

Aplicação do método de Centro de Custos em uma pequena empresa de confecções

Matheus Fernando Moro (UFSM) morosmi@hotmail.com

Cristiano Roos (UFSM) cristiano.roos@ufsm.br

Andreas Dittmar Weise (UFSM) mail@adweise.de

Juliane Schwertner Palma (UFSM) julispalma@gmail.com

Leonardo Barichello (UFSM) lrbarichello@gmail.com

Resumo:

Em um mercado cada vez mais competitivo, a busca por diferenciais e redução de custos torna-se premissa para continuidade e desenvolvimento da empresa, com isso uma correta gestão de custos com análise de cada setor, proporciona à empresa sua manutenção no mercado. Diante disso, essa pesquisa tem como objetivo aplicar o método de custeio de centro de custos através de um estudo de caso em uma empresa de confecções de Santa Maria, de maneira a fornecer a organização um método simples, mas eficaz de controle de custos por departamentos a distribuição desses valores em seus produtos. A metodologia utilizada foi citada por Bornia (2002), utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário junto à empresa. A aplicação do método do centro de custos permitiu a formulação de informações mais precisas sobre a composição do custo do produto, permitindo, a partir do resultado de cada centro, o gerenciamento desses custos visando a melhoria contínua.

Palavras chave: Método de custeio, Gestão de custos, Custos da Produção, Indústria de Confecção.

Application of RKW method in a small clothing company

Abstract

In an increasingly competitive market, the search for differential and cost reduction becomes premise for continuity and development of the company, thus proper cost management with analysis of each department, provides the company maintenance in market. Thus, this research aims to apply the cost center method through a case study of a clothing company of Santa Maria, in order to provide the organization, a simple but effective method of cost control departments for the distribution of these values in their products. The methodology was cited by Bornia (2002), using as a data collection instrument a questionnaire answered by the company. The application of cost center method allowed the development of more accurate information on the composition of the product cost, allowing, from the result of each center, the management of these costs for continuous improvement.

Key-words: Costing method, Cost management, Production cost, Clothing Industry.

1. Introdução

Com as mudanças e exigências de um mercado cada vez mais competitivo surgiram diversas maneiras de controlar os gastos empresariais de maneira que eles passaram a ser também um instrumento de tomada de decisão (CHESBROUGH, 2012). De acordo com Martins (2010), foi o crescimento das empresas e o surgimento de uma maior distância entre administrador,

ativos e pessoas administradas que fez com que a contabilidade de custos passasse a ser encarada como uma eficiente forma de auxílio no desempenho da missão de gerenciar.

Para Iudícibus, Martins e Gelbecke (2006) a contabilidade de custos tem a função de auxílio ao controle e ajuda às tomadas de decisões no sentido de quais custos devem ser reduzidos de maneira que a empresa seja competitiva e sobreviva nesse cenário atual. Para tal, é necessário ter-se o conhecimento do assunto para escolha do método de custeio adequado à empresa e ainda dos gastos ocorridos durante o período de tempo que se pretende estudar.

Dados de custo de produção têm sido utilizados também para quantificar as ineficiências econômicas (ZIMMERMANN; ALMEIDA, 2013), avaliar o efeito do desempenho da produção (GOMES NETO; OLIVEIRA; ANDRADE, 2014), da eliminação de desperdícios (PEREIRA; FENERICH; LEAL, 2014), do custo de produção unitário (ABREU et al., 2014), bem como da maximização do retorno financeiro (SANTOS et al., 2014). Porém, nenhum desses estudos apurou os custos de produção através da metodologia de centro de custos, em empresas de confecção de pequeno porte.

É nesse contexto que o presente trabalho tem como objetivo aplicar o método de custeio de centro de custos através de um estudo de caso em uma empresa de confecções de Santa Maria, de maneira a fornecer a empresa um método simples, mas eficaz de controle de custos por departamentos a distribuição desses valores em seus produtos. Espera-se ainda, com esse trabalho, instigar o responsável pelo departamento da empresa a buscar métodos de controle de custos mais científicos e atualizados de maneira a se manter competitivo, em lugar a métodos de controle bastante empíricos que vem sendo utilizados.

Dessa forma será apresentado na seção dois os principais conceitos do método e algumas aplicações com intuito de gerar maior familiaridade com o tema. Na seção três é abordada a metodologia aplicada na pesquisa. A seção quatro apresenta os resultados auferidos e as discussões pertinentes confrontando-os com artigos da área. Por fim, as considerações finais apresentam os aspectos que nortearam este trabalho.

2. Referencial Teórico

Nesse capítulo serão explanados conceitos de custos, abordando o método de Centro de Custos e ainda será apresentando alguns trabalhos correlatos a esta pesquisa.

2.1 Centro de Custos

Segundo Crepaldi (2010) e Bornia (1995), um bom sistema de custos deve constituir-se uma prioridade de qualquer administração de empresas, pois fornece instrumentos que auxiliam na tomadas de decisões, possibilitando a empresa ter dados para estabelecer padrões e orçamentos, além de controlar gastos efetivamente ocorridos.

O uso de sistemas adequados de custo tem sido uma prioridade e uma preocupação crescente por parte de empresas desde a Revolução Industrial, onde ocorreu um grande aumento da complexidade do controle, com o aumento de variáveis a serem controladas, de acordo com Crepaldi (2010), Martins (2010) e Dutra (2010).

Bornia (1995) faz uma distinção muito clara sobre alguns conceitos de sistemas de custos. Para o autor, princípios de custos determinam o que será considerado na análise, e método de custeio dirá como os resultados serão obtidos. Nessa linha de pensamento de Oliveira (2009), a lista com cinco métodos de custeio que podem ser aplicados às empresas dependendo do porte da organização e ramo da atividade sendo eles: Rateio Simples, Custo Padrão, Centro de Custos, Baseado em Atividades e Unidade de Esforço de Produção.

Entre eles, o método de Centro de Custos, também conhecido como RKW (do alemão: *Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit*), é um dos primeiros modelos que surgiram e que consiste em estratificar as áreas da organização em departamentos onde custos diretos possam ser atribuídos e os indiretos, serem, posteriormente, distribuídos de forma proporcional através de algum critério de rateio (PIMENTEL et al., 2012)

Bonacim e Araújo (2010) dizem que o método do centro de custos se torna mais indicado para ser aplicado quando a empresa encontra-se dividida em setores, onde cada setor pode ser considerado um centro de custos.

Os processos de implementação do método de Centro de Custos em uma organização são citados por Bornia (2002) e utilizados em diversas aplicações práticas apresentadas a comunidade científica, sendo essa metodologia dividida em cinco etapas:

- a) Separação dos custos em itens: identificação dos custos necessários e relevantes na confecção dos produtos;
- b) Divisão da empresa em centro de custos: criação dos centros de custos, com classificação em centros produtivos ou de apoio;
- c) Identificação dos custos com os centros: nesta etapa se construiu uma matriz de correlação entre os centros de custos e os itens de custos determinados na primeira fase;
- d) Redistribuir os custos dos centros indiretos até os diretos (distribuição secundária): Os custos dos centros auxiliares foram distribuídos para os produtivos através dos critérios de rateios pré-definidos; e
- e) Distribuição dos custos dos centros diretos aos produtos (distribuição final): os custos dos centros produtivos foram então distribuídos aos produtos seguindo as bases de rateio definidas pela gerência de produção e depois somados para se ter o custo final do produto.

2.2 Trabalhos Correlatos

Foram encontrados na literatura aplicações do método em diversos tipos de setores, porém, não foi encontrada uma aplicação prática em alguma empresa do ramo de confecções. Backes et al. (2007), Bonacim e Araujo (2010), Lopes e Santos (2012), Pimentel et al. (2012) e Stey et al. (2014) aplicaram o método de centro de custos de maneira bastante didática que deixou clara a importância e utilidade do método, por isso serão listados aqui apesar de serem de outros ramos de atividades diferentes do estudado aqui nesse trabalho.

Portz e Lere (2010) trazem algumas diferenças na abordagem do método de centro de custos nos Estados Unidos e na Alemanha, mas traz como comum aos dois países que práticas de centros de custos são úteis em concentrar as decisões dos gestores principalmente na redução de custos. Segundo os autores, é importante para a empresa considerar esse método quando gestores tenham interesse em buscar maneiras de reduzir custos através de departamentos ou de realizar compensações entre eles.

Backes et al. (2007) aplicaram o método visando proporcionar informações mais fidedignas sobre a composição do custo do produto e possibilitar a atribuição de responsabilidade aos diversos centros de custos de uma cooperativa. A distribuição proposta possibilitou a apuração dos custos individualizados dos centros e dos produtos da cooperativa, dando subsídios para tomadas de decisões na entidade. Assim a cooperativa pode gerenciar melhor seus custos, contribuindo para a melhoria contínua em sua gestão.

Bonacim e Araújo (2010) definiram os custos de produção em uma empresa de panificação através do método de centros de custos e mostra a importância da aplicação de ferramentas de

custeio trazendo com a sua análise o dado de que 4 dos 82 itens produzidos pela empresa traziam prejuízos à ela. A partir dessa análise dos custos o autor pode orientar o cálculo do preço de venda de seus produtos com base na metodologia de precificação de *mark-up* que é baseada nos custos do bem ou serviço estudado.

Pimentel et al. (2012) aplicaram o método em uma empresa jornalística e constatou que o método trouxe uma melhoria e maior confiabilidade na apuração dos custos em relação à situação anterior, onde se tinha um controle ainda bastante empírico. Isso porque, segundo os autores, alguns custos de alto impacto não eram considerados e o novo método proporcionou uma distribuição desses custos.

Lopes e Santos (2012) compararam alguns indicadores econômicos de fazendas leiteiras com alto volume de produção diária, em regime de semiconfinamento e confinamento total, através da metodologia de centro de custos. Por fim, concluíram que os sistemas de produção em confinamento total apresentaram margem bruta e líquida positivas e o resultado negativo, o que demonstra ter condições de sobreviver no médio prazo, sendo que os itens que exerceram maior “impacto” no custo operacional efetivo foram, em ordem decrescente, a alimentação, mão de obra, despesas diversas, sanidade, energia, ordenha, reprodução, aluguel de máquinas e impostos.

Stey et al. (2014) estudaram a magnitude dos custos hospitalares dividindo-os em mais de quarenta centros de custos. O método foi aplicado com dados de 202 hospitais e 21.923 pacientes e permitiu identificar os setores mais custosos, sendo indicado como custos de hospedagem e alimentação, que representaram a maior proporção (49%). Ao fim do estudo, os autores concluíram que as estimativas de custos dos hospitais apresentaram-se consistentes, apesar de 57 hospitais estudados terem custos significativamente mais altos que a média do estudo.

Ainda referindo-se a controle de custos hospitalares, Abbas, Lezana e Menezes (2002) afirmam que o método de centro de custos é utilizado pelo Hospital Universitário de Florianópolis desde 1986 sendo implantado com objetivo de fornecer dados para tomada de decisão gerencial e acompanhamento de custos, e o problema encontrado na sua aplicação foi o fato de gestores não levarem em conta as informações geradas pelo sistema de custos, e ainda que o método não detectasse atividades que não agregam valor ao cliente.

3. Metodologia

A empresa estudada trata-se de uma pequena confecção localizada em Santa Maria, região central do estado do Rio Grande do Sul. A empresa atua há mais de 35 anos no mercado de criação de camisetas, possuindo confecção e estamparia próprias e atualmente conta com 12 funcionários. Para o presente trabalho são considerados os três tipos de produtos produzidos pela empresa (moletom, camiseta de futebol e camisa polo) no mês de abril de 2015.

Esta pesquisa é classificada: a) quanto à natureza: aplicada, pois visa desenvolver conhecimentos para solucionar um problema de ordem prática da empresa, em específico voltado para a mensuração dos custos de produção de uma empresa de confecções; b) quanto aos objetivos: pesquisa exploratória, pois visa proporcionar maior familiaridade com o tema; c) quanto aos procedimentos técnicos: estudo de caso, envolvendo o estudo aprofundado do tema; d) quanto à abordagem de pesquisa: quantitativo, pois se utiliza variáveis quantificáveis; e) quanto ao método de pesquisa: dedutivo porque se partiu de métodos genéricos para concluir questões particulares.

Com a pesquisa do tipo estudo de caso, procedeu-se inicialmente com uma análise bibliográfica sobre gestão de custos, com foco no método dos centros de custos, de maneira a embasar a aplicação do método no contexto específico do estudo de caso.

O objetivo da pesquisa é utilizar o método de centro de custos citado por Bornia (2002) para uma empresa de confecções. Dado que o objeto do estudo de caso possui controles de custos ainda primários, o problema da pesquisa é então como aplicar o método dos centros de custos na empresa de maneira a agregar conhecimento técnico em seu controle.

A justificativa está na importância evidente encontrada em literatura atual de se ter um bom sistema de custos para a sobrevivência empresarial em um contexto de alta competitividade empresarial.

Para o desenvolvimento, os dados que dão sustentação aos métodos desenvolvidos foram coletados na empresa através de entrevista com responsáveis. A próxima seção apresenta os resultados do estudo de caso desenvolvido.

4. Resultados e Discussão

O primeiro passo foi identificar e determinar os centros produtivos, que são os vinculados diretamente à confecção e os centros de apoio que são os suportes à produção e após, foram aplicadas as etapas do modelo sugerido por Bornia (2002) citadas no referencial teórico.

A empresa já possui um controle financeiro, dos pedidos dos materiais e dos processos, o que facilitou a coleta dos dados. Alguns dos dados já disponibilizados pela empresa estão na Tabela 1, os demais foram coletados para a aplicação do método.

	ADM	Corte	Costura	Serigrafia	Secagem	Acabamento
nº funcionários	2	2	4	2	1	1
Máquinas (R\$)	3.000,00	1.000,00	36.000,00	30.000,00	10.000,00	500,00
Energia (%)	5	10	35	30	15	5
Salários (R\$)	1.000,00	1.100,00	1.100,00	1.200,00	1.200,00	1.000,00

Tabela 1 – Dados dos centros produtivos e de apoio

Identificaram-se quatro centros produtivos: Corte; Costura; Serigrafia; Secagem; e Acabamento. O setor de administração foi identificado como centro de apoio. Analisando a Tabela 1 podemos verificar que o setor de costura é o que mais emprega, totalizando quatro funcionários. Também é o setor de costura que tem o maior custo dos maquinários (R\$ 36000,00) e ainda possui a maior porcentagem de gasto de energia (35%) em relação ao resto da confecção. Esses resultados como maior valor de maquinário e maior gasto de energia no setor de costura também foram encontradas em pesquisas envolvendo empresas de confecções, como de Santos et al. (2014) e Abreu et al. (2014).

4.1 Aplicação do Método de Centro de Custos

Como supracitado após a obtenção dos dados aplica-se as etapas do modelo.

a) Identificação dos itens de custos e suas bases de rateio:

Nesse momento identificaram-se os principais itens de custo e foram definidas as bases de rateio. Entre os itens de custo estão energia elétrica, a qual foi realizada uma estimativa do consumo de cada um dos setores. Outro fator considerado foi o número de funcionários de cada setor, e seus respectivos salários. Os demais fatores são: depreciação, considerando 10% ao ano do valor das máquinas; Valor gasto com materiais necessários para a prática das

atividades de cada setor da empresa; e despesas gerais a qual foi um item rateado em todos os setores. Essa forma de base de rateio também foi usada no trabalho de Guimarães Filho e Guimarães (2012), usando para calcular o preço de venda em produtos de uma confecção. A identificação dos itens de custos e bases de rateio está apresentada na Figura 1.

Centro de Custo	Base de Rateio
Mão de Obra	Nº de funcionários
Materiais	Requisições
Depreciação	Valor dos equipamentos
Energia Elétrica	% estimada
Despesas Gerais	Requisições

Figura 1 – Identificação dos itens de custos e base de rateio

Essa parte, de acordo com Oliveira (2009) tem o intuito de enfatizar que os custos têm naturezas e comportamentos variados e que, portanto, não podem ser tratados de igual maneira utilizando o mesmo critério para todos, como acontece no rateio simples.

b) Criação e Classificação dos Centros de Custos:

Nessa etapa foram criados os centros de custos, sendo identificados então seis centros de custos. Logo após esses centros de custos foram classificados em centros produtivos e centros de apoio.

Setor	Classificação
Administrativo	Apoio
Corte	Produtivo
Costura	Produtivo
Serigrafia	Produtivo
Secagem	Produtivo
Acabamento	Produtivo

Figura 2 – Centros de Custos e suas classificações

Oliveira e Todaro (2014) e Martins e Cartaxo (2014) também identificaram os setores de empresas de confecções, citando esses seis setores e alguns adicionais como o de vendas, que fica separado do administrativo, porém para a confecção em estudo o setor administrativo é responsável pelas vendas.

c) Identificação dos custos com os centros:

Com base nos rateios citados anteriormente pode-se então identificar os custos de cada centro produtivo, compreendem para tais os custos de mão de obra, depreciação, materiais, energia elétrica, e despesas gerais. A identificação dos valores dos centros de custos pode ser visualizada na Tabela 2.

	ADM	Corte	Costura	Serigrafia	Secagem	Acabamento	Total
M.O (R\$)	2000,00	2200,00	4400,00	2400,00	1200,00	1000,00	13200,00
Dep. (R\$)	25,00	8,33	300,00	250,00	83,33	4,17	670,83
Mat. (R\$)	100,00	100,00	600,00	1200,00	-	100,00	2100,00
Energia (R\$)	100,00	200,00	700,00	600,00	300,00	100,00	2000,00

Desp. (R\$)	116,67	116,67	116,67	116,67	116,67	116,67	116,67
Total (R\$)	2341,67	2625,00	6116,67	4566,67	1700,00	1320,83	18670,83

Tabela 2 – Identificação dos valores dos centros de custos

O maior custo encontrado foi para mão de obra, totalizando 70,70% dos custos totais, isso vai contra Abreu et al. (2014), os autores concluem em seu trabalho que a mão de obra corresponde apenas 31,68% dos custos totais dos produtos da confecção em estudo. Guimarães Filho e Guimarães (2012), Zimmermann e Almeida (2013) e Martins e Cartaxo (2014), afirmam que confecções em geral utilizam mão de obra barata e que não representam mais que a metade do custo de seus produtos, o que vai contra o encontrado nessa confecção.

A Tabela 3 demonstra os custos com compras das matérias primas e os desperdícios desses materiais para os produtos finais. Para que os dados estejam dispostos de maneira mais clara, os produtos finais foram rotulados em moletons (1), camisetas de futebol (2) e camisas polo (3). Como informação adicional, tem-se que os custos do mês de maio da empresa totalizaram R\$ 33754,83.

	Produção	kg/ano	Compra	kg total	Produção (kg)	Custo (R\$)	% Sobra	Sobras (R\$)
1	100	18	2	36	4,5	900,00	10	90,00
2	650	18	9	162	4,5	3888,00	10	388,88
3	2000	18	26	468	4,5	10296,00	10	1029,60
	Total					15084,00		1508,40

Tabela 3 – Identificação dos custos de matéria prima por produto

Observa-se que o modelo (3), representado pelas camisas polos, foi o que obteve um maior valor de desperdício, isso pode ser justificado pelo fato que os modelos produzidos raramente são repetidos (ou seja, o modelo de camisa sempre muda), isso dificulta a produção, pelo fato de sempre estar “revendo” os processos, lembrar como ele é feito, ou até mesmo aprender um novo processo, esse também é a visão de Zimmermann e Almeida (2013) para explicar o desperdício em uma indústria de confecção de camisas.

d) Redistribuir os custos dos centros indiretos até os diretos (distribuição secundária):

Nessa etapa, os custos do setor de apoio (administrativo), foram rateados para os outros centros de acordo com o número de funcionários de cada um, conforme Tabela 4.

Corte	Costura	Serigrafia	Secagem	Acabamento	Total
R\$ 468,33	R\$ 936,67	R\$ 468,33	R\$ 234,17	R\$ 234,17	R\$ 2341,67

Tabela 4 – Rateio do Centro de Apoio Administrativo

e) Distribuição dos custos dos centros diretos aos produtos (distribuição final)

Primeiramente, os custos do rateio do setor de apoio foram somados ao custo de cada um dos setores e de acordo com a Tabela 5.

	Corte	Costura	Serigrafia	Secagem	Acabamento	Total
Rateio ADM	R\$ 468,33	R\$ 936,67	R\$ 468,33	R\$ 234,17	R\$ 234,17	R\$ 2341,67
Custos setor	R\$ 2625,00	R\$ 6116,67	R\$ 4566,67	R\$ 1700,00	R\$ 1320,83	R\$ 16329,16

Total	R\$ 3093,33	R\$ 7053,33	R\$ 5035,00	R\$ 1934,17	R\$ 1555,00	R\$ 18670,83
--------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	---------------------

Tabela 5 – Rateio do Centro Administrativo

Em seguida, foram levantados os dados de tempo de produção por produto em cada um dos setores, conforme Tabela 6.

Produto	Corte	Costura	Serigrafia	Secagem	Acabamento
1	0,17	0,28	0,13	0,17	0,03
2	0,13	0,25	0,17	0,10	0,03
3	0,13	0,25	0,12	0,12	0,03

Tabela 6 – Tempos de Produção unitários por centro produtivo (h/peça)

Com esses custos e os tempos identificados, podem-se definir as Unidades de Trabalho (UT) e em seguida os custos unitários de cada produto para cada um dos centros produtivos. Dessa forma obteve-se o custo unitário final para cada um desses produtos, considerando o custo dos processos de cada departamento e os custos de matérias primas. O resultado final da distribuição dos custos por produto está disposto na Tabela 7.

Produto	Corte	Costura	Serigrafia	Secagem	Acabamento	MP	Custo Unitário
1	1,3933	2,8928	1,8910	1,0233	0,5654	9,00	R\$ 16,77
2	1,1147	2,5524	2,3638	0,6140	0,5654	5,98	R\$ 13,19
3	1,1147	2,0900	0,9753	0,9753	0,2786	5,15	R\$ 10,58

Tabela 7 – Distribuição dos custos por produto

Percebe-se então que o custo unitário dos moletons (1) é de R\$ 16,77, das camisetas de futebol (2) é de R\$ 13,19 e das camisas polo (3) é de R\$ 10,58. A partir desses valores a empresa já pode perceber de maneira mais clara qual a margem de contribuição que cada produto lhe oferece, e identificar quais merecem maior publicidade ou até mesmo reformulação de preços de venda, de preferência aliado a uma pesquisa de mercado. É importante observar que o produto de menor valor unitário, camisa polo (3) é o que apresentou maior valor de desperdício, o que não é comum, sendo necessário revisar todo o processo e realizar melhor treinamento dos funcionários.

5. Conclusão

Este trabalho resulta de um estudo de caso aplicado a uma empresa de confecções de Santa Maria com o objetivo de estudar uma aplicação prática do método de centro de custos auxiliando a empresa a melhor gerir dados de custos, utilizando-se de uma metodologia que facilite o controle e ajude na tomada de decisões.

A aplicação do método do centro de custos permitiu a formulação de informações mais precisas sobre a composição do custo do produto e ainda possibilitou a atribuição de responsabilidade aos diversos centros de custos da empresa. A aplicação do método visou proporcionar informações mais fidedignas sobre a composição do custo dos produtos e possibilitou a atribuição de responsabilidade aos diversos centros de custos de uma confecção. Quanto ao método, é primordial que se verifiquem alternativas para a redução dos custos, a qual pode se dar a partir das informações do ônus de cada centro de custos (custo apurado para cada centro) e a respectiva lucratividade, permitindo, a partir do resultado de cada centro, o gerenciamento desses custos ou a utilização máxima da capacidade (com demanda compatível), visando a melhoria contínua.

Esse resultado foi alcançado através dos procedimentos de separação dos custos em itens; divisão da empresa em centro de custos; identificação dos custos com os centros de custos e enfim a redistribuição dos custos dos centros indiretos aos diretos; e consequentemente a distribuição dos centros diretos aos produtos. A coleta dos dados utilizados foi realizada através de entrevista com o responsável pela empresa.

Apesar da empresa já possuir um sistema de custos, o resultado da pesquisa possibilitou a empresa conhecer um novo, mais simples e mais eficaz método para identificar melhor onde cada um de seus produtos está consumindo os recursos disponíveis, permitindo melhores e mais efetivas ações para melhorias do processo.

Outra vantagem do estudo na empresa foi identificação e quantificação dos custos das sobras, o que ocasionou uma perda significativa para a empresa, a qual pretende otimizar o processo para redução dessas perdas nos próximos meses.

Referências

ABBAS, K., LEZANA, A. G. R., MENEZES, E. A. *Apuração dos custos nas organizações hospitalares: o método ABC aplicado no serviço de processamento de roupas de um hospital*. Revista FAE, v. 5, n.2, p. 85-97, 2002.

ABREU, G. S.; BARROSO, M. F. C. M.; SHIMOYA, A.; MAYERHOFFER, A. B. *Cálculo do custo de produção unitário de estojo escolar: uso do custeio variável numa pequena confecção*. In: XXXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba: ENEGEP, 2014. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STO_197_115_26035.pdf>. Acesso em: 18 ago 2015.

BACKES, R. G.; KUHN, C. M. S.; PERLEBERG, C. R.; DALBEN, L. C.; ALBERTI, J. A.; WIEST, L. *Aplicação do método de custeio RKW em uma cooperativa agrícola*. Custos e Agronegócios, v. 3, Ed. especial, Maio 2007.

BONACIM, C. A. G.; ARAUJO, A. M. P. de. *Gestão de custos aplicada a hospitais universitários públicos: a experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP*. Revista Administração Pública, v. 44, n. 4, Rio de Janeiro, 2010.

BORNIA, A. C. *Mensuração das perdas dos processos produtivos: uma abordagem metodológica de controle interno*. Tese. (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 1995.

_____. *Análise Gerencial de custos em empresas modernas*. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CHESBROUGH, H. *Modelos de negócios abertos: como prosperar no novo cenário da inovação* (R. Rubenich, Trad.; Jonas Cardona Venturini, Rev. Téc). Porto Alegre: Bookman. (Obra original publicada em 2006).

CREPALDI, S. A. *Curso Básico de Contabilidade de Custos*. São Paulo: Atlas, 2010.

DUTRA, R. G. *Custos: uma abordagem prática*. São Paulo: Atlas, 2010.

GOMES NETO, H.; OLIVEIRA, J. B.; ANDRADE, C. R. F. *Modelagem e simulação computacional em uma empresa de confecção de roupas: um estudo sobre o desempenho de um processo*. In: XXXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba: ENEGEP, 2014. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STO_195_106_25996.pdf>. Aceso em: 17 ago 2015.

GUIMARÃES FILHO, L. P.; GUIMARÃES, M. L. F. *Formação do preço de venda em uma confecção de moda íntima*. Revista Iberoamericana de Engenharia Industrial, v. 4, n. 7, p. 91-99, 2012.

IUDÍCIBUS, S. de; MARTINS, E.; GELBCKE, E. R. *Manual de contabilidade das sociedades por ações: aplicável às demais sociedade*. FIPECAFI. 6. Ed. Ver E Atual - 8. Reimpr - São Paulo: Atlas, 2006.

LOPES, M. A.; SANTOS, G. dos. *Comparativo econômico entre propriedades leiteiras em sistema intensivo de produção: um estudo multicaseos*. Revista brasileira de Saúde e Produção Animal, v. 13, n. 3, p. 591-603, 2012.

MARTINS, E. *Contabilidade de Custos*. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, M. D. M.; CARTAXO, G. A. A. *Análise da viabilidade de melhora produtiva a partir da aplicação da manufatura enxuta na indústria de confecções*. In: XXXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba: ENEGEP, 2014. Disponível em: <www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STO_195_102_24952.pdf>. Acesso em: 16 ago 2015.

OLIVEIRA, T. K. *Análise dos custos de uma empresa fabricante de argamassas e rejuntas através da aplicação do método de centro de custos*. Monografia (Engenharia de Produção). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009.

OLIVEIRA, A. H. R. de; TODARO, M. E. C. *Arranjo Físico do sistema produtivo de uma fábrica de uniformes*. In: XXXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba: ENEGEP, 2014. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STO_195_104_24581.pdf>. Acesso em: 15 ago 2015.

PEREIRA, C. A.; FENERICH, F. C.; LEAL, G. C. L. *Aplicação da ferramenta de fluxo de valor para a eliminação de desperdícios nos processos de uma confecção*. In: XXXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba: ENEGEP, 2014. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STO_195_108_25524.pdf>. Acesso em: 15 ago 2015.

PIMENTEL, A. C. L.; SOUZA, E. M. M.; MACHADO, H. O.; MASHI, R. T. *A aplicação do método dos centros de custos em uma indústria jornalística*. In: XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Salvador: ENEGEP, 2013. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2013_TN_STP_179_021_23241.pdf>. Acesso em: 18 ago 2015.

PORTZ, K.; LERE, J. C. *Cost Center Practices in Germany and the United States: Impact of Country Differences on Managerial Accounting Practices*. American Journal of Business, v. 25, n.1, p. 45-52, 2010.

SANTOS, C. L. dos; AUGUSTO, B. P.; BAQUIT, M. P.; RODRIGUES, M. V. *Proposta de um método de gestão da qualidade no processo baseado na redução dos custos e maximização do retorno financeiro - o estudo de caso de uma indústria de confecção*. In: XXXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba: ENEGEP, 2014. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2014_TN_STO_197_114_25430.pdf>. Acesso em: 20 ago 2015.

STEY, A.M., BROOK, R.H., NEEDLEMAN, J., LEE, H. B., ZINGMOND, D. S., LAWSON, E. H., KO, C.Y. *Hospital Costs by Cost Center of Inpatient Hospitalization for Medicare Patients Undergoing Major Abdominal Surgery*. Journal of the American College of Surgeons, v. 220, n. 2, p. 207-217, 2014.

ZIMMERMANN, J. H.; ALMEIDA, A. G. de. *Análise de desperdício de custos em uma empresa de confecção de camisas do estado de Santa Catarina*. In.: CONVIBRA. Anais... 2013. Disponível em: <http://www.convibra.org/upload/paper/2013/33/2013_33_6833.pdf>. Acesso em 15 Ago 2015.