

CUSTEIO ABC EM ENTIDADES PÚBLICAS: EVIDÊNCIAS DE SUA UTILIZAÇÃO EM UM CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL*

Edinéia Nicolau Ribeiro

Bacharel em Ciências Contábeis
pelo Departamento de Ciências Contábeis
do Centro de Ciências Sociais Aplicadas
da Universidade Estadual de Maringá
edineia_nicolau@yahoo.com.br

Reinaldo Rodrigues Camacho

Doutorando em Controladoria e Contabilidade
Professor Assistente do Departamento de Ciências Contábeis
do Centro de Ciências Sociais Aplicadas
da Universidade Estadual de Maringá
rrcamacho@uem.br

RESUMO

Este trabalho abordou a utilização do Custeio Baseado em Atividades (ABC) no setor público. Objetivou-se a elaboração e aplicação de um modelo de custeio com base no ABC, em um CMEI - Centro Municipal de Educação Infantil. Para tanto, utilizou-se, como método de pesquisa, o estudo de caso do tipo único. Inicialmente, realizou-se pesquisa bibliográfica sobre o assunto com a finalidade de dar sustentação à pesquisa empírica. Posteriormente, com base na literatura, foi desenvolvida a parte prática da pesquisa com vistas a apurar o custo dos objetos de custeio definidos como o 'serviço educacional e assistencial' prestado pelo CMEI em suas diversas turmas. A partir dos resultados obtidos, o método de Custeio ABC mostrou-se eficiente e adequado, pois além de apurar o custo do serviço realizado por turma, permitiu, também, identificar o custo por aluno e, o mais importante, constatou-se sua relevância como ferramenta gerencial, uma vez que antes mesmo de apurar o custo dos objetos de custeio foi possível visualizar a forma como os recursos foram consumidos pelas atividades e, conseqüentemente, o custo dessas atividades.

Palavras-chave: *Activity Based Costing* (ABC); Setor Público; Educação Infantil.

ACTIVITY-BASED COSTING IN PUBLIC ENTITIES: EVIDENCES OF ITS APPLICATION AT A MUNICIPAL CHILD EDUCATION CENTER

ABSTRACT

This study discussed the application of Activity-Based Costing (ABC) in the public sector. The objective of the study consisted of elaborating and applying a costing model based on ABC, at a Municipal Child Education Center (CMEI, in its Portuguese acronym). A single case study was selected as the research method. First, a bibliographical survey was conducted on the subject, in order to support the empirical research. Next, the practical part of the study was developed based on the literature, in order to assess the cost of the costing objects, which were described as the 'assistance and education service' provided by the CMEI in their many classes. Based on the obtained results, the ABC costing method proved to be efficient and adequate. In addition to assessing the per-class cost of the service provided, it was also able to identify the cost per student. Most importantly, its relevance was identified as a management tool; even prior to the assessment the cost of costing objects, it was possible to visualize the manner in which these resources were consumed by the activities, and consequently, the cost of these activities as well.

Keywords: Activity-Based Costing (ABC); Public Sector; Child Education.

* Artigo apresentado no XIII Congresso Brasileiro de Custos, Belo Horizonte - MG, 2006.

1 INTRODUÇÃO

A utilização de um sistema de custos no setor público é tão importante quanto em qualquer outro setor. O fato de as entidades públicas não visarem lucros, não estarem, portanto, inseridas no ambiente competitivo e serem voltadas apenas para resultados sociais, não elimina tal necessidade.

Os serviços públicos, de maneira geral, são compostos por atividades. Assim, o *Activity Based Costing* (ABC) pode tornar-se uma ferramenta importante e adequada nesta área. Dentre as várias atividades que compõem o setor público, a Educação é sem dúvida essencial. Portanto, por ser uma área extremamente ampla, este estudo se voltou para a primeira etapa da educação básica, a Educação Infantil.

Nesse contexto, este artigo tem como objetivo testar, verificar e demonstrar a aplicabilidade do ABC em uma entidade pública, sem fins lucrativos, destacando a importância de um sistema de custos para o setor. Para tanto, foi elaborado um modelo de custeio baseado no conceito ABC, o qual foi testado, por meio de uma pesquisa exploratória do tipo estudo de caso único. Como entidade objeto de estudo foi selecionada, por conveniência, um Centro Municipal de Educação Infantil na cidade de Maringá-PR. Os dados utilizados referem-se ao ano de 2005.

Como fonte de dados utilizados nesta pesquisa, destaca-se: levantamento bibliográfico, entrevistas com gestores e funcionários da entidade objeto de estudo, observação direta dos processos e atividades e levantamento de dados nos relatórios contábeis, financeiros e de outras naturezas.

A relevância de um estudo sobre o custeio ABC, em entidades públicas sem fins lucrativos, está no fato de que, ao apurar o custo por atividade, é possível identificar as atividades que agregam e as que não agregam valor aos serviços. Ao identificar as atividades que não agregam valor é possível reduzir seus custos de maneira mais efetiva e, até mesmo eliminá-las, disponibilizando, assim, recursos para serem aplicados nas atividades que sejam essenciais e que agreguem valor.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Sabe-se que o *Activity Based Costing* (ABC) ou Custeio Baseado em Atividades, enquanto base conceitual utilizada nesta pesquisa, não é assunto

recente. A literatura composta por teses, dissertações, artigos de congressos e periódicos e livros do Brasil e do mundo que trata desse assunto é muito vasta. Por isso, considerando-se que o objetivo deste capítulo é apenas revisar os conceitos básicos do ABC, selecionaram-se, deliberadamente, os autores Kaplan e Cooper (1998), Martins (2001), Atkinson *et al.* (2000), Nakagawa (1994) e Brimson (1996) para serem utilizados como plataforma teórica desta pesquisa.

2.1 *Activity Based Costing* - ABC

Diante do cenário econômico atual, as empresas, sejam elas, comerciais, industriais ou prestadoras de serviços, precisam obter vantagens perante seus concorrentes. Em outras palavras, é preciso que se tornem cada vez mais competitivas, objetivando a satisfação de seus clientes.

Uma das formas de se obter vantagens competitivas está na utilização de sistemas de custos apropriados que permitam não só a redução de gastos como também o aumento e diversificação da produção e serviços, aliada, é claro, ao nível de qualidade.

Segundo Kaplan e Cooper (1998, p.12), "O novo ambiente demanda informações mais relevantes relacionadas a custos e desempenho de atividades, processos, produtos, serviços e clientes." Daí a justificativa para a necessidade e o surgimento de novos métodos de análise de custos, destacando-se, entre eles, o método de custeio ABC.

Para Martins (2001, p.93), o ABC consiste em "[...] uma metodologia de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos." Nesse método, a técnica de rateio é utilizada somente em último caso, quando não for possível a alocação direta ou o rastreamento dos custos. Na verdade, a diferença existente entre o método ABC e os demais métodos de custeio, também conhecidos como métodos tradicionais de custeio, está no tratamento dado aos custos indiretos de fabricação (CIF).

Segundo Atkinson *et al.* (2000, p. 53), o ABC é um

[...] procedimento que mede os custos dos objetos, como produtos, serviços e clientes. O ABC atribui primeiro os custos dos recursos às atividades executadas pela empresa. A seguir, esses custos são atribuídos aos produtos, serviços e clientes que se beneficiaram dessas atividades ou criaram demanda.

Enf.: Ref. Cont.	UEM-Paraná	v. 27	n. 1	p. 37 - 52	janeiro / abril 2008
------------------	------------	-------	------	------------	----------------------

O fato de atribuir custos, primeiro às atividades e dessas aos produtos, serviços e clientes é, sem dúvida, outro grande fator de distinção existente entre o método ABC e os métodos de custeio tradicionais.

O ABC parte da premissa de que as atividades geram custos e que os produtos e serviços consomem essas atividades.

Nakagawa (1994, p.29) afirma que

o ABC é um novo método de análise de custos, que busca 'rastrear' os gastos de uma empresa para analisar e monitorar as diversas rotas de consumo dos recursos 'diretamente identificáveis' com suas atividades mais relevantes, e destas para os produtos e serviços.

Nakagawa (1994, p.31) esclarece, ainda, que

o 'rastreamento' feito pelo ABC tem o significado de identificar, classificar e mensurar, numa primeira etapa, a maneira como as atividades consomem recursos e, numa segunda etapa, como os produtos consomem as atividades de uma empresa.

Prosseguindo com seu raciocínio, o mesmo autor destaca a importância do custeio ABC, quanto ao uso eficiente e eficaz dos recursos da empresa ao dizer que

seu objetivo é o de "rastrear" as atividades mais relevantes, identificando-se as mais diversas rotas de consumo dos recursos da empresa de modo a otimizar o lucro dos investidores e a criação de valor para os clientes, por meio de produtos e serviços que ela desenha, produz e distribui no mercado (NAKAGAWA, 1994, p.39).

Observe-se, porém, que a função do custeio ABC vai muito além de simplesmente custear produtos: esse método de custeio consiste em uma importante ferramenta gerencial, pois, por intermédio de informações confiáveis, permite uma análise mais precisa do negócio, possibilitando o acompanhamento contínuo e conseqüente melhoria no desempenho das atividades e/ou processos existentes na organização, por meio de um planejamento eficiente e de um controle eficaz dos custos.

2.2 Atividades

Para aplicar o método de custeio ABC é preciso, inicialmente, identificar as atividades relevantes da empresa, pelo fato de que são essas que primeiramente receberão recursos.

Para Martins (2001, p.100)

uma atividade é uma combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens ou serviços. É composta por um conjunto de tarefas necessárias para o seu desempenho.

Segundo Brimson (1996, p. 27), "Uma atividade descreve o *que* uma empresa faz - a forma como o tempo é gasto e os produtos do processo. A principal função de uma atividade é converter recursos (material, mão-de-obra e tecnologia) em produtos/serviços." Resumidamente, pode-se dizer que as atividades representam o que é realizado dentro de uma empresa e a forma como são empregados o tempo e os recursos disponíveis para o cumprimento de sua missão.

2.3 Direcionadores de custos (*cost drivers*)

Após selecionar as atividades relevantes, bem como definir o seu nível de detalhamento, é preciso identificar os fatores que influenciaram tais atividades, ou seja, os direcionadores de custos.

Direcionador de custos, também conhecido como *cost driver*, é um instrumento utilizado pelo método de custeio ABC para alocar custos às atividades e dessas para os produtos. Nesse sentido, Nakagawa (1994, p.43) define direcionador de custo como "[...] o fator que determina ou influencia o consumo de recursos pelas atividades e destas para os produtos."

No que diz respeito à relação existente com as atividades, Martins (2001, p.103) afirma:

direcionador de custos é o fator que determina a ocorrência de uma atividade. Como as atividades exigem recursos para serem realizadas, deduz-se que o direcionador é a verdadeira causa dos custos. Portanto, o direcionador de custos deve refletir a causa básica da atividade e, conseqüentemente, da existência de seus custos.

Ao selecionar os direcionadores de custos, é preciso observar a existência bem como a distinção de dois tipos de direcionadores: os de recursos e os de atividades, cada qual com sua função específica.

Martins (2001, p.104) expõe que o direcionador de recurso "[...] identifica a maneira como as atividades consomem recursos e serve para custear as atividades, ou seja, demonstra a relação entre os recursos gastos e as atividades." E o direcionador de atividades, "[...] identifica a maneira como os produtos 'consomem' atividades e serve para custear produtos (ou outros custeios), ou seja, indica a relação entre as atividades e os produtos."

Ainda segundo o autor, "A quantidade de direcionadores com que se vai trabalhar depende do grau de precisão desejado e da relação custo-benefício" (MARTINS, 2001, p.104). Quanto maior a precisão pretendida, maior o número de direcionadores de custos a serem utilizados.

3 RELATO DA EXPERIÊNCIA NA ENTIDADE

Considerando-se que o objetivo deste estudo é testar, verificar e demonstrar a aplicabilidade do ABC em uma entidade pública, sem fins lucrativos e levando-se em conta a importância das verificações empíricas na pesquisa acadêmica, mesmo no campo das ciências sociais aplicadas, optou-se por uma pesquisa empírica do tipo estudo de caso único.

De acordo com Yin (2001, p.32),

[...] um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos.

Um fundamento lógico que sustenta o uso de um caso único é quando ele representa o caso decisivo ao testar uma teoria. Esse fundamento lógico é proposto por Yin (2001, p. 62), com a seguinte explicação:

A teoria especificou um conjunto claro de proposições, assim como as circunstâncias nas quais se acredita que as proposições sejam verdadeiras. Para confirmar, contestar, ou estender a teoria, deve existir um caso único, que satisfaça todas as condições para testar a teoria.

O caso único pode, então, ser utilizado para verificar se as proposições de uma teoria são válidas nele.

3.1 Perfil da entidade objeto do estudo de caso

A proposta de realização de um estudo que contribuísse com a gestão de custos em órgãos públicos, mobilizou os autores desta pesquisa na busca de uma entidade que estivesse disposta a colaborar dispondo de seu tempo e fornecendo informações sobre custos. Depois de várias tentativas frustradas com outras entidades, fez-se contato com a diretora administrativa de um Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) que se mostrou interessada no estudo. Portanto, a realização deste estudo, nessa entidade, se deu unicamente por conveniência.

O CMEI, objeto deste estudo, pertence à Rede Municipal de Ensino da cidade de Maringá, Estado do Paraná. Sem fins lucrativos, sua finalidade principal consiste no atendimento às crianças de baixa renda, com faixa etária compreendida entre zero a seis anos, de modo a desenvolver, simultaneamente, as funções de cuidado e educação. Compreende uma área construída de 615 m², conta com 26 funcionários e atende em média 150 crianças por dia.

3.2 O produto teste

Para garantir a qualidade no atendimento prestado, o CMEI conta com seis turmas formadas de acordo com a faixa etária das crianças: Berçário: 0 a 2 anos; Maternal I: 2 a 3 anos; Maternal II: 3 a 4 anos; Pré I: 4 anos; Pré II: 5 anos e Pré III: 6 anos.

Para a identificação do produto teste (objeto de custeio), necessário para testar a aplicabilidade ou não do ABC na entidade, foi necessário definir primeiro qual seria o "produto" gerado pelo CMEI. Recorrendo aos documentos de constituição da entidade, notadamente aos seus objetivos, entendeu-se que o "produto" oferecido por ela à sociedade é o serviço de educação e assistência às crianças de 0 a 6 anos. Como são seis turmas, são seis objetos de custeio diferentes.

3.3 Identificação das atividades relevantes

O primeiro passo para implantar o Custeio ABC consistiu na identificação das atividades relevantes dentro de cada departamento da entidade. De modo a facilitar o entendimento, optou-se por dividir os departamentos do CMEI em departamentos de apoio e produtivos.

Enf.: Ref. Cont.	UEM-Paraná	v. 27	n. 1	p. 37 - 52	janeiro / abril 2008
------------------	------------	-------	------	------------	----------------------

O Quadro 1 apresenta as atividades de maior relevância existentes dentro de cada departamento. A identificação dessas atividades se deu por meio de entrevistas realizadas com funcionários lotados em cada departamento.

Departamentos	Atividades
Departamentos de Apoio:	
Cozinha	- lavar louças - preparar alimentos - receber, conferir e controlar gêneros alimentícios
Lactário	- esterilizar mamadeiras e copos - lavar louças do lactário - preparar a alimentação dos bebês
Lavanderia	- lavar as roupas de cama e banho do berçário - lavar cortinas e tapetes
Limpeza	- controlar o estoque de produtos de limpeza - limpar as instalações - receber, conferir e armazenar materiais de limpeza
Secretaria	- administrar o CMEI - atender os pais - atender telefone e fazer ligações (SEDUC e Pais) - controlar a frequência dos servidores - controlar empréstimos de livros - controlar o estoque de materiais de expediente e pedagógico - digitar documentos em geral - efetuar matrículas e controlar lista de espera - organizar e manter atualizado os documentos escolares - receber e conferir materiais de: expediente e pedagógicos - elaborar atividades pedagógicas - participar de reuniões, palestras, seminários e congressos - preparar reuniões pedagógicas e de pais - supervisionar atividades pedagógicas
Departamentos Produtivos:	
Berçário (0 a 2 anos)	- alimentar os bebês - dar banho nos bebês - controlar a frequência dos alunos - elaborar atividades lúdicas e pedagógicas - aplicar atividades lúdicas e pedagógicas
Maternal I (2 a 3 anos)	- controlar a frequência dos alunos - elaborar atividades lúdicas e pedagógicas - aplicar atividades lúdicas e pedagógicas
Maternal II (3 a 4 anos)	- controlar a frequência dos alunos - elaborar atividades pedagógicas e recreativas - aplicar atividades pedagógicas e recreativas
Pré I (4 anos)	- controlar a frequência dos alunos - elaborar atividades pedagógicas e recreativas - aplicar atividades pedagógicas e recreativas
Pré II (5 anos)	- controlar a frequência dos alunos - elaborar atividades pedagógicas e recreativas - aplicar atividades pedagógicas e recreativas
Pré III (6 anos)	- controlar a frequência dos alunos - elaborar atividades pedagógicas e recreativas - aplicar atividades pedagógicas e recreativas

Quadro 1 - Atividades relevantes por departamento

Enf.: Ref. Cont.	UEM-Paraná	v. 27	n. 1	p. 37 - 52	janeiro / abril 2008
------------------	------------	-------	------	------------	----------------------

Merece destaque a quantidade de atividades que foram identificadas, especialmente nos departamentos de apoio. Vale lembrar que, de acordo com a literatura pesquisada, são as atividades que consomem os recursos, ou seja, mesmo sendo atividades de apoio não estando diretamente relacionadas à prestação do serviço à comunidade podem estar consumindo recursos relevantes da entidade.

Após a identificação das atividades relevantes desenvolvidas, o próximo passo foi identificar os

direcionadores de recursos das atividades.

3.4 Identificação e seleção dos direcionadores de custos

Para apurar o custo das atividades anteriormente relacionadas, é preciso, *a priori*, identificar a forma como essas atividades consomem os recursos. O Quadro 2 mostra os recursos consumidos pelo CMEI, seus valores e respectivos direcionadores de recursos.

Recursos Consumidos	Valores (R\$)*	Direcionadores de Recursos
Salários + Encargos	23.161,57	Tempo MO
Gêneros Alimentícios e Gás de Cozinha	3.747,76	Apropriação direta
Material Pedagógico e de Expediente	919,75	Apropriação direta
Material de Limpeza e Higiene	572,42	Apropriação direta
Água	721,65	Não identificado
Energia	357,18	Não identificado
Total =>	29.480,33	

* Valores médios mensais.

Quadro 2 - Recursos consumidos / valores x direcionadores de recursos

Os valores referentes a salários e encargos foram obtidos mediante a folha de pagamento dos funcionários, estando inclusos a provisão para 13.º salário e férias.

Quanto aos gêneros alimentícios e gás de cozinha, material pedagógico e de expediente e material de limpeza e higiene, os dados referentes ao consumo foram coletados por meio de controles existentes na própria entidade. Quanto aos valores, esses foram levantados com base no preço previsto para processo licitatório.

O Sistema de Informações Contábil utilizado pela prefeitura que controla o CMEI não fornece informações sobre depreciação, manutenção e outros gastos no nível da entidade objeto de estudo. Essas informações são contabilizadas e gerenciadas de forma centralizada.

Os recursos cujos direcionadores não puderam ser identificados serão abordados, de forma pormenorizada, no item 3.7.

3.5 Atribuição do custo dos recursos às atividades

Após verificar os recursos consumidos e seus direcionadores, o próximo passo trata da alocação dos recursos para as diversas atividades desenvolvidas na entidade em estudo. Observe-se que o único recurso que necessita de um direcionador para ser apropriado às atividades corresponde a salários e encargos que constitui a parcela de maior significância no custo total da entidade. Por meio de entrevistas realizadas diretamente com cada um dos funcionários, levantou-se o tempo de mão-de-obra em termos percentuais, gasto na execução das atividades relacionadas no Quadro 1. A distribuição do tempo de cada funcionário encontra-se descrita nas Tabelas 1, 2 e 3, na seqüência.

Na Tabela 1 estão relacionados os tempos dos 10 funcionários pertencentes aos departamentos de apoio:

Tabela 1 - Tempo de execução das atividades dos departamentos de apoio em %

Atividades	Funcionários									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lavar louças	20%	20%								
Preparar alimentos	70%	70%								
Receber/conferir/controlar gêneros alimentícios	10%	10%								
Esterilizar mamadeiras e copos			10%							
Lavar louças do lactário			15%							
Preparar a alimentação dos bebês			75%							
Lavar as roupas de cama e banho do berçário				60%						
Lavar cortinas e tapetes				10%						
Controlar o estoque de produtos de limpeza						3%				
Limpar as instalações				30%	100%	90%	100%			
Receber, conferir e armazenar mat. de limpeza						7%				
Administrar o CMEI								100%		
Atender os pais									5%	
Atender fone/ fazer ligações (SEDUC e Pais)									5%	
Controlar a frequência dos servidores									5%	
Controlar empréstimos de livros									5%	
Controlar estoque de mat. de exped/pedagógico									5%	
Digitar documentos em geral									20%	
Efetuar matrículas e controlar lista de espera									5%	
Organizar e manter atualizado doc. escolares									45%	
Receber/conferir materiais de: exped. e pedag.									5%	
Elaborar atividades pedagógicas										30%
Particip. Reuniões/palestras/semin/congressos										10%
Preparar reuniões pedagógicas e de pais										40%
Supervisionar atividades pedagógicas										20%
Total =>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tomando, como exemplo, o funcionário 1, observa-se que seu tempo é dividido para o desenvolvimento de três atividades principais da seguinte forma: 20% para lavar louças; 70% para preparar alimentos e 10% para receber, conferir e controlar gêneros alimentícios, totalizando 100% do tempo de sua mão-de-obra.

Na Tabela 2, encontra-se descrita a distribuição do tempo de mais 10 funcionários, pertencendo aos departamentos produtivos: Berçário, Maternal I e Maternal II. É importante lembrar que esses departamentos compõem a "modalidade creche" da educação infantil atendida pelo CMEI.

**Tabela 2 - Tempo de execução das atividades dos departamentos produtivos
"Berçário, Maternal I e Maternal II" em %**

Atividades	Funcionários									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Alimentar os bebês do berçário		20%	20%	20%						
Dar banho nos bebês do berçário		20%	20%	20%						
Controlar a frequência dos alunos do berçário	5%									
Elaborar ativid. lúdicas e pedag. do berçário	20%									
Aplicar ativid. lúdicas e pedag. no berçário	75%	60%	60%	60%						
Controlar a freq. dos alunos do maternal I					5%					
Elab. ativ. lúd., pedag. e recreat do maternal I					20%					
Aplic. ativ. lúd., pedag. e recreat no maternal I					75%	100%	100%			
Controlar a freq. dos alunos do maternal II								5%		
Elaborar ativid, pedag. e recreat do maternal II								20%		
Aplicar ativid, pedag. e recreat no maternal II								75%	100%	100%
Total =>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Para exemplificar, o tempo do funcionário 11 é dividido na seguinte proporção: 5% utilizados para controlar a frequência dos alunos; 20% na elaboração das atividades lúdicas e pedagógicas do berçário e 75% na aplicação dessas atividades.

De modo análogo, a Tabela 3 compreende o tempo dos 6 funcionários dos departamentos produtivos: Pré I, Pré II e Pré III, que por sua vez, constituem a "modalidade pré-escola" da educação infantil.

**Tabela 3 - Tempo de execução das atividades dos departamentos produtivos
"Pré I, Pré II e Pré III" em %**

Atividades	Funcionários					
	21	22	23	24	25	26
Controlar a frequência dos alunos do pré I	5%					
Elaborar atividades pedagógicas e recreativas do pré I	20%					
Aplicar atividades pedagógicas e recreativas no pré I	75%	100%				
Controlar a frequência dos alunos do pré II			5%			
Elaborar atividades pedagógicas e recreativas do pré II			20%			
Aplicar atividades pedagógicas e recreativas no pré II			75%	100%		
Controlar a frequência dos alunos do pré III					5%	
Elaborar atividades pedagógicas e recreativas do pré III					20%	
Aplicar atividades pedagógicas e recreativas no pré III					75%	100%
Total =>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Observa-se que o tempo do funcionário 21, da turma Pré I, por exemplo, é distribuído da seguinte maneira: 5% para controlar a frequência dos alunos; 20% para elaborar atividades pedagógicas e

recreativas e 75% para aplicá-las.

A Tabela 4 descreve a função de cada funcionário e o valor correspondente a salários e encargos sociais.

Tabela 4 - Função dos funcionários e seus respectivos custos "salários e encargos sociais"

Funcionário	Função	Valor	Funcionário	Função	Valor
1	Aux. de Serviços Gerais	772,51	14	Auxiliar de Creche	851,24
2	Aux. de Serviços Gerais	772,66	15	Profª de Pré a 4ª Série	729,91
3	Aux. de Serviços Gerais	728,47	16	Auxiliar de Creche	886,07
4	Aux. de Serviços Gerais	743,18	17	Auxiliar de Creche	746,42
5	Aux. de Serviços Gerais	738,03	18	Profª de Pré a 4ª Série	1.204,67
6	Aux. de Serviços Gerais	667,94	19	Auxiliar de Creche	624,39
7	Aux. de Serviços Gerais	667,94	20	Auxiliar de Creche	624,39
8	Diretora	2.255,53	21	Profª de Pré a 4ª Série	778,37
9	Secretária	476,10	22	Atendente de Creche	911,96
10	Supervisora	1.848,23	23	Profª de Pré a 4ª Série	729,91
11	Profª de Pré a 4ª Série	1.581,79	24	Atendente de Creche	725,54
12	Auxiliar de Creche	624,39	25	Profª de Pré a 4ª Série	916,63
13	Auxiliar de Creche	829,75	26	Atendente de Creche	725,55

Para exemplificar a forma como se deu a apropriação do custo com mão-de-obra às atividades, tomou-se, como exemplo, o custo do funcionário 1: Auxiliar de Serviços Gerais. O custo mensal correspondente à mão-de-obra desse

funcionário é de R\$ 772.51 (Tabela 4). De acordo com os percentuais apresentados na Tabela 1, esse valor é distribuído às atividades por ele desempenhadas da seguinte forma:

Tabela 5 - Distribuição do custo do funcionário 1 às atividades por ele executadas

Atividades	Tempo – Mão-de-Obra	Custo
Lavar louças	20%	154,50
Preparar alimentos	70%	540,76
Receber, conferir e controlar gêneros alimentícios	10%	77,25
Total =>	100%	772,51

Após rastrear o tempo de dedicação de cada funcionário na execução das atividades, segue-se,

então, à apropriação do custo dos recursos às atividades, conforme ilustrado na Tabela 6.

Tabela 6 - Apuração do custo das atividades

Atividades	Recursos				
	Salários + Encargos	Gêneros Alimentícios	Material pedagógico e escritório	Material de Limpeza e Higiene	Total
Lavar louças	309,03				309,03
Preparar alimentos	1.081,60	3.089,41			4.171,01
Receber, conferir e controlar gêneros aliment.	154,52				154,52
Esterilizar mamadeiras e copos	72,85				72,85
Lavar louças do lactário	109,27				109,27
Preparar a alimentação dos bebês	546,35	658,35			1.204,70
Lavar as roupas de cama e banho do berçário	445,91				445,91
Lavar cortinas e tapetes	74,32				74,32
Controlar o estoque de produtos de limpeza	20,04				20,04
Limpar as instalações	2.230,07			325,28	2.555,35
Receber, conferir e armazenar mater. de limp.	46,76				46,76
Administrar o CMEI	2.255,53				2.255,53
Atender os pais	23,81				23,81
Atender telef. e fazer ligações (SEDUC e Pais)	23,81				23,81
Controlar a frequência dos servidores	23,81				23,81
Controlar empréstimos de livros	23,81				23,81
Controlar o estoq. de mat. de exped. e pedag.	23,81				23,81
Digitar documentos em geral	95,22				95,22
Efetuar matrículas e controlar lista de espera	23,81				23,81
Organizar e manter atualizado doc. Escolares	214,21				214,21
Receber e conferir materiais de: exped. e pedag.	23,81				23,81
Elaborar atividades pedagógicas	554,47				554,47
Part. reuniões, palestras., sem. e congressos	184,82				184,82
Preparar reuniões pedagógicas e de pais	739,29				739,29
Supervisionar atividades pedagógicas	369,65				369,65
Alimentar os bebês do berçário	461,08				461,08
Dar banho nos bebês do berçário	461,08			247,14	708,22
Controlar a frequência dos alunos do berçário	79,09				79,09
Elaborar ativid. lúdicas e pedag. do berçário	316,36				316,36
Aplicar ativid. lúdicas e pedag. no berçário	2.569,57				2.569,57
Controlar a frequência dos alunos do maternal I	36,50				36,50
Elab. ativ. lúd., pedag. e recreat. do maternal I	145,98				145,98
Aplic. Ativ. lúd., pedag. e recreat. no maternal I	2.179,93		82,31		2.262,24
Controlar a frequência dos alunos do maternal II	60,23				60,23
Elaborar ativid., pedag. e recreat. do maternal II	240,93				240,93
Aplicar ativid., pedag. e recreat. no maternal II	2.152,28		157,47		2.309,75
Controlar a frequência dos alunos do pré I	38,92				38,92
Elaborar ativid., pedag. e recreat. do pré I	155,67				155,67
Aplicar ativid, pedag. e recreat. no pré I	1.495,74		178,94		1.674,68
Controlar a frequência dos alunos do pré II	36,50				36,50
Elaborar ativid., pedag. e recreat. do pré II	145,98				145,98
Aplicar ativid, pedag. e recreat. no pré II	1.272,98		178,94		1.451,92
Controlar a frequência dos alunos do pré III	45,83				45,83
Elaborar ativid., pedag. e recreat. do pré III	183,33				183,33
Aplicar ativid., pedag. e recreat. do pré III	1.413,01		322,09		1.735,10
Total Geral =>	23.161,57	3.747,76	919,75	572,42	28.401,50

É importante frisar que o custo dos recursos 'gêneros alimentícios e gás de cozinha', 'material pedagógico e de expediente' e 'material de limpeza e higiene', demonstrados na Tabela 6, foram apropriados às atividades de forma direta de acordo com os controles internos do CMEI.

Observe-se que, de posse das informações contidas na Tabela 6, é possível conhecer o custo de cada uma das atividades desenvolvidas no CMEI. Considera-se isso como uma primeira contribuição deste trabalho para a entidade pesquisada. O fato de se conhecer o custo de cada atividade implicaria, em princípio, uma melhor aplicação e controle dos recursos e, conseqüentemente, melhorias no desempenho

dessas atividades.

3.6 Atribuição dos custos das atividades aos produtos

Depois de apurado o custo por atividade, a etapa seguinte consiste em atribuir o seu custo aos objetos de custeio, ou seja, ao seu produto final, que são 'os serviços educacionais e assistenciais' prestados pelo CMEI, subdivididos em seis turmas formadas de acordo com a faixa etária das crianças: Berçário; Maternal I; Maternal II; Pré I; Pré II e Pré III. Para isso, deve-se identificar a forma como as atividades são consumidas pelos objetos de custeio, ou seja, quais são os direcionadores de custo das atividades, conforme demonstrado no Quadro 3.

Atividades	Custo	Direcionadores de Atividades
Lavar louças	309,03	Nº de refeições preparadas
Preparar alimentos	4.171,01	
Receber, conferir e controlar gêneros alimentícios	154,52	
Esterilizar mamadeiras e copos	72,85	Apropriação direta
Lavar louças	109,27	
Preparar a alimentação dos bebês	1.204,70	
Lavar as roupas de cama e banho do berçário	445,91	
Lavar cortinas e tapetes	74,32	Nº de tapetes e cortinas
Controlar o estoque de produtos de limpeza	20,04	M ²
Limpar as instalações	2.555,35	
Receber, conferir e armazenar materiais de limpeza	46,76	
Administrar o CMEI	2.255,53	Nº de alunos
Atender os pais	23,81	
Atender telefone e fazer ligações (SEDUC e Pais)	23,81	
Controlar a frequência dos servidores	23,81	
Controlar empréstimos de livros	23,81	
Controlar o estoque de materiais de expediente e pedagógicos	23,81	
Digitar documentos em geral	95,22	
Efetuar matrículas e controlar lista de espera	23,81	
Organizar e manter atualizado documentos escolares	214,21	
Receber e conferir materiais de: expediente e pedagógicos	23,81	
Elaborar atividades pedagógicas	554,47	
Participar de reuniões, palestras, seminários e congressos.	184,82	
Preparar reuniões pedagógicas e de pais	739,29	
Supervisionar atividades pedagógicas	369,65	

Quadro 3 - Atividades de apoio e seus respectivos custos e direcionadores de atividades

É importante observar que as atividades dos departamentos produtivos: Berçário, Maternal I, Maternal II, Pré I, Pré II e Pré III não necessitam de direcionadores para serem alocadas aos

produtos, uma vez que estão diretamente ligadas a eles. O Quadro 4 compreende apenas os custos diretos dos objetos de custeio.

Objetos de Custeio	Atividades	Custo
Berçário (0 a 2 anos)	Alimentar os bebês do berçário	461,08
	Dar banho nos bebês do berçário	708,22
	Controlar a frequência dos alunos do berçário	79,09
	Elaborar ativid. lúdicas e pedag. do berçário	316,36
	Aplicar ativid. lúdicas e pedag. no berçário	<u>2.569,57</u>
		4.134,32
Maternal I (2 a 3 anos)	Controlar a frequência dos alunos do maternal I	36,50
	Elaborar ativid. lúdicas, peda. e recreat. do maternal I	145,98
	Aplicar ativid. lúdicas, pedag. e recreat. no maternal I	<u>2.262,24</u>
		2.444,72
Maternal II (3 a 4 anos)	Controlar a frequência dos alunos do maternal II	60,23
	Elaborar ativid., pedag. e recreat. do maternal II	240,93
	Aplicar ativid., pedag. e recreat. no maternal II	<u>2.309,75</u>
		2.610,91
Pré I (4 anos)	Controlar a frequência dos alunos do pré I	38,92
	Elaborar ativid., pedag. e recreat. do pré I	155,67
	Aplicar ativid., pedag. e recreat. no pré I	<u>1.674,68</u>
		1.869,27
Pré II (5 anos)	Controlar a frequência dos alunos do pré II	36,50
	Elaborar ativid., pedag. e recreat. do pré II	145,98
	Aplicar ativid., pedag. e recreat. no pré II	<u>1.451,92</u>
		1.634,40
Pré III (6 anos)	Controlar a frequência dos alunos do pré III	45,83
	Elaborar ativid., pedag. e recreat. do pré III	183,33
	Aplicar ativid., pedag. e recreat. no pré III	<u>1.735,10</u>
		1.964,26

Quadro 4 - Custo direto da prestação de serviço educacional e assistencial do CMEI

Identificados os direcionadores de atividades, o próximo passo é levantar a quantidade de direcionadores por objeto de custo, conforme demonstrado na Tabela 7.

Tabela 7 - Quantificação dos direcionadores de atividades

Direcionadores de Atividades	Objetos de Custeio						
	Berçário	Maternal I	Maternal II	Pré I	Pré II	Pré III	Total
Nº de refeições preparadas	-	92	88	100	100	120	500
Nº de tapetes e cortinas	5	3	3	3	3	3	20
Metros quadrados	51,98	23,92	24,92	24,92	29,36	29,58	184,68
Nº de alunos	25	23	22	25	25	30	150

No caso do direcionador 'N.º de refeições preparadas', levou-se em consideração as quatro refeições diárias servidas pelo CMEI: café da manhã, almoço, café da tarde e jantar. É importante destacar que a turma 'Berçário' não foi incluída na Tabela 7, pelo fato de a alimentação dos bebês ser preparada separadamente das demais turmas. Existe um departamento de apoio para preparar a alimentação do berçário chamado 'lactário', por esse motivo é que todas as atividades realizadas

por esse departamento são apropriadas diretamente ao berçário, conforme demonstrado no Quadro 3.

Direcionando os custos indiretos das atividades aos objetos de custo por meio dos direcionadores de atividades e adicionando os custos diretos, obtém-se o custo do serviço educacional e assistencial prestado pelo CMEI em suas seis turmas, como demonstrado na Tabela 8.

Tabela 8 - Atribuição do custo das atividades aos objetos de custeio

Atividades	Objetos de Custeio						
	Berçário	Maternal I	Maternal II	Pré I	Pré II	Pré III	Total
Lavar louças		56,86	54,39	61,81	61,81	74,16	309,03
Preparar alimentos		767,47	734,10	834,20	834,20	1001,04	4.171,01
Receber/conferir/controlar gêneros alimentícios.		28,43	27,19	30,91	30,91	37,08	154,52
Esterilizar mamadeiras e copos	72,85						72,85
Lavar louças do lactário	109,27						109,27
Preparar a alimentação dos bebês	1.204,70						1.204,70
Lavar roupas de cama e banho do berçário	445,91						445,91
Lavar cortinas e tapetes	18,57	11,15	11,15	11,15	11,15	11,15	74,32
Controlar estoque de materiais de limpeza	5,64	2,60	2,70	2,70	3,19	3,21	20,04
Limpar as instalações	719,23	330,97	344,81	344,81	406,24	409,29	2.555,35
Receber/conferir/armazenar materiais de limpeza	13,16	6,06	6,31	6,31	7,43	7,49	46,76
Administrar o CMEI	375,92	345,85	330,81	375,92	375,92	451,11	2.255,53
Atender os pais	3,97	3,65	3,49	3,97	3,97	4,76	23,81
Atender telefone/fazer ligações (SEDUC e Pais)	3,97	3,65	3,49	3,97	3,97	4,76	23,81
Controlar frequência dos servidores	3,97	3,65	3,49	3,97	3,97	4,76	23,81
Controlar empréstimos de livros	3,97	3,65	3,49	3,97	3,97	4,76	23,81
Controlar estoque de mat. de expediente/pedagógicos	3,97	3,65	3,49	3,97	3,97	4,76	23,81
Digitar documentos	15,87	14,60	13,97	15,87	15,87	19,04	95,22
Efetuar matrículas/controlar lista de espera	3,97	3,65	3,49	3,97	3,97	4,76	23,81
Organizar/manter atualizado documentos escolares	35,70	32,85	31,42	35,70	35,70	42,84	214,21
Receber/conferir materiais de exped. e pedagógicos	3,97	3,65	3,49	3,97	3,97	4,76	23,81
Elaborar atividades pedagógicas	92,41	85,02	81,32	92,41	92,41	110,90	554,47
Participar de reuniões/palestras/seminários/congres.	30,80	28,34	27,11	30,80	30,80	36,97	184,82
Preparar reuniões pedagógicas e de pais	123,22	113,36	108,42	123,22	123,22	147,85	739,29
Supervisionar atividades pedagógicas	61,61	56,68	54,21	61,61	61,61	73,93	369,65
Alimentar bebês do berçário	461,08						461,08
Dar banho nos bebês	708,22						708,22
Controlar frequência dos alunos do berçário	79,09						79,09
Elaborar ativid. lúdicas e pedag. do berçário	316,36						316,36
Aplicar ativid. lúdicas e pedag. no berçário	2.569,57						2.569,57
Controlar a freq. dos alunos do maternal I		36,50					36,50
Elab. ativ. lúdicas, pedag. e recreat do mater. I		145,98					145,98
Aplic. ativid. lúdicas, pedag. e recreat. no mater. I		2.262,24					2.262,24
Controlar a freq. dos alunos do mater. II			60,23				60,23
Elaborar ativid. pedag. e recreat. do maternal II			240,93				240,93
Aplicar ativid. pedag. e recreat. no maternal II			2.309,75				2.309,75
Controlar a frequência dos alunos do pré I				38,92			38,92
Elaborar ativid., pedag. e recreat. do pré I				155,67			155,67
Aplicar ativid., pedag. e recreat. no pré I				1.674,68			1.674,68
Controlar a frequência dos alunos do pré II					36,50		36,50
Elaborar ativid., pedag. e recreat. do pré II					145,98		145,98
Aplicar ativid., pedag. e recreat. no pré II					1.451,92		1.451,92
Controlar a frequência dos alunos do pré III						45,83	45,83
Elaborar ativid., pedag. e recreat. do pré III						183,33	183,33
Aplicar ativid., pedag. e recreat. no pré III						1.735,10	1.735,10
Total Geral =>	7.486,97	4.350,51	4.463,25	3.924,48	3.752,65	4.423,64	28.401,50

De modo a visualizar melhor o resultado final, a Tabela 9 traz de forma resumida o custo total por objeto de custeio em ordem decrescente de valor.

Tabela 9 - Custo total por objeto de custeio

Objeto de Custeio	Custo Total
1 - Berçário	7.486,97
2 - Maternal II	4.463,25
3 - Pré III	4.423,64
4 - Maternal I	4.350,51
5 - Pré I	3.924,48
6 - Pré II	3.752,65
Total =>	28.401,50

Com base nos resultados apresentados na Tabela 9, observa-se que o custo do serviço educacional e assistencial da turma Berçário é o maior, representando uma grande diferença em termos de valores se comparado com os demais setores objetos de custeio. Por esse motivo, julgou-se

necessário, então, explicar quais fatores influenciaram esse resultado.

O que ocorre é que o 'Berçário' possui uma estrutura exclusiva para atendê-lo, composta por uma sala de aula e uma sala de assepsia, onde é desenvolvida a atividade 'dar banho nos bebês'. Além disso, há o 'lactário', departamento onde são desenvolvidas as atividades relacionadas ao preparo da alimentação dos bebês. Isso não ocorre com os demais setores objetos de custeio, pois eles não possuem sala de assepsia nem lactário e suas refeições são preparadas na cozinha que atende todo o CMEI, exceto o Berçário conforme foi mencionado.

Além de conhecer o custo do produto final do CMEI, que é a prestação do serviço educacional e assistencial em suas diversas turmas, é possível, também, identificar o custo por aluno. A Tabela 10 informa a quantidade de alunos por turma e o custo médio mensal por aluno.

Tabela 10 - Custo médio mensal por aluno

Objetos de Custeio	Custo Total	Nº de Alunos	Custo Médio Mensal por Aluno
Berçário	7.486,97	25	299,48
Maternal I	4.350,51	23	189,15
Maternal II	4.463,25	22	202,88
Pré I	3.924,48	25	156,98
Pré II	3.752,65	25	150,11
Pré III	4.423,64	30	147,45

De posse das informações contidas na Tabela 10, destaca-se que o custo para manter uma criança no berçário é de, aproximadamente, R\$ 299,48, praticamente o dobro do custo gasto no pré III.

3.7 Considerações sobre a aplicação do ABC na entidade objeto de estudo

Por conta do que foi exposto, observe-se que o modelo de custos proposto para o estudo de caso possibilita agrupar os recursos em dois grupos: diretos e indiretos. Além disso, é possível apurar o custo das atividades analisadas e, por fim, apurar o custo da prestação do serviço educacional e assistencial da entidade. Com relação à classificação dos custos em diretos e indiretos, é importante observar que de todos os recursos utilizados pelo CMEI apenas o gasto correspondente a salários e encargos foi considerado indireto; os

demais foram apropriados diretamente às atividades sem maiores complicações.

Cabe aqui destacar que o gasto com salários e encargos representou, aproximadamente, 78% da totalidade dos custos, sendo rastreados às atividades com base no tempo em percentual de dedicação dos funcionários, fato esse que exigiu um estudo minucioso com cada um deles.

Um fato que merece destaque é a não identificação de alguns direcionadores de recursos, o que causou, dessa forma, a não apropriação dos seguintes recursos e seus respectivos custos: água: R\$ 721,65 e energia elétrica: R\$ 357,18. De acordo com Martins (2001, p.102), em último caso, admite-se o uso de rateios para apropriação daqueles custos para os quais não existem direcionadores específicos. Entretanto, vale lembrar que Martins faz essa

recomendação se referindo ao uso do ABC exclusivamente para fins fiscais ou societários, mais precisamente para a formação de estoques de produtos acabados. O mesmo autor não recomenda o uso de rateios para fins gerenciais. Destaque-se que é justamente por não admitir o uso de rateios que este estudo procura se diferenciar das demais pesquisas envolvendo o uso do ABC.

A idéia subjacente a este estudo foi utilizar um método de custeio que tornasse possível conhecer o custo das atividades e dos produtos com o menor nível de distorção possível. O objetivo de usar o ABC, como base conceitual, foi aproximar-se o máximo possível da realidade físico operacional da entidade em termos de consumo de recursos e respectiva apropriação aos objetos de custeio. Ora, ao se admitir a possibilidade de usar rateios de custos estruturais aos objetos de custeio, retroagir-se-ia à gestão tradicional de custos, ou seja, ao Custeio por Absorção, que não é, definitivamente, a proposta desta pesquisa.

Então, o que fazer com os custos que não possuem direcionadores? Considerando-se os argumentos utilizados pelos autores para não apropriá-los aos 'produtos finais' da entidade, a proposição que se faz é que esses custos sejam apropriados e gerenciados unicamente no nível da entidade, enquanto unidade administrativa. O fato desses custos não estarem apropriados às atividades e nem aos produtos finais da entidade, não significa que devam ser esquecidos. Pelo contrário, podem ser controlados e gerenciados sob outro ângulo. Dentro do CMEI estudado, puderam ser identificadas pelo menos três entidades objeto de custeio: o próprio CMEI (centro de custos), suas atividades e seus produtos. Nesse caso, os custos com água e energia elétrica deverão ser controlados e gerenciados considerando-se seu valor total no centro de custos.

Outra constatação que se fez, diz respeito aos custos com depreciação e manutenção, os quais não foram possíveis identificar nem mensurar. A entidade pesquisada não mantém nenhum tipo de controle de seu ativo permanente nem dos gastos com manutenção realizados.

4 CONCLUSÃO

Ao final da pesquisa, os autores concluíram que o processo de custeio com base em atividades, descrito ao longo do tópico 3, pode ser aplicado em entidades públicas, sem fins lucrativos, como é o

caso da entidade objeto deste estudo. Destaque-se, como contribuição desta pesquisa, não apenas a constatação da aplicabilidade desse artefato gerencial pelo setor público, mas, principalmente como aplicá-lo em uma situação específica, nesse caso, um Centro de Educação Infantil.

Com base na literatura e na aplicação prática abordada nesta pesquisa, constatou-se que a escolha pelo método de Custeio Baseado em Atividades (ABC) foi uma decisão acertada, visto que o setor público é composto por atividades e a maioria de seus custos, em termos proporcionais, são indiretos. A utilização dos métodos tradicionais de custeio no setor público torna-se, portanto, inadequada devido à deficiência existente na alocação dos custos indiretos. A aplicação prática do modelo proposto veio confirmar a adequidade do Custeio ABC no setor público.

Após a análise dos resultados, foram verificados alguns benefícios para a entidade com a aplicação do Custeio ABC. Os mais significativos foram:

1. Identificação de como os recursos estão sendo consumidos e os fatos geradores desses gastos;
2. Visualização de custos pouco representativos sendo compartilhados por várias atividades;
3. Apuração dos custos das atividades realizadas;
4. Apuração do custo da prestação do serviço assistencial e educacional por turma de alunos, permitindo, assim, conhecer também o custo por aluno.

Cabe destacar que essas informações são importantes tanto para a comunidade em geral quanto para os consumidores dos serviços prestados pelo CMEI a fim de que tomem conhecimento de como são administrados os recursos do Governo.

Por se tratar de estudo de caso, a generalização deve ser em relação às proposições teóricas e não a populações ou universos. Isso quer dizer que não existe impedimento no sentido de se reproduzir esta pesquisa em outras entidades de caráter público, desde que obedecidas e melhoradas as técnicas e os métodos aqui utilizados.

De modo geral, pode-se concluir que a principal contribuição deste estudo foi a evidência de que, uma vez comprovada a adequidade do Custeio ABC na entidade analisada, tem-se a certeza de que suas informações, desde que utilizadas

Enf.: Ref. Cont.	UEM-Paraná	v. 27	n. 1	p. 37 - 52	janeiro / abril 2008
------------------	------------	-------	------	------------	----------------------

corretamente, poderão servir de auxílio para otimização dos recursos e também como medida de desempenho dentro do setor público.

REFERÊNCIAS

ATKINSON, Anthony A. *et al.* **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2000.

BRIMSON, James A. **Contabilidade por atividades**. São Paulo: Atlas, 1996.

KAPLAN, Robert S.; COOPER, Robin. **Custo e desempenho**. São Paulo: Futura, 1998.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

NAKAGAWA, Masayuki. **ABC Custeio Baseado em Atividades**. São Paulo: Atlas, 1994.

YIN, Robert. K. **Estudo de Caso: planejamento e método**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Endereço dos autores:

Universidade Estadual de Maringá
Departamento de Ciências Contábeis
Av. Colombo, 5790
Maringá - PR
87020-900