

O perfil dos artigos sobre o Método das UEPs nos anais do Congresso Brasileiro de Custos e do Encontro Nacional de Engenharia de Produção

Fábio Walter (UFPB) - fwalter.br@gmail.com

Charles Albino Schultz (TU-Chemnitz) - charles-albino.schultz@s2008.tu-chemnitz.de

Yana Gabrielle Chagas Dantas (UFPB) - yana.gabrielle@gmail.com

Kliver Lamarthine Alves Confessor (UFPB) - adm.kliver@gmail.com

Resumo:

O método das Unidades de Esforço de Produção (UEPs) é objeto de estudo e implantação no Brasil desde a década de 70, sendo implantado por empresas industriais para auxiliar a gerência de produção e de custos industriais. Considerando que o método das UEPs é relativamente novo e pouco divulgado, surge o interesse em se analisar de que forma ele vem sendo objeto de interesse da pesquisa acadêmica. Com esse fim, este trabalho procura identificar aspectos relacionados às publicações envolvendo o método nos dois maiores eventos acadêmicos brasileiros que tratam de gestão da produção e de custos, respectivamente: o Congresso Brasileiro de Custos e o Encontro Nacional de Engenharia de Produção. O presente trabalho segue uma linha exploratório-descritiva, realizada a partir de pesquisa bibliográfica nos anais dos eventos avaliados. Como um de seus principais resultados, observa-se uma concentração maior de publicações oriundas de instituições e de pesquisadores da Região Sul do Brasil. Outros dados também obtidos permitiram o delineamento de um perfil detalhado dos trabalhos envolvendo o método das UEPs.

Palavras-chave: *Unidades de Esforço de Produção. Gestão de Custos. Gestão da Produção. Contabilidade Gerencial. Método das UEPs.*

Área temática: *Novas Tendências Aplicadas à Gestão de Custos*

O perfil dos artigos sobre o Método das UEPs nos anais do Congresso Brasileiro de Custos e do Encontro Nacional de Engenharia de Produção

Resumo

O método das Unidades de Esforço de Produção (UEPs) é objeto de estudo e implantação no Brasil desde a década de 70, sendo implantado por empresas industriais para auxiliar a gerência de produção e de custos industriais. Considerando que o método das UEPs é relativamente novo e pouco divulgado, surge o interesse em se analisar de que forma ele vem sendo objeto de interesse da pesquisa acadêmica. Com esse fim, este trabalho procura identificar aspectos relacionados às publicações envolvendo o método nos dois maiores eventos acadêmicos brasileiros que tratam de gestão da produção e de custos, respectivamente: o Congresso Brasileiro de Custos e o Encontro Nacional de Engenharia de Produção. O presente trabalho segue uma linha exploratório-descritiva, realizada a partir de pesquisa bibliográfica nos anais dos eventos avaliados. Como um de seus principais resultados, observa-se uma concentração maior de publicações oriundas de instituições e de pesquisadores da Região Sul do Brasil. Outros dados também obtidos permitiram o delineamento de um perfil detalhado dos trabalhos envolvendo o método das UEPs.

Palavras-chave: Unidades de Esforço de Produção. Gestão de Custos. Gestão da Produção. Contabilidade Gerencial. Método das UEPs.

Área Temática: Novas Tendências Aplicadas à Gestão de Custos

1 Introdução

O custeio apropriado de bens e serviços é uma condição básica para uma gestão econômica empresarial eficiente. Com essa preocupação, métodos de custeio – como o dos Centros de Custos e o Custeio Baseado em Atividades – são utilizados na tentativa de alocar mais adequadamente os custos indiretos aos produtos, o que, normalmente, se trata de uma questão problemática em diversas empresas.

Esta demanda da contabilidade gerencial ganhou muita atenção a partir dos anos 80, com a emergência do Custeio Baseado em Atividades, popularizado por Kaplan e Cooper (1998). Determinadas pendências, contudo, permanecem e vêm merecendo propostas para o seu enfrentamento, sendo o método das Unidades de Esforço de Produção (UEPs) (ALLORA, 1985; ALLORA; 1988; ALLORA E ALLORA, 1995; GANTZELL E ALLORA, 1996; KLIEMANN NETO, 1994) uma tentativa de associar o custeio de produtos a demandas específicas do gerenciamento de produção.

O método das UEPs está em crescente implementação no Brasil e se dirige à apuração dos custos de transformação (custos indiretos de fabricação e de mão-de-obra direta) em empresas industriais (BORNIA, 1995a). Esta sistemática de custeio tem origem no método francês “GP” (ARANA, 1971; PERRIN, 1971), trazido ao Brasil pelo engenheiro italiano Franz Allora, que o implantou em pequenas indústrias no estado de Santa Catarina a partir dos anos 70 (BORNIA, 2009). Uma raiz mais distante é, possivelmente, o método alemão *Äquivalenzziffern* (Cifras de Equivalência), o qual possui diversas semelhanças com a sistemática do método das UEPs (WALTER ET AL., 2005).

O método das UEPs objetiva simplificar o processo de gestão operacional em empresas multiprodutoras por meio da unificação da produção, que é obtida por meio de uma

unidade de medida comum aos produtos e processos da empresa, a própria UEP (BORNIA, 1995a). Além da implementação de sistemas de custeio precisos ela também possibilita atividades de planejamento, programação e controle de desempenho em processos de produção complexos (KLIEMANN NETO, 1994). Devido à simplicidade de operação, este método recebe crescente aceitação em empresas industriais, tipicamente dos ramos metal-mecânico, têxtil, moveleiro e calçadista, e também junto a profissionais de Administração e Engenharia de Produção.

A partir da década de 1980 pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina desenvolveram diversos estudos no sentido de comprovar a fundamentação teórica deste método, dando origem a diversas dissertações e teses acadêmicas que visavam tanto validá-lo, como também desenvolvê-lo, demonstrando as vantagens de sua implementação, dentre as quais se pode citar Antunes Júnior (1988), Bernardes (1999), Borna (1988), Borna (1995a), Iarozinski Neto (1989), Kliemann Neto (1994) e Xavier (1988). Desde então, o método das UEPs vem sendo aplicado em grande número de empresas brasileiras, especialmente na região Sul e merecendo a atenção de pesquisas em pós-graduação (BORNIA, 2009).

Entretanto, apesar da crescente utilização do método das UEPs pelas empresas, aparentemente, boa parte da literatura acadêmica nacional – especialmente na área de Contabilidade de Custos – não dedica ainda muito espaço a este método. Como sua utilização se encontra em fase de expansão e a literatura, aparentemente, não acompanha esse fato, surge o interesse em se avaliar o perfil dos trabalhos envolvendo o método das UEPs apresentados e publicados nos dois principais congressos brasileiros relacionados à gestão de custos e à gestão da produção, o Congresso Brasileiro de Custos (CBC) e o Encontro Nacional de Engenharia de Produção (Enegep).

2 Aspectos Metodológicos

2.1 Caracterização da pesquisa

Quanto aos objetivos, o presente estudo representa basicamente uma pesquisa exploratória, a qual está relacionada a um profundo estudo de temas específicos, em áreas onde há pouco conhecimento acumulado, envolvendo normalmente uma busca bibliográfica e/ou documental de informações, com a intenção de oferecer ao investigador as bases para o desenvolvimento de contribuições do tema investigado (TRIVIÑOS, 1997, GIL, 1991, VERGARA, 1997, SANTOS e CANDELORO, 2006). Uma pesquisa exploratória normalmente não oferece respostas a questões de pesquisa, contudo ela pode ajudar os passos seguintes de investigação, incluindo os métodos de pesquisa necessários (BABBIE, 2005).

Esta pesquisa também é descritiva, dado que objetiva mapear a distribuição de um fenômeno na população estudada, sendo que uma das metas deste tipo de pesquisa é o estabelecimento de relações entre as variáveis (GIL, 1991).

Como classificação dos meios de investigação, o presente trabalho se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica, de modo que se constitui de um estudo sistematizado de trabalhos publicados (VERGARA, 1997, THUMS, 2000, SANTOS e CANDELORO, 2006). De uma forma geral, pesquisas bibliográficas tratam de estudos para conhecer as contribuições científicas sobre determinado assunto, recolhendo, selecionando, analisando e interpretando as contribuições teóricas já existentes (MARTINS, 2000).

Sendo assim, na medida em que o presente trabalho identifica e analisa os artigos relacionados com o método das UEPs nos anais de dois congressos, esta investigação pode ser classificada como exploratória-descritiva, por meio de pesquisa bibliográfica, seguindo a linha metodológica utilizada em vários trabalhos semelhantes apresentados em relevantes eventos acadêmicos brasileiros (CALLADO E ALMEIDA, 2005; CALLADO ET AL., 2005; CARDOSO ET AL., 2004; TONELLI ET AL. 2003, VIEIRA, 1998).

2.2 Universo do estudo

O universo de estudo deste artigo compreende os artigos publicados nos anais do CBC desde sua primeira edição, em 1994, e do Enegep, desde 1998. Deste universo foi analisada a amostra dos artigos que tratam do tema UEP. Os anais foram analisados a partir de levantamento realizado nos sítios das instituições promotoras destes eventos, respectivamente, a Associação Brasileira de Custos (ABC, 2009) e a Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO, 2009).

A coleta de dados se deu por meio do sistema de buscas dos sítios da ABC e da Abepro, com o uso das palavras-chave “Unidade de Produção”, “Unidade de Esforço de Produção”, “Unidades de Esforço de Produção”, “Unidades de Esforços de Produção”, “UP” e “UEP”.

O CBC é realizado desde 1994, e era denominado “Congresso Brasileiro de Gestão Estratégica de Custos” até sua quinta edição. Em 1995 e 2005 o CBC também foi realizado em conjunto com o Congresso Internacional de Custos (ABC, 2009). A presente investigação abrange os anais de todas as edições do CBC, nos quais foram identificados 31 trabalhos relacionados com o método das UEPs (Tabela 1). Os dados da Tabela 1 apontam que a quantidade de trabalhos por edição do congresso oscilou entre zero e seis, sendo que a quantidade máxima de publicações (6) ocorreu no ano de 2005. Se somados os artigos das últimas quatro edições tem-se 48,38% do total de artigos já publicados, num claro indício de crescimento no interesse sobre o método.

Tabela 1 – Volume de artigos sobre o método das UEPs no CBC e no Enegep

Ano	CBC			ENEGEP		
	Evento	Número de Artigos	%	Evento	Número de Artigos	%
1994	I Congresso	2	6,45	(NÃO AVALIADO)		
1995	II Congresso	4	12,9	(NÃO AVALIADO)		
1996	III Congresso	1	3,23	XVI ENEGEP	-	-
1997	IV Congresso	-	-	XVII ENEGEP	1	5,26
1998	V Congresso	1	3,23	XVIII ENEGEP	-	-
1999	VI Congresso	2	6,45	XIX ENEGEP	-	-
2000	VII Congresso	1	3,23	ENEGEP 2000	1	5,26
2001	VIII Congresso	1	3,23	ENEGEP 2001	2	10,53
2002	IX Congresso	-	-	ENEGEP 2002	3	15,79
2003	X Congresso	1	3,22	ENEGEP 2003	-	-
2004	XI Congresso	3	9,68	ENEGEP 2004	3	15,79
2005	XII Congresso	6	19,35	ENEGEP 2005	2	10,53
2006	XIII Congresso	3	9,68	ENEGEP 2006	2	10,53
2007	XIV Congresso	2	6,45	ENEGEP 2007	5	26,32
2008	XV Congresso	4	12,9	ENEGEP 2008	-	-
Total		31	100		19	100

Fonte: Dados da pesquisa

Já o Enegep é realizado desde 1986 (ABEPRO, 2009), contudo o presente estudo limita-se à análise dos anais acessíveis no site da Abepro (2009), que correspondem aos anais das edições de 1996 a 2008. Nestes 13 eventos foram identificados 19 trabalhos envolvendo o método das UEPs. Observando-se a Tabela 1 percebe-se que em 2007 foram publicados 5 artigos, maior quantidade registrada nos anais consultados. Já em 2008 não houveram publicações relacionadas ao tema, não permitindo uma conclusão em relação à tendência do tema neste evento.

2.3 Variáveis

Para a estruturação da pesquisa foram analisadas as seguintes variáveis, em adaptação àquelas consideradas nos trabalhos de Hoppen et al. (1998) e Callado e Almeida (2005):

- número de autores por artigo;
- formação acadêmica dos autores;
- titulação dos autores;
- autores com maior número de publicações;
- natureza da instituição;
- publicação por instituição;
- localização geográfica da instituição;
- método de coleta de dados; e,
- classificação da bibliografia.

Sempre que a variável se relacionava com a quantidade de autores, o presente estudo considerou todos os autores do trabalho, dado que as co-autorias – que são muitas vezes entre membros de instituições distintas – representam uma realidade freqüente em trabalhos acadêmicos. Por isto, a quantidade de autores considerados nos resultados a seguir difere da quantidade de trabalhos publicados.

Para a estruturação dos dados coletados utilizaram-se planilhas eletrônicas no software Microsoft Office Excel 2007.

3. Análise dos resultados da pesquisa

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos com a análise dos dados identificados para cada uma das variáveis estudadas. Inicialmente, apresenta-se uma introdução com base em alguns dos artigos analisados.

3.1 Artigos de destaque

Dentre os diversos artigos publicados nos dois eventos durante o período analisado, alguns artigos merecem destaque dado seu caráter inovador à época da publicação, conforme títulos e descrição apresentados cronologicamente no Quadro 1. A maioria dos demais trabalhos representa revisões da literatura, comparação da UEP com outros métodos e estudos de caso.

O artigo de Kliemann Neto (1994) representa um marco fundamental nas publicações sobre o método das UEPs, principalmente por ter divulgado de uma forma estruturada o conjunto do conhecimento acumulado por anos no grupo de pesquisa coordenado pelo autor. Este trabalho enfoca o uso do método para apoiar o gerenciamento da produção, não se limitando apenas à questão do custeio de produtos, o que é típico à maioria dos trabalhos a seguir.

Bornia (1995b) apresentou uma contribuição teórica, justificando a aplicabilidade do método das UEPs na mensuração de perdas do setor produtivo. Este enfoque distinto também diferencia este estudo dos demais apresentados sobre o método.

Já o artigo de Pereira et al. (2000) revisa todos trabalhos anteriores sobre o método das UEPs nos anais do CBC, mostrando seus fundamentos e resgatando as diferentes contribuições de cada artigo numa perspectiva histórica abrangente. Ao final, discute-se a utilidade deste método para a gestão empresarial.

Título do trabalho, autor(es) e evento	Descrição
“Gerenciamento e Controle da Produção pelo Método das Unidades de Esforço de Produção” (KLIEMANN NETO, 1994) (CBC).	O autor descreve todas as bases teóricas do método das UEPs, indicando suas aplicações para custeio e gestão da produção.
“A Utilização do Método da Unidade de Esforço de Produção na Quantificação das Perdas Internas da Empresa” (BORNIA, 1995b) (CBC).	Como contribuição às fundamentações teóricas do método, o autor introduz seu uso para quantificação de perdas na área produtiva.
“Revisitando o método das unidades de esforço de produção (uep’s): algumas considerações quanto a sua eficiência e eficácia como instrumento de gestão” (PEREIRA ET AL., 2000) (CBC).	O trabalho revisa e sistematiza as principais contribuições relacionadas ao Método das UEP’s até então apresentadas nos Congressos Brasileiros de Custos.
“Melhoramento nas Ferramentas de Gestão: A Implantação da Up’ - Unidade de Produção - na Seara Alimentos S/A” (SAKAMOTO ET AL, 2001) (Enegep)	Esta obra descreve o processo de implementação do método das UEPs em uma empresa agroindustrial, fornecendo uma perspectiva do ponto de vista dos profissionais envolvidos.
“Método de custeio híbrido para gestão de custos em uma empresa prestadora de serviços” (BORGERT E SILVA, 2005) (CBC)	Neste estudo os autores propõem um método híbrido UEP/Custeio Baseado em Atividades para o custeio de serviços, sendo este um objeto de custeio até então desconsiderado pela literatura.

Quadro 1 – Descrição dos artigos de destaque da pesquisa (Fonte: Dados da pesquisa)

Uma perspectiva mais prática sobre o método das UEPs foi apresentada por Sakamoto et al. (2001), que relataram características da implementação do método em uma empresa agroindustrial de Santa Catarina. Este relato pode servir como apoio para projetos futuros a serem desenvolvidos e sugeria informações possíveis de serem alcançadas para apoiar as áreas de controladoria e de gestão da produção.

Por fim, Borgert e Silva (2005) inovaram com a utilização do método das UEPS para o custeio de serviços, por meio de um modelo híbrido que também utilizava o Custeios Baseado em Atividades. Enquanto o método das UEPs foi proposto para a área de manufatura, a sua aplicação na área de serviços representa aqui um avanço para a aplicação do método.

3.2 Número de autores por artigo

Na Tabela 2 apresenta-se o levantamento da quantidade de autores por artigo analisado.

Tabela 2 – Número de autores por artigo

Quantidade de autores	CBC		Enegep	
	Número de artigos	%	Número de artigos	%
1	5	16,13	-	-
2	10	32,26	8	42,10
3	13	41,93	7	36,84
4	3	9,68	3	15,78
5	-	-	1	5,26
Total	31	100	19	100

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se na Tabela 2 que a grande maioria dos trabalhos, em ambos os eventos, é submetida por 2 ou 3 autores. Se somadas estas duas categorias elas representaram no CBC e no Enegep, respectivamente, 74,19% e 77,78% de todos os artigos. A publicação individual apresentou um percentual nulo ou muito pequeno, respectivamente, em relação às demais

categorias, sugerindo uma preferência pelo trabalho em equipes e parcerias, como também foi observado por Callado et al. (2005).

3.3 Formação acadêmica dos autores

Uma síntese da formação acadêmica dos autores dos artigos analisados nos dois eventos é apresentada na Tabela 3. Como a grande maioria dos artigos não disponibiliza essa informação foi realizada também uma pesquisa na Plataforma Lattes do CNPq (2009). Como diversos autores possuem formação em áreas diferentes foram considerados apenas um de seus cursos

Tabela 3 – Formação acadêmica dos autores

Formação acadêmica	CBCs		ENEGEPS	
	Número de autores	%	Número de autores	%
Ciências Contábeis	18	33,96	5	10,42
Engenharia	13	24,53	26	54,17
Administração	6	11,32	1	2,09
Economia	4	7,55	2	4,17
Outros	-	-	4	8,34
Não Identificada	12	22,64	10	20,83
Total	53	100	48	100

Fonte: Dados da pesquisa

Ainda conforme a Tabela 3, pode-se observar que os graduados em Ciências Contábeis representam a maioria dos autores (33,96%) de artigos envolvendo o método das UEPs no CBC. Já no Enegep a dominância é de pesquisadores formados em cursos de engenharia (54,17%). Tais estatísticas permitem concluir que o público a que os eventos se dirigem tem uma maior representatividade que a formação do próprio pesquisador.

3.4 Titulação dos autores

A titulação acadêmica dos autores foi considerada na época do evento da publicação. Como alguns autores possuíam titulação diferente ao longo dos eventos, cada um deles foi analisado separadamente por evento. Deste modo, na Tabela 4 apresentam-se os resultados para ambos os eventos.

Tabela 4 – Titulação acadêmica dos autores

Titulação acadêmica	CBC		Enegep	
	Número de autores	%	Número de autores	%
Doutorado	14	26,42	13	27,1
Mestrado	15	28,30	17	35,4
Especialização	6	11,32	2	4,2
Graduação	6	11,32	6	12,5
Não Identificada	12	22,64	10	20,8
Total	53	100	48	100

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados alcançados em ambos os eventos são semelhantes e demonstram que autores com mestrado representam o maior número dentre as diversas titulações. Em segundo

lugar têm-se os autores doutores. Entretanto, não foi possível encontrar a titulação de aproximadamente 20% dos autores, fato que pode estar relacionado a uma menor importância da Plataforma Lattes na década passada, de modo que muitos acadêmicos daquela época possivelmente não publicaram seu currículo no sistema.

3.5 Autores com maior número de publicações

Neste ponto, no Quadro 2, apresentam-se aos autores que mais publicaram artigos relacionados ao método da UEP nas edições do CBC.

Autores	Instituição	Nº de artigos
Francisco José Kliemann Neto	UFRGS/UFSC	5
Rodney Wernke	UFSC/UNISUL	5
Altair Borgert	UFSC	4
Marluce Lembeck	UNISUL	4
Antonio Cezar Bornia	UFSC	3
Marcia Zanievicz da Silva	UFSC/UNERJ	3

Quadro 2 – Autores com mais artigos publicados nos anais do CBC (Fonte: Dados da pesquisa)

Dos 31 artigos do CBC analisados, nota-se que Francisco José Kliemann Neto e Rodney Wernke publicaram cinco artigos cada um, sendo que nenhum destes em parceria ou co-autoria. Deste modo, somente estes dois autores são responsáveis por praticamente um terço (10 artigos) do total dos trabalhos analisados.

Já no Quadro 3 são apresentados os autores que mais publicaram artigos nos anais do Enegep.

Autores	Instituição	Nº de artigos
Francisco José Kliemann Neto	UFRGS/UFSC	4
Altair Borgert	UFSC	2
Marcia Zanievicz da Silva	UFSC/UNERJ	2
Gesiane Silveira Pereira	IME	2
Sônia Sevilha Martins	USP	2

Quadro 3 – Autores com mais artigos publicados nos anais do Enegep (Fonte: Dados da pesquisa)

Ainda conforme o Quadro 3, observa-se que Francisco José Kliemann Neto é o autor que mais possui publicações sobre o método das UEPs no Enegep. O fato de este acadêmico estar em primeiro lugar na lista dos dois eventos pode estar relacionado ao fato deste ter sido o primeiro pesquisador do método das UEP, quando era docente da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) na década de 1980.

3.6 Natureza da instituição

Na Tabela 5 são demonstrados os resultados relacionados à natureza das instituições, separadas em públicas e privadas, às quais os autores estavam vinculados no momento da publicação de cada artigo.

Os resultados demonstram claramente uma preponderância de autores vinculados a instituições públicas, dando sustentação a uma presunção corrente de que estas sustentam a maior parte da pesquisa acadêmica brasileira. Em relação às instituições privadas, cabe ressaltar a presença de algumas empresas industriais e de consultorias.

Tabela 5 – Natureza da instituição dos autores

Natureza da instituição	CBC		Enegep	
	Número de autores	%	Número de autores	%
Pública	37	69,81	35	72,92
Privada	13	24,53	1	2,08
Não identificadas	3	5,66	12	25
Total	53	100	48	100

Fonte: Dados da pesquisa

3.7 Publicação por instituição

Como alguns autores mudaram de instituição durante o período analisado, seus artigos foram considerados para a instituição a qual o pesquisador pertencia no momento da publicação. Além disso, quando pesquisadores pertenciam a mais de uma instituição ao mesmo tempo, somente foi considerada a destacada no próprio artigo ou a que aparecia em primeiro lugar. Deste modo, apuraram-se as seguintes quantidades para o CBC, dispostos na Tabela 6.

Tabela 6 – Publicações por instituição (CBC)

Instituição	Número de artigos	%
UFSC	14	26,42
UFPB	7	13,21
UNISUL	5	9,43
UFU	4	7,55
UFRGS	3	5,66
Outras	17	32,07
Não Identificados	3	5,66
Total	53	100

Fonte: Dados da pesquisa

Como se pode observar na Tabela 6, os autores da UFSC e da UFPB são os que mais publicaram sobre UEP, sendo que juntas estas universidades correspondem à quase 40% de todos os artigos.

Já, na Tabela 7 são apresentados os artigos publicados por diferentes instituições no Enegep.

Tabela 7 – Publicações por instituição (ENEPEGP)

Instituição	Número de artigos	%
UFSC	11	22,92
UFRGS	6	12,50
UFPB	3	6,25
USP	2	4,17
Outras	6	12,50
Não identificados	20	41,67
Total	48	100

Fonte: Dados da pesquisa

Neste levantamento a UFSC também lidera em relação às demais instituições, fato este que possivelmente esteja relacionado ao fato de a instituição ter sido a primeira na qual o método das UEPs foi pesquisado.

3.8 Localização geográfica da instituição

Na Tabela 8 são apresentadas as quantidades de autores categorizados por região, com base a instituição que cada autor pertencia no momento da publicação do artigo.

Tabela 8 – Localização geográfica da instituição

Região	CBC		Enegep	
	Número de autores	%	Número de autores	%
Sul	30	56,6	24	47,92
Sudeste	10	18,87	11	22,92
Nordeste	7	13,21	4	8,33
Centro-Oeste	1	1,89	-	-
Norte	-	-	-	-
Exterior	2	3,77	-	-
Não identificados	3	5,66	9	20,83
Total	53	100	48	100

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados apresentados na Tabela 8 confirmam os dados da Tabela 7, e demonstram que a maior parte das publicações origina-se de instituições localizadas na região Sul do Brasil. Em contraste a esta informação, verifica-se que não há nenhum autor de instituição da região Norte e apenas um trabalho (no CBC) de autor da região Centro-Oeste, mais especificamente, da Universidade de Brasília (UNB).

3.9 Método de coleta de dados

Os métodos de coleta de dados utilizados nos trabalhos foram analisados e sistematizados na Tabela 9. Procurou-se considerar os métodos como informados nos artigos, e quando não foram declarados então se realizou uma identificação pela leitura do trabalho.

Tabela 9 – Método utilizados para coleta de dados

Método	CBC		Enegep	
	Número de artigos	%	Número de artigos	%
Estudo de Caso	11	35,5	6	31,58
Pesquisa Bibliográfica	10	32,3	6	31,58
Pesquisa de Campo	-	-	1	5,26
Outros/ensaio teórico	10	32,3	6	31,58
Total	31	100	19	100

Fonte: Dados da pesquisa

Os resultados da Tabela 9 mostram que praticamente um terço dos trabalhos são estudos de casos, outro terço pesquisa bibliográfica e outro terço de estudos teóricos ou não classificáveis.

3.10 Classificação da bibliografia

Também foram analisadas as fontes literárias referenciadas pelos autores nos trabalhos envolvendo o método das UEPs. Na Tabela 10 apresentam-se os dados referentes às referências bibliográficas utilizadas nos trabalhos publicados nos anais do CBC.

Tabela 10 – Classificação das fontes bibliográficas (CBC)

Tipo de Bibliografia		Total	%	Total Geral	%
Livro	Nacional	171	41,71	210	51,22
	Nacional	39	9,51		
Anais e Eventos Científicos	Nacional	33	8,05	49	11,96
	Internacional	16	3,91		
Periódicos	Nacional	20	4,88	62	15,12
	Internacional	42	10,24		
Monografias, Dissertações e Teses	Nacional	46	11,22	47	11,46
	Internacional	1	0,24		
Sites Web	Nacional	7	1,71	7	1,71
	Internacional	-	-		
Normas	Nacional	7	1,71	7	1,71
	Internacional	-	-		
Jornais e Magazines	Nacional	10	2,44	12	2,92
	Internacional	2	0,48		
Outros Tipos	Nacional	15	3,66	16	3,9
	Internacional	1	0,24		
Total		410	100	410	100

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que 51,22% das referências mencionadas são de livros, dentre os quais os nacionais (livros em Português, mesmo que de autores estrangeiros) representam a grande maioria. Artigos publicados em periódicos representaram somente 15,12% das referências totais.

Já a Tabela 11 apresenta as quantidades de referências presentes nos artigos publicados nos Enegep.

Tabela 11 – Classificação dos artigos por bibliografia (Enegep)

Tipo de Bibliografia		Total	%	Total Geral	%
Livro	Nacional	64	38,8	73	44,2
	Internacional	9	5,5		
Anais e Eventos Científicos	Nacional	21	12,7	26	15,8
	Internacional	5	3,0		
Periódicos	Nacional	3	1,8	24	14,5
	Internacional	21	12,7		
Monografias, Dissertações e Teses	Nacional	27	16,4	27	16,4
	Internacional	-	-		
Sites Web	Nacional	1	0,6	1	0,6
	Internacional	-	-		
Normas	Nacional	-	-	-	-
	Internacional	-	-		
Jornais e Magazines	Nacional	3	1,8	3	1,8
	Internacional	-	-		
Outros Tipos	Nacional	8	4,8	11	6,7
	Internacional	-	-		
Total		165	100	165	100

Fonte: Dados da pesquisa

Os artigos publicados no Enegep também tinham como principal fonte bibliográfica os livros nacionais, com 44,2%. A obra mais referenciada nestes eventos foi a 1ª edição do livro “Análise Gerencial de Custos” de autoria de Antonio Cezar Bornia, com 7 citações.

Comparando os resultados das tabelas 10 e 11 verifica-se que, em percentuais, há mais

monografias, teses e dissertações referenciadas nos artigos do Enegep que nos publicados no CBC, com taxas de 16,4 e 11,46%, respectivamente. Observa-se, também, que apenas no quesito periódicos, em ambos os eventos, as obras internacionais são mais referenciadas que as nacionais.

A partir dos totais de artigos publicados (Tabelas 1 e 2) e referenciados (Tabelas 11 e 12), pode-se obter a média de obras referenciadas nos artigos de cada evento. No caso dos artigos do CBC a média é de 13,22 referências por artigo (410 obras / 31 artigos), enquanto que nos artigos publicados no Enegep são somente 8,68 (165 obras / 19 artigos) referências por artigo.

4. Conclusões

Os resultados apresentados no Capítulo 3 permitem alcançar diversas inferências e conclusões em relação aos artigos envolvendo o método das UEPs nos anais dos eventos estudados.

Inicialmente, verifica-se que a grande maioria dos trabalhos, em ambos os eventos, foi feita em regime de co-autorias. Nestes casos, a maior frequência ocorreu com três autores para os trabalhos do CBC e dois autores para o Enegep.

No que tange à formação acadêmica dos autores, a maioria (33,96%) dos autores nos artigos do CBC são graduados em Ciências Contábeis enquanto que no caso do Enegep, autores formados em Engenharias representam o maior grupo identificado (54,17%).

Em relação à titulação, autores com mestrado representaram a maior categoria em ambos os eventos. Logo a seguir vinham autores com doutorado. Entretanto, não foi possível identificar a titulação de mais de 20% dos autores por estes não possuírem currículo no sistema Lattes.

Quanto aos autores com maior número de publicações nos trabalhos relacionados ao método das UEPs, Francisco José Kliemann Neto ficou em primeiro lugar, tanto no CBC, como no Enegep. Contudo, no primeiro caso também figura Rodney Wernke com os mesmos cinco artigos.

As instituições de origem dos autores foram avaliadas a seguir. Em ambos os eventos, as instituições públicas figuraram com índices em torno de 70%. Neste casos também não foi possível identificar a entidade de 5,66% e 25% dos autores do CBC e do Enegep, respectivamente, por falta do currículo destes.

O levantamento referente às instituições permitiu identificar que a maioria dos autores, tanto dos artigos do Enegep, como do CBC, estava vinculado na época da publicação à Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Uma provável causa pode ser o fato de esta ser o “berço acadêmico” do método das UEPs, a partir de um grupo de pesquisa formado nos anos 80.

Os dados encontrados também permitiram que se identificasse que a grande maioria dos autores de trabalhos envolvendo o método da UEP provinha dos estados do Sul do Brasil (56,6% no CBC e 47,92% no Enegep), refletindo a forte presença das universidades desta região no último levantamento mencionado. Na seqüência, o Sudeste brasileiro representa outra grande parcela dos trabalhos publicados no CBC e no Enegep, com índices de 18,87% e 22,92%, respectivamente. Observou-se também a participação nula ou ínfima de trabalhos oriundos do Norte e do Centro-Oeste.

O estudo do método de coleta de dados trouxe resultados muito semelhantes nos dois eventos, onde revisões bibliográficas e estudos de caso tiveram praticamente o mesmo peso. A quantidade de trabalhos com métodos não identificáveis ou que delinearão proposições teóricas tiveram praticamente a mesma presença que os métodos acima mencionados - em torno de um terço dos trabalhos.

A última análise revelou que, em ambos os eventos, as obras mais referenciadas foram livros, sendo as edições nacionais representaram 41,71% e 38,8% de todas as referências encontradas no CBC e ENEGEP, respectivamente.

O presente artigo aponta um perfil dos artigos envolvendo o método das UEP em dois dos principais congressos acadêmicos brasileiros, o Congresso Brasileiro de Custos e o Encontro Nacional de Engenharia de Produção.

Os resultados aqui apresentados permitem inferir que, entre outras questões, o método recebe muito mais interesse de pesquisadores do Sul e do Sudeste do que de outras regiões do Brasil, apontando talvez a falta de uma divulgação adequada ou uma não apropriação deste método às demandas de outras regiões brasileiras. Neste sentido, sugere-se o desenvolvimento de futuras pesquisas destinadas a identificar por que o método das UEPs não recebe tanta atenção de pesquisadores e profissionais das regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte brasileiras.

Referências

ABC – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CUSTOS. Disponível em: http://www.abcustos.org.br/congresso/view?ID_CONGRESSO=19. 2009. Acesso: 08 agosto 2009.

ABEPRO – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/internasub.asp?m=869&ss=27&c=848>. Acesso: 08 agosto 2009.

ALLORA, F. **Engenharia de Custos Técnicos**. São Paulo: Pioneira, 1985.

ALLORA, F. **Controle de Produção Unificado e o Computador**. São Paulo: Pioneira, 1988.

ALLORA, F.; ALLORA, V. **UP': Unidade de Medida de Produção para Custos e Controles Gerenciais das Fabricações**. São Paulo: Pioneira, 1995.

ANTUNES JÚNIOR, J. A. V. **Fundamentação do Método das Unidades de Esforço de Produção**. 1988. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1988.

ARANA, V. **Contabilidad de empresas**. Bilbao: Deusto, 1971.

BABBIE, E. R. **The Basics of Social Research**. 3^a. ed. Belmont: Wadsworth, 2005.

BERNARDES, S. **Implementação do Método da Unidade de Esforço de Produção (UEP) em uma Pequena Indústria Moveleira em Santa Catarina: Estudo de Caso**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

BORGERT, A.; SILVA, M. Z. Método de custeio híbrido para gestão de custos em uma empresa prestadora de serviços. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, IX, 2005, Itapema. **Anais...** Florianópolis: ABC, 2005. CD-ROM.

BORNIA, A. C. **Análise dos Princípios do Método das Unidades de Esforço de Produção**. 1988. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1988.

BORNIA, A. C. **Mensuração das Perdas dos Processos Produtivos: Uma Abordagem Metodológica de Controle Interno**. 1995. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1995a.

BORNIA, A. C. A Utilização do Método da Unidade de Esforço de Produção na Quantificação das Perdas Internas da Empresa In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS, I, 1994, São Leopoldo. **Anais...** São Leopoldo: Unisinos, 1995b.

BORNIA, A. C. **Análise Gerencial de Custos em Empresas Modernas**. 2ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CALLADO, A L C; ALMEIDA, M A. (2005) Perfil dos artigos sobre custos no agronegócio publicados nos anais do Congresso Brasileiro de Custos. Custos e @gronegócio *on line* - v. 1, n. 1 - Jan/Jun - 2005. Download disponível em: < http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v1/perfi_%20de_publicacoes.pdf >. Acesso em: 09 ago. 2009.

CALLADO, A. L. C.; ALMEIDA, M. A.; CALLADO, A. A. C. Gestão de custos em micros, pequenas e médias empresas: um perfil dos artigos publicados no Congresso Brasileiro de Custos. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, IX, 2005, Itapema. **Anais...** Florianópolis: ABC, 2005. CD-ROM.

CARDOSO, R. L.; PEREIRA, C. A.; GUERREIRO, R. A Produção Acadêmica em Custos no Âmbito do ENANPAD: uma Análise de 1998 a 2003. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, XXVIII, 2004, Curitiba. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2004. CD-ROM.

CNPq (2009) Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual> 2009. Acesso: 09 agosto 2009.

GANTZELL, G.; ALLORA, V. **Revolução nos Custos: os Métodos ABC e UP e a Gestão Estratégica de Custos como Ferramenta para Competitividade**. Salvador: Casa da Qualidade, 1996.

GIL, A. C. **Técnicas de Pesquisa em Economia e Elaboração de Monografias**. São Paulo: Atlas, 1991.

HOPPEN, N.; AUDY, J. L. N., ZANELA, A. I. C., CANDOTTI, C. T.; SANTOS, A. M.; , SCHEID, R.; PERIN, M. G.; MECCA, M. S. e PETRINI, M. Sistemas de Informação no Brasil: uma Análise dos Artigos Científicos dos Anos 90. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, XXII, 1988, Foz do Iguaçu. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 1998. CD-ROM.

IAROSINSKI NETO, A. **A Gestão Industrial através do Método das Unidades de Esforço de Produção**. 1989. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1989.

KAPLAN, R. S.; COOPER, R. **Custo e Desempenho: administre seus Custos para ser mais Competitivo**. São Paulo: Futura, 1998.

KLIEMANN NETO, F. J. Gerenciamento e Controle da Produção pelo Método das Unidades de Esforço de Produção. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS, I, 1994, São Leopoldo. **Anais...** São Leopoldo: Unisinos, 1994. p. 53-83.

MARTINS, G. A. **Manual para Elaboração de Monografias e Dissertações**. São Paulo: Atlas, 2000.

PEREIRA, F. S.; REBELATTO, D. A. N.; TACHIBANA, W. K. Revisitando o Método das Unidades de Esforço de Produção (Uep's): Algumas Considerações Quanto à sua Eficiência e Eficácia como Instrumento de Gestão. Em: CONGRESSO NACIONAL DE CUSTOS, VII, 2000, Recife. **Anais...** Recife: ABC, 2000. CD-ROM..

PERRIN, G. **Control de costes por el método GP**. Madri: Ibercio Europea de Ediciones, 1971.

SAKAMOTO, F. T. K.; ALLORA, V.; OLIVEIRA, S. E. Melhoramento nas Ferramentas de Gestão: A Implantação da Up'- Unidade de Produção - na Seara Alimentos S/A. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, ENEGEP 2001. **Anais...** Salvador: ABEPRO, 2001. CD-ROM.

SANTOS, V.; Candeloro, R. J. **Trabalhos acadêmicos: Uma orientação para a pesquisa e normas técnicas**. Porto Alegre: AGE, 2006.

THUMS, J. **Acesso à realidade: Técnicas de Pesquisa e Construção do Conhecimento**. Canoas: Ulbra, 2000.

TONELLI, Maria J.; CALDAS, Miguel P. C.; LACOMBE, B. M. B.; TINOCO, T. Produção acadêmica em recursos humanos no Brasil: 1991-2000. **Revista de Administração de Empresa**, v. 43, n. 1, 2003. p. 104-122.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a Pesquisa Qualitativa em Educação**. São Paulo: Atlas, 1997.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

VIEIRA, F. G. D. Por quem os sinos dobram? uma análise da publicação científica na área de marketing do ENANPAD. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 22, 1998. **Anais...** Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998. CD-ROM.

WALTER, F.; KLIEMANN NETO, F. J.; GÖTZE, U. Análise Comparativa dos Métodos de Custeio "Unidades de Esforço de Produção" e "Äquivalenzziffern" (Cifras de Equivalência).

In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, IX, 2005, Itapema. **Anais...**
Florianópolis: ABC, 2005. CD-ROM.

XAVIER, G. G. **Uma Proposta de Abordagem Computacional para a Metodologia das Unidades de Esforço de Produção.** Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1988.