

Activity-Based Management aplicado na área hospitalar: estudo de caso da lavanderia de um hospital universitário público

Ernani Mendes Botelho (Unimontes) - ebotelho@usp.br

Alberto Borges Matias (FEA-RP/USP) - matias@usp.br

Wagner de Paulo Santiago (Unimontes) - wapasan@gmail.com

Maria Aparecida Soares Lopes (UNIMONTES) - sorrelopes@yahoo.com.br

Resumo:

Controlar e reduzir custos têm sido uma tarefa constante nas empresas privadas. Mais recentemente, os gestores de órgãos públicos também têm verificado a importância e aplicação deste tema. A teoria tem demonstrado que as organizações hospitalares já possuem sistemas de custeio relativamente iguais. Embora ainda deficientes, convergem para a necessidade de adotarem sistemas de informações que permitam melhor gerenciamento de custos. O presente trabalho tem por objetivo sistematizar a aplicação da Gestão Baseada em Atividades – Activity-Based Management (ABM) – em uma lavanderia de um hospital universitário público. Buscou-se na literatura nacional e internacional a base teórica no que se refere a organização hospitalar, na abordagem da metodologia de Custeio Baseado em Atividades (ABC) e da ferramenta Gestão Baseada em Atividades (ABM). Quanto ao enfoque metodológico o trabalho tem caráter qualitativo de um estudo descritivo ao estudar a aplicabilidade do ABM em um setor hospitalar. Assim, foi realizado um estudo de caso em que as etapas envolvidas na coleta de dados foram: seleção do caso, preparação, recolhimento dos dados e validação dos dados. Na análise dos dados foram apurados os custos da lavagem da roupa leve e pesada. Verificou-se que é viável a aplicação da ferramenta ABM, sendo vantajosa, demonstrando que é possível uma economia em torno de 20% nos custos da lavanderia.

Palavras-chave: *Activity-Based Management, Custo Hospitalar, Controle gerencial*

Área temática: *Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões*

***Activity-Based Management* aplicado na área hospitalar: estudo de caso da lavanderia de um hospital universitário público**

Resumo

Controlar e reduzir custos têm sido uma tarefa constante nas empresas privadas. Mais recentemente, os gestores de órgãos públicos também têm verificado a importância e aplicação deste tema. A teoria tem demonstrado que as organizações hospitalares já possuem sistemas de custeio relativamente iguais. Embora ainda deficientes, convergem para a necessidade de adotarem sistemas de informações que permitam melhor gerenciamento de custos. O presente trabalho tem por objetivo sistematizar a aplicação da Gestão Baseada em Atividades – *Activity-Based Management* (ABM) – em uma lavanderia de um hospital universitário público. Buscou-se na literatura nacional e internacional a base teórica no que se refere a organização hospitalar, na abordagem da metodologia de Custeio Baseado em Atividades (ABC) e da ferramenta Gestão Baseada em Atividades (ABM). Quanto ao enfoque metodológico o trabalho tem caráter qualitativo de um estudo descritivo ao estudar a aplicabilidade do ABM em um setor hospitalar. Assim, foi realizado um estudo de caso em que as etapas envolvidas na coleta de dados foram: seleção do caso, preparação, recolhimento dos dados e validação dos dados. Na análise dos dados foram apurados os custos da lavagem da roupa leve e pesada. Verificou-se que é viável a aplicação da ferramenta ABM, sendo vantajosa, demonstrando que é possível uma economia em torno de 20% nos custos da lavanderia.

Palavras-chave: *Activity-Based Management*, Custo Hospitalar, Controle gerencial.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões.

1. Introdução

No âmbito da Contabilidade Gerencial as informações de custos manifestam-se úteis sob a perspectiva de prover suporte ao processo de planejamento e controle gerencial das organizações, inclusive hospitalares.

A importância das informações de custos advém da necessidade da elaboração e divulgação de demonstrações contábeis direcionadas aos usuários internos, contemplando o processo de identificação, mensuração e registro dos eventos que ocorrem no âmbito das organizações, subsidiando o processo decisório nas etapas do processo de gestão, planejamento, execução e controle, incluindo avaliação de desempenho.

Martins e Rocha (2010, p. 3) argumentam que “Informações distorcidas sobre o custo dos produtos, projetos e outras entidades objeto de custeio acarretam viés na análise da sua lucratividade e viabilidade, podendo levar a decisões erradas.”

Nas organizações hospitalares, a relevância das informações de custos vem aumentando ao longo do tempo, mesmo possuindo sistemas de custeio relativamente iguais. Embora ainda deficientes, convergem para a necessidade de adotarem sistemas de informações que permitam melhor gerenciamento de custos. (PONTALTI, 2002).

Além do sistema de custeio, as organizações hospitalares podem optar por metodologias de custeio semelhantes. Definido o propósito da informação que se deseja, parte-se para a escolha de um método de custeio que viabilize a operacionalização da informação. O nível de detalhe irá refletir a estrutura da organização e o objeto de custo.

O método de custeio refere-se à composição do valor de custo de um evento, atividade, produto, etc., ou seja, de uma entidade objeto de custeio de interesse do gestor. (MARTINS e ROCHA, 2010).

Dentre os métodos de custeio, o Custeio Baseado em Atividades, mais conhecido como *Activity-Based Costing* (ABC), baseado na análise das atividades significativas desenvolvidas na organização, preocupa-se em mensurar o custo dos produtos, proporcionando um controle com maior precisão na alocação dos custos às entidades objeto de custeio.

Neste sentido, surgiu a abordagem da Gestão Baseada em Atividades ou *Activity-Based Management* (ABM), considerado como um novo artefato derivado do *Activity-Based Costing* (ABC).

Enquanto para o ABC o principal objetivo é o processo de mensuração, a ABM contempla o processo de gestão, por meio da melhoria no desempenho dos processos e atividades, ou seja, está mais ligado ao processo de tomada de decisão.

A ABM é considerada por Maccarone (1999) como uma ferramenta que tem despertado a atenção dos gestores das organizações, uma vez que a análise das atividades proporciona um aumento na qualidade dos bens e serviços, desempenho, funcionalidade, nível de satisfação do cliente e lucratividade.

Esse interesse inspirou a elaboração desta proposta de pesquisa científica, por meio da qual se pretende sistematizar a aplicação da ABM em uma Lavanderia de um Hospital Universitário Público.

A aplicação da ABM em um setor hospitalar é relevante, devido a viabilidade dessa ferramenta e os benefícios proporcionados no processo de gerenciamento das organizações hospitalares, que é tido como sendo uma das organizações mais complexas. (Borba, 1991; IEPS, 1994; Medici 2001).

Assim, o estudo teve como objetivo sistematizar a aplicação da Gestão Baseada em Atividades - *Activity-Based Management* (ABM) - em uma lavanderia de um hospital universitário público por meio da identificação das atividades do processamento de roupas, bem como propor melhorias no processo a partir da utilização da ABM.

O estudo contribuirá como fonte de consulta ao meio acadêmico devido aos poucos trabalhos sobre custos na área pública, e por ser um setor carente de pesquisas com maior profundidade, podendo contribuir como fonte de consulta aos interessados pelo setor, ou auxiliar no levantamento de réplica desses controles em outras organizações hospitalares. Vale ressaltar como um sistema de controle bem elaborado pode auxiliar na otimização das atividades, bem como verificar de que forma ocorre o controle nestas organizações, possibilitando uma avaliação de sua eficiência, e verificando também se a sua utilização de maneira adequada auxilia no bom andamento do processo de gestão.

2. Metodologia

Segundo Selltitz (1967), quanto à abordagem dos problemas a pesquisa pode ser classificada como qualitativa, uma vez que tem como objetivo sistematizar a aplicação da ABM para um setor hospitalar.

Quanto aos objetivos classifica-se como descritiva, pois tem como principal objetivo a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre as variáveis. (GIL, 2002).

Quanto aos procedimentos técnicos utilizados a pesquisa pode ser classificada como um estudo de caso, que de acordo com Yin (2005) é uma estratégia de pesquisa que pode ser comparada a uma experiência, uma história ou uma simulação, tendo maior aplicação em pesquisas do tipo qualitativa. Este estudo de caso caracteriza-se como descritivo, por contemplar a análise da aplicação da ferramenta ABM.

Neste trabalho utilizou-se de várias técnicas de coleta de dados. Nesta linha Yin (2005, p. 26), argumenta que “[...] o poder diferenciador do estudo de caso é a sua capacidade de lidar com uma ampla variedade de evidências – documentos, artefatos, entrevistas e observações [...]”. O autor ainda diz que o estudo de caso é uma das estratégias mais utilizadas para se examinar acontecimentos contemporâneos, além do que, pode-se utilizá-la para qualquer dos propósitos de pesquisa (exploratório, descritivo e explanatório).

A abordagem estratégica do estudo de caso teve como norte o protocolo de estudo de caso, que de acordo com Martins (2006) é um instrumento que tem por finalidade orientar o pesquisador na condução da estratégia de pesquisa.

Com base nas etapas do estudo de caso primeiro selecionou-se o hospital caso, objeto de análise da pesquisa. Optou-se por um hospital universitário público, devido à necessidade de pesquisas de custos na área pública e também a facilidade e conveniência na obtenção dos dados. Em seguida, utilizou-se da pesquisa bibliográfica na preparação e revisão da literatura sobre a aplicação da ferramenta ABM em organizações prestadoras de serviços de saúde.

Inicialmente, utilizou-se na coleta específica de dados, a pesquisa documental por meio do recolhimento dos dados em arquivos em meios eletrônicos e em arquivos impressos do referido hospital, objeto da análise. A análise documental conforme citado por Martins e Theóphilo (2007, p. 86).

[...] a pesquisa documental poderá ser uma fonte de dados e informações auxiliar, subsidiando o melhor entendimento de achados e também corroborando evidências coletadas por outros instrumentos e outras fontes, possibilitando a confiabilidade de achados através de triangulações de dados e de resultados.

A segunda técnica utilizada para a coleta de dados foi a observação direta:

[...] algo feito, um ato realizado pelo cientista e, por isso, é a observação algo visto como um produto do processo em que se empenha o cientista. A observação científica é busca deliberada, elaborada com cautela e predeterminação, em contraste com as percepções do cotidiano, geralmente casuais e, em grande parte, passivas. (MARTINS, THEOPHILO, 2007, p. 84).

Na observação, percebem-se os fatos de forma direta, sem quaisquer intermediações, mas pode ter como inconveniente o fato do comportamento sofrer alterações com a presença do pesquisador. (GIL, 2002).

A técnica de observação que teve como proposta analisar o funcionamento do setor de lavanderia, desde a coleta de roupas nas clínicas e outros setores de apoio até o armazenamento, e entre para os referidos setores.

A entrevista semi-estruturada foi a terceira técnica utilizada na coleta de dados, que segundo Martins e Theóphilo (2007, p. 86):

Trata-se de uma técnica de pesquisa para coleta de informações, dados e evidências, cujo objetivo básico é entender e compreender o significado que entrevistados atribuem a questões e situações, em contextos que não foram estruturados anteriormente, com base nas suposições e conjecturas do pesquisador.

A entrevista semi-estruturada foi aplicada aos funcionários do setor de Lavanderia e de cada área (recolhimento, pesagem, lavagem, centrifugação, calandragem e estocagem) e também com os funcionários de outros setores que interferem no funcionamento da Lavanderia.

Ocorreram reuniões com os funcionários para estabelecer como poderia ser aplicado o modelo. Em um segundo momento quando havia inconsistências nas respostas dadas nas entrevistas, foi realizada outra entrevista para validação dos dados.

Por meio das entrevistas aplicadas aos funcionários, possibilitando um maior conhecimento das áreas da empresa, foi possível levantar dados de extrema importância para o estudo, o que tornou as entrevistas em fontes primordiais para a coleta de evidências.

Os participantes respondentes das técnicas utilizadas foram classificados como gestores (pessoas que exercem cargos de gerência); e funcionários (pessoas que atuam no plano operacional), aos quais foram entrevistados.

3. Organização Hospitalar

3.1. Definições e suas características

Segundo o relatório da OMS (*apud* Borba, 1991) hospital define-se como um elemento de organização de caráter médico-social, cuja função consiste em assegurar assistência médica completa, curativa e preventiva à determinada população e cujos serviços externos se irradiam até a célula familiar considerada em seu meio; é um centro de medicina e de pesquisa bio-social.

Esta definição enfatiza a real função de uma organização hospitalar, ou seja, a função curativa e preventiva. Esta é uma definição para um hospital geral.

A definição de hospital universitário, também denominado hospital escola, apresenta algumas características complementares conforme define Borba (1991, p. 89): “[...] o que está vinculado a escolas bio-médicas e no qual se desenvolvem, de forma sistemática, atividades docentes e de treinamento para formação de recursos humanos para a saúde.”

Devido a essas características apresentadas nas duas definições, o hospital universitário torna-se uma das mais complexas e dinâmicas organizações de nossa sociedade.

Nas últimas duas décadas, os hospitais universitários passaram a ter uma nova concepção, apresentando-se como centros de atenção médica de alta complexidade: desenvolvendo um importante papel no atendimento de nível terciário; apresentando um forte envolvimento em atividades de ensino e pesquisa relacionadas ao tipo de atendimento médico que dispensa; atraindo alta concentração de recursos físicos, humanos e financeiros em saúde; e exercendo um papel político importante na comunidade em que está inserido. (MEDICI, 2001).

O *Institute for Health Policy Studies - IEPS* (1994) corrobora a argumentação que a complexidade das organizações hospitalares universitárias está relacionada às seguintes características: desenvolve um importante papel nos cuidados terciários; todos os tipos de cuidados estão relacionados ao ensino e à pesquisa e atrai alta concentração de recursos.

Os cuidados terciários citados a que se referem as características dos hospitais universitários, ou escola, dizem respeito aos cuidados prestados em hospitais gerais, complementares por meio de especialidades comuns da medicina e cirurgia, o que vem a constituir em recursos máximos de saúde na área em que servem como hospital de base ou referência.

Os outros tipos de cuidados são: cuidados secundários, prestados por hospitais que atendem especialidades médicas, incluindo serviços de clínica médica e clínica cirúrgica, obstetrícia e pediatria, e cuidados quaternários, que são aqueles prestados em hospitais considerados de alta especialidade, onde o desenvolvimento de pesquisa e da tecnologia os constituem como instituições únicas no país. (CHINEN, 1987).

3.2. Classificação e funções das organizações hospitalares

Segundo a natureza da assistência, os hospitais são classificados em gerais ou específicos. Classificam-se como gerais aqueles destinados a receber doentes de várias especialidades, enquadrando-se nesta categoria os hospitais universitários.

Ainda podem ser consideradas como hospitais gerais aquelas instituições que se destinam a atender um grupo etário como, por exemplo, um hospital infantil. Classificam-se como específicos aqueles que têm por objetivo tratar doentes de uma determinada

enfermidade como tuberculose, câncer, doenças mentais, etc. Ainda podem enquadrar-se nessa categoria aqueles que atendem uma função do paciente: pediatria, geriatria, maternidade, entre outras.

Quanto à propriedade, manutenção e controle, os hospitais são classificados em governamentais e particulares. Os governamentais podem ser federais (das forças armadas, assistência pública, político e outros), municipais (de municípios) e para-estatais (de institutos); já os particulares são do tipo filantrópico (de finalidade lucrativa e sem fins lucrativos).

A estrutura organizacional ou departamentalização constitui-se em um arcabouço no qual se definem: as responsabilidades, autoridade, e linhas de comunicação de indivíduos em cada uma das unidades gerenciais, visando atingir os objetivos organizacionais de maneira eficiente e eficaz. (GONÇALVES, 1998; MONTANA; CHARNOV, 1998).

Segundo Nogueira (*apud* Raimundini, 2003), nas organizações hospitalares, a estrutura é composta por grupos heterogêneos e de formações profissionais distintas. Administrativamente, essas organizações apresentam estrutura agrupada por funções, a partir de linhas que compreendem especificamente as atividades clínicas, de apoio e também as administrativas. O agrupamento por função, que ocorre nos hospitais, estimula a especialização do trabalho da função que exerce.

De acordo com Gonçalves (1998), a estrutura habitualmente utilizada pelos hospitais brasileiros situa-se na esfera funcional, em que cada unidade, serviço ou departamento tem um conjunto de deveres e responsabilidades diferenciados.

A estrutura funcional procura agrupar as funções comuns de atividades semelhantes, formando assim uma unidade organizacional, de modo que aquelas pessoas que exercem atividades semelhantes constituam uma unidade gerencial como, por exemplo, o pessoal da lavanderia em uma organização hospitalar. (MEGGINSON *et al.*, 1998).

A estrutura organizacional dentro da estrutura funcional em uma organização hospitalar pode ser dividida em três grandes blocos, conforme as atividades desenvolvidas: o grupo das atividades administrativas; das atividades de apoio e das atividades-fim.

As atividades administrativas compreendem as chamadas atividades burocráticas, sendo exemplos, aquelas desenvolvidas nos setores de: marketing, pessoal, contabilidade, dentre outros. As atividades de apoio são aquelas desenvolvidas nos setores como Serviço de Nutrição e Dietética, Central de Material Esterilizado, farmácia, dentre outros; e as atividades-fim compreendem os tipos de serviços prestados pela organização, ou seja, as especialidades como pediatria, cardiologia, psiquiatria, obstetrícia e outras. (BOTELHO, 2006).

4. Activity-Based Costing - ABC

Segundo Nakagawa (1994, p.40), o ABC é uma “[...] metodologia desenvolvida para facilitar a análise estratégica de custos relacionados com as atividades que mais impactam o consumo de recursos de uma empresa.”

Mauss e Souza (2008, p. 56) argumentam que:

[...] o Custeio Baseado em Atividades possibilita a análise do comportamento dos custos de cada atividade, estabelecendo relações entre elas e os recursos que consumiram, independentemente de fronteiras departamentais. Isso permite a identificação dos fatores que levam a entidade a incorrer nos custos decorrentes dos seus processos de oferta de produtos e serviços e de atendimento a clientes ou outras entidades internas e externas.

Com a evolução do ABC surgiu um novo conceito estratégico, passando a enfatizar a gestão de custo baseada em atividade ou *Activity-Based Management* (ABM), o que significa que a determinação do custo baseado em atividade não é tão importante, mas sim a gestão destas atividades. (REBULL, 2002).

A ABM refere-se ao uso da informação ABC para entender e fazer mudanças benéficas nas organizações. Normalmente é tratado de forma associada ao ABC e às informações do processo de custo.

4.1. Definição e Características do *Activity-Based Management* (ABM)

ABM segundo Ching (2001, p. 131) pode ser definido como “[...] um processo que utiliza as informações geradas pelo ABC para gerenciar uma empresa [...]”. Na realidade é uma ferramenta que fornece o entendimento da base de custos da empresa, permitindo apurar com precisão o custo de cada produto, sem rateios ou alocações subjetivas. (CHING, 1997).

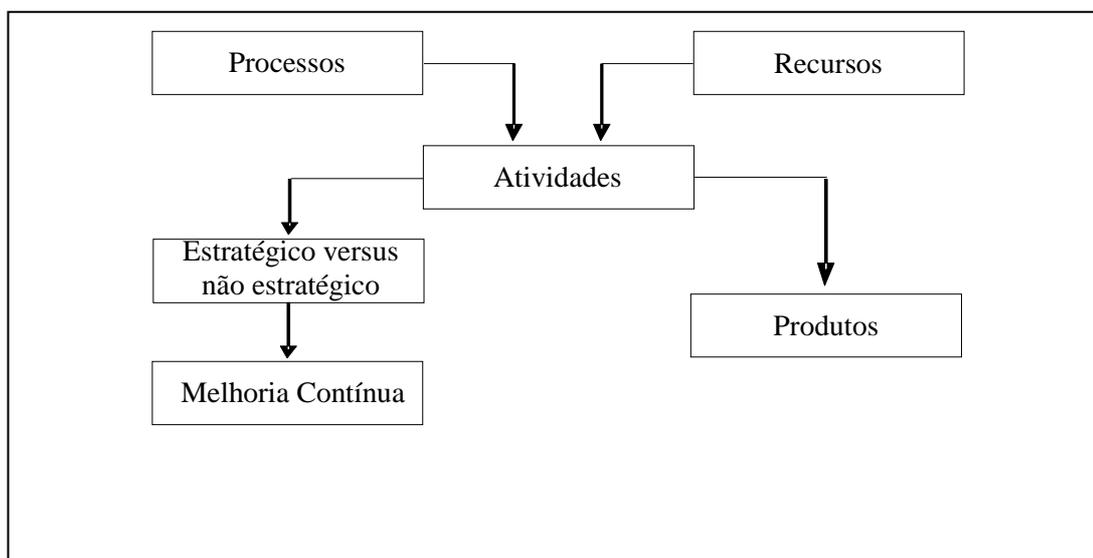
O ABM visa duas metas, ambas comuns a qualquer companhia. A primeira é oferecer produtos/serviços com qualidade e preço. A segunda é aumentar a lucratividade da empresa. Estas duas metas são possíveis de serem alcançadas com a aplicação do gerenciamento das atividades. (TURNERY, 1992).

Uma característica marcante segundo Ismail (2010), é que o ABM é uma ferramenta estratégica que permite aos gestores: quantificar o valor dos produtos e serviços; fazer comparações entre atividades desenvolvidas dentro das organizações; olhar para as atividades com uma visão de processo e estabelecer ações baseado nas informações do sistema de custeio ABC.

A utilização da ABM associada com o ABC, como base para analisar quantitativamente e financeiramente a eficiência global, aumenta a capacidade de obtenção de resultados e maior eficácia. Essa visão de utilidade conjunta das atividades é defendida por Cokins (1999, *apud* Mauss e Souza, 2008, p.141), defende que a “[...] distinção entre o ABC e o ABM está no fato de que o ABC fornece informações estratégicas de custos, enquanto o ABM, com essas informações, planeja ações táticas e operacionais com base nos dados das atividades para atuar no seu gerenciamento eficaz.”

4.2. O processo e as etapas ABM

A segunda geração do sistema ABC consistiu em uma aplicação significativa da primeira geração, fazendo um enfoque no processo, já que as organizações necessitam de informações de custos tanto do processo como do produto ou serviço.



Fonte: MENCIONE e BELL (1995).

Figura nº. 1 - Segunda geração do ABC

O processo de implantação da ferramenta ABM, é realizado em algumas etapas:

- a) Descrição do setor: realizar uma descrição do setor onde se pretende implantar a ferramenta ABM;
- b) Identificação das atividades: elencar todas as atividades que são desenvolvidas no setor, as que agregam valor e as que não agregam valor;
- c) Identificação dos recursos: identificação dos recursos consumidos na execução das atividades;
- d) Quantificação das atividades: alocar os recursos financeiros às atividades;
- e) Analisar cada atividade;
- f) Propor mudança para as atividades.

De acordo com o caminho citado por meio das etapas, ressalta-se que o ABM tem sua própria área de atuação, que se refere ao processo de tomada de decisão. Porém, quando ocorre a interligação com o ABC, pode-se chegar à uma terceira geração onde o objetivo passa a ser o da promoção da sinergia entre as atividades executadas, identificando interdependências, eliminando redundâncias, duplicidade, etc. (MARTINS e ROCHA, 2010).

5. Apresentação, análise e discussão do estudo de caso

5.1. Caracterização do Hospital Universitário Público

A análise de dados teve como objetivo sistematizar a aplicação da Gestão Baseada em Atividades - *Activity-Based Management* (ABM) - em uma lavanderia de um hospital universitário público por meio da identificação das atividades do processamento de roupas, bem como propor melhorias no processo a partir da utilização da ABM.

Para a realização do estudo de caso, inicialmente foi feita uma visita de reconhecimento ao Hospital Universitário Público, situado na região Norte-Mineira do estado de Minas Gerais, onde especificamente visitou-se o setor de Lavanderia, juntamente com um dos gestores do Hospital, e agendaram-se as visitas futuras para a coleta de dados por meio de pesquisa documental, para as entrevistas e também as observações diretas do setor de Lavanderia e outros setores necessários para a conclusão da pesquisa.

Analisaram-se documentos e as entrevistas, com o propósito de verificar as respostas e opiniões dos entrevistados, necessárias para alcançar os objetivos do estudo. E, durante todas as visitas ao Hospital, observou-se no ambiente organizacional, como ocorre a rotina dos controles internos.

A proposta de implantação descrita a seguir, demonstra a sequência de etapas do processo do estudo de caso.

5.2. Proposta de Implantação da ABM em uma Lavanderia Hospitalar

A sistemática para implantação da ABM em uma lavanderia hospitalar está dividida em duas etapas:

- a) apurar os custos da lavagem das roupas leves e pesadas utilizando a metodologia de custeio ABC. A apuração dos custos das atividades subdivide-se em: descrição do setor de lavandeira; identificação das atividades; identificação dos recursos; identificação dos direcionadores de recursos; alocação dos recursos as atividades; identificação do objeto de custo; e alocação dos custos das atividades aos objetos de custos.
- b) gerenciamento das atividades: propor melhoria contínua.

5.3. Apuração dos custos das atividades

5.3.1. Descrição do Setor

Percebeu-se que o setor de lavanderia hospitalar do Hospital Universitário Público é semelhante a definição de Castro e Chequer (2001), ou seja, o setor é responsável pelo processamento e distribuição de roupas, em estado de perfeitas condições tanto de higiene quanto de limpeza, a fim de controlar infecções hospitalares e proporcionar conforto e segurança ao paciente.

A lavanderia hospitalar é dividida em duas áreas: área suja e área limpa. A área suja é aquela onde ocorre o processo de separação, pesagem e lavagem das roupas. A área limpa é onde se realiza o processo de centrifugação, secagem, calandragem e dobramento.

5.3.2. Identificação das Atividades

As atividades desenvolvidas dentro do setor de lavanderia foram identificadas por meio de observações e entrevistas realizadas com os funcionários do setor. O quadro 1 mostra a identificação das atividades com suas respectivas descrições.

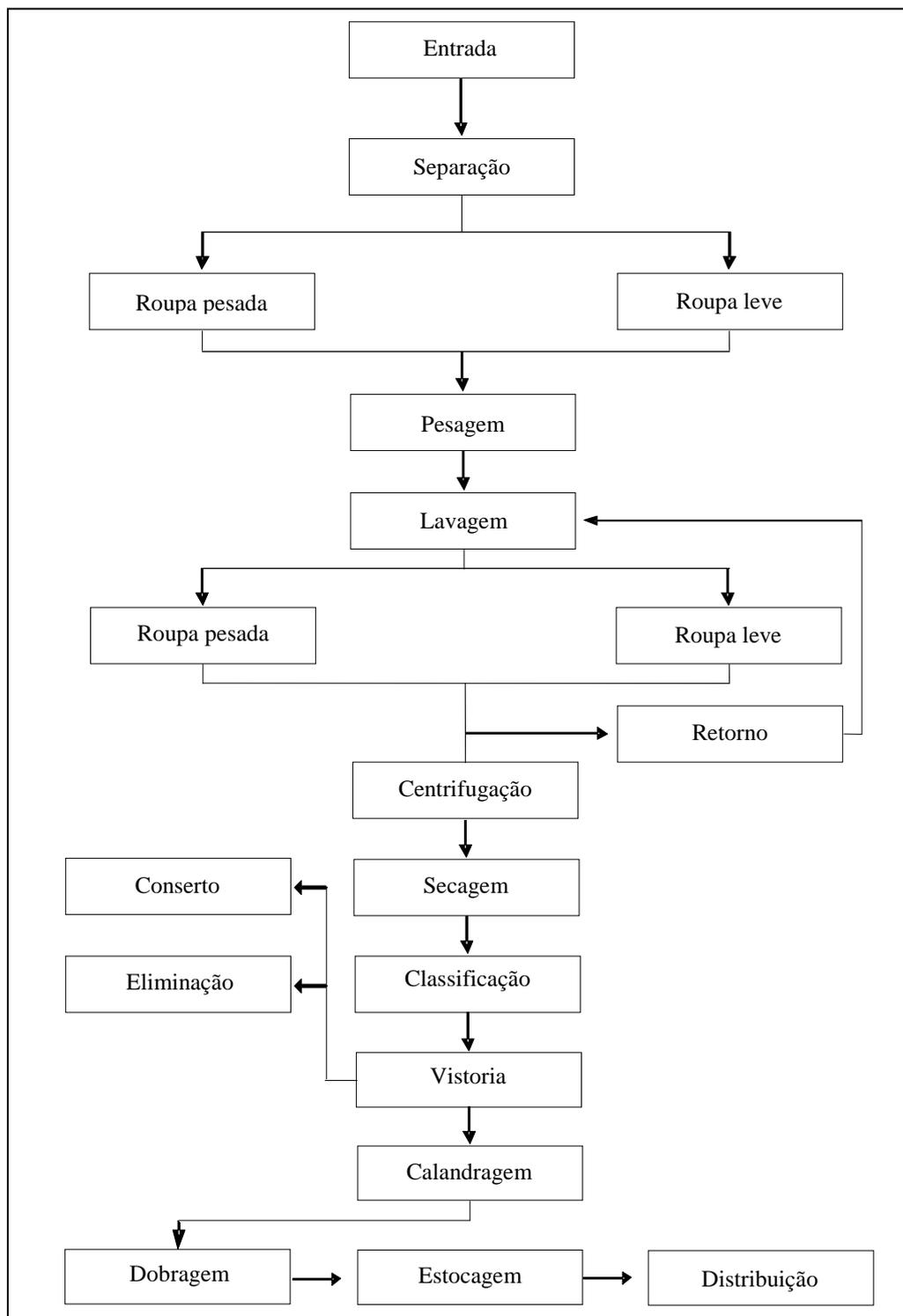
Atividades	Descrição
Administração do setor	É a atividade responsável pelo gerenciamento do setor.
Coletar roupas	Recolher as roupas nos diversos setores do hospital.
Separar roupas	As roupas são separadas em conformidade com o grau de sujidade; podem ser roupas leves e pesadas.
Pesar roupas	As roupas são pesadas para que sejam colocadas nas máquinas conforme a capacidade destas.
Lavagem de roupas	As roupas serão lavadas separadamente, em leve e pesada.
Centrifugar	Após a lavagem das roupas, estas são passadas para a área limpa, onde são centrifugadas.
Secar	Após o processo de centrifugação, as roupas são conduzidas para as máquinas de secagem.
Arrumação das roupas para a calandragem	Após a secagem das roupas, estas são arrumadas para o processo de calandragem.
Calandragem	Após as roupas serem arrumadas são levadas para a calandra, onde serão calandradas.
Estocar	Após as roupas serem calandradas são estocadas para serem distribuídas nas clínicas e outros setores do Hospital.

Fonte: Elaboração Própria

Quadro nº 1 – Identificação das atividades da Lavanderia Hospitalar

5.3.3. Mapeamento das atividades da lavanderia

A figura 2 a seguir, demonstra como ocorre o fluxo das atividades que são desenvolvidas na Lavanderia Hospitalar.



Fonte: Elaboração Própria

Figura nº. 2 - Fluxograma das atividades da Lavanderia

5.3.4. Identificação dos recursos

Por meio da pesquisa documental, foram identificados os recursos financeiros necessários ao desenvolvimento das atividades executadas na lavanderia hospitalar, conforme demonstrado na tabela 1.

Tabela nº. 1 – Recurso financeiro consumido por atividade

Recursos	Direcionador de Recurso	% Recurso Consumido	Recurso Financeiro R\$	Atividades
Funcionários do setor	Tempo em minutos	10%	2.762,55	Coletar
		7%	1.933,79	Separar
		2%	552,51	Pesar
		12%	3.315,06	Lavar
		8%	2.210,04	Centrifugar
		11%	3.038,81	Secar
		7%	1.933,79	Classificar
		20%	5.525,10	Passar
		11%	3.038,81	Dobrar
		7%	1.933,79	Estocar e distribuir
		5%	1.381,28	Gerenciar setor
Material de expediente	Alocação direta	100%	4.625,92	Lavar
Energia elétrica	KWh	3%	118,36	Lavar
		2%	78,92	Centrifugar
		43%	1.696,56	Secar
		52%	2.051,67	Passar
Água e esgoto	Alocação Direta	100%	13,25	Lavar
Depreciação	Horas/Máquina	100%	144,65	Lavar
Recurso recebido de Outros Setores	Tempo em Minutos	10%	1.072,38	Coletar
		7%	750,67	Separar
		2%	215,68	Pesar
		12%	1.285,76	Lavar
		8%	857,91	Centrifugar
		11%	1.179,62	Secar
		7%	750,67	Classificar
		20%	2.144,77	Passar
		11%	1.179,52	Dobrar
		7%	750,67	Estocar e distribuir
		5%	536,20	Gerenciar setor

Fonte: Elaboração própria.

5.3.5. Identificação dos Direcionadores de Recursos

Os direcionadores de recursos responsáveis pela transferência de recursos consumidos no setor para as atividades foram: tempo em minutos; alocação direta; KWh, tempo em horas.

5.3.6. Alocação dos Recursos às Atividades

a) Coletar roupas:

As roupas das clínicas, do bloco obstétrico, do bloco cirúrgico demais setores de apoio são recolhidas diariamente. As roupas são recolhidas em carrinhos apropriados, estando os funcionários com todos os equipamentos de segurança. O custo dessa atividade é de R\$ 3.834,93, sendo o custo de pessoal no valor de R\$ 2.762,55 e os recursos recebidos de outros setores, no valor de R\$ 1.072,38.

b) Separar roupas

Após a coleta, as roupas são separadas e classificadas em roupas leves e pesadas. As roupas pesadas são aquelas que apresentam secreções. As roupas pesadas em maior quantidade pertencem aos blocos obstétrico e cirúrgico. As leves correspondem as demais roupas, com um grau menor de sujidade. O custo desta atividade é de R\$ 2.684,46, sendo pessoal no valor de R\$ 1.933,79 e recursos recebidos de outros setores, no valor de R\$ 750,67.

c) Pesar

As roupas, após o processo de separação, são pesadas para iniciar o processo de lavagem. Este processo apresenta o custo de R\$ 768,19, sendo pessoal no valor de R\$ 552,51 e recursos recebidos de outros setores, no valor de R\$ 215,68.

d) Lavagem

O processo de lavagem apresenta as seguintes etapas: roupas leves – umectação; enxágüe; enxágüe; pré-lavagem; enxágüe; enxágüe. Roupas pesadas – enxágüe; enxágüe; enxágüe; enxágüe; umectação. O custo desta atividade é de R\$ 9.503,00, sendo recurso pessoal no valor de R\$ 3.315,06; material de expediente, no valor de R\$ 4.625,92; energia elétrica no valor de R\$ 118,36; água e esgoto no valor de R\$ 13,25; depreciação no valor de R\$ 144,65 e recursos recebidos de outros setores, no valor de R\$ 1.285,76.

e) Centrifugar

Após a lavagem das roupas estas são retiradas das máquinas lavadoras e colocadas na máquina de centrifugar. O custo deste processo é de R\$ 3.146,87, sendo pessoal no valor de R\$ 2.210,04; energia elétrica no valor de R\$ 78,92; recursos recebidos de outros setores, no valor de R\$ 857,91.

f) Secar

Após o processo de centrifugação a roupa é retirada da máquina e colocada na secadora. O custo deste processo é de R\$ 5.914,89, sendo pessoal no valor de R\$ 3.038,81; energia elétrica no valor de R\$ 1.696,56; recursos recebidos de outros setores, no valor de R\$ 1.179,52.

g) Classificar

Após o processo de secagem da roupa, esta é classificada por clínica. Nesta etapa, é realizada uma vistoria nas roupas que poderão ser destinadas à próxima etapa - a calandragem. Poderão ser destinadas para o setor de costura para reparos e dependendo do estado de conservação poderão ser descartadas. O custo deste processo é de R\$ 2.684,46, sendo pessoal no valor de R\$ 1.933,79; recursos recebidos de outros setores, no valor de R\$ 750,67.

h) Passar

Após o processo de classificação as roupas consideradas em bom estado de conservação são colocadas na calandra para que sejam passadas. Este processo tem um custo de R\$ 9.721,54, sendo pessoal no valor de R\$ 5.525,10; energia elétrica no valor de R\$ 2.051,67; recursos recebidos de outros setores, no valor de R\$ 2.144,77.

i) Dobrar

Após o processo de passagem das roupas estas são dobradas para que possam ser estocadas. O custo desta atividade é de R\$ 4.218,43, sendo pessoal no valor de R\$ 3.038,81 e recursos recebidos de outros setores, no valor de R\$ 1.179,62.

j) Estocar e distribuir

Após o processo de dobragem as roupas estão prontas para serem utilizadas nas diversas clínicas e setores de apoio. Antes de serem utilizadas, elas são estocadas. O custo desta atividade é de R\$ 2.684,46, sendo pessoal no valor de R\$ 1.933,79 e recursos recebidos de outros setores, no valor de R\$ 750,67.

k) Gerenciar setor

Esta atividade tem como objetivo gerenciar todas as atividades do setor. Esta atividade apresenta um custo de R\$ 1.917,48, sendo pessoal no valor de R\$ 1.381,28 e recursos recebidos de outros setores, no valor de R\$ 536,20.

l) Resumo dos custos das atividades

A tabela 2 demonstra o resumo dos custos das atividades do setor de lavanderia hospitalar.

Tabela nº. 2 - Resumo dos custos das atividades da Lavanderia Hospitalar

Atividades	Valor R\$
Coletar	3.834,93
Separar	2.684,46
Pesar	768,19
Lavar	9.503,00
Centrifugar	3.146,87
Secar	5.914,89
Classificar	2.684,46
Passar	9.721,54
Dobrar	4.218,43
Estocar e distribuir	2.684,46
Gerenciar setor	1.917,48
Total	47.078,71

Fonte: Elaboração própria.

m) Identificação do objeto de custos

Os objetos de custos do setor da lavanderia hospitalar são: quilograma de roupa lavada leve e quilograma de roupa lavada pesada. A estimativa mensal é de 13.258 Kg de roupas leves e 7.952 de roupas pesadas.

n) Alocação dos custos das atividades aos objetos de custos

A alocação das atividades de coletar, separar, pesar, lavar, centrifugar, secar, classificar, passar, dobrar, estocar e distribuir e gerenciar o setor foi direcionada para o Kg de roupa leve e Kg de roupa pesada, utilizando o direcionador de Kg.

O processo de lavagem de roupa leve é executado em 9 etapas (umectação; 2 enxágües iniciais; pré-lavagem; 2 enxágües; lavagem; enxágüe; acidulação e amaciamento) e o de roupa pesada em 14 etapas (4 enxágües iniciais; umectação; 2 enxágües; pré-lavagem; 2 enxágües; lavagem; 2 enxágües; acidulação e amaciamento) . A tabela 3 evidencia esta alocação.

Tabela nº. 3 - Alocação dos custos das atividades da lavanderia para os objetos de custos

Atividade	Custo Total da Atividade		Kg		Custo Unitário	
	Leve	Pesada	Leve	Pesada	Leve	Pesada
Coletar	2.339,30	1.495,63	13.258	7.952	0,18	0,18
Separar	1.664,38	1.020,08	13.258	7.952	0,13	0,13
Pesar	476,28	291,91	13.258	7.952	0,04	0,04
Lavar	4.086,00	5.417	13.258	7.952	0,31	0,68
Centrifugar	1.951,05	1.195,82	13.258	7.952	0,15	0,15
Secar	3.726,38	2.188,51	13.258	7.952	0,28	0,28
Classificar	1.639,52	1.044,94	13.258	7.952	0,12	0,13
Passar	6.027,35	3.694,19	13.258	7.952	0,45	0,46
Dobrar	2.573,24	1.645,19	13.258	7.952	0,19	0,21
Estocar e distribuir	1.639,52	1.044,94	13.258	7.952	0,12	0,13
Gerenciar setor	1.188,83	728,65	13.258	7.952	0,09	0,09
Total					2,06	2,48

Fonte: Elaboração própria.

5.4. Análise de Melhoria Contínua

5.4.1. Avaliação do Processo de Lavagem de roupa

Foi realizada a observação direta sobre o processo de lavagem de roupa. Verificou-se que a capacidade das lavadoras é de 60 Kg, entretanto por diversos fatores como falta de roupa ou mesmo por descuido, em média cada máquina lavava em torno de 36 Kg ou seja 60% da sua capacidade.

Esta quantidade lavada equivale ao custo por quilo da roupa leve de R\$ 0,31 e da pesada de R\$ 0,68. Caso haja um processo de conscientização dos funcionários, para que passem a lavar as roupas com as máquinas operando com uma capacidade em torno de 90%, que tecnicamente é possível, o custo da roupa lavada leve passaria para R\$ 0,21 e da pesada R\$ 0,45, o que representa uma redução de custo na leve de 33% e na pesada de 32%.

5.4.2. Análise do processo de centrifugar

Como o processo é contínuo, a quantidade de roupas que é lavada é secada. A capacidade das máquinas é de 60 Kg. Como na etapa anterior passa com uma capacidade menor, a máquina sempre centrifuga com uma capacidade ociosa. O custo por Kg de centrifugação é de R\$ 0,15, mas usando a capacidade de 90%, o custo de centrifugação passaria para R\$ 0,10, o que representa também uma redução de 33% nos custos deste processo.

5.4.3. Análise do processo de secagem

Como o processo é contínuo, a quantidade que é centrifugada é secada. Nesta etapa o processo é equivalente ao processo de centrifugar, ou seja, considerando que a capacidade das máquinas é de 60 Kg, e na etapa anterior passa com uma capacidade menor, a máquina sempre seca com uma capacidade ociosa. O custo por Kg de secagem é de R\$ 0,28. Usando a capacidade de 90%, o custo de secagem passaria para R\$ 0,20 o que representa uma redução de 28% nos custos deste processo.

5.4.4. Análise do processo de passar

Foi verificado pelo processo de observação direta e através de entrevistas que uma calandra não funciona adequadamente, passando com uma capacidade de 70%, devido a um defeito de aquecimento. O custo nestas condições é de R\$ 0,45 por quilo de roupa. Colocando a máquina em condições ideais de uso, o custo por Kg de roupa passada seria de R\$ 0,32, o que representaria uma redução de custo de 29%.

6. Considerações finais

A pesquisa teve como objetivo sistematizar a aplicação da Gestão Baseada em Atividades em uma lavanderia de um hospital universitário público por meio da identificação das atividades do processamento de roupas, bem como propor melhorias no processo a partir da utilização da ABM.

Inicialmente levantou-se a metodologia de custeio ABC para apurar o custo do processo de lavagem da roupa leve e pesada. Em seguida aplicou-se a ferramenta ABM, obtendo os seguintes resultados:

- O processo de lavagem de roupa mostrou-se ser um processo falho em algumas etapas e a realização de treinamentos aos funcionários evidenciando a importância de se utilizar a capacidade ideal das máquinas, proporcionará uma redução média nos custos de 32%.
- Como o processo é contínuo, a centrifugação é dependente do processo de lavagem, e a solução do problema de lavagem (no que se refere ao uso da capacidade das máquinas) irá proporcionar uma redução média nos custos deste setor de 33%.
- O processo de secagem, também dependente do processo de lavagem, poderá apresentar uma redução média de custos de 28%.

- O processo de passar poderá ter uma redução média de 29% após o conserto do defeito na calandra.
- Aplicando o processo de melhoria das atividades de lavagem, centrifugação, secagem e passagem da roupa, o custo por Kg da roupa leve passará de R\$ 2,06 para R\$ 1,70, significando uma redução de custo de 20% e da roupa pesada passará de R\$ 2,48 para R\$ 1,98, também uma redução de 20%.
- Em termos monetários, os gastos com energia elétrica, material de higienização das roupas, depreciação das máquinas e água e esgoto é de R\$ 8.729,33. Aplicando a referida ferramenta este gasto poderá reduzir para R\$ 6.110,53 em termos mensais. Ocorrendo uma redução de R\$ 2.618,79 por mês e de R\$ 31.425,58 por ano o que, para um hospital público, é um recurso considerável.

Assim, observa-se que o objetivo da pesquisa foi alcançado, pois é possível a utilização da ferramenta ABM em um setor hospitalar. Analisando a sistemática da operacionalização, percebeu-se que o controle do cálculo da ferramenta é pormenorizado, considerando o setor com atividades complexas, mas válido, pois demonstra a viabilidade de aplicação da ferramenta ABM.

Referências

BORBA, V. R. **Administração hospitalar: princípios básicos**. São Paulo: Cedas, 1991.

BOTELHO, E. M. **Custeio baseado em atividades-ABC: uma aplicação em uma organização hospitalar universitária**. São Paulo, 2006. Tese (Doutorado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

CASTRO, R. M. S.; CHEQUER, S. S. L. **Serviço de processamento da roupa hospitalar – gestão e funcionamento**. Viçosa: UFV, 2001.

CHINEN, C. A. K. **Contribuição a gestão financeira hospitalar no Brasil**. São Paulo, 1987. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Programa de Pós-Graduação em Contabilidade. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

CHING, H. Y. **Manual de custos de instituições de saúde: Sistemas tradicionais de custos e sistemas de custeio baseado em atividades (ABC)**. São Paulo: Atlas, 2001.

_____. **Gestão baseada em custeio por atividades**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, E. L. Estrutura organizacional do hospital moderno. **Revista de Administração de Empresa**. São Paulo, v. 38, n. 1, p. 80-90, 1998.

INSTITUTE FOR HEALTH POLICY STUDIES. *The proper function of teaching hospitals within health systems*. Paris, 1994.

ISMAIL, N. A. *Activity-based management system implementation in higher education institution; benefits and challenges*. **Campus-Wide Information Systems**. Bradford: 2010. Vol. 27, nº. 1.

MACCARRONE, P. *Using ABM to Redesign Corporate Staff Units. Business Process Management Journal*. Bradford: 1999. vol.5, nº. 2.

MARTINS, E.; ROCHA, W. **Métodos de custeio comparados**: Custos e margens analisados sob diferentes perspectivas. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso**: uma estratégia de pesquisa. São Paulo, Atlas, 2006.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MAUSS, C. V.; SOUZA, M. A. **Gestão de custos aplicada ao setor público**: Modelo para mensuração e análise da eficiência e eficácia governamental. São Paulo: Atlas, 2008.

MEDICI, A. C. Hospitais universitários: passado, presente e futuro. **Revista Associação Médica Brasileira**. São Paulo, v. 47, n. 2, p. 149-156, abr-jun. 2001.

MEGGINSON, L. C. *et al.* **Administração** – conceito e aplicação. São Paulo: Harbra, 1998.

MENCIONE, C. D; BELL, A. T. *Are we ready for fourth-generation ABC?* **Management Accounting**. Montvale, v. 76, n. 7, p. 22-26, jan. 1995.

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

PONTALTI, G. **A sistematização da gestão baseada em atividades (ABM) – Activity-Based Management** para aplicação na área hospitalar – Caso centro de terapia intensiva de um hospital universitário público. Porto Alegre, 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MONTANA, P. J.; CHARNOV, B. H. **Administração**. São Paulo: Saraiva, 1998.

RAIMUNDINI, S. L. **Aplicabilidade do sistema ABC e análise de custos**: estudo de caso em hospitais públicos. Maringá, 2003. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Departamento de Administração da Universidade Estadual de Maringá e Universidade Estadual de Londrina.

REBULL, M. V. S. **La propuesta A.B.C. (Activity Based Costing) aplicada al sector hotelero**. Reus, 2002. Tesis Doctoral - Universitat Rovira I Virgili Departament de Gestió d'Empreses.

SELLTIZ, C. *et al.* **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Herder, 1967.

TURNEY, P. B. B. *Activity-Based Management – ABM puts ABC information to work.* **Management Accounting**. Montvale, v. 73, n 7 p. 20- 25, jan. 1992.

YIN, Robert K. **Estudo de caso - Planejamento e métodos**. Tradução de Daniel Grassi. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.