

Gestão de custos em indústrias do setor moveleiro estabelecidas no oeste de Santa Catarina um estudo multicasos

JORGE EIDT

Francisco Carlos Fernandes

Nelson Hein

Resumo:

O objetivo do presente trabalho foi identificar a forma de gestão dos custos nas indústrias moveleiras estabelecidas no Oeste de Santa Catarina, intencionalmente escolhidas para o estudo multicasos, tendo como escopo identificar o grau de automação da Contabilidade Financeira, o Sistema de Gestão de Custos, as práticas e importância na Gestão em Custos e a satisfação dos gestores em relação às práticas em Gestão de Custos. A metodologia aplicada é a descritiva, do tipo levantamento, com abordagem quantitativa. A amostra é não probabilística, do tipo intencional, limitada a um estudo multicasos, aplicado em 6 indústrias. Os resultados foram obtidos por meio de questionários aplicados por meio de entrevistas aos gestores da produção dessas indústrias. Considerando a legislação tributária federal vigente, a pesquisa indicou somente uma indústria de grande porte, e as demais de pequeno porte, porém, pela classificação do SEBRAE, todas seriam de médio porte para menos. Concluiu-se, que entre as indústrias deste estudo, as de menor porte não dão tanta importância ao sistema de Contabilidade de Custos, deixando-as com menor eficiência e desempenho na gestão de custos, conforme mostram os resultados.

Área temática: *Gestão de Custos para Micros, Pequenas e Médias Empresas*

Gestão de custos em indústrias do setor moveleiro estabelecidas no oeste de Santa Catarina – um estudo multicaseos

Jorge Eidt (FURB) – jorgeeidt@smo.com.br

Francisco Carlos Fernandes (FURB) – franciscofernandes@furb.br

Nelson Hein (FURB) – hein@furb.br

Resumo

O objetivo do presente trabalho foi identificar a forma de gestão dos custos nas indústrias moveleiras estabelecidas no Oeste de Santa Catarina, intencionalmente escolhidas para o estudo multicaseos, tendo como escopo identificar o grau de automação da Contabilidade Financeira, o Sistema de Gestão de Custos, as práticas e importância na Gestão em Custos e a satisfação dos gestores em relação às práticas em Gestão de Custos. A metodologia aplicada é a descritiva, do tipo levantamento, com abordagem quantitativa. A amostra é não probabilística, do tipo intencional, limitada a um estudo multicaseos, aplicado em 6 indústrias. Os resultados foram obtidos por meio de questionários aplicados por meio de entrevistas aos gestores da produção dessas indústrias. Considerando a legislação tributária federal vigente, a pesquisa indicou somente uma indústria de grande porte, e as demais de pequeno porte, porém, pela classificação do SEBRAE, todas seriam de médio porte para menos. Concluiu-se, que entre as indústrias deste estudo, as de menor porte não dão tanta importância ao sistema de Contabilidade de Custos, deixando-as com menor eficiência e desempenho na gestão de custos, conforme mostram os resultados.

Palavras-chave: Gestão de Custos. Indústrias Moveleiras. Contabilidade de Custos.

Área Temática: Gestão e controle de Custos.

1 INTRODUÇÃO

No atual cenário econômico globalizado, as empresas estão sob constante pressão da concorrência e competitividade sem fronteiras e virtual. Para sustentar a competição e espaço no mercado, necessitam conhecer os custos de suas atividades, dos produtos e serviços.

O desempenho e resultado das empresas estão vinculados no processo de gestão dos custos, para o qual gestores devem implantar sistemas de controles de consumo e custos. A permanência das indústrias no mercado tem sua âncora no eficiente e eficaz plano de gestão de custos, por meio da Contabilidade Financeira, de Custos e Gerencial.

A indústria do setor moveleiro do Estado de Santa Catarina, têm forte participação no contexto econômico brasileiro, pela produção, exportação e geração de empregos. Conforme a Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário - ABIMOVEL (2007), o setor moveleiro de Santa Catarina participou no ano de 2004 com 45,00%, e em 2005 com 43,75% no mercado de exportações do ramo moveleiro do Brasil. Até o fechamento do presente artigo, os dados de 2006 e 2007 não estiveram divulgados pela ABIMOVEL, todavia, o Estado de Santa Catarina possui *status* de maior exportador moveleiro do país, tornando suas indústrias do setor moveleiro desse estado, e também o extremo-oeste desse estado importante segmento na economia do Brasil, gerando movimento econômico, empregos, contribuição de tributos e encargos sociais. São 2020 estabelecimentos industriais do setor em Santa Catarina, tendo gerado 32.273 postos de trabalho. (ABIMOVEL, 2007).

Diante da importância desse segmento no contexto social e econômico do Estado de Santa Catarina, entendeu-se relevante desenvolver um estudo multicaseos acerca do sistema de

Gestão em Custos que estas indústrias utilizam e a satisfação do sistema em suas atividades operativas e executivas. A Contabilidade de Custos é um instrumento para registros, controles e informações, evidenciando gestão em custos, para melhorar a capacidade de tomar decisões e também a competitividade no mercado.

O objetivo deste trabalho foi identificar o sistema e as práticas de gestão em custos, tendo como escopo, conhecer a satisfação dos gestores em relação às práticas dessa gestão, utilizados pelas indústrias do estudo multicasos.

O trabalho está estruturado iniciando com esta introdução. Em seqüência apresenta-se uma incursão teórica acerca da gestão de custos, por meio da Contabilidade Financeira, de Custos e Gerencial. Em seguida descrevem-se os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Posteriormente estão descritos e analisados os sistemas e métodos de custeio, com uma abordagem de análise do uso desses instrumentos, evidenciando o grau das práticas e da satisfação dessas práticas de gestão de custos, por pontuações obtidas pela aplicação de questionários. Por fim, apresenta as conclusões ao estudo realizado.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Contabilidade Financeira e de Custos dispõem de instrumentos de gestão, que proporcionam informações gerenciais, para melhoria da competitividade no mercado. A tecnologia da informação que envolve *software* e *hardware* possibilita constituir sistemas de informações gerenciais para a tomada de decisões administrativas, tendo como vertentes de alimentação de dados, a Contabilidade Financeira, de Custos e Gerencial.

Segundo Martins (2003, p. 21), neste cenário a Contabilidade de Custos tem duas funções relevantes, que são: auxílio no controle e ajuda nas tomadas de decisões, fornecendo dados para estabelecer padrões e orçamentos, e proporcionar a comparação e controle dos custos reais.

Para Hansen e Mowen (2001), o processo de gestão de custos contempla todo sistema de informações da Contabilidade de Custos, da Contabilidade Financeira e Gerencial. Assim, Gestão em Custos constitui-se pelo sistema trivial da Contabilidade Financeira, de Custos e Gerencial.

2.1 Contabilidade Financeira

A Contabilidade Financeira é um sistema de registros, controles e informações, cujo objeto no meio econômico e empresarial é o patrimônio das entidades. Conforme Souza; Lisboa; Rocha (2003, p. 1), “os Sistemas de Informações têm a finalidade de dinamizar o processo de coleta, registro, armazenamento e processamento dos dados, gerando informações úteis para a tomada de decisão”.

A sistematização da Contabilidade Financeira constitui-se num banco de dados que suporta a Contabilidade de Custos. Conforme Martins (2003, p. 84), “quaisquer que sejam as formas de apropriação dos custos, é fundamental lembrar que a Contabilidade Financeira ‘entrega’ à de Custos certo montante de Custos de Produção do Período, e a Contabilidade de Custos ‘devolve’ à Financeira Produtos Acabados”.

A função da Contabilidade Financeira é produzir informações contábeis a usuários externos, atendendo interesses relativos à situação patrimonial, liquidez, rentabilidade, endividamento etc. Hansen e Mowen (2001, p. 28) afirmam que, a contabilidade financeira fornece informações para usuários externos, como investidores, agências governamentais e bancos, para quem as informações servem como instrumentos para tomarem decisões.

Na trivial função de registrar, controlar e informar, a Contabilidade Financeira insere um processo de plena segurança aos tomadores de decisões. Segundo Fernandes (1991, p. 45), para contabilidade assumir plenamente o seu papel nas organizações, deve estar

completamente inserida no processo decisório, fornecendo mensurações adequadas, em razão das expectativas dos usuários, otimizando o uso e o processo de geração das informações.

O fluxo de informações no processo de custos é extremamente importante, em razão da competitividade de mercado, por meio dos preços, qualidade e ciclo de vida dos produtos. Os preços são estabelecidos pelo mercado consumidor, ao passo que os custos e lucros resultam da gestão operacional. Esta dicotomia faz com que as empresas desenvolvam gestão de custos, articulando fatores exógenos e endógenos, para melhorar custos e resultados.

2.2 Contabilidade de Custos

A Contabilidade de Custos é um sistema que registra, controla e informa os custos da atividade operacional. Para Leone e Leone (2004, p. 80), a contabilidade de custos é o ramo da Ciência Contábil que fornece aos administradores, informações quantitativas, físicas e monetárias, para desincumbirem-se das funções de determinação da rentabilidade operacional.

A viabilidade das atividades econômicas está centrada na gestão dos custos, necessitando adequado sistema de custeamento das atividades, por meio da Contabilidade de Custos. Conforme Padoveze (2003, p. 36) “os procedimentos de contabilidade de custos foram adequados a seus objetivos pretendidos: produzir relatórios sistemáticos, objetivos e agregados da rentabilidade das operações da companhia e de sua posição financeira”.

Esta condição sistêmica está rendendo às atividades industriais uma condição de melhoria de informações acerca dos consumos, e seus respectivos custos das atividades, processos e produtos, tornando a Contabilidade de Custos cada vez mais um instrumento importante e indispensável na gestão industrial.

À semelhança da Contabilidade Financeira, a de Custos também constitui um banco de dados para fins gerenciais, por sistematizar os custos dos componentes fabricados, como também, auxiliar na formação de orçamentos, possibilitando elaborar projeção de resultados. Para Leone (2000, p. 20) a Contabilidade de Custos trabalha dados operacionais de vários tipos, podendo ser históricos, estimados, padronizados e produzidos, produzindo informações para diversos níveis gerenciais, sendo instrumento na determinação do desempenho, planejamento, controle e tomada de decisões.

A aplicação da Contabilidade de Custos em produtos, atividades ou unidades empresariais tornou-se importante para assegurar a lucratividade e a sobrevivência das empresas no mercado. Segundo Dudick (1974, p. 21), “a lei da sobrevivência do mais apto é tanto mais aplicável quanto mais competitiva e individualista for a sociedade”.

As informações em custos são balizadores que norteiam os bons caminhos do desempenho das indústrias. Conforme Johnson; Kaplan (1996, p. 30), para o proprietário da empresa americana Carnegie Steel Company, “o sucesso de Carnegie dependia de boas informações sobre os custos operacionais diretos [...]”. Então, se para Carnegie o sucesso dependia de boas informações sobre custos, a função de “boas práticas na gestão em custos” atualmente poderá ser a âncora do sucesso num oceano de competitividade globalizada. Daí a importância de informações contábeis gerenciais para gestão de custos em qualquer ramo empresarial, e especificamente na indústria do setor moveleiro.

2.3 Contabilidade Gerencial na Gestão dos Custos

Na trivial base de Gestão de Custos, a Contabilidade Gerencial tem importante contribuição e função, que para Nakagawa (1993), significa gerir, gerenciar e administrar. Gestão de custos é um procedimento que permeia a Contabilidade de Custos e Gerencial. Conforme Hansen; Mowen (2001, p. 28), gestão de custos engloba tanto o sistema de informação da contabilidade de custos quanto da contabilidade gerencial.

Segundo Fernandes (1991, p. 54), a Contabilidade Gerencial tem quatro funções importantes e essenciais, ou seja, determinação de custos, controle de custos, avaliação de

performance, e o suprimento de informações para planejamento e decisões especiais.

Em virtude da competitividade de mercado, a Contabilidade de Custos torna-se mais relevante, devendo ter como foco a informação gerencial, para tomadores de decisões. Para Hansen; Mowen (2001, p. 28), Contabilidade de Custos tenta satisfazer objetivos de custeio para a Contabilidade gerencial, fornecendo informações de custos sobre produtos, clientes, serviços, projetos, atividades e outros detalhes de interesse para a gerência, enquanto a Contabilidade Gerencial produz informações sobre custos e outras relativas às funções financeiras e não-financeiras, para o planejamento, controle e tomadas de decisão.

Em razão da competitividade, custos devem ser geridos, controlados e reduzidos, sem reduzir a qualidade dos produtos, embora emergirem custos da qualidade. Segundo Robles Júnior (1993) gestão e mensuração dos custos da qualidade são viáveis em um ambiente de gestão estratégica de custos, devendo preservar o controle, gestão e mensuração.

Na visão desses autores observa-se a importância do sistema de gestão em custos para controles, inibindo variações em relação aos orçamentos e expectativas, porém, essa atividade nem sempre faz parte do modelo de gestão das empresas, como se pode observar nos resultados obtidos pela metodologia da pesquisa desenvolvida.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O delineamento da pesquisa configura-se como um estudo exploratório, do tipo multicase, com abordagem quantitativa. Em princípio a utilização do método quantitativo representa, a intenção de garantir a precisão dos resultados, evitando distorções de análise e interpretação, possibilitando, conseqüentemente, uma margem de segurança quanto às inferências (RICHARDSON, 1999, p.70).

Segundo Gil (1999), o estudo exploratório, tem como principal objetivo esclarecer e modificar conceitos e idéias, para a formulação de problemas mais precisos. Quanto ao estudo de caso, Gil (2002, p.73), salienta que é caracterizado pelo profundo e exaustivo estudo de um ou de poucos objetos, permitindo conhecimentos amplos e detalhados do mesmo.

A pesquisa concentrou-se em um estudo multicase, aplicado em seis (06) indústrias do setor moveleiro, que produzem diversificada linha de produtos, sediadas na região do extremo-oeste do Estado de Santa Catarina.

Todos os questionários foram aplicados pessoalmente pelo pesquisador, durante o mês de março de 2006, de forma dialogada e sem gravações, para evitar constrangimentos aos entrevistados. Quanto aos procedimentos sistemáticos para a descrição e aplicação dos métodos de alocação dos custos, o estudo se desenvolveu num ambiente que preconizou predominante abordagem quantitativa.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Para análise dos dados atribuiu-se para cada indústria um número de 1 a 6, possibilitando sigilo aos participantes e análise acurada dos dados. Por meio do sistema *excel* efetuou-se a tabulação dos dados, que para Gil (2002, p. 51) podem ser agrupados em tabelas, possibilitando análise estatística, cujas variáveis podem ser quantificados, permitindo usar correlações e outros procedimentos estatísticos.

Utilizaram-se tabelas, dividindo as frequências pontuais em quartis, enquadrando as indústrias conforme suas médias aritméticas resultantes da tabulação das respostas dos questionários aplicados, que segundo Spiegel (1970) e Vieira (2003), são métodos utilizados quando se tratam de conjuntos, dados, distâncias e grandezas. Esse procedimento foi aplicado em todos os blocos do questionário, ou seja, da automação da Contabilidade Financeira, dos controles de Gestão em Custos, das práticas em Gestão de Custos, e do nível de satisfação das

práticas em Gestão de Custos implantado.

Por meio da métrica euclidiana aplicada em cada uma das tabelas de frequência nos diversos blocos da pesquisa, obteve-se a distância que separa cada respondente da pontuação ideal. Os valores foram adequados a uma escala de 0 a 100 pontos, que podem ser entendidos como porcentagem, sem perda de generalidade, e que neste trabalho denomina-se “graus”. Utilizou-se o teorema de Tales. O grau atingido pode ser entendido como sendo de eficiência, sendo sua parte faltante (ou complementar) entendida como “meta” a ser melhorada.

4.1 Automação da Contabilidade Financeira

Buscou-se o grau de automação que as indústrias têm na escrituração contábil e expedição de relatórios, no setor de recursos humanos, fiscal, financeira e patrimonial. Para cada pergunta ofereceu-se opções de respostas, com ponderação consignada de 1 a 5 pontos, possibilitando ao entrevistado responder o que as indústrias utilizam, da seguinte forma: 1 = processamento em ERP; 2 = totalmente integrada com a Contabilidade financeira, sem sistema de ERP; 3 = processada em sistema específico não integrado com a Contabilidade Financeira; 4 = processada em planilhas eletrônicas; 5 = outra forma. Na opção 5, o entrevistado poderia identificar qualquer outro procedimento de controle.

Estabeleceu-se a ponderação 1 como ideal, e toda pontuação superior, quanto maior, mais distante do ideal grau de automação estariam posicionadas. Aplicaram-se 9 questões acerca do grau de automação da Contabilidade Financeira. Se uma indústria tivesse sempre respondido 1, teria somado 9 pontos, o que seria considerado ideal, com máximo grau de automação, tendo implantação por um sistema ERP.

Os resultados das indústrias de 1 à 6 são respectivamente: 1 - 36 pontos, média 4; 2 – 20 pontos, média 2,22; 3 – 13 pontos, média 1,44; 4 – 31 pontos, média 3,44; 5 – 19 pontos, média 2,11; 6 – 25 pontos, média 2,78 pontos. Por meio da tabela de frequência, calcularam-se intervalos por quartis, atribuindo-lhes uma legenda de identificação, para classificar as indústrias de acordo com sua média aritmética, cuja classificação apresentam-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Classificação das indústrias pelo grau de automação da Contabilidade Financeira

Quartis	Intervalos	Grau de Automação	Indústrias
Primeiro Quartil	1,00 2,39	Muito Bom	2, 3 e 5
Segundo Quartil	2,39 3,10	Bom	6
Terceiro Quartil	3,10 3,74	Regular	4
Quarto Quartil	3,74 5,00	Baixo	1

Fonte: dados da pesquisa.

As indústrias 2, 3 e 5 estão classificadas no primeiro quartil, com “muito bom” grau de automação da Contabilidade Financeira, enquanto as 6, 4 e 1, estão respectivamente no segundo, terceiro e quarto quartis. A número 1 obteve o menor desempenho, classificada no quarto quartil, com “baixo” grau de automação.

Com os pontos atribuídos por indústria às questões, calcularam-se as diferenças em relação a 1 ponto, ideal por questão. As diferenças foram elevadas ao quadrado, cuja raiz multiplicada por 100, representa o índice de distância final, ou seja, índice de eficiência de cada indústria em relação ao ideal.

Na Tabela 2, apresentam-se a soma dos pontos quadráticos, a raiz e o índice de eficiência de cada indústria. Se uma indústria tivesse sempre pontuado 5, teria por questão 4 pontos distantes do ideal. A raiz quadrada multiplicada por 100, representaria a distância máxima que uma indústria poderia atingir, ou seja, 1.200.

Na última coluna da Tabela 2 apresentam-se os graus de automação da Contabilidade Financeira por indústria, obtidos entre o índice máximo de distância possível, menos o índice de eficiência, dividido pela raiz quadrada da pontuação quadrática de cada empresa.

Tabela 2 - Grau de automação da Contabilidade Financeira nas IMOSC/2006

Indústrias	Σ^2	$\sqrt{\quad}$	Índice de Eficiência	Grau de Automação
1	89	9,43	943,40	21,38
2	15	3,87	387,30	67,73
3	6	2,45	244,95	79,59
4	58	7,62	761,58	36,54
5	12	3,46	346,41	71,13
6	30	5,48	547,72	54,36

Fonte: dados da pesquisa.

Com os graus de automação elaborou-se um *ranking* de classificação, conforme Tabela 3, que consolida uma sinopse da pesquisa. Na linha 3 da Tabela, utilizou-se somente letras para identificar o grau de automação da Contabilidade Financeira, da seguinte forma: MB = muito bom, B = bom, R = Regular e BX = baixo.

Tabela 3 - Sinopse de respostas das IMOSC/2006, ao grau máximo de automação da Contabilidade Financeira

Questões do Bloco II	Indústrias					
	1	2	3	4	5	6
1 Grau de automação	21,38%	67,73%	79,59%	36,54%	71,13%	54,36%
2 <i>Ranking</i> de posição	Sexta	Terceira	Primeira	Quinta	Segunda	Quarta
3 Grau de Automação	BX	MB	MB	R	MB	B
4 Quartil de enquadramento	Quarto	Primeiro	Primeiro	Terceiro	Primeiro	Segundo

Fonte: dados da pesquisa.

A média geométrica do grau máximo de automação entre as indústrias é 50,35%. A indústria 3 tem maior grau de automação, apresentando 79,59%. As indústrias 2, 3, 5 e 6, superaram esse grau, e as demais ficaram abaixo dessa média. A indústria 3 está em primeiro lugar no *ranking*, e a 1, na sexta posição, com menor desempenho entre todas as indústrias.

Na seqüência da pesquisa, analisou-se o grau de Controles de Gestão em Custos que essas indústrias utilizam em seu processo.

4.2 Controles de Gestão de Custos utilizados pelas indústrias

Buscaram-se informações acerca dos controles de gestão em custos, aplicando um *check list* com cinco partes, estruturadas em 18 questões com múltiplas escolhas para as respostas. Pontuaram-se as opções de respostas de 1 a 5, ou seja: 1 = diário; 2 = semanal; 3 = mensal; 4 = não existe; 5 = outra forma. Estabeleceu-se que a melhor gestão de custos seria no ponto 1, com controles diários. Se alguém respondesse 1 em todas as questões, somaria 18 pontos, teria ideal grau de controles. Qualquer outra pontuação distanciaria do ideal, podendo chegar a 90 pontos.

Buscou-se saber como fazem os controles de estoques da matéria-prima e materiais diversos e se existe programação de compras de matéria-prima e material de consumo, se têm relatórios dos níveis de estoques. Na seqüência questionou-se da existência de relatórios de consumo de matéria-prima e material auxiliar; de controles de custos gerais de fabricação, e dos custos com pessoal e quantidades de produtos produzidos.

Inquiriu-se acerca dos controles de estoque da produção e venda, e se tal é feito por produtos acabados; em elaboração e custos dos produtos vendidos. Perguntou-se também se os controles das vendas são feitos por faturamento total, linha de produtos, e se tem previsão de vendas, bem como se apuram margens de contribuição geral, por produtos, unidades, ponto de equilíbrio geral, por produtos, e por unidades.

Os resultados obtidos foram resumidos na ordem de 1 à 6 por indústria, soma de pontos e médias aritméticas, ou seja: 1 - 65 pontos e 3,61 pontos médios; 2 - 42 pontos e 2,33 pontos médios; 3 - 42 pontos e 2,33 pontos médios; 4 - 55 pontos e 3,06 pontos médios; 5 - 45 pontos e 2,50 pontos médios; e, 6 - 46 pontos e 2,56 pontos médios.

Com auxílio da tabela de frequência, calcularam-se os intervalos dos quartis, atribuindo-lhes uma legenda de identificação, para classificar as indústrias de acordo com sua média aritmética, cujos resultados apresentam-se na Tabela 4.

Tabela 4 - Classificação das IMOSC/2006, pelo grau de Gestão em Custos

Quartis	Pontuação	Grau de Gestão em Custos	Indústrias
Primeiro Quartil	1,00 2,40	Muito Bom	2 e 3
Segundo Quartil	2,40 3,40	Bom	4, 5 e 6
Terceiro Quartil	3,40 5,00	Regular	1
Quarto Quartil	5,00 5,00	Baixo	0

Fonte: dados da pesquisa.

No primeiro quartil classificaram-se as indústrias 2 e 3, com “muito bom” grau de controles em gestão de custos, enquanto no segundo estão as indústrias 4, 5 e 6, com “bom” grau de controles em gestão de custos, e no terceiro quartil, com regular grau, registrou-se a indústria número 1, enquanto no quarto quartil, com “baixo” não teve classificação.

Por meio da métrica euclidiana e com o uso do teorema de Tales, obteve-se a distância que separa cada respondente da pontuação ideal. Quanto menor a distância da situação ideal, em uma escala de 0 a 100, maior sua pontuação. O grau atingido pode ser entendido como de eficiência, sendo sua parte faltante (ou complementar) entendida como “meta” a ser melhorada.

Na Tabela 5 apresentam-se as somas das distâncias de cada item do questionário aplicado com relação à situação ideal, já elevados ao quadrado. A distância final é dada pela raiz quadrada da soma de cada diferença elevada ao quadrado. Em seguida, são apresentados os índices de eficiência e o percentual, que representa o grau de controles em Gestão de Custos para cada uma dessas indústrias.

Tabela 5 - Grau de controles em gestão de custos nas IMOSC/2006

Indústrias	\sum^2	$\sqrt{\quad}$	%	% Gestão em Custos
1	127	11,27	1126,94	33,59
2	48	6,93	692,82	59,17
3	56	7,48	748,33	55,90
4	87	9,33	932,74	45,04
5	59	7,68	768,11	54,74
6	70	8,37	836,66	50,70

Fonte: dados da pesquisa.

A indústria 2 tem melhor desempenho, com 59,17%, ou graus de controles em gestão de custos. A média geométrica do grau de controles entre as indústrias é 49,03%. As indústrias 2, 3, 5 e 6 superaram esse grau, e as 1 e 4 ficaram abaixo dessa média.

Usando os resultados apresentados na Tabela 5, desenvolveu-se e apresenta-se na Tabela 6 uma sinopse com o *ranking* de posições para cada uma das indústrias.

Tabela 6 - Sinopse de respostas das IMOSC/2006, ao grau máximo de controles em Gestão de Custos

Questões do Bloco VI	Indústrias					
	1	2	3	4	5	6
1 Grau de controles	33,59%	59,17%	55,90%	45,04%	54,74%	50,70%
2 <i>Ranking</i> de posição	Sexta	Primeira	Segunda	Quinta	Terceira	Quarta
3 Grau de Controles	R	MB	MB	B	B	B
4 Quartil de enquadramento	Terceiro	Primeiro	Primeiro	Segundo	Segundo	Segundo
	o					

Fonte: dados da pesquisa.

Na primeira linha da Tabela apresenta-se o grau de controles de Gestão em Custos por indústria. Na linha 3 utilizaram-se somente letras para identificar o grau de controles em gestão de custos, da seguinte forma: MB = muito bom, B = bom, R = Regular e BX = baixo. A indústria 2 está na primeira posição no *ranking*, com “muito bom” grau de controles em Gestão de Custos, classificada no primeiro e melhor quartil, enquanto a 3 que anteriormente esteve na primeira posição no *ranking*, está na segunda posição, todavia, com “muito bom” grau de controles em Gestão de Custos, classificada no primeiro quartil. A número 1 está com menor desempenho geométrico, posicionada na sexta colocação, com “regular” grau de controles em Gestão de Custos, classificada no terceiro quartil.

Na seqüência apresentam-se a tabulação e análise dos resultados das práticas em Gestão de Custos e o grau de importância atribuída a essas práticas pelas indústrias.

4.3 As Práticas na Gestão de Custos e Grau de Importância nas Indústrias Pesquisadas

Com 25 perguntas inseridas no *check list* obtiveram-se informações relativas as práticas de gestão em custos, operacionalizadas no processo produtivo de cada indústria, e o grau de importância que as indústrias atribuem a cada atividade. Dividido em sete blocos, cada um com diversas questões, cujas opções oferecidas foram ponderadas de 1 a 5, tendo estabelecido como escala de menor à maior importância na ordem numérica crescente, da seguinte forma: 1 = pouca importância; 2 = importante; 3 = muita importância; 4 = melhora gestão de custos; e, 5 = proporciona gestão de custos.

A primeira parte trata da importância atribuída acerca da administração e organização dos custos por orçamentos de produção, controles de consumo de materiais, custos de aquisição, eliminação de custos com excessos de consumo, perdas e ociosidade da capacidade instalada e a redução de custos gerais na fábrica, enquanto na segunda fase, buscaram-se informações em relação ao processo estratégico de custos, como competitividade e permanência no mercado. As perguntas foram focadas sobre o grau de importância atribuída à redução de custos, formação de preços e margem de contribuição; gerência de ganhos, aceitação de preços do mercado; aceitar preços do mercado, adequando os custos dos produtos e da indústria; e formulação dos preços de venda com base nos custos e despesas.

Na terceira parte, inquiriu-se sobre a importância atribuída em relação à contratação de profissionais qualificados, para a elaboração de orçamentos e produção; contratar gerentes com experiência em orçamentos e controles; profissionais experientes para a área de produção; e também o processo de reciclar, incentivar e comprometer trabalhadores, já integrados à equipe de trabalho. Em relação à implantação de rígidos processos de orçamentos e controles, para gerar produtividade e ganhos na produção, na quarta parte, as perguntas foram acerca da importância atribuída à apuração dos custos de materiais e unidades de produtos; segmentar a produção em departamentos, centros de custos e atividades; implantar orçamentos, com uso do custo-padrão e custos estimados; e dar autonomia a gerentes de departamentos, unidades, produtos e atividades, cobrando responsabilidade e produtividade.

Quanto às metas para redução de custos, perguntou-se sobre a avaliação da importância na apuração dos custos por setores, departamentos, centros de custos e produtos;

apurar custos gerais em único departamento; apurar custos por atividades (modelo ABC); utilizar custo-padrão de materiais e produtos; utilizar orçamento para estabelecer custos de produção; e avaliar a variação entre custos orçados e realizados.

Acerca do investimento tecnológico e infra-estrutura de produção, buscou-se saber a importância atribuída em relação à necessidade de fazer manutenção preventiva na estrutura fabril; renovar a estrutura fabril para modernizar a produção; e utilizar automação na programação e execução do processo produtivo.

Ofereceu-se, também, opção para que os entrevistados informassem outros aspectos relativos à importância de boas práticas na gestão de custos desenvolvidas em cada indústria. Os resultados obtidos por indústria são a soma dos pontos e médias aritméticas, da seguinte forma: 1 - 45 pontos e 1,80 pontos médios; 2 - 73 pontos e 2,92 pontos médios; 3 - 75 pontos e 3,00 pontos médios; 4 - 76 pontos e 3,04 pontos médios; 5 - 73 pontos e 2,92 pontos médios; e, 6 - 66 pontos e 2,64 pontos médios. Se uma indústria sempre tivesse respondido 5, teria acumulado 125 pontos, e se sempre tivesse respondido 1, teria acumulado 25 pontos, “pouca importância”, estariam respectivamente com máximo e mínimo, grau de práticas e importância em gestão de custos. Com auxílio da tabela de frequência, calcularam-se intervalos por quartis, possibilitando classificar as indústrias de acordo com sua média aritmética obtida, cujos resultados apresentam-se na Tabela 7.

Tabela 7 - Classificação das IMOSC/2006, pelo nível de práticas e satisfação em gestão de custos

Quartis	Pontuação	Grau de práticas em gestão de Custos	Indústrias
Primeiro Quartil	1,00 2,40	Baixo	1
Segundo Quartil	2,40 3,28	Regular	2, 3, 4, 5 e 6
Terceiro Quartil	3,28 4,30	Bom	Nenhuma
Quarto Quartil	4,30 5,00	Muito Bom	Nenhuma

Fonte: dados da pesquisa.

A indústria 1 está classificada no primeiro quartil, e as demais todas no segundo, significando respectivamente baixo e regular grau de práticas e satisfação em gestão de custos. Nenhuma indústria está classificada no terceiro ou quarto quartis, que caracteriza respectivamente bom e muito bom grau de práticas e satisfação em gestão de custos.

Com as frequências relativas, e por meio da métrica euclidiana, usando o método de Tales, calculou-se o grau das práticas em gestão de custos por indústria, obtendo as distâncias que as separam da pontuação ideal, ou seja, da média 5 pontos. Adequados os valores numa escala de 0 a 100 pontos, podendo ser entendidos como porcentagem, quanto menor a pontuação, maior a distância da situação ideal. O grau atingido pode ser entendido como eficiência, e a parte faltante como “meta” a ser melhorada.

Na Tabela 8, apresentam-se as distâncias finais obtidas pela raiz quadrada da soma de cada diferença elevada ao quadrado. Também se apresentam os índices de eficiência e o percentual de práticas em gestão de custos por indústria, que podem ser aceitos como graus.

Tabela 8 - Grau de práticas em gestão de custos nas IMOSC/2006

Indústria	\sum^2	$\sqrt{\quad}$	%	% Práticas em Gestão de Custos
1	274	16,55	1655,29	17,24
2	167	12,92	1292,28	35,39
3	118	10,86	1086,28	45,69
4	121	11,00	1100,00	45,00
5	124	11,14	1113,55	44,32
6	155	12,45	1244,99	37,75

Fonte: dados da pesquisa.

Com o grau máximo de práticas em gestão de custos por indústria, calculou-se a média geométrica para análise comparativa entre as pesquisadas, alcançado 35,78 pontos percentuais. As indústrias 3, 4, 5 e 6 superaram esse grau, e as 1, 2 ficaram abaixo da média. A número 3 tem melhor grau de práticas em gestão de custos, com 45,69%, superando todas as demais, e a número 1 com mais baixo grau.

Com os resultados apresentados na Tabela 8, desenvolveu-se e apresenta-se na Tabela 9, uma sinopse de informações, mostrando o *ranking* de posições relativos ao desempenho de cada indústrias na pesquisa. Na linha 3 da Tabela, convencionou-se somente letras para identificar o grau de práticas em gestão de custos, da seguinte forma: MB = muito bom, B = bom, R = Regular e BX = baixo.

Tabela 9 - Sinopse das respostas das IMOSC/2006, do grau de práticas em gestão em custos

Questões do Bloco VII	Indústrias					
	1	2	3	4	5	6
1 Grau de práticas em custos	17,24%	35,39%	45,69%	45,00%	44,32%	37,75%
2 <i>Ranking</i> na posição	Sexta	Quinta	Primeira	Segunda	Terceira	Quarta
3 Grau de práticas em custos	BX.	R.	R.	R.	R.	R.
4 Quartil de enquadramento	Terceiro	Segundo	Segundo	Segundo	Segundo	Segundo

Fonte: dados da pesquisa.

A indústria 3 está na primeira posição no *ranking* de desempenho, classificada no segundo quartil, com “regular” grau de práticas de Gestão em Custos, enquanto a número 1 teve o menor desempenho, ficando na sexta posição, classificada no terceiro quartil, com “baixo” grau dessas práticas.

Na seqüência descrevem-se e analisam-se os resultados obtidos acerca do grau de satisfação que as práticas em gestão de custos proporcionam aos gestores dessas indústrias.

4.4 Nível de Satisfação em relação às Práticas na Gestão de Custos

Neste bloco retomou-se o mesmo *check list* das práticas em gestão de custos, tendo como objetivo obter dos entrevistados o grau de satisfação, relativo às práticas em gestão de custos. Convencionou-se ponderações de 1 a 5 na forma numérica crescente para cada questão, considerando: 1 = totalmente insatisfeito; 2 = insatisfeito; 3 = satisfeito; 4 = muito satisfeito; e, 5 = supera as expectativas. Considera-se desnecessário descrever os blocos e questões, uma vez que o leitor pode obter tais informações descritas no tópico 4.3.

Se o entrevistado sempre pontuasse 1, somaria 25 pontos, afirmando estar totalmente insatisfeito, e se respondesse 5, teria somado 125 pontos, com grau máximo e ideal de satisfação das práticas em gestão de custos.

Foram calculadas as médias aritméticas dos pontos de cada indústria, para observar quanto próximas ou distantes estão posicionadas da média ideal do grau máximo de “satisfação das práticas em gestão de custos”. Os resultados da pesquisa têm a seguinte ordem: indústria, som de pontos e médias aritméticas: 1 - 49 pontos e 2,72 pontos médios; 2 - 91 pontos e 3,64 pontos médios; 3 - 87 pontos e 3,78 pontos médios; 4 - 56 pontos e 2,43 pontos médios; 5 - 69 pontos e 2,88 pontos médios; e, 6 - 60 pontos e 2,40 pontos médios. Nem todos responderam todas as questões formuladas, sendo as médias aritméticas foram calculadas com base no número de questões respondidas.

Com auxílio da tabela de freqüência, calcularam-se intervalos de pontos por quartis, atribuindo-lhes uma legenda de identificação, possibilitando classificar as indústrias de acordo com sua média aritmética obtida, cujos resultados apresentam-se na Tabela 10.

Tabela 10 - Classificação das IMOSC/2006 pelo nível de satisfação em boas práticas em gestão de custos

Quartis	Pontuação	Grau de Satisfação	Indústrias
Primeiro Quartil	1,00 2,10	Insatisfeito	Nenhuma
Segundo Quartil	2,10 3,44	Satisfeito	1, 4, 5 e 6
Terceiro Quartil	3,44 3,98	Muito Satisfeito	2 e 3
Quarto Quartil	3,98 5,00	Supera as Expectativas	Nenhuma

Fonte: dados da pesquisa.

No primeiro e quarto quartis não existe nenhuma classificação. Nenhuma indústria tem total insatisfação, nem superação de expectativas de satisfação. Quatro indústrias satisfeitas, e duas muito satisfeitas, respectivamente classificadas no segundo e terceiro quartis. O grau de satisfação foi calculado para cada indústria, por meio da métrica euclidiana, com auxílio do teorema de Tales. Os valores foram adequados a uma escala de 0 a 100 pontos, entendidos como porcentagem. Quanto menor a distância da situação ideal, maior a pontuação. O grau atingido pode ser entendido como eficiência, e a parte faltante como “meta” a melhorar.

Na Tabela 11, apresenta-se a distância final de cada indústria em relação ao ideal, cujo indicador foi obtido pela raiz quadrada da soma de cada diferença em relação ao ponto ideal de cada questão, elevada ao quadrado. Apresentam-se também os índices de eficiência e o percentual do grau de satisfação por indústria, que podem ser aceitos como graus.

Tabela 11 - Grau de satisfação das boas práticas em gestão de custos nas IMOSC/2006

Indústria	\sum^2	$\sqrt{\quad}$	%	Grau de Satisfação
1	97	9,85	984,89	41,96
2	62	7,87	787,40	60,63
3	40	6,32	632,46	67,03
4	159	12,61	1260,95	34,26
5	117	10,82	1081,67	44,81
6	175	13,23	1322,88	33,86

Fonte: dados da pesquisa.

A indústria 3 demonstra maior grau de satisfação, com 67,03%, e a número 6 com menor desempenho, com 33,86%, enquanto a indústria 1, que no bloco anterior e demais blocos sempre teve a sexta posição nos *ranking's*, no grau de satisfação está na quarta posição. A Tabela 12 traz uma sinopse de acerca da posição de cada indústria pesquisada.

Tabela 12 - Sinopse das respostas das IMOSC/2006: grau de satisfação às práticas de gestão em custos

Questões do Bloco IX	Indústrias					
	1	2	3	4	5	6
1 Grau de Satisfação	41,96%	60,63%	67,03%	34,26%	44,81%	33,86%
2 Grau de insatisfação	58,04%	39,37%	32,97%	65,74%	55,19%	66,14%
3 <i>Ranking</i> de posição	Quarta	Segunda	Primeira	Quinta	Terceira	Sexta
4 Grau de Satisfação Custos	S	MS	MS	S	S	S
5 Quartil de enquadramento	Segundo	Terceiro	Terceiro	Segundo	Segundo	Segundo

Fonte: dados da pesquisa.

A primeira linha da Tabela apresenta o grau de satisfação de cada uma das indústrias pesquisadas, e na segunda linha informa a diferença a desenvolver para atingir o grau ideal, representando o grau de insatisfação.

A média geométrica para as indústrias pesquisadas atingiu 45,49% de satisfação das práticas em gestão de custos. Somente as indústrias 2 e 3 superaram esse grau, respectivamente com 60,63% e 67,03% de grau de satisfação.

Na terceira linha apresentam-se as posições de cada indústria no *ranking* de satisfação, onde a número 3 está em primeira posição, declarando-se muito satisfeita, classificando-se no terceiro quartil. Quanto a número 1, que nos demais blocos sempre esteve na última posição, posicionou-se no quarto lugar, declarando-se satisfeita e classificada no segundo quartil.

Diante dos resultados analisados nos blocos anteriores, desenvolveu-se uma análise geométrica acerca da estrutura de gestão em custos de cada uma das indústrias, e seu grau de satisfação, tendo como função, mostrar as diferença entre a ação e o grau de satisfação nas condições de cada pesquisada.

4.5 Grau Geométrico de Gestão em Custos e a Satisfação

A média geométrica é um método mais acurado para calcular distâncias. Gestão em custos tem diversas bases operacionais de apoio. Pode-se admitir que os resultados obtidos nessa pesquisa, por meio do grau de automação da Contabilidade Financeira, do grau de Controles em Gestão de custos e das práticas em Gestão de Custos, constitui-se nesse estudo em três vertentes de sustentação da gestão em custos.

Usando a média geométrica para cada indústria acerca de seu desempenho desses três indicadores, pode-se dispor de um indicador mais acurado, para fazer comparações com o grau de satisfação que essas indústrias manifestaram.

Com essas comparações obteve-se um indicador geral, do quanto estão satisfeitas ou não, com seu sistema de gestão em custos. Na Tabela 13, apresentam-se essas médias geométricas, os graus de satisfação e as diferenças apuradas para cada indústria.

Tabela 13 - Média geométrica de gestão em custos *versus* Grau de satisfação em gestão em custos

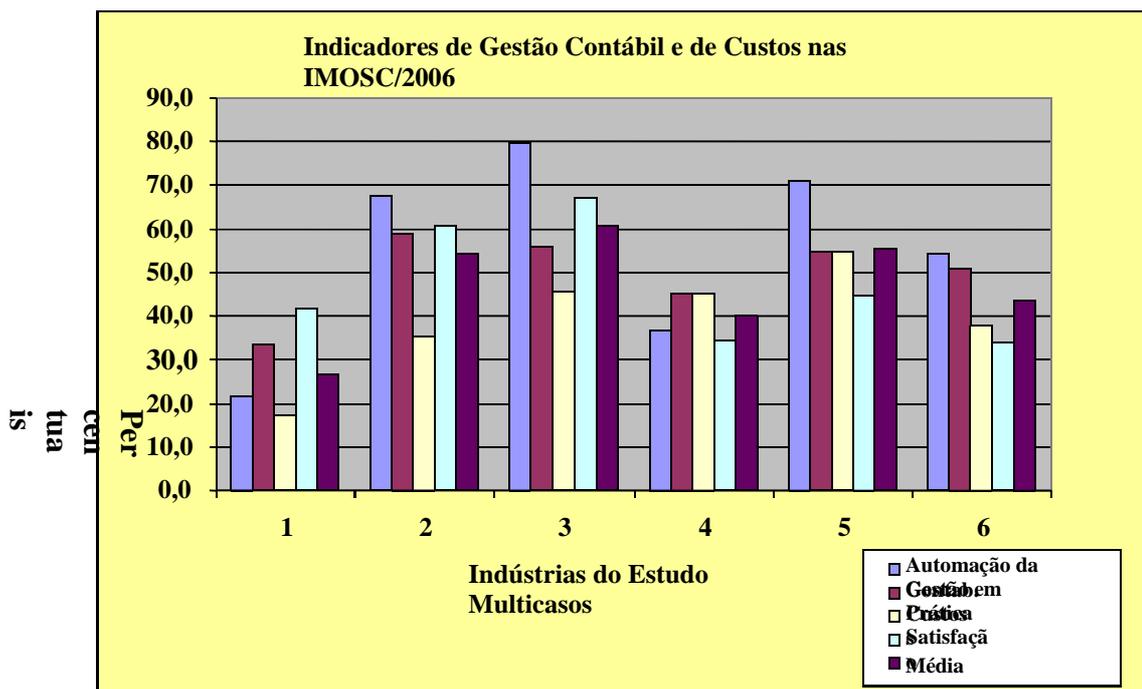
Indústrias	I - Grau de Satisfação das Práticas em Gestão de Custos	II = Média Geométrica	III = (I – II) Diferença
1	41,96	23,13	18,83
2	60,63	52,15	8,48
3	67,03	58,80	8,23
4	34,26	41,99	-7,73
5	44,81	59,73	-14,92
6	33,86	47,03	-13,18

Fonte: dados da pesquisa.

As diferenças calculadas significam o quanto cada indústria está mais ou menos satisfeita com seu sistema de gestão em custos implantado, considerando a média geométrica das três vertentes que constituem esse sistema.

As indústrias 1, 2 e 3 apresentam grau de satisfação maior do que a média geométrica de suas pontuações oferecidas na pesquisa, enquanto as de número 4, 5 e 6 têm grau de satisfação inferior. Isso demonstra que os gestores desejam mais eficiência no processo de gestão em custos. Elas não estão satisfeitas com que dispõe.

No Gráfico 1, apresenta-se uma análise comparativa dos indicadores das três vertentes de gestão em custos, da média geométrica calculada e do grau de satisfação das práticas em gestão de custos.



Fonte: dados da pesquisa.

Figura 1 - Indicadores de gestão de custos e satisfação dos gestores das IMOSC/2006

A Figura evidencia quanto as indústrias 1, 2 e 3 estão mais satisfeitas com a gestão de custos, do que suas próprias médias geométricas, enquanto as de números 4, 5 e 6 têm inversa satisfação.

As diversas informações obtidas no estudo e evidenciadas no Gráfico em análise, indicam a indústria 1, como de menor desempenho em todos os indicadores, todavia, o grau de satisfação é maior que os demais indicadores de gestão próprios, inclusive superando a média geométrica, enquanto a indústria 3 possui o maior grau de automação da Contabilidade Financeira entre todas as pesquisadas, apresentando também maior grau de satisfação.

Quanto à indústria 2, percebe-se que está na terceira posição em relação ao grau de automação da Contabilidade Financeira, mostrando maior grau de satisfação, enquanto todas as demais apresentam menor grau de satisfação das práticas em gestão de custos.

5 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos por meio da pesquisa foram consolidados em indicadores geométricos, para que sua análise comparativa se tornasse mais evidente em cada indústria e conjunto de informações coletadas nos questionários.

Em relação ao grau de automação da Contabilidade Financeira, obteve-se para o conjunto de indústrias pesquisadas uma média geométrica de 50,35 pontos percentuais, significando o grau de confiabilidade e tempestividade da produção de informações e relatórios contábeis, deixando 49,65 pontos percentuais a serem desenvolvidas e melhoradas.

Neste indicador destaca-se a indústria número 3, com 79,59 pontos percentuais de automação, classificando-a no primeiro quartil, corroborando sua estrutura de informações contábeis integrada por um sistema ERP, enquanto a número 1 tem 21,38 pontos percentuais, classificando-a no quarto quartil, a qual não tem sistemas integrados de contabilidade.

Quanto aos controles de Gestão em Custos, o melhor desempenho é das indústrias 2 e 3, respectivamente com 59,17 e 55,90 pontos percentuais geométricos, classificando-as no primeiro e melhor quartil, enquanto novamente a de número 1, com menor desempenho,

obtendo 33,59 pontos percentuais geométricos, classificando-a no quarto quartil.

Nas práticas em gestão de custos e o grau de importância, convencionou-se que quanto maior a pontuação, mais significância para as indústrias pesquisadas. Novamente a indústria 3 teve destaque de melhor desempenho, obtendo 45,69 pontos percentuais geométricos, classificando-a no segundo quartil, enquanto a de número 1 teve menor desempenho, com 17,24 pontos percentuais geométricos, sendo classificada no primeiro, e mais baixo quartil.

Em relação ao nível de satisfação acerca das práticas de gestão em custos e sua importância, também se convencionou que quanto maior, melhor a pontuação. A indústria 3 destacou-se com 67,03 pontos percentuais geométricos, classificando-se no terceiro quartil, com a primeira posição no *ranking*. Nessa análise a indústria 1 novamente teve menor desempenho, com 41,96 pontos percentuais geométricos de satisfação, classificada no segundo quartil e na quarta posição no *ranking*, todavia, superando as indústrias 4 e 6.

Por fim, os resultados mostram que o sistema de custos coordenado e integrado com o sistema da contabilidade financeira, proporciona melhor estrutura de gestão e práticas em gestão de custos, com maior grau de satisfação aos gestores. As evidências estão implícitas, uma vez que a indústria 3 está com sistema ERP implantado, contemplando integração total das informações, desde os procedimentos iniciais até a composição dos custos totais, resultados e influências patrimoniais.

A indústria 1 não tem essa integração, tendo sua contabilidade financeira terceirizada, fora da empresa, corroborando mais baixo desempenho em toda pesquisa, exceto em relação ao grau de satisfação das práticas em gestão de custos e sua importância, superando as indústrias números 4 e 6, o que pode representar passividade em relação as informações de gestão em geral.

Quanto ao primeiro pressuposto estabelecido para a pesquisa, as indústrias 1, 2, 4, 5 e 6 são todas de médio e pequeno porte. Por meio das respostas aos questionários, as empresas afirmaram não terem sistema de custos coordenado e integrado com a contabilidade financeira. Os indicadores corroboram terem baixo grau de automação, gestão, práticas e importância em gestão de custos.

Em relação ao segundo pressuposto, a indústria número 3 classifica-se como de grande porte, conforme a legislação tributária brasileira, a qual têm estrutura contábil e de informações integrada por um sistema ERP, que produz informações para desenvolver gestão de custos e práticas, proporcionando satisfação aos gestores.

Por fim, diante dos resultados da pesquisa, fica evidente que a Contabilidade Financeira e a Contabilidade de Custos, são sistemas que estruturam Gestão em Custos nas indústrias, e por extensão, também aplicável a empresas de outros setores da economia.

REFERÊNCIAS

- ABIMOVEL – Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário. Disponível em: <http://www.abimovel.com/download/Panorama%20Agosto%202006%20%20Reduzido.doc>. Acesso em 22 jul. 2007.
- DUDICK, Thomas S. **Controle de custos industriais**. Trad. Danilo A. Nogueira. São Paulo: Atlas, 1974. 314p.
- FERNANDES, Francisco Carlos. **Estudo de um sistema de custos para a competitividade de bancos comerciais**. 1991. 121 f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Curso de Pós-Graduação em Contabilidade e Atuária da FEA/USP, São Paulo, 1991.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.
- _____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 206p.
- HANSEN, Don R.; MOWEN, M. M. **Gestão de custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Pioneira, 2001. 783 p.

- JOHNSON, H. Thomas; KAPLAN, Robert S. **A relevância da contabilidade de custos**. Trad. Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Campus, 1996. 239p.
- LEONE, George Sebastião Guerra; LEONE, Rodrigo José Guerra. **Dicionário de custos**. São Paulo: Atlas, 2004. 340p.
- LEONE, George Sebastião Guerra. **Custos: planejamento, implantação e controle**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 518p.
- MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9. ed. São Paulo:Atlas, 2003. 370 p.
- NAKAGAWA, Masayuki. **Introdução à controladoria: conceitos, sistemas, implementação**. São Paulo: Atlas, 1993. 104p.
- PADOVEZE, Clóvis Luís. **Curso básico gerencial de custos**. São Paulo: Thomson, 2003. 377p.
- RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999. 286 p.
- ROBLES JÚNIOR, Antônio. **Contribuição ao estudo da gestão e mensuração de custos de qualidade, no contexto da gestão estratégica de custos**. 1993. 200 f. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Curso de Pós-Graduação na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de São Paulo – FEA/USP, São Paulo, 1993.
- SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Disponível em: <http://www.ms.sebrae.com.br/orientacaoEmpresarial/estudos/>. Acesso em: 29 de dez. 2005.
- SOUZA, Antônio Artur de; LISBOA, Lázaro Plácido; ROCHA, Welington. Práticas de contabilidade gerencial adotadas por subsidiárias brasileiras de empresas multinacionais. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**. São Paulo, n. 32 p. 40-57, mai./ago/ 2003.
- SPIEGEL, Murray R. **Estatística: Seleção Schaum**. Trad. Pedro Cosentino. 2. ed. Rio de Janeiro: McGRAW-HILL, 1970. 580p.
- VIEIRA, Sônia. **Elementos de estatística**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2003. 162p.