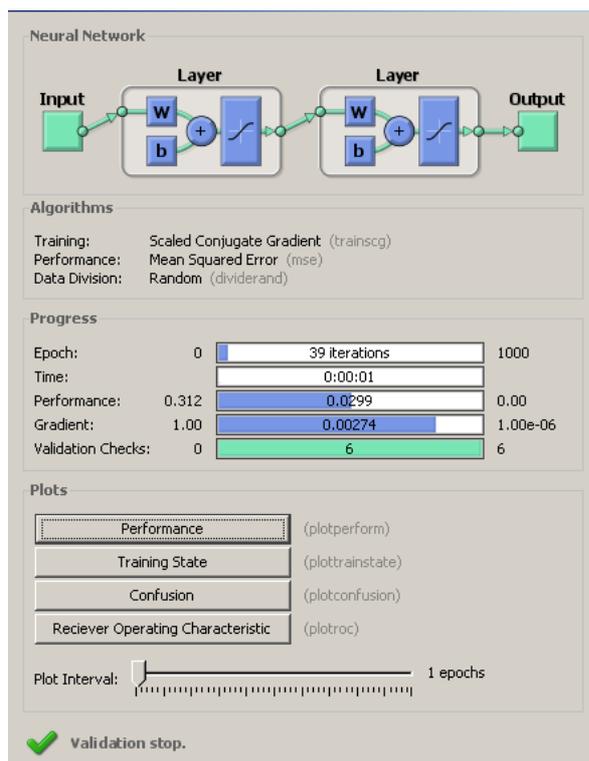


FIGURA 24 - Treinamento da Rede Teste 6

Conforme demonstra a Figura 24, durante a fase de treinamento foi necessário fazer 39 interações para se chegar ao melhor padrão com o menor erro. O tempo que demorou foi de 1 segundo. O erro começou em 0,312 na fase inicial do treinamento e quando foi interrompido 0,0.

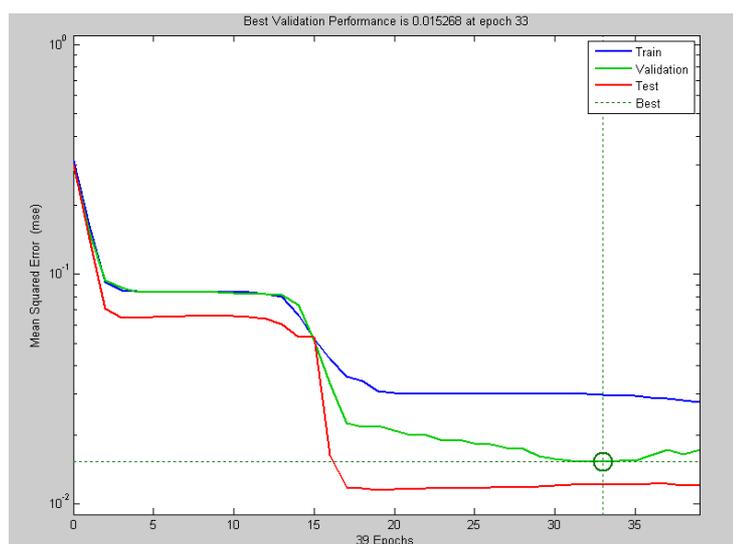


FIGURA 25 - Performance do treinamento teste 6

Verifica-se que, por meio da Figura 25, esse foi o teste que apresentou o menor erro, o mesmo ocorrendo na interação de número 33. É possível identificar esse menor erro pelo fato de a linha verde estar mais próxima do eixo de X, onde aparece o número de interações para se chegar ao modelo ideal.

TABELA 42 - Utilização em Relação às Dificuldades Percebidas

Teste se já utilizou as práticas em relação a questão 3 (dificuldades percebidas)	1	2	3	4	5	6
	Nenhum	Raramente	Pouco	Intermediário	Elevado	Muito elevado
Custo intangível	0	0	0	0	0	0
Determinantes de custos	0	0	0	0	0	0
Análise da cadeia de valor	0	0	0	0	0	0
Custo ciclo de vida dos produtos	0	0	0	0	0	0
Custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades)	0	0	0	0	0	0
Gestão do ABM (Gestão Baseada em Atividades)	0	0	0	0	0	0
Custo ambiental	0	0	0	0	0	0
Custo da qualidade	0	0	0	0	0	0
Custo dos concorrentes	0	0	0	0	0	0
Custo meta	0	0	0	0	0	0
Custo padrão	0	0	0	0	0	0
Custos logísticos	0	0	0	0	0	0
TCO - Custo Total de Uso e Propriedade	0	0	0	0	0	0
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>	0	0	0	0	0	0
Custo <i>Kaizen</i>	0	0	0	0	0	0

Não houve relação entre o grau de dificuldade percebido e o abandono da prática de gestão estratégica de custos, conforme demonstra a Tabela 42, já que para todos os itens identificou-se como padrão de resposta 0, o que não proporciona tal relação.

4.5.7 Identificar o Eventual Motivo da Não Utilização das Práticas, ou se já Utilizou e Abandonou, ou o Potencial de Uso dessas Práticas no Futuro

Para esta análise, foram usados os dados apresentados nas Tabelas 39 (Pretensão de utilizar em relação ao benefício percebido), 40 (Pretensão de utilizar em relação às dificuldades percebidas), 41 (Utilizou e abandonou em relação ao benefício percebido) e 42 (Utilização em relação às dificuldades percebidas), e agora apresentados de forma agrupada.

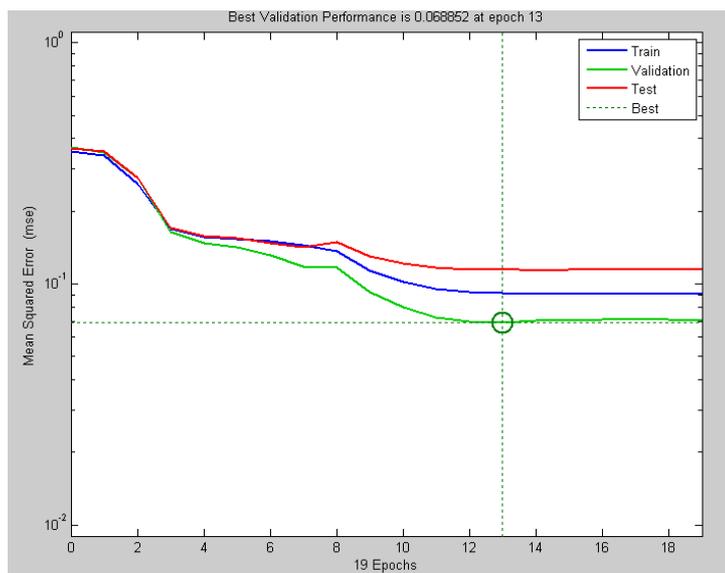


FIGURA 26 - Performance do Treino Teste 7

De acordo com a Figura 26, observa-se que foram necessárias 19 interações para se obter o melhor padrão, que ocorreu na interação de número 13, onde apresenta o menor erro. Observa-se, nesse caso, como a linha azul, referente ao treino, não apresenta redução no erro, fica horizontal. Logo, para evitar os treinos sem melhorias, o processo de treinamento é concluído. Verifica-se ainda que a curva verde de validação também não apresenta melhorias.



FIGURA 27 - Gráfico de Confusion Teste 7

A Figura 27, gráfico de *confusion*, representa as práticas de GEC agrupadas com o objetivo de demonstrar que se optou pelo melhor modelo. Cada um dos quadrantes apresenta dois testes representados pelos números 1 e 2 a sua esquerda e é possível interpretá-lo da seguinte forma:

- a) Primeiro – treinamento: é a fase em que a rede está sendo treinada corresponde aos 60% da amostra;
- b) Segundo – teste: trata-se de um teste independente do de treinamento com o objetivo de compará-los;
- c) Terceiro – validação: é a fase em que amostra é validada segundo o resultado da fase de treinamento, onde foi criado o modelo;
- d) Quarto – agrupados: essa fase corresponde ao agrupamento das três já citadas (treinamento, teste e validação) com o objetivo de demonstrar que o modelo utilizado para as redes neurais é um modelo confiável.

Referente à classificação das cores, é a seguinte:

- a) Verde: caracterizados pelos acertos;
- b) Laranja: corresponde aos erros;
- c) Azul: representa o resultado total da amostra, total de acertos e total de erros;
- d) Cinza: representa em % o quanto os acertos e erros representam

Conforme demonstra Figura 27, no quadrante correspondente ao treino no primeiro teste verifica-se que tem 349 ou 76% de acertos representados pela cor verde e 41 erros ou 8,9% representados pela cor laranja. A cor cinza representa desses 390 (349 + 41) quantos estão certos, ou seja, 89,5% (349/390), e 10,5% (41/390) representam os erros cometidos na classificação. A cor azul representa o total de acertos da amostra 89,3 (76+13,3), o que torna os resultados confiáveis para serem usados como padrão, pois representam 89,3/100.

No segundo treinamento que consta no *training confusion matrix* apresentam 8 erros representados pela cor laranja e 61 acertos representados pela cor verde. Os acertos totais apresentam 88,4%, o que qualifica a amostra. O total de acertos foi de 89,3% (349 + 61).

Os acertos são identificados, por exemplo, no teste de *confusion* na cor verde, é possível identificar que os acertos estão na soma dos verdes $73,2\% + 13,1\% = 86,3\%$ o azul, indicando que a rede, durante o treinamento, classificou corretamente 86,3% dos casos apresentados para ela.

Pode-se concluir, olhando para todo o processo *all confusion matrix* (quarto quadrante), que corresponde aos dados agrupados, ou seja, as três fases (treinamento, teste e validação), que se acertou em 89,2% dos casos, o que deveria ser aproximadamente equivalente (0,892) à área superior da Figura 28, onde aparecem as linhas superiores à linha diagonal. Esses dados são observados no terceiro quadrante que corresponde aos dados agrupados.

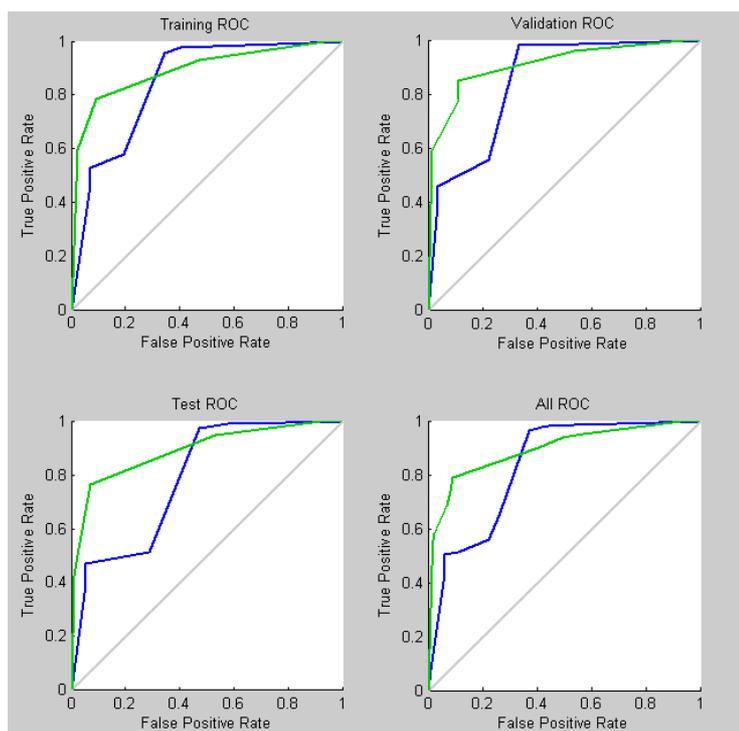


FIGURA 28 - Curva ROC Teste 7

A Figura 28, a curva *ROC* (*Receiver operating characteristic*), é uma representação gráfica da sensibilidade (dos dados apresentados na Figura 27), verdadeiros positivos, contra os falsos positivos, que são identificados a partir da linha diagonal superior (positivo) e inferior (negativo). A análise do *ROC* fornece ferramentas para selecionar os melhores modelos, pois demonstra quais foram os acertos e erros da amostra. Se houvesse dados que estivessem abaixo da linha diagonal, significaria que o modelo não está classificando corretamente os dados da rede neural. A análise da Figura 28, chamada de Curva *ROC*, demonstra o percentual de acertos dos testes efetuados. A análise é feita através da observação da linha diagonal, a parte superior corresponde aos acertos do padrão que foi criado, enquanto a parte inferior demonstra os desvios e erros possíveis. Como por exemplo, no primeiro quadrante, durante o treinamento, obteve-se 349 acertos ou 76%, que pode ser identificado também na curva *ROC*.

4.5.8 Prática de Gestão Estratégica, Relacionada com o Tipo de Decisão

Verificar se as empresas utilizam ou não as 15 práticas de GEC pesquisadas é importante, no entanto é necessário relacionar a utilização das práticas de GEC com tipos de decisões, pois assim irá contribuir de forma mais eficiente para a gestão das organizações.

Para fazer essa relação entre o tipo de decisão e as práticas mais usadas, consideraram-se as três primeiras opções de práticas de GEC descritas na pergunta aberta de número 4 no questionário, a qual relaciona o tipo de decisão com a prática que é adotada no Quadro de utilização, onde é possível mencionar mais de uma decisão para a mesma prática de GEC. Para se obter tais dados, foi utilizada a mesma rede neural, na qual se tinha entradas que correspondem às práticas de GEC e saídas que são as decisões propostas. Assim, foi feita uma análise de correspondência⁸ entre as empresas que utilizam uma prática e o tipo de decisão associada nos primeiros níveis identificados. Foram recodificadas as respostas na rede neural que associaram a cada tipo de decisão de cada empresa às três primeiras práticas citadas ou 0 se nenhuma prática foi identificada. Os resultados são apresentados no Quadro 11:

Tipo de Decisão	Primeira opção de GEC	Segunda opção de GEC	Terceira opção de GEC
Redução de Custos	Determinantes de Custos	Custo da Qualidade	Custo Padrão
Aumento da margem de contribuição	Determinantes de Custos	Custo Padrão	Custo Meta
Redução ou eliminação do custo fixo	Determinantes de Custos	Cadeia de Valor	Custo Meta
Ações para aumentar a competitividade	Determinantes de Custos	Custo Kaizen	Custo da Qualidade
Identificar e eliminar os custos invisíveis ou atividades que não agreguem valor	Custo Intangível	Custeio ABC	ABM
Adoção de ações que diminuam o impacto causado no meio ambiente	Custo Ambiental	Custo da Qualidade	Custo do Ciclo de Vida dos Produtos
Adoção de ações para redução de custos de empresas que fazem parte da mesma cadeia de valor	Cadeia de Valor	Determinantes de Custos	Custo Kaizen
Ações voltadas a análise de outras empresas concorrentes, com objetivo de melhorar a vantagem competitiva	Custo dos Concorrentes	Custo da Qualidade	Determinantes de Custos
Decisão de compra entre produtos semelhantes	Custo Meta	Custo Padrão	Custo da Qualidade
Estratégias para aumentar o ciclo de inserção até o declínio dos produtos	Custo do Ciclo de Vida dos Produtos	Determinantes de Custos	Custo da Qualidade
Estratégias para diminuição dos custos com transporte	Custos Logísticos	Determinantes de Custos	Custo do Ciclo de Vida dos Produtos
Reduzir ou aumentar estoques	TCO - Custo Total de Uso e Propriedade	Custos Logísticos	Custo Padrão

QUADRO 11 - Tipo de Decisão e Prática de GEC

⁸ A Análise de Correspondência – AC, de acordo com Farkas e Nagy (2008), é uma técnica descritiva que trabalha com variáveis categóricas, apresentando-as em um espaço próprio que mapeia suas associações em duas ou mais dimensões, que são extraídas para maximizar as distâncias entre os pontos das linhas e colunas da Tabela analisada.

O Quadro 11 busca ligar o tipo de decisão com uma prática de GEC mais usada para cada tipo de decisão. Pode-se identificar que, quando a empresa necessita tomar uma decisão referente à “redução de custos”, a primeira prática a ser adotada é determinantes de custos, pois assim poderá identificar quais são os fatores que levam à composição de custos.

Quando a decisão é identificar e eliminar os custos que não agreguem valor ao produto, a prática mais adotada é a de custos intangíveis, na qual a empresa estará identificando os custos invisíveis existentes no produto ou no processo. E ainda, quando a decisão é de compra entre produtos semelhantes, a principal prática a ser usada é a do custo-meta, a segunda prática mais usada é o custo-padrão e a terceira prática analisada para esse tipo de decisão é o custo da qualidade.

Verifica-se a sua importância pelo fato de direcionar a empresa para quais itens de custos são relevantes e influenciam na gestão da empresa. Em segundo lugar, aparece o custo da qualidade como forma de reduzir custos, isso pode ocorrer pelo fato de que investimentos em qualidade não geram retrabalhos e perdas para a empresa. Em terceiro lugar, o custo-padrão, como forma de que a empresa tenha um parâmetro baseado em valores e quantidades e, com isso, poder diminuir seus custos.

Quando a decisão é para aumento de margem de contribuição, redução ou eliminação do custo fixo e ações para aumentar a competitividade, a prática de GEC mencionada em primeiro lugar é os determinantes de custos. Entende-se que essa é a opção mais mencionada pelo fato de ser abrangente e auxiliar a empresa na base ou formação da GEC.

Quando a decisão é eliminar custos invisíveis e atividades que não agreguem valor aos produtos, a prática mais lembrada é custo intangível e, em segundo lugar, aparece custeio ABC. As empresas poderão não usar com alta intensidade tais práticas, mas verifica-se que se encontrarem esse tipo de problema em suas organizações já sabem qual é a prática que deve ser usada.

Para a decisão ação para diminuir o impacto causado no meio ambiente, o custo ambiental é o mais usado, seguido pelo custo da qualidade. As empresas adotam a prática como forma de melhorias para que problemas ambientais não venham a causar gastos desnecessários.

Quando a decisão é de reduzir custos para as empresas que fazem parte da mesma cadeia de valor, a prática mais usada é a própria análise da cadeia e, em segundo lugar, os determinantes de custos. As empresas devem usar essas duas práticas em conjunto, pois, para

ela analisar a cadeia de valor, elas também precisam analisar quais são os fatores que estão motivando tais custos.

A decisão de ações voltadas à análise de outras empresas com o objetivo de melhorar a vantagem competitiva é aliada à prática de custos dos concorrentes e, em segundo lugar, ao custo da qualidade. Observa-se que essa decisão é importante na realidade ambiental das organizações, porquanto, além de analisar a sua própria empresa, demonstra o que está acontecendo com os concorrentes. Além de preços competitivos, as empresas precisam estar atentas à qualidade dos produtos agindo preventivamente.

Para a decisão de estratégias para aumentar o ciclo de inserção até o declínio dos produtos, a prática mais usada é o próprio custo do ciclo de vida dos produtos, no qual se pode adotar ações para promover esse aumento ou então saber o momento certo para parar de investir em determinado produto.

Quando a decisão é de diminuir os custos com transportes, as empresas analisam os custos logísticos, podendo verificar quais são os maiores causadores de tais custos e o quanto representam em relação aos produtos.

Quando a necessidade é por reduzir ou aumentar os seus estoques, as empresas utilizam a prática de GEC do TCO custo total de uso e propriedade pode ser usado, por exemplo, como forma de avaliar o custo de compra e com isso decidir por manter um estoque maior ou menor. Em segundo lugar, aparecem os custos logísticos, o que pode ser motivado pelo fato desse custo ser alto e, por isso, a empresa decidir manter um estoque maior para não precisar repor com tanta frequência.

Já o Quadro 12, da mesma forma que o Quadro 11, apresenta os mesmos dados, no entanto, em outro formato. Focou-se nas práticas e qual é o tipo de decisão associada. São apresentados, de forma resumida, os resultados da rede neural. A base de informações é mesma, só muda a disposição dos itens.

Prática de Gestão Estratégica de Custos	Primeira Opção no Tipo de Decisão	Segunda Opção no Tipo de Decisão	Terceira Opção no Tipo de Decisão
Custo Intangível	Identificar e eliminar os custos que invisíveis, ou atividades que não agreguem valor	Redução de Custos	Ações para aumentar a competitividade
Determinantes de Custos	Redução de Custos	Aumento da margem de contribuição	Aumento da margem de contribuição
Análise da Cadeia de Valor	Adoção de ações que diminuam o impacto causado no meio ambiente	Redução de Custos	Ações para aumentar a competitividade
Custo Ciclo de Vida dos Produtos	Estratégias para aumentar o ciclo de inserção até o declínio dos produtos	Redução de Custos	Aumento da margem de contribuição
Custeio ABC (Custeio Baseado em Atividades)	Identificar e eliminar os custos que invisíveis, ou atividades que não agreguem valor	Redução de Custos	Ações para aumentar a competitividade
ABM (Gestão Baseada em Atividades)	Redução de Custos	Identificar e eliminar os custos que invisíveis, ou atividades que não agreguem valor	Ações para aumentar a competitividade
Custo Ambiental	Adoção de ações que diminuam o impacto causado no meio ambiente	Redução de Custos	Ações para aumentar a competitividade
Custo da Qualidade	Redução de Custos	Ações para aumentar a competitividade	Ações voltadas a análise de outras empresas concorrentes, com objetivo de melhorar a vantagem competitiva
Custo dos Concorrentes	Ações voltadas a análise de outras empresas concorrentes, com objetivo de melhorar a vantagem competitiva	Ações para aumentar a competitividade	Identificar e eliminar os custos que invisíveis, ou atividades que não agreguem valor
Custo Meta	Decisão de compra entre produtos semelhantes	Redução de Custos	Ações para aumentar a competitividade
Custo Padrão	Redução de Custos	Decisão de compra entre produtos semelhantes	Aumento da margem de contribuição
Custos Logísticos	Estratégias para diminuição dos custos com transporte	Redução de Custos	Ações para aumentar a competitividade
TCO - Custo Total de Uso e Propriedade	Redução de Custos	Ações para aumentar a competitividade	Reduzir ou aumentar estoques
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>	Identificar e eliminar os custos que invisíveis, ou atividades que não agreguem valor	Redução de Custos	Ações para aumentar a competitividade
Custo <i>Kaizen</i>	Redução de Custos	Ações para aumentar a competitividade	Aumento da margem de contribuição

QUADRO 12 - GEC e Tipo de Decisão

Relacionam-se as 15 práticas de GEC pesquisadas e as três opções de decisões evidenciadas. Por exemplo, na prática de custo da qualidade, a principal decisão relacionada é a de redução de custos, em segundo lugar a decisão refere-se a ações para aumentar a competitividade, e em terceiro lugar aparecem ainda as ações voltadas à análise de outras

empresas, com objetivo de melhorar a vantagem competitiva. No Quadro 12, o destaque foi dado a decisão, já na Tabela 43 o destaque foi para a prática de GEC.

Na Tabela 43, verifica-se, de forma isolada, sem aliar ao tipo de decisão, que as três práticas de gestão estratégica de custos mais utilizadas são:

TABELA 43 - *Ranking* das Práticas de GEC mais Usadas

<i>Ranking</i>	<i>Prática na Gestão Estratégica de Custos</i>	<i>Utilização</i>
1°	Custo Meta	10,37%
2°	Custo Padrão	8,55%
3°	Determinantes de custos	8,18%

A intensidade de uso pode ser considerada, segundo o percentual de utilização de cada uma delas. Por meio da análise da Tabela 43, pode-se concluir que, dentre as 15 práticas mais usadas, 10,37% são para o custo-meta, 8,55% são para o custo-padrão e 8,18% são para os determinantes de custos. Nesse teste não é possível relacionar as 15 práticas já que existem poucas informações referentes às práticas menos citadas, e a rede neural não funcionaria de forma eficiente.

Com base nos dados expostos, é possível afirmar que, de forma geral, as práticas de GEC estudadas, estão presentes nas empresas pesquisadas; no entanto, não se pode medir qual a intensidade desse uso.

Na análise feita, é possível relacionar a adoção das práticas com o benefício percebido ou com as dificuldades encontradas na adoção e implantação. No exemplo da prática do custo dos concorrentes, mesmo empresas que percebem um alto benefício com a utilização da prática não a usam, isso pode ser respondido pela dificuldade que é percebida como sendo alta.

As práticas mais usadas de forma parcial, integral ou elevada utilização conforme escala do questionário são o custo-meta e o padrão. Verifica-se para esse item que, embora o padrão não seja uma prática de GEC, ele é bastante usado em função do custo-padrão, pois juntos fornecem para as empresas vantagem competitiva por meio da fixação do custo-padrão que age mais no processo produtivo e o meta é mais voltado ao mercado.

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo apresenta a conclusão da pesquisa, atendendo aos objetivos que a nortearam. Também são apresentadas recomendações para futuros estudos.

5.1 CONCLUSÃO

Por meio deste estudo, buscou-se investigar a utilização de práticas de gestão estratégica de custos entre as 500 maiores empresas brasileiras, segundo a publicação da Revista Maiores e Melhores da Exame de 2008.

Para tanto, foram analisados os dados relativos a 54 empresas, por meio de um questionário respondido em sua maioria pelo *controller* destas organizações. Um dos objetivos atingido foi de que o respondente fosse da área contábil.

Por meio da caracterização das empresas, foi possível identificar que estas são tradicionais (a maioria fundada na década de 1960), apresentaram crescimento e estão entre as 500 maiores empresas brasileiras. Identificar quais são as práticas de GEC mais usadas por essas empresas poderá ser relacionado com o crescimento delas e com a forma que elas subsidiam as informações para decisões.

Um dos objetivos da pesquisa – identificar e descrever as práticas de gestão estratégica de custos – foi tratado no capítulo do referencial teórico, onde se buscou, na literatura, selecionar os mais atuais e relevantes, apresentando os principais conceitos listados na bibliografia.

Outro objetivo específico – inferir motivos da não utilização das práticas entre as empresas pesquisadas, ou se já utilizou e abandonou, ou o potencial de uso dessas práticas no futuro – foi identificado por meio da relação com os benefícios e as dificuldades percebidas pelos respondentes. Conforme dados apresentados, a maioria das práticas não são adotadas não pela dificuldade encontrada na implantação, mas sim por falta de benefício decorrente do uso. A exceção é para o custo dos concorrentes, que a dificuldade é tida como motivadora do não uso. Quem já utilizou e abandonou determinada prática, relatou que o benefício era baixo e a dificuldade também era baixa. Portanto, pode-se identificar que a prática foi abandonada não em função da dificuldade, mas sim pela falta de retorno ou benefício. As empresas não mencionaram intenção de adoção de práticas no futuro, por isso não foi possível relacionar esse item.

O terceiro objetivo – identificar benefícios ou correlações decorrentes do uso – foi feito em conjunto com o objetivo geral deste estudo, relacionando a utilização da prática com os tipos de decisão. Quando a empresa necessita reduzir custos, a primeira prática de GEC a ser utilizada são os determinantes de custos, pois é através deles que a empresa consegue verificar quais são os seus potenciais custos e, assim, tomar decisões que auxiliem nessa redução. Quando a empresa necessita reduzir ou aumentar seus estoques, ela adota a prática do TCO – custo total de uso e propriedade –, que a auxilia na tomada de decisão.

Quanto ao quarto objetivo específico – comparar os resultados com outras pesquisas de mesma natureza – foi possível identificar que existe relação entre empresas brasileiras e de outros países na adoção de mesmas práticas como, por exemplo, o custo-meta e o custo-padrão.

Os resultados desta pesquisa são coerentes com os apresentados nos estudos de Cinquini e Tennuci (2006), Quesado e Rodrigues (2007), Cadez e Guilding (2008), Lawson (2008), Guilding, Cravens e Tayles (2000). Conquanto não tenha sido possível identificar os reais motivos pelos quais as empresas não adotam tais práticas, foi possível identificar quais são as mais usadas e relacioná-las com a tomada de decisão. As empresas possuem resistência em fornecer dados referente a política de custos, por julgarem ser informações confidenciais.

Verificou-se, portanto, por meio da rede neural, que as práticas mais usadas são custo-meta, custo-padrão e determinantes de custos. Importante ressaltar que o custo-meta e o custo-padrão podem ser usados em conjunto como complementares, o primeiro voltado ao processo produtivo e o segundo ao mercado. Embora a teoria relate crítica à prática do custo-padrão, percebe-se que na prática as empresas o adotam.

5.2 RECOMENDAÇÕES

A fim de investigar se existe a adoção de práticas de gestão estratégica de custos, o questionário poderá ser reformulado, focado em utilização da prática de GEC e tipos de decisões, sem identificar os benefícios e as dificuldades, o que diminui a sua extensão e o torna mais direto ao respondente.

Os tipos de decisões podem ser separados por grupos, relacionando estratégia, preços, custos e competitividade, tornando assim a resposta ao questionário mais rápida. Tendo em vista que uma das principais reclamações dos respondentes estava no tamanho do questionário, o objetivo seria reduzir para uma pesquisa futura, sem perder informações.

Poderia se buscar outro instrumento que não o questionário para efetuar a pesquisa, podendo ser, por exemplo, por meio de entrevistas. Com isso poderia se identificar também porque não apareceram respostas para os itens de pretensão de adoção de prática no futuro, pois, no momento em que fosse dada essa resposta, o entrevistador poderia solicitar a justificativa, entre outros benefícios que a entrevista propicia.

Conforme identificado nessa e outras pesquisas, o custo-meta e o custo-padrão são as práticas mais usadas. Sugere-se uma pesquisa somente dessas duas práticas, verificando de que forma as empresas as utilizam e qual a sua relevância quando usadas em conjunto para aumentar a vantagem competitiva das empresas.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Gislaine Querina; SOUZA, Flavia Cruz; BORBA, José Alonso. *Issues in accounting education e journal of accounting education: Autoria, Características e Metodologias dos Artigos publicados entre 2000 e 2005. Revista Conselho Regional de Contabilidade do Rio de Janeiro*, n.40, p. 37-43, abr/jun., 2008.

ALMEIDA, Paulo Henrique da Silva; SANTOS, Luis Paulo Guimarães; ALMEIDA, Luiz Alberto Luz; ROCHA, Joséilton Silveira; FREITAS, Sheizi Calheira. Utilização de algoritmo genético na parametrização de redes neurais artificiais para aplicação na elaboração de orçamento de vendas. XXVIII Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração – EnANPAD, *Anais*, Curitiba. De 25 a 29 de setembro de 2004.

AMENDOLA, Mariangela; SOUZA, Anderson Luiz e BARROS, Laécio Carvalho. **Manual do uso da teoria dos conjuntos fuzzy no MATLAB**. FEAGRI/UNICAMP. Disponível em: http://www.ime.unicamp.br/~laeciocb/manual_fuzzy_matlab.pdf. Acesso em 20 de março de 2010.

ATKINSON, Anthony A.; BANKER, Rajiv D.; KAPLAN, Robert S.; YOUNG, S. Mark. **Contabilidade gerencial**. 2.Ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ATKINSON, Anthony; BANKER, Rajiv; KAPLAN, Robert; YOUNG, Mark. **Contabilidade gerencial**. 2.Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BACIC, Miguel Juan. Escopo da gestão estratégica de custos em face das noções de competitividade de estratégia empresarial. I Congresso Brasileiro de Gestão estratégica de Custos, *Anais*. São Leopoldo, de 20 a 23 de novembro de 1994.

BANKER, Rajiv; JOHNSTON, Holly H. *strategic accounting and control. A quarterly journal of the American accounting association. Stuttgart*, n 3, vol 68, p. 576-601, 2002.

BERTALANFFY, Ludwig. V. **Teoria geral dos sistemas**. 3.Ed., Petrópolis: Vozes, 1975.

BIERMA, Thomas J. WATERSTRAAT; Frank L. *Total cost of ownership for metalworking fluids. WMRC Reports. Illinois: April*, 2004.

BIO, Sérgio. R.; ROBLES, Leo Tadeu; FARIA, Ana Cristina Em busca da vantagem competitiva: *trade-offs* de custos logísticos em cadeias de suprimentos. **Revista do Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo**. São Paulo, n 6, p. 5-18, 2002.

BONASSOLI, José Alberto. Descobrindo o custo do concorrente. **IOB Comenta**. n.8, p. 12-13, 2001.

BORNIA, Antonio Cezar; WERNKE, Rodney. Considerações acerca dos conceitos e visões sobre os custos da qualidade. **Revista FAE**, n.3, p. 77-88, 2000.

BRIMSON, J. A. **Contabilidade por atividades**: uma abordagem de custeio baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1996.

CAMPOS, Lucila Maria de Souza. **Um estudo para definição e identificação dos custos da qualidade ambiental.** Dissertação (Mestrado) Programa de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1996.

CAMPOS, Pollyana. O custo-alvo e *Kaizen*: sua aplicação nas pequenas empresas. XI Congresso Brasileiro de Custos, **Anais**. Porto Seguro, de 27 a 30 de julho de 2004.

CARASTAN, Jacira Tudora. Custo meta e custo-padrão como instrumento do planejamento empresarial para obter vantagem competitiva. VI Congresso Brasileiro de Custos, **Anais**. São Paulo, de 29 de junho a 02 de julho de 1999.

CINQUINI, Lino; TENUCCI, Andréa. *Strategic management accounting: exploring distinctive features and links with strategy*. 2006. Disponível em: <<http://mpr.ub.uni-muenchen.de/212/>>. MPRA>. Acesso em: 20.mar.2009.

COKINS, G.; HICKS, D. *Where does the ABC fit amongst the clutter of managerial accounting?* **Cost Management**. n. 21, p. 21-28, 2007.

COKINS, Gary. *Overcoming the obstacles to implementing activity-based costing*. **Journal Bank Accounting and Finance**. September 22th, 2000.

COLAUTO, Romualdo Douglas; BEUREN, Ilse Maria. Coleta, análise e interpretação dos dados. *In*: BEUREN, Ilse M. (coordenadora). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

COOPER, Robin e SLAGMULDER, Regine *Cost analysis outside the organization*. **Cost Management**, n. 18, p. 43-47, 2004.

COOPER, Robin; SLAGMULDER, Regine *Scope of strategic cost management Part I*. **Management Accounting**. n.8, p.16-18, 1998.

CSILLAG, João Mario. **Análise de valor**: metodologia de valor. São Paulo: Atlas, 1995.

DEMING, Willian Edwards. **Qualidade: a revolução da administração**. Rio de Janeiro: Marques - Saraiva, 1990.

DESAI, Shweta; BHARGAV. *Strategic cost management*. *Shree Leuva Patel Trust MBA Mahila College, Chakkargadh Road, Amreli 365-601*, 2006 Disponível em: <http://www.indianmba.com/Faculty_Column/FC268/fc268.html>. Acesso em: 14.jun.2009.

DIEHL, Carlos Alberto. **Proposta de um sistema de avaliação de custos intangíveis**. Dissertação (Mestrado) do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

ELLONI, Fathi, ANDERSON, Terry. *Value chain analysis: a strategic approach to online learning*, Canadá, 2004. Disponível em <http://cde.athabasca.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf>. Acesso em: 5.jan.2010.

ELLRAM, Lisa M. SIFERD, Sue P. *Purchasing: the cornerstone of the total cost of ownership*. **Journal of business logistics**. n.14, p. 163-185, 1993.

ELLRAM, Lisa M. *Total cost of ownership an analysis approach for purchasing. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, n. 25, p. 4-23, 1995.

FARIA, Ana Cristina; COSTA, Maria de Fátima Gameiro . **Gestão de custos logísticos**. São Paulo: Atlas, 2007.

FARKAS, András; NAGY, Viktor. *Student assessment of desirable technical skills: a correspondence analysis approach. Acta Polytechnica Hungarica*, n.2, p. 43-57, 2008.

FEIGEBAUM, A.V. **Controle da qualidade total: Gestão e sistemas**. São Paulo: Makron Books, 1994.

FEMENICK, Tomislav R. A problemática e a solução para os “custos invisíveis” e “custos ocultos”. **Revista da FARN**. Natal, vol.4, n.1, 2005.

FERREIRA, Maria Valeria Gaspar; KIPERSTOK, Asher. Aplicação de um modelo de processo de inovação ambiental em uma empresa de química fina. Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em administração – EnANPAD, **Anais**. Salvador, de 23 a 27 de setembro de 2006.

FREITAS, J. Batista; SEVERIANO FILHO, C. Apreciação dos custos ocultos do processo sucroalcooleiro em uma usina de álcool na Paraíba. **Revista Gestão Industrial**. n.3, p. 52-63, 2007.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.Ed. São Paulo. Atlas, 2002.

GOMES, Josir, S. Tópicos contemporâneos em contabilidade: chamada para pesquisas. Brasília. **Revista Brasileira de Contabilidade**. n.91, p. 79, 1995.

GONÇALVES, Marcus Eduardo; MARINS, Fernando Augusto Silva. Logística reversa numa empresa de laminação de vidros: Um estudo de caso. Grupo de Otimização e Logística – GOL - **Revista GESTÃO & PRODUÇÃO**, v.13, n.3, p.397-410, São Paulo, 2006.

GUARNIERI, Patrícia. **A caracterização da logística reversa no ambiente empresarial em suas áreas de atuação** pós-venda e pós-consumo agregando valor econômico e legal. Curitiba: UTFPR - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2005, disponível em:<<http://www.pg.cefetpr.br>. Acesso em: 10.fev.2010.

GUILDING, Chris; CRAVENS, Karen S.; TAYLES, Mike. *An international comparison of strategic management accounting practices. Management Accounting Research*, v.11, n.1, p.113-135, 2000.

HAIR Jr., J. F.; BABIN, Barry; MONEY, Arthur H., SAMOUEL, Philip. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAMEL, Gary; PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã**. São Paulo: Campus, 1995.

HANSEN, D. R., MOWEN, M. M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Pioneira, 2003.

HAYKIN, Simon. **Redes neurais: princípios e prática**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

HICKS, D.T. *Good Decisions require good models: developing activity-based solutions that work for decisions makers*. **Cost Management**. n. 19, p.32-40, 2005.

INSTITUTE OF MANAGEMENT ACCOUNTANTS (IMA). **Practice of management accounting**. Montvale: IMA, 1996.

INSTITUTO DE LOGÍSTICA E SUPPLY CHAIN. **Plano diretor de logística e supply chain: Importância estratégica e principais resultados**. Universidade Federal do Rio de Janeiro: Centro de Estudos em Logística, Disponível em: <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_content&task=view&id=674&Itemid=74>. Acesso em: 28.set.2009.

IUDICIBUS, Sérgio. A Gestão estratégica de custos e sua interface com a contabilidade gerencial e a teoria da contabilidade. **Revista Brasileira de Contabilidade**. n. 100, p. 30-1, 1996.

JANSEN, Leila K.C.; JANSEN José U.; SHIMIZU Tamio. **Uma análise de investimentos considerando fatores intangíveis**. In: 24º Encontro nacional de engenharia de produção, Florianópolis. Anais, 2004.

JOHNSON, Thomas; KAPLAN, Robert. **A relevância da contabilidade de custos**. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

KAPLAN, Robert S. ANDERSON, Steven R. **Custeio baseado em atividades e tempo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. **Custo e desempenho: administrar seus custos para ser competitivo**. São Paulo: Futura, 1998.

KOMNINOS, Ioannis. **Product life cycle canagement**. Thessaloniki: Aristotle University of Thessaloniki, 2002. Disponível em <http://www.urenio.org/tools/em/Product_Life_Cycle_Management.pdf>. Acesso em: 14.fev.2010.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: a edição do milênio**. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 1999.

KRAEMER, Maria Elisabeth Pereira. Contabilidade ambiental: o passaporte para a competitividade. 3ª Convenção de Contabilidade de Minas Gerais, **Anais**, Belo Horizonte. Anais, 2001.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 8.Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LORENZONI, Gianni; SHANK, John K.; SILVI, Riccardo. **Networked organizations: a strategic cost management perspective**. 1999. Disponível em: <<SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1012643>>>. Acessado em: 21 de Março 2010.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 3.Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MAUSS, Cezar Volnei; SOUZA, Marcos Antonio. **Gestão de custos aplicada ao setor público**: modelo para mensuração e análise da eficiência e eficácia governamental. São Paulo: Atlas, 2008.

MIOTTO, Éder Paulo, MIOTTO, Genossi Rauch, DOMINGOS, Laura. **Análise de custos de concorrentes**: um novo papel para contribuição estratégica de custos. UNISINOS, São Leopoldo, 2005.

MONDEN, Yasuhiro. **Sistema de redução de custos**: custo-alvo e custo *kaizen*. Porto Alegre: Bookman, 1999.

MONTEIRO, Aluisio dos Santos Jr.; VIANNA, Marcela Ribeiro; SILVA FILHO, Zeferino Francisco da. O Processo de armazenagem logística: o *Trade-off* entre verticalizar ou terceirizar. XXIII Encontro Nac. de Eng. De Produção, **Anais**. Minas Gerais de 21 a 24 de outubro de 2003.

MORAES, Marcelo Botelho C.; NAGANO, Marcelo Seido; MERLO, E. M. Mensuração da semiótica na codificação das demonstrações contábeis por meio de redes neurais. 4º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, **Anais**. São Paulo dias 07 e 08 de outubro de 2004.

MOURA, Luiz Antônio Abdala de. **Economia ambiental**: gestão de custos e inventário. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2006.

MUSKER, David, C. **Protecting & exploiting intellectual property in electronics**. London: *IBC Conferences*, 1998. Disponível em: <http://www.jenkins-ip.com/serv/serv_6.htm>. Acesso em: 14.mai.2010.

NAKAGAWA, M. **ABC** – Custeio baseado em atividades. São Paulo: Atlas, 1994.

NAMAZI, Mohammad. *Performance focused ABC: a third generation of activity based costing system*. **Cost Management**. n. 23, p. 34-46, 2009.

OLIVEIRA, Adriana Sousa; GOMES, José Emmanuel Nogueira; GARCIA, Editinete André da Rocha. Análise dos custos dos concorrentes. I Seminário USP de Contabilidade, **Anais**. São Paulo dias 01 e 02 de outubro de 2001.

OTT, Ernani. Contabilidade gerencial estratégica: inter-relacionamento da contabilidade financeira com a contabilidade gerencial. **Revista Base**. São Leopoldo: UNISINOS, mai/ago. 2004.

OTT, Ernani. *La información contable y el proceso de toma de decisiones: marco conceptual y estudio empírico*. 1997. 387 f. Tesis Doctoral (*Gestión Financiera y Contabilidad*) – Universidad de Deusto, Facultad de CC.EE y Empresariales (Este), San Sebastián, España, 1998.

PLANTULLO, Vicente Lentini. **Teoria geral da administração**. 2.Ed. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.** Rio de Janeiro: Campus, 1989.

QUESADO, Patrícia Rodrigues; RODRIGUES, Lucia Lima. *Gestion estrategica de los costes: A gestão estratégica de custos em grandes empresas portuguesas.* **Revista iberoamericana de contabilidad de gestión**, n. 10, p.121-144, 2007.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse M. (coordenadora). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática.** 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

REID, Dan R. *Purchaser and supplier quality: Going beyond ISO 9001, QS 9000 and TS 16949.* **Revista Quality Progress**, vol. 35, n. 8, p.81-86, 2002.

RIBEIRO, Evandro Marcos Saidel; OLIVEIRA, José Dutra; MERLO, Edgard Monforte; MELLO, Cristiane Roberta Gagliardi de Campos. Aplicação das redes neurais na concessão de crédito: um estudo de caso de uma empresa de consórcio. 6º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, **Anais.** São Paulo, dias 27 e 28 de julho de 2006.

RIBEIRO, Máisa de Souza. **Custeio das atividades de natureza ambiental.** 1998. Tese (Doutorado) do Programa em Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

ROBLES JR., Antonio. **Custos da qualidade: uma estratégia para a competição global.** São Paulo: Atlas, 1994.

ROCHA, Wellington. **Contribuição ao estudo de um modelo conceitual de sistema de informação de gestão estratégica.** Tese (Doutorado) do Programa em Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

ROCHA, Wellington; BORINELLI, Márcio Luiz. Análise estratégica de cadeia de valor: um estudo exploratório do segmento indústria-varejo. 6º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, **Anais.** São Paulo, dias 27 e 28 de julho de 2006.

RODEN, S.; DALE, B. G. *Understanding the language of quality costing.* **Bedford: TQM Magazine**, 2000.

SAKURAI, M. **Gerenciamento integrado de custos.** São Paulo: Atlas, 1997.

SALIBA, Fernando M. P. **A adoção do custo total de propriedade no processo de compras de grandes empresas brasileiras: um estudo de caso.** Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006.

SCARPIN, Jorge Eduardo; FERNANDES, Luciano. Empresas de sistemas de informações e a aplicação dos seus métodos de custeio. 10º Congresso Internacional de Custos, **Anais.** Lyon, 2007.

SCARPIN, Jorge Eduardo; ROCHA, Wellington. *Target costing: abordagem conceitual e histórica.* VIII Congresso Brasileiro de Custos, **Anais.** Recife de 03 a 05 de outubro de 2000.

SCHWARTZ, Mathew. *Reverse-engineering. computerworld. Framingham.* vol. 35, Iss. 46, p. 62, Nov.12, 2001.

SELLÉS, Manuel E. S.; MULLOR, Javier R; RUBIO, José A. C. *Los costes intangibles de la calidad: propuesta metodológica de cuantificación.* *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, v. XXXIII, n. 122, p. 741-771, 2004.

SENOVILLA, Luis P. et. al. NTP 640: *indicadores para la valoración de intangibles en prevención.* Disponível em: <<http://www.responsabilidadsocialempresarial.es/docs/MTSS-NTP%20640%20Indicadores%20para%20Valoracion%20Intangibles%20en%20PRL.pdf>>. Acesso em: 23.mar.2009.

SHANK, John K. O custo focado no cliente. São Paulo. *Revista HSM Management*, n. 19, mar/abr p. 54/62, 2000.

SHANK, John K.; GOVINDARAJAN, Vilay. **Revolução dos custos:** como reinventar sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

SILVA Christian Luiz. Gestão estratégica de custos: o custo meta na cadeia de valor. *Revista FAE.* n.2, vol. 2, p.17/26, 1999.

SILVA, Christian; KOPITTKE, Bruno. Simulações e cenários a partir da cadeia de valor: uma aplicação na indústria de celulose. *Revista FAE.* n. 5, vol.1, p. 43/59, 2002.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 2.Ed. rev. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2001.

SIMMONDS, Kenedy. Strategic management accounting, *Management Accounting*, n. 59, p. 26/29, 1981.

SIMON, Cadez; CHRIS, Guilding, Chris. *Strategy and management accounting: investigation of organization configurations.* Australia, *Manchester Business School Research Seminar.* June 18th, 2008. Disponível em: <[HTTP:// www.mbs.ac.uk/.../accountingfinance /.../CadezandGuilding2008-MBSseminar.pdf](http://www.mbs.ac.uk/.../accountingfinance/.../CadezandGuilding2008-MBSseminar.pdf), acesso em 16.jun.2009.

SIQUEIRA, Juliana. **O sistema de custos como instrumento de apoio ao processo decisório: Um estudo multicaso em indústrias do setor metal-mecânico da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.** Dissertação (Mestrado) do programa de pós graduação em desenvolvimento, gestão e cidadania. UNIJUÍ, Ijuí, 2005.

SOUZA, Marcos A. **Práticas de contabilidade gerencial adotadas por subsidiárias brasileiras de empresas multinacionais.** Tese (Doutorado) do Programa em Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

SOUZA, Marcos A., ZANELLA, Fernando C.; NASCIMENTO, Auster Moreira. Utilização do custo meta por empresas brasileiras como estratégia de Gestão: Alguns estudos setoriais utilizando o método da causalidade de Granger. São Paulo: **Revista de Contabilidade e Finanças - USP**, n. 39, p. 33-46, 2005.

STAUDT, Tarcisio; SOUZA, Marcos Antonio; BARTZ, Daniel. Gestão estratégica de custos: uso da engenharia reversa na análise dos custos de concorrentes. **Revista BASE**. n. 3, vol.2, p. 167-175, 2005.

SUBRAMANIAN, Ram; ISHAK, Samir T. *Competitor analysis practices of US companies: an empirical investigation*. **Management International Review**, v. 38, n. 1, p. 7-23, 1998.

TURNEY, P. B. *Activity-based management*. **Management Accounting**. n. 1, p.20-25, 1992.

VATAN, Roberto dos Santos; ZANIRATO, Giovana. Mensuração dos custos logísticos de acordo com o método de custeio ABC. XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, **Anais**. Fortaleza de 09 a 11 de outubro de 2006.

WEGMANN, G.; NOZILE, S. *The activity-based costing method developments: state-of-the art and case study*. **ICFAI University Journal of Accounting Research**., 2008. Disponível em: <<http://www.u-bourgogne.fr/LEG/wp/1080903.pdf>>. Acesso em 10.jun.2009.

YAZDIFAR, Hassan. *Management accounting in the twenty first-century firm: a strategic view*. **Strategic Change**. vol. 12, n. 2, p.109-113, 2003.

ZAMBERLAN, Carlos Otávio; GHILARDI, Wanderlei José, MINELLO, Ítalo Fernando. Relevância dos sistemas de custos para as pequenas empresas. **Organizações em Contexto**. n. 2. p. 25-46, 2005.

APÊNDICES

APÊNDICE A – As 500 Maiores de Melhores e Maiores 2008

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
550	1	Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras	Energia	Rio de Janeiro	RJ	www.petrobras.com.br
549	2	Petrobras Distribuidora S.A.	Atacado	Rio de Janeiro	RJ	www.br.com.br
592	3	Volkswagen do Brasil Ind.Veículos Automotores Ltda.	Auto-indústria	São Bernardo do Campo	SP	www.vw.com.br
4474	4	Companhia de Bebidas das Américas Ambev	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.ambev.com.br
544	5	Companhia Vale do Rio Doce	Mineração	Rio de Janeiro	RJ	www.vale.com
481	6	Companhia Brasileira de Petróleo Ipiranga	Atacado	Rio de Janeiro	RJ	www.ipiranga.com.br
500	7	Fiat Automóveis S/A	Auto-indústria	Betim	MG	www.fiat.com.br
499	8	General Motors do Brasil Ltda.	Auto-indústria	São Caetano do Sul	SP	www.chevrolet.com.br
3295	9	Telecomunicações de São Paulo S.A. - Telesp	Telecomunicações	São Paulo	SP	www.telefonica.com.br
535	10	Telemar Norte Leste S/A	Telecomunicações	Rio de Janeiro	RJ	www.oi.com.br
498	11	Shell Brasil Ltda.	Atacado	Rio de Janeiro	RJ	www.shell.com.br
3272	12	Vivo S.A	Telecomunicações	Londrina	PR	www.vivo.com.br
483	13	Braskem S.A	Química e Petroquímica	Camaçari	BA	www.braskem.com.br
479	14	Bunge Alimentos S.A.	Bens de Consumo	Gaspar	SC	www.bungealimentos.com.br
523	15	Brasil Telecom S/A	Telecomunicações	Brasília	DF	www.brasilelecom.com.br
3852	16	Ford Motor Company Brasil Ltda	Auto-indústria	São Bernardo do Campo	SP	www.ford.com.br
463	17	Casa Bahia Comercial Ltda.	Varejo	São Caetano do Sul	SP	www.casasbahia.com.br
489	18	Companhia Brasileira de Distribuição	Varejo	São Paulo	SP	www.grupopaodeacucar.com.br
4164	19	Tim Celular S.A.	Telecomunicações	São Paulo	SP	www.tim.com.br
491	20	Chevron Brasil Ltda.	Atacado	Rio de Janeiro	RJ	
496	21	Carrefour Comércio e Indústria Ltda.	Varejo	São Paulo	SP	www.carrefour.com.br
4037	22	Alberto Pasqualini - Refap S/A	Química e Petroquímica	Canoas	RS	www.refapsa.com.br
548	23	Eletropaulo Metropolitana Eletricidade de São Paulo S.A.	Energia	São Paulo	SP	www.eletropaulo.com.br
488	24	Companhia Siderúrgica Nacional	Siderurgia e Metalurgia	Rio de Janeiro	RJ	www.csn.com.br
431	25	Cargill Agrícola S.A.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.cargill.com.br
542	26	Empresa Brasileira de Telecomunicações S.A.	Telecomunicações	Rio de Janeiro	RJ	www.embratel.com.br
2695	27	BCP S/A	Telecomunicações	São Paulo	SP	www.claro.com.br
494	28	Mercedes-Benz do Brasil Ltda.	Auto-indústria	São Bernardo do Campo	SP	www.daimlerchrysler.com.br
2566	29	Wal-Mart Brasil Ltda.	Varejo	Barueri	SP	www.walmartbrasil.com
4600	30	Cemig Distribuição S.A.	Energia	Belo Horizonte	MG	www.cemig.com.br
497	31	Souza Cruz S.A e Sociedades Controladas	Bens de Consumo	Rio de Janeiro	RJ	http://www.souzacruz.com.br
3296	32	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A - Usiminas	Siderurgia e Metalurgia	Belo Horizonte	MG	www.usiminas.com.br
495	33	Unilever Brasil Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.unilever.com.br
541	34	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - ECT	Serviços	Brasília	DF	www.correios.com.br
492	35	Esso Brasileira de Petróleo Ltda.	Atacado	Rio de Janeiro	RJ	www.exonmobil.com

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
3911	36	Sadia S.A.	Bens de Consumo	Concórdia	SC	www.sadia.com.br
4691	37	Embraer - Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A	Auto-indústria	São José dos Campos	SP	www.embraer.com.br
4525	38	Gerdau Aços Longos S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Rio de Janeiro	RJ	www.gerdau.com.br
1034	39	TAM - Linhas Aéreas S.A	Transporte	São Paulo	SP	www.tam.com.br
435	40	Copesul Companhia Petroquímica do Sul	Química e Petroquímica	Triunfo	RS	www.copesul.com.br
540	41	Light Serviços de Eletricidade S.A.	Energia	Rio de Janeiro	RJ	www.light.com.br
3291	42	Companhia Siderúrgica Paulista - Cosipa	Siderurgia e Metalurgia	São Paulo	SP	www.cosipa.com.br
304	43	Moto Honda da Amazônia Ltda.	Auto-indústria	Manaus	AM	www.honda.com.br
403	44	Arcelor Mittal Brasil S/A	Siderurgia e Metalurgia	Belo Horizonte	MG	www.arcelor.com/br/belgo
880	45	Centrais Elétricas Brasileiras S.A.	Energia	Brasília	DF	www.eletronbras.com
452	46	Companhia Siderúrgica de Tubarão	Siderurgia e Metalurgia	Serra	ES	www.arcelor.com/br/cst
246	47	Toyota do Brasil Ltda.	Auto-indústria	São Bernardo do Campo	SP	www.toyota.com.br
538	48	Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL	Energia	Campinas	SP	www.cpfl.com.br
1474	49	Perdigão Agroindustrial S.A	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.perdigao.com.br
539	50	Cia. Saneamento Básico do Estado de São Paulo-Sabesp	Serviços	São Paulo	SP	www.sabesp.com.br
487	51	Nestlé Brasil Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.nestle.com.br
478	52	Whirlpool S.A	Eletroeletrônico	São Paulo	SP	www.whirlpool.com.br
4012	53	Copel Distribuição S.A.	Energia	Curitiba	PR	www.copel.com
248	54	Bunge Fertilizantes S.A.	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.bungefertilizantes.com.br
485	55	IBM Brasil Indústria de Máquinas e Serviços Ltda.	Indústria Digital	São Paulo	SP	www.ibm.com/br
4104	56	TNL PCS S.A.	Telecomunicações	Rio de Janeiro	RJ	www.oi.com.br
3826	57	Itaipú Binacional	Energia	Brasília	DF	www.itaipu.gov.br
2597	58	Honda Automóveis do Brasil Ltda.	Auto-indústria	Sumaré	SP	www.honda.com.br
547	59	Furnas Centrais Elétricas S.A.	Energia	Rio de Janeiro	RJ	www.furnas.com.br
2770	60	ALESAT Combustíveis S.A	Atacado	Natal	RN	www.alesat.com.br
2664	61	Globo Comunicações e Participações S.A.	Comunicações	Rio de Janeiro	RJ	www.globoir.com.br
4141	62	Peugeot Citroën do Brasil Automóveis Ltda.	Auto-indústria	Rio de Janeiro	RJ	
450	63	Arcelor Mittal Inox Brasil S/A	Siderurgia e Metalurgia	Belo Horizonte	MG	www.acesita.com.br
4983	64	Cellesc Distribuição S/A	Energia	Florianópolis	SC	www.cellesc.com.br
2300	65	Renault do Brasil S.A.	Auto-indústria	São José dos Pinhais	PR	www.renault.com
3049	66	Tim Nordeste S.A	Telecomunicações	Jaboatão dos Guararapes	PE	www.timmaxitel.com.br
453	67	Robert Bosch Ltda.	Auto-indústria	Campinas	SP	www.bosch.com.br
469	68	Basf S.A.	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.basf.com.br
532	69	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - Chesf	Energia	Recife	PE	www.chesf.gov.br
473	70	Makro Atacadista S.A.	Atacado	São Paulo	SP	www.makro.com.br

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
3991	71	Gol Transportes Aéreos S/A	Transporte	São Paulo	SP	www.voegol.com.br
486	72	Copersucar Coop de Prod de Cana-Açúcar, Açúcar e Álcool Est SP	Energia	São Paulo	SP	www.copersucar.com.br
527	73	Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A. Eletronorte	Energia	Brasília	DF	www.eln.gov.br
405	74	Petroquímica União S.A.	Química e Petroquímica	Santo André	SP	www.pqu.com.br
528	75	Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia	Energia	Salvador	BA	www.coelba.com.br
3868	76	JBS S/A	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.jbs.com.br
4906	77	ADM do Brasil Ltda.	Produção Agropecuária	São Paulo	SP	www.admworld.com
4235	78	Hewlett-Packard Brasil Ltda.	Indústria Digital	Barueri	SP	www.hp.com.br
306	79	Louis Dreyfus Commodities Brasil S/A	Produção Agropecuária	São Paulo	SP	www.ldcommodities.com.br
460	80	Globex Utilidades S.A.	Varejo	Rio de Janeiro	RJ	www.pontofrio.com.br
484	81	Lojas Americanas S.A.	Varejo	Rio de Janeiro	RJ	www.ri.lasa.com.br
237	82	Natura Cosméticos S.A.	Bens de Consumo	Itapeverica da Serra	SP	www.natura.net
508	83	Companhia de Gás de São Paulo- Comgás	Energia	São Paulo	SP	www.comgas.com.br
416	84	Gerdau Açominas S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Ouro Branco	MG	www.gerdau.com.br
2754	85	Samsung Eletrônica da Amazônia Ltda.	Eletroeletrônico	Manaus	AM	www.samsung.com.br
4048	86	Bracol Holding Ltda.	Bens de Consumo	Lins	SP	www.bertin.com.br
3201	87	Petrobrás Transporte SA. - Transpetro	Transporte	Rio de Janeiro	RJ	www.transpetro.com.br
312	88	Suzano Papel e Celulose S.A.	Papel e Celulose	Salvador	BA	www.suzano.com.br
451	89	Pirelli Pneus Ltda.	Auto-indústria	Feira de Santana	BA	www.pirelli.com.br
285	90	Dow Brasil S.A.	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.dow.com
428	91	Arthur Lundgren Tecidos S.A. Casas Pernambucanas	Varejo	São Paulo	SP	www.pernambucanas.com.br
424	92	Kraft Foods Brasil S.A.	Bens de Consumo	Curitiba	PR	www.kraft.com
406	93	Volvo do Brasil Veículos Ltda.	Auto-indústria	Curitiba	PR	www.volvo.com.br
2741	94	Elektro Eletricidade e Serviços S.A	Energia	Campinas	SP	www.elektro.com.br
394	95	Distribuidora de Prod. de Petróleo Ipiranga S.A. e Emp. Controlada	Atacado	Porto Alegre	RS	www.ipiranga.com.br
400	96	Companhia Brasileira de Alumínio	Siderurgia e Metalurgia	São Paulo	SP	www.aluminiocba.com.br
402	97	Caraíba Metais S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Dias d'Ávila	BA	www.caraibametais.com.br
465	98	Martins Comércio e Serviços de Distribuição S.A.	Atacado	Uberlândia	MG	www.martins.com.br
3117	99	B2W- Companhia Global do Varejo S/A	Varejo	Osasco	SP	www.b2winc.com
520	100	Ampla Energia e Serviços S.A	Energia	Niterói	RJ	www.ampla.com
371	101	Minerações Brasileiras Reunidas S.A.	Mineração	Belo Horizonte	MG	www.vale.com
4564	102	CEMIG- Geração e Transmissão S/A	Energia	Belo Horizonte	MG	www.cemig.com.br
137	103	Klabin S.A.	Papel e Celulose	São Paulo	SP	www.klabin.com.br
415	104	Coamo Agroindustrial Cooperativa	Produção Agropecuária	Campo Mourão	PR	www.coamo.com.br

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
2691	105	Nokia do Brasil Tecnologia Ltda.	Eletroeletrônico	Manaus	AM	www.nokia.com.br
467	106	Alcoa Alumínio S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Poços de Caldas	MG	www.alcoa.com.br
4964	107	Weg Equipamentos Elétricos S/A	Bens de Capital	Jaraguá do Sul	SC	www.weg.net
458	108	Goodyear do Brasil Produtos de Borracha Ltda.	Auto-indústria	São Paulo	SP	www.goodyear.com.br
4395	109	Sendas Distribuidora S.A.	Varejo	São João de Meriti	RJ	www.paodeacucar.com.br
3977	110	Companhia Piratininga de Força e Luz	Energia	Campinas	SP	www.cpfl.com.br
521	111	Companhia Energética de Pernambuco - Celpe	Energia	Recife	PE	www.celpe.com.br
4452	112	Bayer S/A	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.bayer.com.br
210	113	SHV Gás Brasil Ltda.	Energia	Betim	MG	www.shvgas.com.br
2749	114	Bandeirante Energia S.A	Energia	São Paulo	SP	www.energiasdobrasil.com.br
391	115	Atacadão Distribuição Comércio e Indústria Ltda.	Varejo	São Paulo	SP	www.atacado.com.br
425	116	Construtora Norberto Odebrecht S.A.	Indústria da Construção	Rio de Janeiro	RJ	www.odebrecht.com
516	117	Celg Distribuição S/A	Energia	Goiânia	GO	www.celg.com.br
307	118	Liquigás Distribuidora S.A.	Energia	São Paulo	SP	www.liquigas.com.br
2668	119	MMC Automotores do Brasil Ltda.	Auto-indústria	São Paulo	SP	www.mitsubishimotors.com.br
2755	120	Tractebel Energia S.A.	Energia	Florianópolis	SC	www.tractebelenergia.com.br
286	121	Rhodía Poliamida e Especialidades Ltda.	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.rhodia.com
385	122	DuPont do Brasil S.A.	Química e Petroquímica	Barueri	SP	www.dupont.com.br
401	123	Electrolux do Brasil S.A.	Eletroeletrônico	Curitiba	PR	www.electrolux.com.br
364	124	Siemens Ltda.	Eletroeletrônico	São Paulo	SP	www.siemens.com.br
413	125	V & M do Brasil S.A	Siderurgia e Metalurgia	Belo Horizonte	MG	www.vmtubes.com.br
2710	126	Alunorte - Alumina do Norte Brasil S.A	Mineração	Barcarena	PA	www.alunorte.net
529	127	Companhia Estadual de Águas e Esgotos - Cedae	Serviços	Rio de Janeiro	RJ	www.cedae.rj.gov.br
418	128	Construções e Comércio Camargo Corrêa S.A.	Indústria da Construção	São Paulo	SP	www.camargocorrea.com.br
5032	129	Johnson & Johnson do Brasil Ind. com. Prods Saúde Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.jnjbrasil.com.br
4451	130	CNH Latin América Ltda.	Auto-indústria	Contagem	MG	www.cnh.com
2663	131	Companhia Brasileira de Meios de Pagamento	Serviços	Barueri	SP	www.visanet.com.br
258	132	Votorantim Celulose e Papel S.A	Papel e Celulose	São Paulo	SP	www.vcp.com.br
546	133	Cesp - Companhia Energética de São Paulo	Energia	São Paulo	SP	www.cesp.com.br
241	134	Ipiranga Petroquímica S.A.	Química e Petroquímica	Triunfo	RS	www.ipq.com.br
2576	135	Distribuidora Farmacêutica Panarello Ltda	Atacado	Goiânia	GO	www.panarello.com.br
1960	136	Profarma Distribuidora de Produtos Farmacêuticos S/A	Atacado	Rio de Janeiro	RJ	www.profarma.com.br
2558	137	Marfrig Frigoríficos e Comércio de Alimentos S/A	Produção Agropecuária	São Paulo	SP	www.marfrig.com.br
263	138	Magazine Luiza S.A.	Varejo	Franca	SP	www.magazineluiza.com.br
240	139	Syngenta Proteção de Cultivos Ltda.	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.syngenta.com.br

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
587	140	Lojas Renner S.A.	Varejo	Porto Alegre	RS	www.lojasrenner.com.br
2559	141	MRS - Logística S/A	Transporte	Rio de Janeiro	RJ	www.mrs.com.br
408	142	Aracruz Celulose S.A.	Papel e Celulose	Aracruz	ES	www.aracruz.com.br
4529	143	Gerdau Comercial de Aços S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Porto Alegre	RS	www.gerdau.com.br
436	144	White Martins Gases Industriais Ltda	Química e Petroquímica	Rio de Janeiro	RJ	www.whitemartins.com.br
362	145	Aços Villares S.A.	Siderurgia e Metalurgia	São Paulo	SP	www.villares.com.br
4416	146	Vega do Sul S.A.	Siderurgia e Metalurgia	São Francisco do Sul	SC	www.arcelormittall.com.br
3976	147	Suzano Petroquímica S.A.	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.suzanopetroquimica.com.br
205	148	Samarco Mineração S.A.	Mineração	Belo Horizonte	MG	www.samarco.com
417	149	Novelis do Brasil Ltda.	Siderurgia e Metalurgia	São Paulo	SP	www.novelis.com.br
2639	150	Rio Grande Energia S.A	Energia	Caxias do Sul	RS	www.rge-rs.com.br
316	151	Companhia Ultragaz S.A.	Energia	São Paulo	SP	www.ultra.com.br
4499	152	14 Brasil Telecom Celular S.A.	Telecomunicações	Brasília	DF	www.brasiltelecom.com.br
514	153	Companhia Energética do Ceará	Energia	Fortaleza	CE	www.coelce.com.br
2569	154	PepsiCo do Brasil Ltda	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.pepsico.com.br
522	155	Albras - Alumínio Brasileiro S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Barcarena	PA	www.albras.net
4203	156	Sanofi-Aventis Farmacêutica Ltda.	Farmacêutico	São Paulo	SP	www.sanofi-aventis.com.br
211	157	Eleva Alimentos S/A	Bens de Consumo	Porto Alegre	RS	www.avipal.com.br
2671	158	Amil Assistência Médica Internacional Ltda.	Serviços	Rio de Janeiro	RJ	www.amil.com.br
384	159	Novartis Biocências S/A	Farmacêutico	São Paulo	SP	www.novartis.com.br
769	160	Votorantim Metais Zinco S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Três Marias	MG	www.vmetais.com.br
2554	161	LG Electronics da Amazonia Ltda	Eletrônico	Manaus	AM	www.lge.com.br
1220	162	Fertilizantes Heringer S.A.	Química e Petroquímica	Viana	ES	www.heringer.com.br
15	163	Eaton Ltda.	Auto-indústria	Valinhos	SP	www.eaton.com
2769	164	LG Electronics de São Paulo Ltda.	Indústria Digital	Taubaté	SP	www.lge.com.br
109	165	Lojas Riachuelo S.A.	Varejo	São Paulo	SP	www.lojasriachuelo.com.br
519	166	Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária Infraero	Serviços	Brasília	DF	www.infraero.gov.br
1055	167	Cotia Trading S.A.	Atacado	Vitória	ES	www.cotia.com.br
2747	168	Seara Alimentos S.A.	Bens de Consumo	Itajaí	SC	www.seara.com.br
282	169	Cooperativa Central Oeste Catarinense	Bens de Consumo	Chapecó	SC	www.auroraalimentos.com.br
2750	170	Telemig Celular S.A	Telecomunicações	Belo Horizonte	MG	www.telemigcelular.com.br
4400	171	Aliança Navegação e Logística Ltda.	Transporte	São Paulo	SP	www.alianca.com.br
343	172	Yara Brasil Fertilizantes S.A.	Química e Petroquímica	Porto Alegre	RS	www.yarabrasil.com.br
3761	173	Dow Brasil Sudeste Industrial Ltda.	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.dow.com
3210	174	Americel S/A	Telecomunicações	Brasília	DF	www.claro.com.br
4428	175	Votorantim Metais Níquel S/A	Siderurgia e Metalurgia	Fortaleza de Minas	MG	www.vmetais.com.br

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
432	176	SPAL Indústria Brasileira de Bebidas S.A.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.femsa.com.br
332	177	Duratex S.A.	Indústria da Construção	São Paulo	SP	www.duratex.com.br
7	178	Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração	Mineração	Araxá	MG	www.cbmm.com.br
4857	179	Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica - CEEE - D	Energia	Porto Alegre	RS	www.ceece.com.br
404	180	Caterpillar Brasil Ltda.	Auto-indústria	Piracicaba	SP	www.cat.com/brasil
444	181	Avon Cosméticos Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.avon.com.br
4142	182	Rio de Janeiro Refrescos Ltda.	Bens de Consumo	Rio de Janeiro	RJ	www.rjrefrescos.com.br
2845	183	Positivo Informática S/A	Indústria Digital	Curitiba	PR	www.positivoinformatica.com.br
513	184	Cia. de Saneamento de Minas Gerais	Serviços	Belo Horizonte	MG	www.copasa.com.br
852	185	Sotreq S.A.	Varejo	Sumaré	SP	www.sotreq.com.br
2660	186	AES Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S.A	Energia	Porto Alegre	RS	www.aessul.com.br
703	187	Confab Industrial S.A.	Siderurgia e Metalurgia	São Caetano do Sul	SP	www.tenarisconfab.com.br
517	188	Espírito Santo Centrais Elétricas S.A.	Energia	Vitória	ES	www.energiasdobrasil.com.br
455	189	Construtora Andrade Gutierrez S.A.	Indústria da Construção	São Paulo	SP	www.agsa.com.br
611	190	Mosaic Fertilizantes do Brasil S.A	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.mosaicco.com.br
3951	191	Belgo Bekaert Arames Ltda.	Siderurgia e Metalurgia	Contagem	MG	www.belgobekaert.com.br
334	192	MWM International Ind. de Motores da America Latina do Sul Ltda	Auto-indústria	São Paulo	SP	www.mwm-international.com.br
346	193	International Paper do Brasil Ltda.	Papel e Celulose	Mogi Guaçu	SP	www.internationalpaperdobrasil.com.br
2093	194	Amaggi Exportação e Importação Ltda.	Atacado	Rondonópolis	MT	www.grupomaggi.com.br
1133	195	Procter & Gamble do Brasil S.A.	Bens de Consumo	Manaus	AM	www.procter.com.br
2665	196	Redecard S.A.	Serviços	São Paulo	SP	www.redecard.com.br
4147	197	G. Barbosa Comercial Ltda	Varejo	Nossa Senhora do Socorro	SE	www.gbarbosa.com.br
168	198	Cummins Brasil Ltda.	Auto-indústria	Guarulhos	SP	www.cummins.com
475	199	Xerox Comércio e Indústria Ltda.	Indústria Digital	Vitória	ES	www.xerox.com.br
803	200	Centrais Elétricas Matogrossenses S.A.	Energia	Cuiabá	MT	www.gruporede.com.br/cemat
218	201	Rexam Beverage Can South América S/A	Siderurgia e Metalurgia	Rio de Janeiro	RJ	www.rexamcan.com.br
231	202	Monsanto do Brasil Ltda.	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.monsanto.com.br
1974	203	Lojas Insinuante Ltda.	Varejo	Lauro de Freitas	BA	www.insinuante.com.br
4179	204	CPFL Comercialização Brasil S.A.	Energia	Campinas	SP	www.cpfl.com.br
524	205	Serviço Federal de Processamento de Dados - SERPRO	Indústria Digital	Brasília	DF	www.serpro.gov.br
2227	206	Arcos Dourados Comércio de Alimentos Ltda.	Varejo	Barueri	SP	www.mcdonalds.com.br
2693	207	Delphi Automotive Systems do Brasil Ltda.	Auto-indústria	São Caetano do Sul	SP	www.delphi.com
437	208	Scania Latin América Ltda.	Auto-indústria	São Bernardo do Campo	SP	www.scania.com
369	209	3M do Brasil Ltda.	Química e Petroquímica	Sumaré	SP	www.3m.com.br
321	210	Mahle Metal Leve S.A.	Auto-indústria	Mogi Guaçu	SP	www.mahle.com.br

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
392	211	ABB Ltda.	Bens de Capital	Osasco	SP	www.abb.com.br
2581	212	Centrais Elétricas Pará S.A	Energia	Belém	PA	www.gruporede.com.br/celpa
4394	213	Rio Polímeros S.A.	Química e Petroquímica	Rio de Janeiro	RJ	www.riopol.com.br
426	214	Cervejarias Kaiser Brasil S/A	Bens de Consumo	Jacareí	SP	www.kaiser.com.br
366	215	Cooperativa Central dos Produtores Rurais de Minas Gerais Ltda.	Bens de Consumo	Belo Horizonte	MG	www.itambe.com.br
1847	216	Editora Abril S.A.	Comunicações	São Paulo	SP	www.abril.com.br
301	217	Petroflex Indústria e Comércio S.A.	Química e Petroquímica	Duque de Caxias	RJ	www.petroflex.com.br
10	218	Primo Schincariol Indústria de Cervejas e Refrigerantes S.A.	Bens de Consumo	Itu	SP	www.schincariol.com.br
4024	219	AGCO do Brasil Comércio e Indústria Ltda.	Auto-indústria	Canoas	RS	www.agco.com
2054	220	TRW Automotive Ltda.	Auto-indústria	Limeira	SP	www.trw.com.br
329	221	Produtos Roche Químicos e Farmacêuticos S.A.	Farmacêutico	São Paulo	SP	www.roche.com.br
299	222	Ultrafertil S.A.	Química e Petroquímica	Cubatão	SP	www.fosfertil.com.br
3337	223	Varig Logística S.A	Transporte	São Paulo	SP	www.variglog.com
212	224	Marcopolo S.A.	Auto-indústria	Caxias do Sul	RS	www.marcopolo.com.br
2291	225	Companhia Distribuidora de Gás do Rio de Janeiro - CEG	Energia	Rio de Janeiro	RJ	www.ceg.com.br
300	226	Petróleo Sabbá S.A.	Atacado	Manaus	AM	
419	227	Bridgestone/Firestone do Brasil Indústrias e Comércio Ltda.	Auto-indústria	Santo André	SP	www.bridgestone.com.br
370	228	Construtora Queiroz Galvão S.A.	Indústria da Construção	Rio de Janeiro	RJ	www.queirozgalvao.com
4346	229	Minerva S/A	Bens de Consumo	Barretos	SP	www.minerva.ind.br
367	230	Cia. Zaffari Comércio e Indústria	Varejo	Porto Alegre	RS	www.zaffari.com.br
5058	231	Coteminas S/A	Têxteis	Montes Claros	MG	www.coteminas.com.br
2647	232	Primo Schincariol Ind. de Cervejas e Refrigerantes do Nordeste SA	Bens de Consumo	Alagoinhas	BA	www.schincariol.com.br
5019	233	Usina da Barra S/A - Açúcar e Álcool	Energia	Piracicaba	SP	www.cosan.com.br
421	234	São Paulo Alpargatas S.A.	Têxteis	São Paulo	SP	www.alpargatas.com.br
2226	235	Spaipa Indústria Brasileira de Bebidas	Bens de Consumo	Curitiba	PR	

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
2832	236	CTEEP- Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista	Energia	São Paulo	SP	www.cteep.com.br
2604	237	Imcopa Importação e Exportação e Indústria de Óleos Ltda.	Bens de Consumo	Araucária	PR	www.imcopa.com.br
6	238	M. Dias Branco S/A Indústria e Comércio de Alimentos	Bens de Consumo	Eusébio	CE	www.mdiasbranco.com.br
204	239	Doux Frangosul S.A. Agro Avícola Industrial	Bens de Consumo	Montenegro	RS	www.frangosul.com.br
1542	240	Cosan S.A. Indústria e Comércio	Energia	Piracicaba	SP	www.cosan.com.br
2594	241	DMA Distribuidora S.A.	Varejo	Belo Horizonte	MG	www.epa.com.br
1939	242	Irmãos Bretas Filhos & Cia. Ltda.	Varejo	Contagem	MG	www.bretas.com.br
373	243	Saint-Gobain Vidros S.A	Indústria da Construção	São Paulo	SP	www.saint-gobain.com.br
2833	244	AES Tietê S.A.	Energia	São Paulo	SP	www.aestiete.com.br/ri
4550	245	Fratelli Vita Bebidas S.A.	Bens de Consumo	Rio de Janeiro	RJ	www.ambev.com.br
185	246	Comercial Automotiva Ltda.	Varejo	Campinas	SP	www.dpaschoal.com.br
4020	247	Copel Geração e Transmissão S/A	Energia	Curitiba	PR	www.copel.com/
140	248	Grendene S.A.	Têxteis	Sobral	CE	www.grendene.com.br
4621	249	Prezunic Comercial Ltda.	Varejo	Rio de Janeiro	RJ	www.prezunic.com.br
339	250	Chocolates Garoto S.A.	Bens de Consumo	Vila Velha	ES	www.garoto.com.br
4154	251	TNL Contax S.A.	Serviços	Rio de Janeiro	RJ	www.contax.com.br
4124	252	Motorola Industrial Ltda.	Eletroeletrônico	Jaguariúna	SP	www.motorola.com.br
3954	253	Nextel Telecomunicações Ltda.	Telecomunicações	São Paulo	SP	www.nextel.com.br
4528	254	Gerdau Aços Especiais S/A	Siderurgia e Metalurgia	Porto Alegre	RS	www.gerdau.com.br
4401	255	Unimed-Rio Cooperativa de Trabalho Médico do RJ Ltda.	Serviços	Rio de Janeiro	RJ	www.unimedrio.com.br
356	256	Tigre S/A - Tubos e Conexões	Indústria da Construção	Joinville	SC	www.tigre.com.br
1477	257	Randon S/A Implementos e Participações	Auto-indústria	Caxias do Sul	RS	www.randon.com.br
256	258	Vicunha Têxtil S.A	Têxteis	Maracanaú	CE	www.vicunha.com.br
4887	259	Cotia Vitória Serviços e Comércio S/A	Atacado	Vitória	ES	www.cotia.com.br
5068	260	Magneti Marelli Sistemas Automotivos Indústria e Comércio Ltda.	Auto-indústria	Contagem	MG	
176	261	C. Vale Cooperativa Agroindustrial	Produção Agropecuária	Palotina	PR	www.cvale.com.br
348	262	BHP Billiton Metais S.A.	Mineração	Rio de Janeiro	RJ	www.bhpbilliton.com
2213	263	Laboratórios Pfizer Ltda.	Farmacêutico	São Paulo	SP	www.pfizer.com.br
1225	264	Caramuru Alimentos S/A	Produção Agropecuária	Itumbiara	GO	www.caramuru.com
2865	265	Atento Brasil S/A	Serviços	São Paulo	SP	www.atento.com.br
156	266	Oxiten Nordeste S.A. Indústria e Comércio	Química e Petroquímica	Camaçari	BA	www.oxiten.com.br.
323	267	Ripasa S.A. Celulose e Papel	Papel e Celulose	São Paulo	SP	www.ripasa.com
1697	268	Tupy S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Joinville	SC	www.tupy.com.br
440	269	Cia. Importadora e Exportadora Coimex	Atacado	Vitória	ES	www.coimextrading.com.br
1782	270	Clariant S.A.	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.samaro.com.br

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
411	271	Bompreço Bahia Supermercado Ltda.	Varejo	Salvador	BA	www.bompreco.com.br
832	272	Medial Saúde S.A.	Serviços	São Paulo	SP	www.medialsaude.com.br
878	273	Eletróbrás Termonuclear S.A. Eletronuclear	Energia	Rio de Janeiro	RJ	www.eletronuclear.gov.br
3303	274	Valeo Sistemas Automotivos Ltda.	Auto-indústria	Itatiba	SP	www.valeo.com.br
4281	275	Philip Morris Brasil Indústria e Comércio Ltda.	Bens de Consumo	Curitiba	PR	www.pmintl.com.br
89	276	A. Angeloni & Companhia Ltda.	Varejo	Criciúma	SC	www.angeloni.com.br
5002	277	CEB Distribuição S/A	Energia	Brasília	DF	www.ceb.com.br
395	278	Semp Toshiba Amazonas S.A.	Eletroeletrônico	Manaus	AM	www.semptoshiba.com.br
24	279	Siderúrgica Barra Mansa S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Barra Mansa	RJ	www.vmetais.com.br
512	280	Companhia de Saneamento do Paraná - Sanepar	Serviços	Curitiba	PR	http://www.sanepar.com.br
305	281	Universal Leaf Tabacos Ltda.	Bens de Consumo	Santa Cruz do Sul	RS	www.universalleaf.com
3776	282	Empreendimentos Pague Menos S/A.	Varejo	Fortaleza	CE	www.paguemenos.com.br
374	283	Solvay Indupa do Brasil S.A.	Química e Petroquímica	Santo André	SP	www.solvayindupa.com
320	284	Itautec S/A	Indústria Digital	São Paulo	SP	www.itautec.com.br
4916	285	Frigorífico Margen Ltda.	Produção Agropecuária	Barueri	SP	www.margen.com.br
2073	286	Alliance One Brasil Exportadora de Tabacos Ltda.	Bens de Consumo	Santa Cruz do Sul	RS	www.aointl.com
4349	287	Agrenco do Brasil S.A.	Atacado	São Paulo	SP	www.agrencogroup.com
153	288	Celulose Nipo-Brasileira S.A. - Cenibra	Papel e Celulose	Belo Oriente	MG	www.cenibra.com.br
310	289	Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé Ltda.	Atacado	Guaxupé	MG	www.cooxupe.com.br
2329	290	J. Macêdo S/A	Bens de Consumo	Fortaleza	CE	www.jmacedo.com.br
167	291	Termomecânica São Paulo S.A.	Siderurgia e Metalurgia	São Bernardo do Campo	SP	www.termomecanica.com.br
195	292	Lojas Cem S.A.	Varejo	Salto	SP	www.lojascem.com.br
3261	293	GR S.A.	Serviços	São Paulo	SP	www.grsa.com.br
1315	294	Copagaz Distribuidora de Gás Ltda.	Energia	São Paulo	SP	www.copagaz.com.br
1276	295	Companhia Energética do Maranhão	Energia	São Luís	MA	www.cemar-ma.com.br
1029	296	Parmalat Brasil S.A Indústria de Alimentos	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.parmalat.com.br
2312	297	Maxion Sistemas Automotivos Ltda.	Auto-indústria	Cruzeiro	SP	www.maxioner.com.br
56	298	Refinaria de Petróleo Ipiranga S.A.	Química e Petroquímica	Rio Grande	RS	www.ipiranga.com.br
1093	299	Metso Brasil Indústria e Comércio Ltda.	Bens de Capital	Sorocaba	SP	www.metsominerals.com.br
963	300	Norsa Refrigerantes Ltda.	Bens de Consumo	Fortaleza	CE	www.norsa.com.br
2550	301	Videolar S.A	Diversos	Manaus	AM	www.videolar.com.br
4008	302	Repsol YPF Distribuidora S.A.	Atacado	Rio de Janeiro	RJ	www.repsolypf.com
331	303	Ericsson Telecomunicações S.A.	Eletroeletrônico	São Paulo	SP	www.ericsson.com.br
268	304	Alcatel- Lucent Brasil S.A	Eletroeletrônico	São Paulo	SP	www.alcatel.com.br

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
2850	305	Accenture do Brasil Ltda.	Serviços	São Paulo	SP	www.acenture.com
3869	306	Ajinomoto Interamericana Indústria e Comércio Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.ajinomoto.com.br
4120	307	Unimed - Belo Horizonte Cooperativa de Trabalho Médico Ltda	Serviços	Belo Horizonte	MG	www.unimedbh.com.br
645	308	Villares Metals S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Sumaré	SP	www.villaresmetals.com.br
867	309	Nova América S.A - Agroenergia	Energia	Tarumã	SP	www.novamerica.com.br
4443	310	Dow Agrosiences Industrial Ltda.	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	
251	311	Vonpar Refrescos S.A.	Bens de Consumo	Porto Alegre	RS	www.vonpar.com.br
2760	312	CCB- Cimpor Cimentos do Brasil Ltda.	Indústria da Construção	São Paulo	SP	www.cimpor.com.br
2672	313	Microsoft Informatica Ltda.	Indústria Digital	São Paulo	SP	www.microsoft.com/brasil/
1264	314	Votorantim Cimentos N/Ne S.A	Indústria da Construção	Recife	PE	www.votorantim-cimentos.com.br
213	315	DSP Comercial S.A.	Varejo	São Paulo	SP	www.drogariasapaulo.com.br
4165	316	Unimed Paulista Sociedade Cooperativa de Trabalho Médico	Serviços	São Paulo	SP	www.unimedpaulistana.com.br
5041	317	Bertin S/A	Bens de Consumo	Lins	SP	www.bertin.com.br
429	318	Construtora OAS Ltda.	Indústria da Construção	São Paulo	SP	www.oas.com.br
197	319	Fertilizantes Fosfatados S.A. - Fosfertil	Química e Petroquímica	Uberaba	MG	www.fosfertil.com.br
3202	320	Manaus Energia S/A	Energia	Manaus	AM	www.manausenergia.com.br
4093	321	Weg Exportadora S.A.	Atacado	Jaraguá do Sul	SC	www.weg.net
4526	322	Diplomata S.A. Industrial e Comercial	Produção Agropecuária	Cascavel	PR	www.diplomata.ind.br
3874	323	Delta Construções S.A.	Indústria da Construção	Rio de Janeiro	RJ	www.deltaconstrucoes.com.br
3715	324	Indústria Nacional de Aços Laminados Inal S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Araucária	PR	www.inal.com.br
936	325	Cooperativa Agroindustrial Lar	Produção Agropecuária	Medianeira	PR	www.lar.ind.br
252	326	Magnesita S.A.	Mineração	Montes Claros	MG	www.magnesita.com.br
410	327	Lojas Colombo S/A Comércio de Utilidades Domésticas	Varejo	Farroupilha	RS	www.colombo.com.br
434	328	Philips da Amazônia Indústria Eletrônica Ltda.	Eletroeletrônico	Manaus	AM	www.philips.com.br
505	329	Companhia Nipo-Brasileira de Pelotização - Nibrasco	Mineração	Vitória	ES	
267	330	Coop Cooperativa de Consumo	Varejo	Santo André	SP	www.coop-sp.com.br
54	331	Localiza Rent a Car S.A.	Transporte	Belo Horizonte	MG	www.localiza.com
199	332	Arcom S.A.	Atacado	Uberlândia	MG	www.arcom.com.br
2667	333	Golden Cross Assistência Internacional de Saúde Ltda.	Serviços	Rio de Janeiro	RJ	www.goldencross.com.br
690	334	Cia. Energética do Rio Grande do Norte	Energia	Natal	RN	www.cosem.com.br
1668	335	CA Programas de Computador Ltda.	Indústria Digital	São Paulo	SP	www.ca.com
23	336	Bianchini S.A. Indústria, Comércio e Agricultura	Bens de Consumo	Porto Alegre	RS	www.bianchini.com.br
78	337	Elekeiroz S.A.	Química e Petroquímica	Várzea Paulista	SP	www.elekeiroz.com.br
2611	338	ALL-América Latina Logística do Brasil S.A.	Transporte	Curitiba	PR	www.all-logistica.com
1309	339	Empresa Energética de Mato Grosso do Sul S.A.	Energia	Campo Grande	MS	www.energiadobrasil.com.br

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
503	340	Companhia Riograndense de Saneamento - Corsan	Serviços	Porto Alegre	RS	www.corsan.com.br
1630	341	Panasonic do Brasil Ltda.	Eletroeletrônico	Manaus	AM	www.panasonic.com.br
16	342	Eli Lilly do Brasil Ltda.	Farmacêutico	São Paulo	SP	www.lilly.com.br
117	343	Mineração Rio do Norte S.A.	Mineração	Oriximiná	PA	www.mrn.com.br
2233	344	Elevadores Atlas Schindler S.A	Bens de Capital	São Paulo	SP	www.atlas.schindler.com
1274	345	Cooperativa Agrária Agroindustrial	Produção Agropecuária	Guarapuava	PR	www.agraria.com.br
2256	346	Cisa Trading S.A	Atacado	Vitória	ES	www.cisatrading.com.br
2188	347	Y. Yamada S.A. Comércio e Indústria	Varejo	Belém	PA	(91) 4005-8844
337	348	Unisys Brasil Ltda.	Indústria Digital	Rio de Janeiro	RJ	www.unisys.com.br
344	349	Akzo Nobel Ltda.	Química e Petroquímica	Barueri	SP	www.akzonobel.com.br
2795	350	Sociedade de Ensino Superior Estácio de Sá Ltda.	Serviços	Rio de Janeiro	RJ	www.estacio.br
3247	351	Visteon Sistema Automotivos Ltda.	Auto-indústria	Guarulhos	SP	www.visteon.com
3858	352	Innova S.A.	Química e Petroquímica	Triunfo	RS	www.innova.ind.br
146	353	Cooperativa dos Agricultores da Região de Orlândia Ltda.	Produção Agropecuária	Orlândia	SP	www.carol.com.br
5013	354	M&G Polímeros Brasil S/A	Química e Petroquímica	Ipojuca	PE	www.grupomg.com.br
353	355	Cocamar Cooperativa Agroindustrial	Produção Agropecuária	Maringá	PR	www.cocamar.com.br
102	356	Drogarias Pacheco S/A	Varejo	Rio de Janeiro	RJ	www.drogariaspacheco.com.br
571	357	Eluma S.A. Indústria e Comércio	Siderurgia e Metalurgia	Santo André	SP	www.eluma.com.br
4673	358	Tradener Ltda.	Energia	Curitiba	PR	www.tradener.com.br
2771	359	Kimberly-Clark Brasil Ind. Com. de Produtos Higiên. Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.kimberly-clark.com.br
191	360	Reckitt Benckiser (Brasil) Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.reckittbenckiser.com
4039	361	Anglo American Brasil Ltda.	Mineração	Ouvidor	GO	www.angloamerican.com.br
223	362	Danone Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.danone.com.br
1308	363	Julio Simões Transportes e Serviços Ltda.	Transporte	São Paulo	SP	www.juliosimoes.com.br
504	364	Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ	Transporte	São Paulo	SP	www.metro.sp.gov.br
157	365	Drogasil S.A.	Varejo	São Paulo	SP	www.drogasil.com.br
382	366	Kodak Brasileira Comércio de Produtos Para Imagem e Serviços Ltda.	Química e Petroquímica	São José dos Campos	SP	www.kodak.com.br
75	367	Holcim Brasil S.A.	Indústria da Construção	São Paulo	SP	www.holcim.com.br
1864	368	EMS S.A	Farmacêutico	Hortolândia	SP	www.ems.com.br
358	369	Tintas Coral Ltda.	Química e Petroquímica	Mauá	SP	www.tintascoral.com.br
1580	370	Usina Caeté S.A.	Energia	Maceió	AL	www.carloslyra.com.br
4167	371	Dairy Partners Americas Brasil Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.nestle.com.br
4437	372	AstraZeneca do Brasil Ltda.	Farmacêutico	São Paulo	SP	www.astrazeneca.com.br
3725	373	CIEN - Companhia de Interconexão Energética	Energia	Rio de Janeiro	RJ	www.endesageracaobrasil.com.br
2214	374	Usiminas Mecânica S.A.	Bens de Capital	Belo Horizonte	MG	www.usiminasmecanica.com.br
1226	375	Rio Negro Comércio e Indústria de Aço S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Guarulhos	SP	www.rionegro.ind.br

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
4055	376	Infoglobo Comunicações S.A.	Comunicações	Rio de Janeiro	RJ	www.infoglobo.com.br
387	377	Prysmian Energia Cabos e Sistemas do Brasil S.A.	Eletroeletrônico	Sorocaba	SP	www.prysmian.com
327	378	ThyssenKrupp Metalúrgica Campo Limpo Ltda.	Auto-indústria	Campo Limpo Paulista	SP	www.thyssenkrupp-metalurgica.com
279	379	Teksid do Brasil Ltda.	Siderurgia e Metalurgia	Betim	MG	www.teksid.com.br
4397	380	Companhia de Telecomunicações do Brasil Central	Telecomunicações	Uberlândia	MG	www.ctbctelecom.com.br
886	381	Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM	Transporte	São Paulo	SP	www.cptm.sp.gov.br
1115	382	Grupo SEB do Brasil Produtos Domésticos Ltda.	Siderurgia e Metalurgia	São Bernardo do Campo	SP	www.arno.com.br;www.panex.com.br,www.rochedo.com.br;
57	383	Zamproгна S.A. Importação, Comércio e Indústria	Siderurgia e Metalurgia	Porto Alegre	RS	www.zamproгна.com.br
1246	384	Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. Embasa	Serviços	Salvador	BA	www.embasa.ba.gov.br
2290	385	Sociedade Anônima de Eletrificação da Paraíba	Energia	João Pessoa	PB	www.saelpa.com.br
2784	386	Concessionária do Sistema Anhanguera-Bandeirantes S.A	Serviços	São Paulo	SP	www.autoban.com.br
5021	387	Mineração Maracá Indústria e Comércio S/A	Mineração	Alto Horizonte	GO	www.yamana.com
2225	388	Sony Brasil Ltda.	Eletroeletrônico	Manaus	AM	www.sonybrasil.com.br
3236	389	Magneti Marelli Cofap Cia. Fabricadora de Peças	Auto-indústria	Santo André	SP	
1466	390	Moinhos Cruzeiro do Sul S.A.	Bens de Consumo	Canoas	RS	www.predileto.ind.br
774	391	Rio Doce Manganês S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Simões Filho	BA	
2401	392	Ferrovia Centro-Atlântica S.A	Transporte	Belo Horizonte	MG	www.fcasa.com.br
245	393	Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A.	Farmacêutico	Guarulhos	SP	www.ache.com.br
5079	394	Distribuidora Automotiva S/A	Atacado	São Paulo	SP	www.distribuidora.com.br
574	395	Dimed S. A. Distribuidora de Medicamentos	Varejo	Porto Alegre	RS	www.panvel.com.br
1531	396	EDS Electronic Data Systems do Brasil Ltda.	Indústria Digital	São Paulo	SP	www.eds.com
1559	397	Prosegur Brasil S.A.	Transporte	Belo Horizonte	MG	www.prosegur.com
4517	398	Transportadora de Valores e Segurança	Transporte	Belo Horizonte	MG	www.prosegur.com
4517	398	Amico Saúde Ltda.	Serviços	Rio de Janeiro	RJ	www.dixamico.com.br
2732	399	Intel Semicondutores do Brasil Ltda.	Indústria Digital	São Paulo	SP	www.intel.com.br
1387	400	Oracle do Brasil Sistemas Ltda.	Indústria Digital	São Paulo	SP	www.oracle.com/br
3910	401	Intermédica Sistema de Saúde S.A.	Serviços	São Paulo	SP	www.intermedica.com.br
1447	402	Engevix Engenharia S.A.	Indústria da Construção	Barueri	SP	www.engevix.com.br
714	403	Borrachas Vipal S.A.	Auto-indústria	Nova Prata	RS	www.vipal.com.br
3203	404	Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil SA.	Transporte	Rio de Janeiro	RJ	www.tbg.com.br
349	405	Gradiente Eletrônica S.A.	Eletroeletrônico	Manaus	AM	www.gradiente.com

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
386	406	Bombril S.A.	Bens de Consumo	São Bernardo do Campo	SP	www.bombril.com.br
454	407	Cemaz Industria Eletrônica da Amazônia S/A	Eletroeletrônico	Manaus	AM	www.cce.com.br
525	408	Companhia Nacional de Abastecimento	Serviços	Brasília	DF	www.conab.gov.br
147	409	Ficap S.A.	Eletroeletrônico	Rio de Janeiro	RJ	www.ficap.com.br
3952	410	Integrada Cooperativa Agroindustrial	Atacado	Londrina	PR	www.integrada.coop.br
281	411	Copebrás Ltda	Química e Petroquímica	Cubatão	SP	www.copebras.com.br
4206	412	Ericsson Serviços de Telecomunicações Ltda.	Serviços	São Paulo	SP	www.ericsson.com.br
2589	413	S/A Usina Coruripe Açúcar e Álcool	Energia	Coruripe	AL	www.usinacoruripe.com.br
4870	414	Louis Dreyfus Commodities Agroindustrial S/A	Produção Agropecuária	São Paulo	SP	www.ldcommodities.com.br
4542	415	Servimed Comercial Ltda.	Atacado	Bauru	SP	www.servimed.com.br
4207	416	Kimberly-Clark Kenko Indústria e Comércio Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.kimberly-clark.com.br
276	417	Procter & Gamble Higiene e Cosm. Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.procter.com.br
4279	418	A. Telecom S.A	Telecomunicações	São Paulo	SP	www.telefonica.com.br
3393	419	LDC Bioenergia S/A	Energia	São Paulo	SP	www.ldcommodities.com.br
2602	420	Condor Super Center Ltda	Varejo	Curitiba	PR	www.condor.com.br
1249	421	Aethra Componentes Automotivos Ltda	Auto-indústria	Betim	MG	www.aethra.com.br
47	422	Santher - Fábrica de Papel Santa Therezinha S.A.	Papel e Celulose	São Paulo	SP	www.santher.com.br
2811	423	Batavia S.A Indústria de Alimentos	Bens de Consumo	Carambeí	PR	www.batavo.com.br
712	424	Xinguleder Couros Ltda.	Diversos	Uberlândia	MG	www.braspelco.com.br
4459	425	Suspensys Sistemas Automotivos Ltda.	Auto-indústria	Caxias do Sul	RS	www.suspensys.com.br
2751	426	Sonda Supermercado Exportação e Importação Ltda.	Varejo	São Paulo	SP	www.sonda.com.br
784	427	Camargo Corrêa Cimentos S.A. e Controladas	Indústria da Construção	São Paulo	SP	www.caue.com.br
2525	428	Biosintética Farmacêutica Ltda	Farmacêutico	São Paulo	SP	www.biosintetica.com.br
2302	429	Raia S/A	Varejo	São Paulo	SP	www.drogaraia.com.br
1981	430	Mangels Indústria e Comércio Ltda.	Siderurgia e Metalurgia	São Paulo	SP	www.mangels.com.br
1287	431	Tecidos e Armarinhos Miguel Bartolomeu S.A.	Atacado	Contagem	MG	www.tambasa.com.br
638	432	SERASA S.A.	Serviços	São Paulo	SP	www.serasa.com.br
2971	433	Amazônia Celular S.A	Telecomunicações	Belém	PA	www.amazoniacelular.com.br
801	434	Açúcar Guarani S.A.	Energia	Olímpia	SP	www.acucarguarani.com.br
175	435	Rigesa, Celulose e Papel e Embalagens Ltda.	Papel e Celulose	Campinas	SP	www.rigesa.com.br
2791	436	SPDM Associação Paulista para Desenvolvimento da Medicina	Serviços	São Paulo	SP	www.unifesp.br/spdm/hsp/
2272	437	Officer Distribuidora de Produtos de Informática S.A.	Atacado	São Paulo	SP	www.officer.com.br
84	438	Cooperativa Agroindustrial dos Produtores Rurais do Sud. Goiano	Atacado	Rio Verde	GO	www.comigo.com.br
3227	439	Martin-Brower Com.Transportes e Serviços Ltda.	Transporte	Osasco	SP	www.martin-brower.com.br

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
4115	440	Veracel Celulose S.A.	Papel e Celulose	Eunápolis	BA	www.veracel.com.br
4414	441	Repsol YPF Brasil S.A.	Energia	Rio de Janeiro	RJ	
155	442	Oxiten S.A. Indústria e Comércio	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.ultra.com.br
575	443	Granol Indústria, Comércio e Exportação S.A.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.granol.com.br
4958	444	Milenia Agrociências S/A	Química e Petroquímica	Londrina	PR	www.milenia.com.br
4403	445	Usina Termelétrica Norte Fluminense S.A.	Energia	Rio de Janeiro	RJ	www.utenortefluminense.com.br
63	446	Cooperativa Regional Alfa	Produção Agropecuária	Chapecó	SC	www.cooperalfa.com.br
4035	447	Gonvarri Brasil Produtos Siderúrgicos S.A.	Siderurgia e Metalurgia	Araucária	PR	www.gonvarri.com
4331	448	FERTIPAR Fertilizantes do Paraná Ltda.	Química e Petroquímica	Curitiba	PR	www.fertipar.com.br
4299	449	Primo Schincariol Ind. de Cervejas Refrig. do Norte-Nordeste S/A	Bens de Consumo	Caxias	MA	www.schincariol.com.br
2205	450	Camil Alimentos S.A. Cooperativa dos	Atacado	São Paulo	SP	www.camil.com.br
4053	451	Cafeicultores e Citricultores de São Paulo	Atacado	Bebedouro	SP	www.coopercitrus.com.br
1192	452	CPM S.A.	Indústria Digital	Barueri	SP	www.cpmbraxis.com
4917	453	Frigorífico Mercosul S/A	Produção Agropecuária	Porto Alegre	RS	www.frigorificomercosul.com.br
242	454	Carbocloro S.A Indústrias Químicas	Química e Petroquímica	São Paulo	SP	www.carbocloro.com.br
5026	455	Hypermarcas S/A	Bens de Consumo	Goiânia	GO	www.hypermarcas.com.br
4211	456	Gazin Indústria e Comércio de Móveis e Eletrodomésticos Ltda	Varejo	Douradina	PR	www.gazin.com.br
2279	457	Soc Benef Israelita Bras Hospital Albert Einstein	Serviços	São Paulo	SP	www.einstein.br
14	458	Super Mercado Zona Sul S.A.	Varejo	Rio de Janeiro	RJ	www.zonasul.com.br
2588	459	Companhia Energética de Alagoas - CEAL	Energia	Maceió	AL	www.ceal.com.br
288	460	Fischer S/A Agroindústria	Produção Agropecuária	Matão	SP	www.citrosuco.com.br
5082	461	VRG Linhas Aéreas S/A	Transporte	Rio de Janeiro	RJ	www.varig.com.br
2364	462	Orsa Celulose,Papel e Embalagens SA.	Papel e Celulose	Suzano	SP	www.orsa.com.br
60	463	Unipar - União de Indústrias Petroquímicas S.A.	Química e Petroquímica	Rio de Janeiro	RJ	www.unipar.ind.br
3996	464	Polietilenos União S.A.	Química e Petroquímica	Santo André	SP	www.unipar-sp.com.br
4046	465	Samsung SDI Brasil Ltda.	Eletroeletrônico	Manaus	AM	www.samsung.com
3048	466	Terra Networks Brasil S/A	Indústria Digital	Porto Alegre	RS	www.terra.com.br
2756	467	CEGRio S.A	Energia	Rio de Janeiro	RJ	www.ceg.com.br
3341	468	Arosuco Aromas e Sucos Ltda.	Bens de Consumo	Manaus	AM	www.ambev.com.br
636	469	Indústrias Romi S.A.	Bens de Capital	Santa Bárbara d'Oeste	SP	www.romi.com.br
2567	470	SAP Brasil Ltda.	Indústria Digital	São Paulo	SP	www.sap.com.br
1669	471	Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal	Serviços	Brasília	DF	www.caesb.df.gov.br
2347	472	Companhia de Gás da Bahia	Energia	Salvador	BA	www.bahiagas.com.br
3733	473	Henkel Ltda.	Química e Petroquímica	Itapevi	SP	www.henkel.com.br
661	474	Ferramentas Gerais Comércio e Importação S.A.	Varejo	Porto Alegre	RS	www.fg.com.br

Código	Ordem	Razão social	Setor	Cidade - Sede	Estado - Sede	Site
2537	475	Ibrame Indústria Brasileira de Metais S.A	Siderurgia e Metalurgia	Vitória	ES	www.ibrame.com.br
1278	476	Comercial Destro Ltda.	Atacado	Cascavel	PR	www.destromacro.com.br
1137	477	Companhia Libra de Navegação	Transporte	Rio de Janeiro	RJ	www.libra.com.br
4969	478	Ello - Puma Distribuidora de Combustíveis S/A	Atacado	Ipojuca	PE	www.ellopuma.com.br
4058	479	Usina de Açúcar Santa Terezinha Ltda	Energia	Maringá	PR	www.usacucar.com.br
845	480	Abc Indústria e Comércio S.A.	Produção Agropecuária	Uberlândia	MG	www.inco.com.br
38	481	S.A. Fábrica de Produtos Alimentícios Vigor	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.vigor.com.br
2834	482	Duke Energy International - Geração Paranapanema S/A	Energia	São Paulo	SP	www.duke-energy.com.br
3125	483	Semp Toshiba Informática Ltda.	Indústria Digital	Salvador	BA	www.semptoshiba.com.br
746	484	Santista Têxtil Brasil S.A	Têxteis	São Paulo	SP	www.santistatextil.com.br
5006	485	PPE Fios Esmaltados S/A	Eletroeletrônico	Cerquilha	SP	www.ppefios.com.br
96	486	Deten Química S.A.	Química e Petroquímica	Camaçari	BA	www.deten.com.br
4114	487	Gran Sapore BR Brasil S/A	Serviços	Campinas	SP	www.sapore.com.br
2486	488	Companhia Energética do Piauí	Energia	Teresina	PI	www.cepisa.com.br
2278	489	Medley S.A. Indústria Farmacêutica	Farmacêutico	Campinas	SP	www.medley.com.br
1164	490	Fiori Veículo Ltda.	Varejo	Recife	PE	www.fiori.com.br
3299	491	Nortel Networks Telecomunicações do Brasil Ind. e Com. Ltda.	Eletroeletrônico	São Paulo	SP	www.nortel.com/brasil
4891	492	Mantecorp Logística, Distribuição e Comércio S/A	Atacado	Duque de Caxias	RJ	www.mantecorp.com.br
2544	493	Coopavel Cooperativa Agroindustrial	Produção Agropecuária	Cascavel	PR	www.coopavel.com.br
3928	494	Gafisa S.A	Indústria da Construção	São Paulo	SP	www.gafisa.com.br
3286	495	Calçados Azaléia Nordeste S.A.	Têxteis	Itapetinga	BA	www.azaleia.com.br
1125	496	UTC Engenharia S.A.	Indústria da Construção	São Paulo	SP	www.utc.com.br
148	497	Petroquímica Triunfo S.A.	Química e Petroquímica	Porto Alegre	RS	http://www.ptriunfo.com.br
2944	498	Procter & Gamble Industrial Comercial Ltda.	Bens de Consumo	São Paulo	SP	www.procter.com.br
641	499	Treelog S.A. - Logística e Distribuição	Atacado	São Paulo	SP	www.abril.com.br
2582	500	Saneamento Goiás S.A	Serviços	Goiânia	GO	www.saneago.com.br

APÊNDICE B – Carta de Apresentação do Questionário



Título da Dissertação: Práticas de Gestão estratégica de custos utilizadas por grandes empresas brasileiras.

Prezados Senhores:

Luciani Muniz, aluna do curso Pós Graduação Ciências Contábeis, nível de Mestrado, desta universidade, está desenvolvendo um projeto de pesquisa, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Antonio de Souza, objetiva identificar quais são, predominantemente, as práticas de gestão estratégica de custos, utilizadas por empresas brasileiras e relacionar as mesmas com o tipo de decisão.

Cabe salientar que as informações solicitadas, apesar de não tratarem de aspectos que envolvam a confidencialidade dos negócios, serão tratados com sigilo absoluto. Para tanto serão trabalhadas unicamente no seu aspecto global.

Assim, venho solicitar a indispensável colaboração de V.S^a no sentido de conceder a nossa aluna as respostas ao questionário proposto, necessário para o desenvolvimento da pesquisa.

Informo que os resultados desta pesquisa serão disponibilizados à V.S^a e que os dados fornecidos serão tratados de forma agregada, comparativa e informativa.

Sua contribuição e colaboração serão de fundamental importância para atingir nossos objetivos educacionais. Agradecemos antecipadamente sua atenção e colaboração.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Ernani Ott
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade do Vale do Rio dos Sinos

APÊNDICE C – Questionário

LISTA DOS PRINCIPAIS CONCEITOS UTILIZADOS NA PESQUISA Gestão estratégica de custos = GEC

Custo Intangível: São aqueles com alto grau de dificuldade para serem quantificados, embora se

Determinantes de Custos: São os fatores causadores ou determinantes dos custos das atividades

Cadeia de valor: Conjunto interligado das atividades da empresa, que criam valor desde uma fonte

Custo ciclo de vida: é o tempo de vida de um produto desde a fase de projeto até o descarte.

Custeio ABC: é o custeio baseado nas atividades da empresa por meio do qual é possível

ABM: Gestão baseada em atividades é uma disciplina que concentra-se na gestão de atividades,

Custo Ambiental: Somatório dos custos dos recursos utilizados pelas atividades desenvolvidas de

Custo dos concorrentes: Ferramenta usada no processo de tomada de decisão; coleta e analisa os

Custo meta: Modelo de gerenciamento de custos, desenvolvido para produtos novos ou que tenha

Custo total de uso e propriedade: É uma filosofia e artefato de compra que tenciona o entendimento

TDABC: Usa o tempo para direcionar os cursos dos recursos aos objetos de custos, como

Kaizen: Quando aplicado nas empresas, significa, também, melhoria continuada dos processos de

1. A empresa utiliza as práticas de gestão estratégica de custos, abaixo descritas? Preencha cada item de acordo com as alternativas a seguir:	1	2	3	4	5	6
	Não Utiliza	Já utilizou e abandonou	Planeja utilizar	Utiliza parcialmente	Utiliza	Utiliza Intensamente
Análise do Custo Intangível						
Análise dos Fatores Determinantes de custos						
Análise da Cadeia de Valor						
Análise do custo ciclo de vida dos produtos						
Análise e custeio ABC (Custeio Baseado em						
Análise do ABM (Gestão Baseada em Atividades)						
Análise do custo ambiental						
Análise do custo da qualidade						
Análise do custo dos concorrentes						
Análise do custo Meta						
Análise do custo Padrão						
Análise dos Custos Logísticos						
Análise do TCO – Custo Total de Uso e Propriedade						
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>						
Análise do custo <i>Kaizen</i>						

Se para alguma das práticas a sua resposta foi “já utilizou e abandonou” ou “não utiliza”, por favor cite o(s):

2. Qual o grau do benefício percebido com a utilização das práticas na gestão estratégica de	1	2	3	4	5	6
	Nenhum	Raramente	Pouco	Intermediário	Elevado	Muito Elevado
Análise do Custo Intangível						
Análise dos Fatores Determinantes de custos						
Análise da Cadeia de Valor						
Análise do custo ciclo de vida dos produtos						
Análise e custeio ABC (Custeio Baseado em						
Análise do ABM (Gestão Baseada em Atividades)						
Análise do custo ambiental						
Análise do custo da qualidade						
Análise do custo dos concorrentes						
Análise do custo Meta						
Análise do custo Padrão						
Análise dos Custos Logísticos						
Análise do TCO – Custo Total de Uso e Propriedade						
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>						
Análise do custo <i>Kaizen</i>						

3. Qual o grau da dificuldade percebida para implantação e utilização da ferramenta na gestão	1	2	3	4	5	6
	Nenhum	Raramente	Pouco	Intermediário	Elevado	Muito Elevado
Análise do Custo Intangível						
Análise dos Fatores Determinantes de custos						
Análise da Cadeia de Valor						
Análise do custo ciclo de vida dos produtos						
Análise e custeio ABC (Custeio Baseado em						
Análise do ABM (Gestão Baseada em Atividades)						
Análise do custo ambiental						
Análise do custo da qualidade						
Análise do custo dos concorrentes						
Análise do custo Meta						
Análise do custo Padrão						
Análise dos Custos Logísticos						
Análise do TCO – Custo Total de Uso e Propriedade						
TDABC - <i>Time-driven activity based costing</i>						
Análise do custo <i>Kaizen</i>						

4. Relacione o tipo de decisão com a prática que é adotada no quadro de Utilização. Pode utilizar mais de uma decisão para a mesma prática de **GEC**:

Tipo de decisão	N	Quadro de Utilização	Códigos de Decisão			
Redução de custos.	1	Análise do Custo				
Aumento de margem de	2	Análise dos Fatores				
Redução ou eliminação de custo	3	Análise da Cadeia de Valor				
Ações para aumentar a	4	Análise do custo ciclo de				
Identificar e eliminar os custos	5	Análise e custeio ABC -				
Adoção de ações que diminuam o	6	Análise do ABM - Gestão				
Adoção de ações para redução de	7	Análise do custo				
Ações voltadas a análise de	8	Análise do custo da				
Decisão de compra entre produtos	9	Análise do custo Meta				
Estratégias para aumentar o ciclo	10	Análise do custo Padrão				
Estratégias para diminuição de	11	Análise dos Custos				
Reduzir ou aumentar os estoques.	12	Análise do TCO – Custo				
		TDABC - <i>Time-driven</i>				
		Análise do custo dos				
		Análise do processo				

5. Quais os principais impactos percebidos pela adoção de práticas de gestão estratégica de custos.	1	2	3	4	5	6
	Nenhum	Raramente	Pouco	Intermediário	Elevado	Muito Elevado
Maior qualidade das informações para o processo de						
Redução de custos fixos.						
Maior agilidade nos processos de produção.						
Aumento da competitividade.						
Maior envolvimento dos funcionários na redução de						
Integração entre os setores por informações.						
Identificação de custos antes despercebidos.						
Redução de preço de venda com permanência ou						
Geração de valor ao produto.						
Melhoria da qualidade do produto.						
Maior agilidade nos processos de produção						
Redução de custos de logística.						
Maior envolvimento da área administrativa no						
Visando a perpetuidade da empresa						
Caso tenha identificado outros fatores, comente quais:						

6 – Quais as práticas de gestão estratégica de custos mais utilizadas nos últimos 3(três) anos (2006-2008)? (especifique as cinco)
1 -
2 -
3 -
4 -
5 -

7 – Quais as práticas de gestão estratégica de custos não utilizadas, mas que há pretensão de adotar nos próximos três anos?
1 -
2 -
3 -
4 -
5 -

PERFIL DO RESPONDENTE:

- 1) Função: _____
- 2) Tempo de atuação na empresa: _____
- 3) Tempo de experiência na _____
- 4) Formação acadêmica (curso): _____
- Graduação em: _____
- Especialização (MBA): _____
- Mestrado em: _____
- Doutorado em: _____

5) Área de atuação:

- () Controladoria
- () Contabilidade e
- () Gestão de Custos
- () Contabilidade e
- () Gestão Tributária
- () Contabilidade Geral
- () Planejamento
- () Econômico e
- () Outras: Identificar _____

6) Já trabalhou com gestão estraté

- () Sim, quanto anos? _____
 () Não

7) De quais estágios desse processo participou?

- () Análise e viabilidade da implantação da gestão externa de
 () Implantação do
 () Execução do projeto
 () Avaliação do uso
 () Identificação da necessidade
 () Identificação das

CARACTERIZAÇÃO DA EMPRE**1- Localização (Cidade/UF):-** _____**2- Tipo de Empresa**

- () Empresa Mista
 () Estatal
 () Privada
 () Multinacional
 () Holding

3- Ramo de atividade: _____**4- Data de fundação:** _____**5- Atua no mercado externo?**

- () Sim
 () Não

6- Qual a participação percentual das exportações no faturamento anual total da empresa?

- () Até 10%
 () 11% a 20%
 () 21% a 30%
 () 31% a 40%
 () 41% a 50%
 () Acima de 50%

7- Propriedade de capital:

- () Capital aberto
 () Capital fechado

8- País de origem do acionista que detém o _____**9- Número de funcionários da em:**

- () Até 100
 () Entre 101 e 250
 () Entre 251 e 500
 () Entre 501 e 1000
 () Entre 1.001 e 2.500
 () Entre 2.501 e 5.000
 () Mais de 5.000

10- Faixa de faturamento anual da

- () Entre R\$ 500 milhões e R\$ 750 milhões
 () Entre R\$ 751 milhões e R\$ 1 bilhão
 () Acima de R\$ 1 bilhão

11- Qual é a participação da empresa no mercado total (interno e externo)?

- () Até 10%
 () 11% a 20%
 () 21% a 30%
 () 31% a 40%
 () 41% a 50%
 () Acima de 50%

12- Qual é a estratégia predomina

- () Liderança em custo
 () Diferenciação
 () Enfoque

13 – Qual o nível de concorrência :

- () Alto
 () Médio
 () Baixo