

ANÁLISE DE CUSTOS EM UMA EMPRESA DO SETOR METALÚRGICO DA CIDADE DE SANTA MARIA

SOUZA, H. P.¹
TROMBINI, C. S. O.²
CERETTA, P. S.³

RESUMO

Este trabalho propõe uma sistemática de alocação de custos indiretos, aos centros de produção, adequado às necessidades da empresa MK-Metalúrgica Kirchhof, facilitando o controle dos gastos gerados a partir da fabricação de seus produtos. Por meio dessa sistemática, procurou-se resolver o problema da empresa em como alocar os custos aos centros de custos de forma a obter o mínimo de ambigüidades nos valores. Nesse contexto, o presente trabalho vem a sugerir uma nova maneira de desenvolver um sistema de rateio adequado às necessidades da empresa a fim de criar e sustentar mais uma vantagem competitiva.

Palavras-chaves: Gestão de custos, sistemática de custeio, centros de custos.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho de pesquisa foi realizado na empresa MK – Metalúrgica Kirchhof Ltda, uma indústria metalúrgica que tem como negócio a fabricação de silenciosos e canos de descarga para máquinas agrícolas e linha automotiva. A Empresa conta com o apoio de 85 funcionários, distribuídos entre os departamentos de Administração, Comercial, Desenvolvimento do Produto, Qualidade e Produção e tem como um dos seus maiores obstáculos o controle dos custos indiretos.

Atualmente, os custos da Metalúrgica são estimados de uma forma não muito precisa, através de dados fornecidos pela Demonstração de Resultado do Exercício, o que muitas vezes causa distorções no processo de formação de preço, alocação de recursos e esforços de vendas. O preço de venda vigente é composto pela estimativa de custos diretos e indiretos, impostos e certa adequação da margem de lucro conforme o mercado. A alocação de recursos e os esforços de vendas são feitos conforme as necessidades da produção e baseados na experiência dos

¹ Acadêmica do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
E-mail hellen-rs@hotmail.com Fone (55) 8119-9827

² Acadêmica do curso de Ciências Contábeis da UFSM
E-mail c_trombini@yahoo.com.br Fone (55) 9926-5357

³ Professor Orientador do curso de Administração da UFSM
E-mail ceretta@smail.ufsm.br Fone (55) 8111-1606

profissionais que trabalham dentro da empresa.

Visto a dificuldade de alocação de custos, principalmente os indiretos, percebe-se a importância de um sistema de custos adequado às necessidades da Empresa, com o propósito de ter um controle maior dos gastos gerados a partir da fabricação dos produtos, evitando desperdícios, que muitas vezes são desnecessários.

METODOLOGIA

Visando atingir os objetivos desta pesquisa que constituiu-se uma pesquisa de caráter descritivo, conforme a definição de Marconi e Lakatos (2004), pode ser classificado como um Estudo de Caso ou Método Monográfico que se identifica com a metodologia qualitativa. O Método Qualitativo não emprega instrumentos estatísticos, pois se preocupa em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento.

A técnica utilizada para alocar os custos e despesas dessa empresa será por meio de uma sistemática de alocação de custos indiretos e de despesas diretas e indiretas aos centros de produção, utilizando o método de custeio por Absorção, segundo Perez Jr., Oliveira e Costa (2005), devido às informações satisfatórias que o método pode fornecer por ser mais abrangente que o direto e por além de calcular os custos, seguir os Princípios Fundamentais da Contabilidade, atender a Legislação Fiscal e Comercial e avaliar inventários. Para isso, esse método associa os produtos e serviços aos custos que ocorrem na área da elaboração, não considera as despesas como integrantes do estoque, mas todos os custos, diretos ou indiretos, aplicados em sua obtenção.

Na etapa posterior, a alocação dos custos de apoio para departamentos de produção, o método utilizado é o Direto, pois conforme Dutra (2003), por ser a maneira mais simples, visto que a empresa não tem ainda uma sistemática de custos adequada. Esse método consiste na distribuição direta das parcelas do custo em cada uma das funções principais do estágio final de sua execução sem considerar os recursos consumidos entre si.

Cálculo da Depreciação

A partir do levantamento do valor de cada ativo permanente pertencente ao seu respectivo setor e do período de vida útil do bem, pode-se calcular a

depreciação de todo o imobilizado da empresa. O cálculo da depreciação foi realizado da seguinte forma, Quadro 1:

Exemplo: Serra Circular Reico Senior 315

Valor do bem = 2.600,00 - obtido através de consulta das notas fiscais.

Período de vida útil = 10 anos - obtido a partir de sugestões da administração da empresa e da consulta em livros.

2.600,00	/	10 anos	=	260	Parcela do bem depreciada durante cada ano
260,00	/	2.600,00	=	0,10 ou 10%	Taxa de depreciação anual
10%	/	12 meses	=	0,83%	Taxa de depreciação mensal
2.600,00	x	0,83%	=	21,58	Valor depreciado ao mês

Quadro 1 - Cálculo da depreciação

Fonte: elaborado pela autora

Logo, chega-se ao valor mensal da depreciação da Serra Circular Reico Senior 315, valor esse que será considerado como despesa indireta ao final de cada mês.

Identificação dos Custos Diretos

Segundo Perez Jr., Oliveira e Costa (2005), custos diretos são gastos que podem ser quantificados e identificados no produto, ou, no caso da Metalúrgica, identificados em determinado setor, de maneira economicamente viável. Como são facilmente identificados, não necessitam de critérios de rateio para sua alocação. Logo, a mão-de-obra de cada setor da produção classifica-se como um custo direto, pois consiste em um trabalho aplicado diretamente em um setor específico da empresa.

Então, levantou-se o valor da hora da mão-de-obra de cada funcionário. Assim, obteve-se o montante do valor de cada setor produtivo em relação à hora da mão-de-obra, conforme Quadro 2.

SETOR	FUNCIONÁRIOS	VALOR HORA
CORTE	4	R\$ 24,97
ESTAMPARIA	6	R\$ 38,86
DOBRA	6	R\$ 42,14
FUNILARIA	5	R\$ 33,43
SOLDA	11	R\$ 84,71
PINTURA	7	R\$ 42,68
EXPEDIÇÃO	2	R\$ 14,40
FERRAMENTARIA	5	R\$ 46,36
TOTAL	46	R\$ 327,55

Quadro 2 – Valor, por hora, dos funcionários

Fonte: elaborado pela autora

Tendo em mãos a média de horas trabalhadas por mês, que, no caso em questão, é de 186 horas, e o valor da hora da mão-de-obra por setor de produção, multiplica-se essas duas variáveis obtendo-se o valor mensal da mão-de-obra direta de cada setor. Visto isso, a depreciação mensal das máquinas e equipamentos de cada setor, calculada no Quadro 1, também deve ser considerada na identificação dos seus custos diretos.

Somando estas duas variáveis, mão-de-obra direta e depreciação, tem-se o valor dos custos diretos de cada setor, como é possível identificar no Quadro 3. Além disso, na ferramentaria, foram acrescentados gastos que, por sua vez, tinham ligação direta com a atividade desse setor, sendo também considerados custos diretos.

SETORES	DEPRECIÇÃO	MAO-DE-OBRA	OUTROS	TOTAL	
CORTE	612,03	4.644,42		5.256,45	6,19%
ESTAMPARIA	993,59	7.227,96		8.221,55	9,69%
DOBRA	6.432,27	7.838,04		14.270,31	16,82%
FUNILARIA	560,25	6.217,98		6.778,23	7,99%
SOLDA	258,13	15.756,06		16.014,19	18,87%
PINTURA	295,34	7.938,48		8.233,82	9,70%
EXPEDIÇÃO	348,84	2.678,40		3.027,24	3,57%
FERRAMENTARIA	735,27	8.622,96	13.699,79	23.058,01	27,17%
TOTAL	10.235,72	60.924,30	13.699,79	84.859,81	100,00%
	12,06%	71,79%	16,14%	100,00%	

Quadro 3 – Custos Diretos por setor produtivo

Fonte: elaborado pela autora

A partir do Quadro 3, pode-se perceber que a maior parcela de custos diretos está concentrada na mão-de-obra com 71,79%. Apesar do valor do maquinário de cada setor da empresa ser alto, a depreciação mantém-se baixa em relação ao total dos custos diretos, sendo que o setor de dobra possui o maior montante devido as máquinas modernas e importado adquiridas no ano de 2006.

Também é possível notar que o setor de solda é o que mais despense no que se refere os gastos com mão-de-obra, pois apresenta o maior número de funcionários e uma das horas mais altas pagas pela empresa. Devido a esta questão, é que a solda tem uma grande e significativa parcela dos custos diretos (18,87%), seguida da dobra, que por sua depreciação alta matém-se em posição elevada no *ranking* dos custos diretos.

A ferramentaria é o setor que absorve a maior parcela dos custos diretos, cerca de 27,17%. Apesar disso, deve-se ter cuidado ao fazer essa afirmativa devido ao fato de que esse setor tem R\$ 13.699,79 de custos já identificados como diretos,

o que põe em desvantagem os outros setores que não possuem esta clara identificação.

Identificação da Parcela dos Gastos que será Rateada

Com base nos cálculo do custo dos produtos vendidos do período é possível identificar a parcela do estoque total que foi vendida, 68,93%, e aquela que continuou estocada, 31,07%, conforme Quadro 4. Logo, a parcela dos custos proporcionais ao estoque final é a parcela que não deve ser rateada, pois não corresponde a saída de produtos da empresa. O restante, porém, tanto os custos proporcionais aos produtos vendidos como o total das despesas, são alocados inteiramente.

	TOTAL	Média de 2006
CUSTO PRODUTOS VENDIDOS	1.572.566,08	196.570,76
Estoque Inicial	532.691,33	66.586,47
(+) Compras para Produção	1.748.777,85	218.597,23
Matéria Prima	1.623.315,00	202.914,39
Material de Consumo - Ind	26.474,36	3.309,35
Material de Embalagem	42.431,36	5.303,97
Fretes s/ Compras	56.556,51	7.069,56
(-) Estoque Final	708.903,50	88.612,94
(=) CPV	1.572.566,08	196.570,76
Custo dos Produtos Vendidos	196.570,76	68,93%
Estoque Final	88.612,94	31,07%
TOTAL	285.183,70	100,00%

Quadro 4 – Identificação da porcentagem dos gastos que será rateada

Fonte: elaborado pela autora

Visto a porcentagem dos custos e despesas que devem ser rateadas, segue-se o cálculo a fim de obter a parcela desses gastos que serão rateados para posterior alocação aos setores de produção.

DESPESAS INDIRETAS	TOTAL	PRODUTOS VENDIDOS	ESTOQUE FINAL	PARA RATEIO
		68,93%	31,07%	
IMPOSTOS	13.408,93	9.242,47	4.166,45	13.408,93
GERAIS E ADM	21.713,98	14.966,96	6.747,02	21.713,98
DE VENDAS	13.387,80	9.227,91	4.159,89	13.387,80
DEPRECIÇÃO	2.494,42	1.719,34	775,07	2.494,42
FINANCEIRAS	14.109,11	9.725,09	4.384,01	14.109,11
TOTAL	65.114,23	44.881,78	20.232,44	65.114,23
DESPESAS DIRETAS				
DE VENDAS	33.024,03	22.762,73	10.261,30	33.024,03
DES. DO PRODUTO	15.971,88	11.009,06	4.962,82	15.971,88
QUALIDADE	6.041,00	4.163,93	1.877,07	6.041,00
TOTAL	55.036,91	37.935,71	17.101,20	55.036,91
CUSTOS INDIRETOS				
PRODUÇÃO	12.054,56	8.308,94	3.745,62	8.308,94
TOTAL	12.054,56	8.308,94	3.745,62	8.308,94

Quadro 5 – Identificação das parcelas dos gastos que será rateada

Fonte: elaborado pela autora

Chega-se assim ao valor total de cada tipo de despesas, tanto indireto como diretos que serão totalmente rateadas. Porém, somente a parcela correspondente aos produtos vendidos de custos diretos e indiretos será rateada, tal como mostra os Quadros 5 e 6. O cálculo apresenta-se da seguinte maneira:

$$\text{Custos diretos da produção} = 12.054,56 \times 68,93\% = 8.308,94$$

Os custos diretos continuarão diferenciados pelos respectivos setores, encaminhando-se já para o total de gastos, Quadro 10, a parcela proporcional à porcentagem dos produtos vendidos, como já foi explicado acima. Sendo assim, de acordo com o Quadro 6, somente 68,93% dos custos diretos participarão dos gastos totais, o que corresponde a R\$ 101.090,57.

CUSTOS DIRETOS	TOTAL	PRODUTOS VENDIDOS	ESTOQUE FINAL	CUSTOS DIRETOS DO PERÍODO
		68,93%	31,07%	
CORTE	5.256,45	3.623,15	1.633,30	3.623,15
ESTAMPARIA	8.221,55	5.666,93	2.554,62	5.666,93
DOBRA	14.270,31	9.836,21	4.434,10	9.836,21
FUNILARIA	6.778,23	4.672,08	2.106,15	4.672,08
SOLDA	16.014,19	11.038,22	4.975,97	11.038,22
PINTURA	8.233,82	5.675,39	2.558,43	5.675,39
EXPEDIÇÃO	3.027,24	2.086,61	940,63	2.086,61
FERRAMENTARIA	84.859,81	58.491,97	26.367,84	58.491,97
TOTAL	146.661,60	101.090,57	45.571,03	101.090,57

Quadro 6 – Identificação da parcela dos custos diretos que irá compor os gastos totais

Fonte: elaborado pela autora

Direcionadores

Direcionadores, segundo Perez Jr., Oliveira e Costa (2005), são variáveis utilizadas junto com os critérios de rateio, pois identificam a relação de causa e efeito. Logo, causam mudanças no consumo de recursos, de atividades, nos custos e receitas.

GASTOS	DIRECIONADORES
DESPESAS INDIRETAS	
IMPOSTOS	mão-de-obra direta
GERAIS E ADM	mão-de-obra direta
DE VENDAS	mão-de-obra direta
DEPRECIÇÃO	imobilizado
FINANCEIRAS	mão-de-obra direta
DESPESAS DEIRETAS	
DE VENDAS	mão-de-obra direta
DO PRODUTO	mão-de-obra direta
QUALIDADE	mão-de-obra direta
CUSTOS INDIRETOS	
PRODUÇÃO	mão-de-obra direta

Quadro 7 – Direcionadores de custos

Fonte: elaborado pela autora

No caso da MK – Metalúrgica Kirchoff sugeriu-se como mais indicado para direcionadores dos custos indiretos e despesas diretas e indiretas os valores dos setores de produção, tal como o imobilizado para as despesas de depreciação e a mão-de-obra para o restante dos gastos que devem ser alocados, de acordo com o Quadro 7.

Essa indicação deu-se pelo fato de que o imobilizado dos setores de produção representa 73,86% do total de imobilizado da empresa, conforme mostra o Quadro 8, o que representa uma parcela significativa e decisória no que se refere à alocação de gastos. Já a mão-de-obra dos setores produtivos, foi indicada como direcionador ao restante dos gastos, pois representa 71,79% dos custos indiretos, conforme o Quadro 3.

CORTE	73.738,25	QUALIDADE	12.520,00
ESTAPARIA	119.710,00	DESENVOLVIMENTO	10.450,00
DOBRA	774.972,68	ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO	6.863,43
FUNILARIA	67.500,00	ADMINISTRATIVO	20.889,13
SOLDA	31.100,00	VEÍCULO	31.000,00
PINTURA	35.583,20	IMÓVEIS	343.950,00
EXPEDIÇÃO	16.194,00		
FERRAMENTARIA	84.173,70		
TOTAL	1.202.971,83	TOTAL	425.672,56
	73,86%		26,14%

Quadro 8– Identificação da porcentagem dos imobilizados

Fonte: elaborado pela autora

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Alocação dos Gastos

Alocar os gastos consiste em distribuir as despesas e os custos entre cada setor de produção, fazendo o uso de alguns direcionadores, tais como: imobilizado para as despesas indiretas de depreciação e da mão-de-obra para os demais, como mostra no Quadro 9. Sabendo disso, procede à alocação propriamente dita, como mostra no exemplo abaixo:

DIRECIONADORES	CORTE	ESTAMPARIA	DOBRA	FUNILARIA	SOLDA	PINTURA	EXPEDIÇÃO	FERRAMENTARIA	TOTAL
MÃO-DE-OBRA	4.644,42	7.227,96	7.838,04	6.217,98	15.756,06	7.938,48	2.678,40	8.622,96	60.924,30
IMOBILIZADO	73.738,25	119.710,00	774.972,68	67.500,00	31.100,00	35.583,20	16.194,00	84.173,70	1.202.971,83

Quadro 9 – Valores usados como direcionadores.

Fonte: elaborado pela autora

1) Parcela de impostos correspondente a cada unidade de mão-de-obra:

Total de impostos = 13.408,93 (Quadro 5)

Valor total da mão-de-obra = 60.924,30 (Quadro 9)

$$13.408,93 \quad / \quad 60.924,30 \quad = \quad 0,2201$$

2) Parcela de impostos correspondente ao setor de corte:

Valor da mão-de-obra correspondente ao setor de corte = 4.644,42

0,2201 x 4.644,42 = 1.022,20 (2ª coluna da 3ª linha do Quadro 10)

Enfim, a parcela dos impostos correspondente a R\$ 1.022,20 e a parcela da depreciação correspondente a R\$ 152,90 serão alocadas ao setor de corte juntamente com a parcela dos demais gastos, como mostra o Quadro 9.

Com isso nota-se a proporção das despesas diretas, indiretas e dos custos indiretos que serão alocados a cada setor produtivo, Quadro 10, sendo que o setor de solda absorveu a maior parcela, correspondente 25,41% dos gastos indiretos aos setores. Já o setor da expedição, absorveu apenas 4,34% dos gastos indiretos devido ao fato do imobilizado e da mão-de-obra desse setor ser pequenos, comparados aos outros setores de produção.

	P/ RATEIO	CORTE	ESTAMPARIA	DOBRA	FUNILARIA	SOLDA	PINTURA	EXPEDIÇÃO	FERRAMENTARIA	TOTAL
DESPESAS INDIRETAS										
IMPOSTOS	13.408,93	1.022,20	1.590,81	1.725,09	1.368,53	3.467,78	1.747,19	589,49	1.897,84	13.408,93
GERAIS E ADM	21.713,98	1.655,31	2.576,11	2.793,55	2.216,15	5.615,61	2.829,35	954,61	3.073,30	21.713,98
DE VENDAS	13.387,80	1.020,59	1.588,31	1.722,37	1.366,37	3.462,31	1.744,44	588,56	1.894,85	13.387,80
DEPRECIACÃO	2.494,42	152,90	248,22	1.606,94	139,96	64,49	73,78	33,58	174,54	2.494,42
FINANCEIRAS	14.109,11	1.075,57	1.673,88	1.815,17	1.439,99	3.648,85	1.838,43	620,28	1.996,94	14.109,11
Total	65.114,23	4.926,57	7.677,34	9.663,11	6.530,99	16.259,04	8.233,19	2.786,52	9.037,47	65.114,23
DESPESAS DIRETAS										
DE VENDAS	33.024,03	2.517,51	3.917,92	4.248,61	3.370,46	8.540,58	4.303,05	1.451,83	4.674,08	33.024,03
DES. DO PRODUTO	15.971,88	1.217,58	1.894,88	2.054,82	1.630,10	4.130,60	2.081,15	702,17	2.260,59	15.971,88
QUALIDADE	6.041,00	460,52	716,69	777,19	616,55	1.562,31	787,15	265,58	855,02	6.041,00
Total	55.036,91	4.195,61	6.529,49	7.080,61	5.617,11	14.233,48	7.171,35	2.419,57	7.789,68	55.036,91
CUSTOS INDIRETOS										
PRODUÇÃO	8.308,94	633,41	985,76	1.068,96	848,02	2.148,83	1.082,66	365,28	1.176,01	8.308,94
Total	8.308,94	633,41	985,76	1.068,96	848,02	2.148,83	1.082,66	365,28	1.176,01	8.308,94
TOTAL	128.460,08	9.755,59	15.192,59	17.812,69	12.996,11	32.641,35	16.487,20	5.571,38	18.003,17	128.460,08
		7,59%	11,83%	13,87%	10,12%	25,41%	12,83%	4,34%	14,01%	100,00%

Quadro 10 – Alocação dos gastos indiretos aos setores de produção

Fonte: elaborado pela autora

Total de Gastos

Após a identificação e alocação dos gastos diretos e indiretos, soma-se as parcelas destinadas a cada setor de produção, identificando assim o total de gastos de cada um deles.

Analisando os resultados, percebe-se que os gastos totais da MK – Metalúrgica Kirchoff são formados por 44,04% de gastos diretos e 55,09% de gastos indiretos, como mostra o Quadro 11.

SETORES	CUSTOS DIRETOS	INDIRETOS	TOTAL	
CORTE	R\$ 3.623,15	R\$ 9.755,59	R\$ 13.378,75	5,83%
ESTAMPARIA	R\$ 5.666,93	R\$ 15.192,59	R\$ 20.859,52	9,09%
DOBRA	R\$ 9.836,21	R\$ 17.812,69	R\$ 27.648,90	12,04%
FUNILARIA	R\$ 4.672,08	R\$ 12.996,11	R\$ 17.668,20	7,70%
SOLDA	R\$ 11.038,22	R\$ 32.641,35	R\$ 43.679,57	19,03%
PINTURA	R\$ 5.675,39	R\$ 16.487,20	R\$ 22.162,59	9,65%
EXPEDIÇÃO	R\$ 2.086,61	R\$ 5.571,38	R\$ 7.657,98	3,34%
FERRAMENTARIA	R\$ 58.491,97	R\$ 18.003,17	R\$ 76.495,14	33,32%
TOTAL	R\$ 101.090,57	R\$ 128.460,08	R\$ 229.550,65	100,00%
	44,04%	55,96%	100,00%	

Quadro 11 – Total de gastos por setor de produção

Fonte: elaborado pela autora

Decompondo esses valores temos a participação de cada setor no total de gastos da empresa. A ferramentaria absorve 33,32% dos gastos totais da empresa, sendo seguida pelos setores de solda com 19,03%, dobra 12,04%, pintura 9,65%, estamparia 9,09%, funilaria 7,70%, corte 5,83% e a menor participação nos gastos totais cabe ao setor de expedição com 3,34%.

Essas proporções são originadas de acordo com o montante dos custos diretos e com a escolha dos direcionadores, sendo que esta escolha pode ser modificada a qualquer momento em que seja percebida a necessidade de mudança por parte da metalúrgica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O valor econômico dos produtos, aliado à eficiência tecnológica, traz grandes benefícios para as empresas, exigindo que as organizações busquem este diferencial a fim de atrair a atenção do cliente. No setor metalúrgico, tanto as indústrias como os distribuidores vêm buscando a qualificação e o melhoramento para sua permanência no mercado devido ao crescimento deste.

Sabendo que, atualmente as empresas não podem dar-se por satisfeitas apenas tendo um nível de venda bom, é preciso encontrar formas de gestão adequadas às necessidades que o mercado impõe. Essas estratégias, além de facilitar a atividade principal da empresa, devem oferecer um retorno financeiro satisfatório, fazendo com que as organizações possam operar com o mínimo de custos e despesas possíveis, a fim de que seu faturamento não seja totalmente absorvido por esses gastos.

A eficácia deste sistema reside na apuração, análise, controle e gerenciamento dos custos e despesas por parte das empresas para que possam oferecer um produto com qualidade e não oneroso.

Nesse contexto, o presente estudo que foi realizado na MK – Metalúrgica Kirchof sugere-se um sistema de custeio adequado às necessidades e funções de cada departamento. Assim a Metalúrgica terá a sua disposição uma forma de controle de seus custos e despesas, tendo a oportunidade de reduzi-los da forma mais oportuna.

Para tanto, foi proposto uma sistemática de custeio por absorção e através do método direto, os custos podem ser alocados aos centros de custos. Com isso, os gestores da empresa terão em suas mãos mais uma ferramenta para auxiliar nas suas decisões, principalmente no que diz respeito a investimentos e controle de gastos.

A partir da familiarização do custeio por absorção, sugere-se a implantação do sistema ABC (Sistema de Custeio por Atividades). O ABC é considerado um sistema completamente voltado à gestão propriamente dita, mas seu uso é aconselhável para organizações que já estejam trabalhando com outros tipos de sistemas de custeio, o que ainda não é o caso da Metalúrgica.

REFERÊNCIAS

- DUTRA, R. G. **Custos: Uma Abordagem Prática**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003;
- HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de Custos: Contabilidade e Controle**. São Paulo: Atlas, 2001;
- HERRMANN JR., F. **Custos Industriais: Organização Administrativa e Contábil das Empresas Industriais**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1968;
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004;
- OLIVEIRA, D. P. R. **Estratégia Empresarial: uma Abordagem Empreendedora**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991;
- PEREZ JR., J. H.; DE OLIVEIRA, L. M.; COSTA, R. G. **Gestão Estratégica de Custos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005;