

CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES EM ORGANIZAÇÕES HOSPITALARES: ANÁLISE DO PROCESSO DE CUSTEAMENTO EM DOIS HOSPITAIS

ACTIVITY-BASED COSTING IN HOSPITAL ORGANIZATIONS: AN ANALYSIS OF THE COSTING PROCESS OF TWO BRAZILIAN HOSPITALS

Antônio Artur de SOUZA

Universidade Federal de Minas Gerais
antonioartur@uol.com.br

Mariana GUERRA

Universidade de Brasília
mariguerra_mg@yahoo.com.br

Alessandra Grazielle XAVIER

Universidade Federal de Minas Gerais
alessandragrazielle@gmail.com

Anna Carolina Corrêa PEREIRA

Universidade Federal de Minas Gerais
annaccplog@gmail.com

Recebido em 07/2012 – Aprovado em 12/2012

Resumo

O presente estudo parte do pressuposto de que o sistema abc é aplicável às organizações hospitalares, conforme apresentado na literatura. Utilizado como uma ferramenta de controle gerencial, esse sistema possibilita a geração de informações que fornecem suporte à tomada de decisões. A partir de uma proposta de metodologia definida especificamente para hospitais, especificamente de Souza, Guerra e Avelar (2009), objetiva-se verificar quais as principais dificuldades, especificamente relacionadas a necessidade informacional, para o cálculo de custos por meio do sistema abc em duas organizações hospitalares. Como resultado, identificou-se a incapacidade das organizações em fornecer, na íntegra ou tempestivamente, informações essenciais para a realização do custeamento. Tal como no hospital 1, após o cálculo dos custos dos procedimentos analisados no hospital 2, observou-se que, apesar de algumas restrições, foi possível utilizar o sistema de custeio abc para o cálculo dos procedimentos analisados nas duas organizações. Salienta-se, entretanto, que, para um cálculo mais apurado dos custos, é necessário que os hospitais pesquisados realizem adequadamente alguns controles específicos durante a realização de suas atividades.

Palavras-Chave: Custo – Abc – Informações - Hospitais

Abstract

This study relies on the assumption that the abc system is applicable to hospital organization as reported in the literature. Used as a management control tool, this system usually provides reliable information to support decision making in several types of organizations. building on a hospital-specific methodology proposal and particularly focusing on the information needs, this paper aims at identifying the major shortcomings of an abc system-based calculation of the costs of two brazilian hospital organizations. The results point to the incapability of the organizations to timely and fully provide data that are crucial to an abc system-based costing. As in a hospital, after calculating the costs of the procedures examined at the hospital number 1, it was observed that, despite some constraints, it was possible to use the abc system for the calculation of the procedures examined in two organizations. It is noted, however, that for a more detailed calculation of costs, it is necessary that hospitals surveyed perform adequately some specific controls over the conduct of its activities.

Keywords: Cost – Abc – Information - Hospitals

1 INTRODUÇÃO

Hardaway (2000) aponta que a informação de custos é um fator crítico para a avaliação do planejamento e para o controle operacional, além de subsidiar o processo decisório. Entretanto, devido às especificidades da prestação de serviços de saúde, a utilização de ferramentas para a gestão financeira e de custos em hospitais requer cuidados adicionais e algumas adaptações (EVANS III; HWANG; NAGARAJAN, 2001). Nesse contexto, vários estudos sugerem o sistema de custeio baseado em atividades (do inglês, *Activity-Based Costing* – ABC) como o mais indicado para a gestão dos custos hospitalares. Dentre esses estudos, destacam-se: Arnaboldi e Lapsley (2005); Bernet, Rosko e Valdmanis (2008); Finkler e Ward (1999); Gesse, Golembeski e

Potter (1999); e Evans III, Hwang e Nagarajan. (2001).

Devido à complexidade dos serviços prestados, destaca-se a dificuldade das organizações de saúde em escolher um sistema de custeio adequado ao controle e ao gerenciamento de suas atividades. Os hospitais também enfrentam dificuldades para a implementação de sistemas de informações (JARVINEN, 2006). Há na literatura diversos relatos desses problemas e dificuldades. Dessa forma, a implantação e a manutenção do sistema ABC nas diversas organizações requerem algumas condições mínimas em termos de sistemas de informações e de conhecimentos técnicos sobre o processo de custeamento (ARNABOLDI; LAPSLEY; 2005). Ademais, esses problemas e dificuldades podem ser minimizados por meio da adoção de uma metodologia de implantação que possibilite a utilização eficiente e eficaz do ABC.

O presente estudo parte do pressuposto de que o sistema ABC é aplicável às organizações hospitalares, conforme apresentado na literatura. Utilizado como uma ferramenta de controle gerencial, esse sistema possibilita a geração de informações que fornecem suporte à tomada de decisões. Entretanto, na literatura nacional e internacional, são incipientes as descrições de metodologia de implantação do sistema ABC específicas para organizações hospitalares. É possível desenvolver uma metodologia que possibilite a efetiva utilização desse sistema para a gestão de custos em hospitais? Quais são as principais peculiaridades que devem ser consideradas para se definir uma metodologia específica para organizações prestadoras de serviços de saúde? Metodologias específicas para hospitais são eficientemente aplicáveis no atual contexto das organizações públicas brasileiras?

Nesse sentido, a partir de uma proposta de metodologia definida especificamente para

hospitais, verificar quais as principais dificuldades, especificamente relacionadas a necessidade informacional, para o cálculo de custos por meio do sistema ABC em duas organizações hospitalares. O foco é comparar o processo de custeamento, com base no sistema ABC, dos serviços desses hospitais, e apresentar as principais dificuldades do processo, no que se refere a necessidades informacionais.

O presente trabalho é composto de 5 seções, iniciando-se por essa introdução. A seção 2 apresenta o referencial teórico, salientando (i) o histórico das pesquisas brasileiras sobre custos em hospitais e (ii) a metodologia de implantação e de cálculo de custos com base no ABC, definida por Souza, Guerra e Avelar (2009). A metodologia é apresentada na seção 3, seguida dos resultados (seção 4) e das considerações finais (seção 5).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Histórico das pesquisas brasileiras sobre gestão de custos em hospitais

Segundo La Forgia e Couttolenc (2009), embora sejam os componentes predominantes do sistema de saúde no Brasil, os hospitais até recentemente vinham recebendo pouca atenção por parte tanto dos formuladores de políticas como dos pesquisadores. A fim de verificar quais pesquisas têm sido realizadas sobre a gestão de custos em hospitais, procedeu-se uma revisão bibliográfica dos estudos brasileiros publicados de 1998 a 2009.

Por meio da análise das pesquisas e dos respectivos resultados apresentados, de 1998 a 2009, observa-se significativa tendência de desenvolvimento de estudos qualitativos. Salienta-se que, para os anais de congressos pesquisados, nenhuma publicação sobre Gestão de custos em hospitais foi identificada. Para as

pesquisas publicadas, de forma geral, o principal enfoque é na apresentação de fases/etapas para implantação e utilização do sistema ABC em setores ou em toda a organização hospitalar. Dos dez trabalhos publicados de 1998 a 2000, apenas dois demonstram, mesmo que superficialmente, os cálculos realizados para o custeamento das atividades ou dos serviços analisados. Destacam-se ainda outros três estudos que tiveram foco em setores específicos de hospitais, quais sejam: Centro Cirúrgico, Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) e Banco de Sangue.

No ano de 2002, o volume de publicações aumentou significativamente. Apesar disso, para os doze trabalhos publicados, também se identifica a tendência de desenvolvimento de estudos qualitativos. Especificamente, três apresentam uma revisão da literatura sobre gestão de organizações hospitalares, respectivamente sobre problemas enfrentados, custos hospitalares e sistemas de custeio utilizados. Outros dois estudos dissertam sobre o custo padrão em hospitais, tema até então não abordado nos trabalhos analisados. A discussão sobre indicadores demográficos, assistenciais e gerenciais para hospitais também foi um novo tema abordado em uma das publicações. Encontram-se pesquisas sobre setores específicos de hospitais e dois trabalhos que apresentam a análise descritiva de 21 hospitais do Recife. De forma geral, essas publicações demonstram o cenário das organizações pesquisadas, indicando a preocupação dessas na utilização de Sistemas de Informações (SIs) para obtenção de informações para a tomada de decisão na gestão hospitalar.

No ano de 2003, foram publicados quatorze trabalhos, com predominância de estudos quantitativos. Algumas pesquisas demonstraram as etapas e os cálculos realizados para custeamento de alguns serviços hospitalares, tais

como a lavagem de roupas – setor Lavanderia – e oferta de refeições – setor de Serviço de Nutrição e Dietética (SND). Dois trabalhos apresentaram uma análise financeira com base nas variações de receitas, despesas e custos e demonstraram certa ineficiência na gestão de serviços de saúde. Outro destaque é a discussão da redução de custos por meio da terceirização de parte da mão de obra em uma organização hospitalar – tema de um dos trabalhos. De forma geral, as pesquisas publicadas nesse ano apresentaram como tema central o cálculo dos custos com base no ABC.

Os estudos quantitativos também foram predominantes entre as publicações de 2004, permanecendo o cálculo dos custos com base no ABC como tema central. Entretanto, os setores pesquisados foram diferentes dos demais anos, destacando-se o de controle de informações – responsável pelos SIS utilizados – e a Farmácia. Trabalhos sobre a aplicabilidade e os fatores que influenciam na implantação do ABC também foram publicados nesse ano, sendo apresentados, ainda, cálculos dos custos por: procedimentos cirúrgicos, lavagem de roupas e centros de custos.

Para os dezessete trabalhos publicados em 2005, não é identificada tendência entre estudos qualitativos e quantitativos, havendo uma divisão quase que pela metade entre as publicações. Dentre os temas abordados, destaca-se a discussão sobre a utilização do BSC (do inglês, *Balanced Scorecard*), das técnicas SCM (do inglês, *Supply Chain Management* – Gestão da Cadeia de Suprimentos) e da Gestão Baseada em Atividades (do inglês, *Activitybased Management* – ABM). Além disso, diversos estudos apresentaram discussões sobre a utilização de SIS, a necessidade informacional e a tomada de decisões em organizações hospitalares. Dois trabalhos ainda apresentaram uma análise estatística de custos com base em regressão linear.

Para os anais de congressos pesquisados, identificaram-se somente três publicações sobre gestão de custos em hospitais em 2006, sendo esses baseados em estudos qualitativos. A primeira publicação apresenta uma revisão bibliográfica sobre os problemas enfrentados no processo de gestão, os quais decorrem, dentre outros fatores, da estrutura organizacional dos hospitais. Em consonância a segunda pesquisa disserta sobre as tendências de ajuste de sistemas de custeio às características organizacionais de prestadores de serviços de saúde. Por fim, o terceiro estudo analisa o processo decisório e identifica a limitação da gestão de custos à apuração setorial sintética (os custos não são apropriados a serviços, produtos ou clientes). O volume de publicações aumenta significativamente de 2006 para 2007, sendo identificados neste último ano, quatorze trabalhos. Dentre os temas abordados, destacam-se dois estudos sobre o cálculo do valor econômico agregado (do inglês, *Economic Value Added* – EVA®) pelos hospitais, os quais demonstram valores positivos para o EVA® das organizações pesquisadas. Em consonância, a maioria das pesquisas apresentadas nesse ano teve como foco o desenvolvimento de estudos quantitativos, principalmente sobre o cálculo e comparação de custos de procedimentos e de setores específicos com base no ABC e no custeio por absorção. A discussão sobre a utilização de SIS, a necessidade informacional e a tomada de decisões em hospitais também foi apresentada em alguns trabalhos.

Em 2008 e 2009, foram publicados nove artigos nos anais de congressos pesquisados, caracterizando-se predominantemente por estudos quantitativos. Os cálculos do EVA® de hospitais e dos custos de alguns procedimentos continuaram sendo abordados em alguns estudos, assim como o tema de utilização de SIS, a necessidade informacional e a tomada de

decisões em hospitais. Destacam-se dois estudos sobre a eficiência na gestão de hospitais, os quais evidenciaram que (i) os preços praticados junto a operadoras de planos de saúde não discriminam os hospitais de acordo com o respectivo nível de complexidade e (ii) apenas alguns setores das organizações hospitalares têm capacidade de alcançar superávit.

Por meio da revisão dos 84 trabalhos publicados de 1998 a 2009 nos anais de congressos pesquisados, conclui-se que, de forma geral, os hospitais precisam urgentemente realizar melhorias no processo de gestão, sendo essas relacionadas principalmente à utilização de SIs e à integração desses com os sistemas de custeio e à obtenção de informações sobre os custos das atividades realizadas e dos serviços prestados.

2.2 Metodologia de implantação do sistema ABC

Autores como Arnaboldi e Lapsley (2005) apresentam metodologias para a implantação do ABC em unidades específicas de hospitais. Esses autores estudaram um centro de transfusão de sangue na Grã-Bretanha e, a partir desse caso, desenvolveram uma metodologia de implantação do sistema ABC ao longo de um período de 13 anos. Os autores concluíram que tal metodologia pode servir de base para outras organizações que prestam esse mesmo serviço, e também que há a possibilidade de desenvolvimento de outras metodologias.

Apesar das contribuições decorrentes do trabalho realizado por Arnaboldi e Lapsley (2005), observa-se a necessidade da definição de uma metodologia que possa ser utilizada em todos os setores hospitalares. Devido às especificidades e ao atual contexto vivenciado pelos hospitais, para que um sistema de custeio em geral seja eficientemente utilizado e atinja os objetivos propostos, é fundamental que seu processo de implantação seja corretamente desenvolvido. Esse processo corresponde a um conjunto de

tarefas predeterminadas que devem ser realizadas a fim de possibilitar a efetiva utilização do sistema de custeio escolhido. Mais especificamente, o processo de implantação refere-se ao estabelecimento e à instalação do sistema e aborda principalmente aspectos relacionados à estruturação dos processos, à coleta de dados e ao desenvolvimento do modelo do sistema de custeio (SOUZA *et al.* 2008a).

Em outros termos, para que os sistemas de custeio, especificamente o ABC, sejam corretamente implantados e funcionem de forma eficiente, é imprescindível a adoção de uma metodologia de implantação (SOUZA *et al.*, 2008b). Também voltados para a metodologia de implantação do sistema ABC no setor hospitalar, Cardinaels, Roodhooft e Van Herck (2004) definem alguns aspectos, a saber: (i) todos os funcionários devem ser envolvidos e conscientizados da necessidade de uso desse sistema; (ii) deve ser utilizado um SI que forneça informações que subsidiem o processo de tomada de decisão no hospital; e (iii) deve-se buscar o detalhamento das atividades e dos direcionadores de custos, o conhecimento dos recursos e a identificação dos direcionadores de custos específicos para a organização hospitalar.

Observa-se que uma metodologia de implantação é normalmente dividida em etapas para facilitar o desenvolvimento do processo. Costa (1999), por exemplo, desenvolveu uma metodologia de implantação de sistemas de custeio (i.e., tradicionais e ABC) que é constituída por oito etapas. Conforme esse autor, o sucesso no alcance dos objetivos está relacionado com a execução cuidadosa de cada etapa dessa metodologia.

A metodologia de Costa (1999) não é específica para hospitais e suas etapas são definidas de forma generalizada com o objetivo de abranger quaisquer sistemas de custeio e quaisquer

organizações. Nesse sentido, cumpre salientar que, devido às particularidades e ao atual contexto vivenciado por hospitais, o processo de implantação e de utilização de sistemas de custeio, em especial do ABC, parece demandar uma metodologia mais específica ao contexto dessas organizações.

Outra metodologia de implantação de um sistema de custeio é apresentada por Silva, Bornia e Pamplona (2001). Uma terceira metodologia é apresentada por Cokins (1996) em etapas

abrangentes. Apesar de também não ser específica para hospitais e para um determinado sistema de custeio, comparativamente a Costa (1999) e a Silva, Bornia e Pamplona (2001), a metodologia de Cokins (1996) é mais avançada, pois diferencia as etapas de definição e de implantação do sistema de custeio. Além disso, este autor considera o fator objeto de custo, não referenciado pelos outros autores.

Com base nos autores supracitados, constata-se que, embora haja semelhanças, as metodologias

	Etapa	Descrição
Etapas de implantação	1	Listagem dos recursos consumidos
	2	Listagem das atividades realizadas
	3	Definição dos direcionadores de recursos e dos meios de coleta de dados sobre eles
	4	Mapeamento dos recursos por atividades, com base nos direcionadores
	5	Listagem dos serviços prestados
	6	Definição dos direcionadores de atividades e dos meios de coleta de dados referentes a esses direcionadores
	7	Mapeamento das atividades por serviços, com base nos direcionadores
Etapas de utilização	8	Identificação dos custos totais dos recursos consumidos no mês
	9	Identificação da quantidade (ou do percentual) de direcionadores de recursos por atividades
	10	Cálculo do custo de cada atividade com base nas quantidades de direcionadores de recursos
	11	Identificação da quantidade de direcionadores de atividades por serviços prestados
	12	Alocação dos custos das atividades aos serviços prestados
	13	Identificação da quantidade de unidades dos serviços prestados
	14	Cálculo do custo por unidade de serviço, com base no volume de serviços prestados no período

Figura 1 - Metodologia de implantação e utilização do sistema ABC desenvolvida por Souza, Guerra e Avelar (2009). Fonte: adaptado de Souza, Guerra e Avelar (2009).

de implantação diferem de autor para autor. De acordo com as definições desses e autores e com base em outras pesquisas nacionais e internacionais publicadas, Souza, Guerra e Avelar (2009) buscam consolidar uma proposta de metodologia de implantação do sistema ABC para empresas do setor de serviços. Conforme mostra a Figura 1, essa metodologia deve ser realizada em 14 etapas, cada qual com tarefas bem definidas.

Cumpra salientar que foram considerados quatro pressupostos básicos no desenvolvimento da metodologia desenvolvida por Souza, Guerra e Avelar (2009), quais sejam: (i) especificidades na prestação de serviços de cada setor das organizações hospitalares pesquisadas; (ii) adequada qualificação dos gestores e dos profissionais responsáveis pelo controle dos custos; (iii) integração do SI utilizado; e (iv) utilização das informações de custos para suporte gerencial e para a avaliação de desempenho. Os autores consideram que a utilização do sistema ABC em uma organização hospitalar somente será bem-sucedido se esses pressupostos forem verdadeiros.

Verifica-se que as sete primeiras etapas definidas por Souza, Guerra e Avelar (2009) são para a implantação do sistema e abrangem tarefas de identificação, detalhamento e estabelecimento de relações no que tange aos recursos consumidos, às atividades realizadas e aos serviços prestados. Por meio dessas etapas iniciais, também são definidos os direcionadores, que são indispensáveis aos processos de mapeamento e que possibilitam a associação entre os recursos e as atividades e entre as atividades e os serviços. Já as sete últimas etapas referem-se a utilização do sistema ABC e, por sua vez, consideram o cálculo do custo das atividades e dos serviços prestados.

3 METODOLOGIA

A pesquisa exploratória (TRIPODI, 1975) e qualitativa (CASSEL; SYMON, 1994), cujos resultados são apresentados neste trabalho, baseou-se em estudos de casos (YIN, 2005) realizados em duas organizações hospitalares. Os estudos de casos possibilitam encadear evidências, constituir um banco de dados e examinar, descrever e explicar os eventos *in loco*, sem a intervenção do pesquisador.

A primeira fase da pesquisa, que consistiu em uma revisão bibliográfica nacional e internacional, contemplou livros, artigos de revistas científicas, dissertações, teses e anais de congressos acadêmicos das áreas de contabilidade, administração, engenharia de produção e gestão de organizações hospitalares e congêneres. Para realizar a pesquisa bibliográfica, foram consultadas bases de dados bibliográficos no Portal CAPES de Periódicos Eletrônicos (www.periodicos.capes.gov.br), e o material obtido foi analisado pelo método de análise de conteúdo, que possibilita a descrição e a análise objetiva e sistematizada de uma comunicação (artigos, livros e entrevistas) (COOPER; SCHINDLER, 2003).

Especificamente sobre as pesquisas nacionais, apresentaram-se os principais trabalhos que dissertam sobre custos na saúde (*cf.* seção 2.1). Para essa revisão bibliográfica, definiu-se o período de 1998 a 2009 e as palavras chaves que deveriam ser identificadas: “custos”, “hospitais” e “saúde”. Os congressos foram selecionados considerando dois aspectos: (i) a sua reconhecida importância na divulgação de resultados de pesquisas científicas no país; e (ii) sua disponibilidade. Salienta-se que essa definição de 11 anos para a busca de artigos refere-se ao período em que se identificou o maior volume de pesquisas desenvolvidas sobre gestão financeira de hospitais. Assim, antes do ano de 1998, poucos

trabalhos foram publicados na literatura brasileira sobre o referido tema.

A segunda fase da pesquisa foi a definição dos procedimentos a serem realizados para cálculo dos custos com base no ABC, com base na metodologia de Souza, Guerra e Avelar (2009). Especificamente nesta fase, buscaram-se informações, coletadas nas organizações pesquisadas sobre recursos, atividades e serviços prestados nos hospitais estudados. Nesta fase, listaram-se as informações que foram consideradas necessárias e que possibilitariam o cálculo dos custos dos recursos, atividades e serviços prestados nos hospitais estudados.

Posteriormente, na terceira fase da pesquisa, buscou-se validar se os procedimentos e cálculos realizados junto aos gestores das organizações, especificamente no que se refere a verificação da obtenção das informações listadas para cálculo. Tanto a proposição quanto a validação dos cálculos basearam-se na definição de setores operacionais (assistenciais), administrativos e de apoio postulada por Malagón-Londoño *et al.* (2003) e Botelho (2006).

O resultado obtido para cada etapa foi apresentado aos responsáveis pelos setores pesquisados, os quais realizaram alguns ajustes e confirmaram a representatividade e adequabilidade de cada etapa. Além disso, esses responsáveis auxiliariam na estimação de alguns valores e informações (listadas anteriormente) que não foram obtidas. Como representação de aplicação da proposta ora descrita, apresentam-se os resultados dos cálculos dos custos para as duas organizações hospitalares, a fim de demonstrar as dificuldades e as facilidades encontradas no processo de custeamento dos serviços desses hospitais, com base no sistema ABC, no que se refere a necessidade informacional.

4 RESULTADOS

4.1 Hospital 1

O hospital 1 é uma maternidade privada e os dados coletados são referentes ao ano de 2009. Esses dados foram utilizados para o cálculo dos custos dos partos normal e cesáreo. Especificamente para coleta de dados, observa-se que algumas restrições impossibilitaram a disponibilização de algumas das informações listadas para o cálculo dos custos. Esse fato deve-se, principalmente, à insuficiência de realização de controles internos adequados pelo hospital estudado, que deixa de obter, assim, informações específicas sobre os recursos consumidos de forma indireta em cada tipo de parto considerado.

A seguir são descritas as etapas realizadas para o cálculo dos custos, com base no ABC. Conforme mencionado, para o hospital 1, focou-se o cálculo dos custos dos partos normal e cesáreo, desconsiderando-se o período de internação das pacientes envolvidas em tais procedimentos. A primeira etapa do estudo nesta organização consistiu na definição das principais atividades realizadas para a execução dos partos normal e cesáreo. Assim, por meio das entrevistas realizadas no hospital estudado, foram identificadas sete atividades principais realizadas no Bloco Cirúrgico (BC). Observou-se que essas atividades são as mesmas para a realização dos dois tipos de partos. A lista das atividades é apresentada na Figura 2, sendo representadas por códigos BC seguida no número na atividade.

Após identificadas as principais atividades realizadas, determinou-se os recursos que são consumidos na realização de cada procedimento. Com o auxílio da equipe e da diretoria do hospital pesquisado, foram identificados como recursos consumidos pelo BC: (i) pessoal; (ii) material médico-hospitalar; (iii) material de limpeza; (iv)

Código	Atividade	Código	Atividade
BC01	Preparar sala para cirurgia	BC05	Preparar as peças cirúrgicas para exame
BC02	Aplicar anestesia	BC06	Transferir paciente para pós-cirurgia
BC03	Realizar cirurgia	BC07	Preparar sala pós-cirúrgica
BC04	Auxiliar equipe médica		

Figura 2 - Atividades desenvolvidas para a realização dos partos normal e cesáreo.

energia elétrica; (v) telefone; (vi) água e esgoto; (vii) serviços recebidos de setores de apoio e (viii) serviços recebidos de setores administrativos.

O hospital realiza um controle da quantidade utilizada no BC para alguns desses recursos, tais como, pessoal, material médico-hospitalar e material de limpeza. Por exemplo, para o cálculo do recurso pessoal, foram obtidos os valores da folha de pagamento específica dos funcionários do BC. Para os demais recursos, a diretoria possui um controle dos valores consumidos por todo o hospital durante o ano. Assim, a estimativa do valor desses recursos consumidos exclusivamente no BC foi identificada por meio de parâmetros, tais como metros quadrados, estimativa gerencial da diretoria do hospital e número de serviços prestados pelo hospital estudado. A quantidade do recurso energia elétrica consumida pelo BC, por exemplo, foi calculada com base na quantidade de metros quadrados do BC proporcionalmente ao tamanho total do hospital. Já para o recurso telefone, o custo do mesmo para o BC foi calculado com base no tempo de utilização. Desse modo, foi possível obter o valor dos recursos consumidos apenas no BC, os quais foram alocados às atividades concernentes ao parto normal e ao parto cesáreo por meio de direcionadores de recursos.

Por meio da pesquisa realizada no hospital 1, foi possível constatar que, em média, o tempo gasto para cada cirurgia é de 3,91 horas. Sendo assim, para a alocação dos recursos cujo direcionador utilizado foi “tempo em minutos”, estimou-se o tempo gasto para a realização de cada uma das atividades proporcionalmente ao tempo total de uma cirurgia. A partir de estimativas definidas pelos pesquisadores juntamente aos funcionários do BC, tem-se que: (i) as atividades BC01 e BC07 consomem 0,33 horas cada uma; (ii) as atividades BC02, BC03 e BC04 são realizadas simultaneamente e consomem três horas; (iii) a atividade BC05 consome 0,08 horas; e (iv) a atividade BC06 consome 0,17 horas.

A partir do conhecimento do tempo gasto para cada atividade, multiplicaram-se as horas gastas para a realização das mesmas pelo total de partos executados anualmente. Assim, tem-se a quantidade de direcionadores de tempo referentes a cada atividade. Para os demais recursos, cujos direcionadores foram “quantidade” e “metros quadrados”, a quantidade de direcionadores de cada atividade foi definida por estimativas gerenciais.

A próxima etapa consistiu na definição dos direcionadores de atividades. Baseando-se em

informações disponibilizadas pela diretoria do hospital estudado, as atividades BC01, BC02, BC03, BC04 e BC07 foram alocadas a cada um dos procedimentos por meio do direcionador “estimativas gerenciais”. Assim, os custos dessas atividades foram alocados a cada tipo de parto por meio de uma estimativa de consumo proporcional a cada um deles, fornecida pela diretoria do referido hospital. Por exemplo, definiu-se que 50% da atividade BC04 é consumida nos partos normais e 50% nos partos cesáreos. Já para as atividades BC05 e BC06, o direcionador utilizado foi “número de pacientes”. Desse modo, os custos dessas atividades foram alocados a cada um dos tipos de parto dependendo da quantidade de pacientes, independentemente do tempo despendido na atividade.

Uma vez obtidas todas as informações apresentadas anteriormente, procedeu-se ao cálculo dos custos, com base nos seguintes dados: (i) valor total dos recursos consumidos anualmente para a realização dos partos; (ii) quantidade de direcionadores dos recursos consumidos em cada atividade; (iii) quantidade de direcionadores das atividades consumidas em cada procedimento; e (iv) quantidade de partos realizados no ano de 2009. Por meio dessas etapas, todos os recursos consumidos, calculados conforme detalhado anteriormente, foram alocados às atividades, e destas, aos serviços.

A partir das quantidades de direcionadores utilizados para a alocação dos recursos a cada atividade, foi possível calcular os custos das atividades. Para tanto, multiplicou-se o valor total gasto com o recurso pelo valor percentual de direcionadores de determinada atividade com relação ao total de direcionadores correspondentes àquele recurso. Assim, tem-se o valor de determinado recurso dividido entre cada uma das atividades. Por exemplo, para definir o

percentual de recurso “energia elétrica” alocada a BC04 (auxiliar a equipe médica), é necessário dividir 36,53 que é a quantidade de direcionadores do recurso “energia elétrica” alocada à atividade BC04, por 228,31 que é a quantidade total de direcionadores do recurso “energia elétrica”. Sendo assim, tem-se que 16% do recurso “energia elétrica” é consumido pela atividade BC04.

Depois de definidos todos os dados e calculados os recursos alocados a cada atividade, pôde-se calcular os custos das atividades. Para tanto, somou-se o valor de todos os recursos correspondentes a determinada atividade, obtendo-se o valor total da atividade. Para se calcular o custo da atividade BC05, por exemplo, multiplicam-se os percentuais de consumo de cada recurso pelos valores (em R\$) consumidos de cada recurso.

Calculados os custos das atividades, esses foram distribuídos entre os serviços prestados, neste caso, o parto normal e o parto cesáreo. Essa etapa é análoga à alocação dos recursos às atividades, sendo que foram utilizados os direcionadores de atividades selecionados, quais sejam: “número de pacientes” para as atividades BC05 e BC06, e “estimativa gerencial” para as demais atividades. Os percentuais das atividades alocadas a cada serviço foram calculados da mesma forma que se procedeu para se calcular os percentuais dos recursos consumidos alocados a cada atividade. Assim, tem-se o valor total do serviço por meio do somatório do valor de cada atividade correspondente a determinado serviço. Como os valores dos recursos são relativos a todos os partos realizados, passa-se ao cálculo do custo unitário do parto normal e do parto cesáreo. Para a obtenção do custo unitário de cada um dos procedimentos considerados, divide-se o total dos custos dos procedimentos pela quantidade de cirurgias realizadas. No ano de

Código	Atividade	Código	Atividade
BC01	Preparar sala para cirurgia	BC05	Preparar as peças cirúrgicas para exame
BC02	Aplicar anestesia	BC06	Transferir paciente para unidade de internação
BC03	Realizar cirurgia	BC07	Preparar sala pós-cirúrgica
BC04	Auxiliar equipe médica		

Figura 3 - Principais atividades desenvolvidas para a realização dos procedimentos.

2009, foram realizados 4176 partos, sendo 925 normais e 3251 cesáreos.

Portanto, para o cálculo do custo unitário do parto normal, dividiu-se 447.614,36, que é o custo total encontrado para o procedimento, pelo número de partos normais realizados no hospital estudado no ano de 2009, qual seja 925, obtendo-se o valor de R\$ 483,91. O cálculo do custo unitário do parto cesáreo foi feito da mesma forma, dividindo-se 2.286.320,33, custo total calculado para o procedimento, por 3251, que é a quantidade de partos cesáreos realizados em 2009 no hospital, obtendo-se um custo unitário de R\$ 703,27.

Após o cálculo dos custos dos procedimentos analisados, observou-se que, apesar de algumas restrições, foi possível utilizar o sistema de custeio ABC para o cálculo dos procedimentos analisados. Salienta-se, entretanto que, para um cálculo mais apurado dos custos, é necessário que o hospital realize adequadamente alguns controles específicos durante a realização de suas atividades. Dentre esses controles, destacam-se: (i) controle dos recursos consumidos nas atividades (cf. Figura 2); (ii) controle do tempo gasto em cada serviço prestado; e (iii) formalização dos critérios de distribuição dos

custos dos recursos às atividades e dessas os serviços.

4.2 Hospital 2

O hospital 2 é uma organização filantrópica que presta serviços de várias especialidades médicas. Para estudo dos custos com base no ABC, optou-se por selecionar um grupo de serviços – cirurgias de urologia. No ano de 2008, foram realizadas 466 cirurgias da especialidade considerada para cálculo dos custos com base no ABC (cf. Figura 4). Esses valores foram obtidos junto ao banco de dados do Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que o hospital não controla individualmente cada procedimento desenvolvido. Assim, para cada cirurgia, obteve o valor exato dos procedimentos realizados e financiados pelo SUS.

Posteriormente, a fim de calcular o custo da especialidade considerada, foram definidas as principais atividades realizadas para a execução das cirurgias (cf. Figura 3). Observa-se que as sete atividades definidas abrangem todos os 12 procedimentos realizados e são consideradas suficientes, de forma geral, para o desenvolvimento das cirurgias para a especialidade consideradas no estudo do hospital 2.

Depois de identificadas as cirurgias e as principais atividades desenvolvidas, a próxima etapa realizada foi a determinação dos recursos (diretos e indiretos) consumidos na realização dos procedimentos cirúrgicos de urologia (cf. Figura 4). Com o auxílio da equipe médica e da Diretoria de Orçamento e Custos do hospital pesquisado, os recursos consumidos e os respectivos direcionadores de recursos foram definidos como sendo: (i) custos fixos do BC (e.g., mão de obra e despesas gerais específicas desse setor); (ii) material médico; (iii) medicamentos; (iv) serviços dos Setores de Apoio; e (v) serviços dos Setores Administrativos.

Cumprir salientar que as cirurgias de urologia (cf. Figura 4) são realizadas no BC, sendo considerado, portanto, que essas cirurgias demandam os serviços de apoio e administrativos que são efetivamente prestados a todo o BC, bem como os recursos que são consumidos especificamente nesse setor. De todos os recursos listados, identificaram-se como recursos diretamente alocados às cirurgias o material médico, os medicamentos e os custos fixos do BC. Cumprir salientar que, os referidos custos fixos podem ser diretamente alocados às cirurgias devido à consideração do tempo gasto em cada procedimento.

Para o cálculo desse referido tempo, devido à restrição dos dados coletados, considerou-se como base de estimativa as informações obtidas por meio de entrevistas realizadas junto a Diretoria de Orçamento e Custos do referido hospital. Foi estimado, portanto, um tempo médio de três horas para a realização de cada procedimento. Assim, os custos fixos do BC serão alocados a cada procedimento realizado de acordo com o tempo que esse procedimento demanda a utilização do BC (*i.e.*, o tempo em que a cirurgia é realizada). Salienta-se ainda que, de acordo com essa estimativa de 3 três horas para a

realização de cada cirurgia de urologia e tendo-se por base a quantidade de cirurgias, calculou-se que o BC é utilizado durante 2.506,67 horas por mês especificamente para realizar as 12 cirurgias estudadas.

Para os demais recursos diretos (*i.e.*, materiais médicos e medicamentos), os procedimentos realizados para cálculo dos custos basearam-se também nas entrevistas realizadas e na pesquisa documental. Especificamente listaram-se todos os materiais e medicamentos consumidos separadamente para cada um dos 12 procedimentos estudados. Com base em informações disponibilizadas por uma equipe médica do hospital estudado, identificaram-se os materiais e as respectivas quantidades utilizadas. Dispondo-se do valor unitário de cada material utilizado em cada procedimento, definiram-se a quantidade e o valor dos recursos consumidos diretamente na realização das 12 cirurgias em questão.

Os serviços dos setores de apoio e administrativos foram considerados recursos indiretos, sendo seus direcionadores de recursos o tempo em minutos. Assim, em todas as atividades listadas, para cada minuto em que se utilizava o BC, eram consumidos os serviços dos setores de apoio e administrativos. Para a alocação desses recursos às atividades, foi necessário, portanto, estimar o tempo de realização de cada atividade. Por meio das informações disponibilizadas pela Diretoria de Orçamento e Custos, estimou-se que além das três horas gastas para realizar a cirurgia (tempo que é paralelamente consumido pelas atividades BC02, BC03 e BC04), ainda são gastos outras 0,33 horas para realizar a atividade BC01, outras 0,08 horas para BC05, 0,17 horas para a atividade BC06 e outras 0,33 horas para realizar a atividade BC07.

Especialidade	Procedimentos	Custo do Procedimento com base no ABC (R\$)
Urologia	Orquidopexia Unilateral	432,59
	Orquiectomia Unilateral	682,49
	Variocoele Unilateral Correção Cirúrgica	682,49
	Pieloplastia Adulto	1075,15
	Próstata Vesicectomy Radical	2437,36
	Nefrectomia Total	2622,27
		793,89
	Tumor Vesical Ressecção Endoscópica	1073,43
	Ressecção Endoscópica da Próstata	1073,43
	Ureterorenolitotripsia	968,06
	Uretrotomia Interna	597,98
	Colo Vesical Ressecção Endoscópica	649,07

Figura 4 - Custos dos procedimentos de urologia, calculados com base no ABC.

Assim, para realizar todas as sete atividades listadas, gastam-se 3,91 horas, considerando que as atividades BC02, BC03 e BC04 são realizadas paralelamente no decorrer das três horas de cirurgia. Dada essa estimativa, os valores dos custos dos serviços dos setores de apoio e administrativos serão alocados a partir das horas estimadas para cada atividade. Posteriormente à definição dos recursos indiretos e dos respectivos direcionadores de recursos, foram estabelecidos os direcionadores de atividades. Com base nas informações disponibilizadas pela Diretoria de Orçamento e Custos, constatou-se que todas as atividades BC01 a BC07 podem ser alocadas a cada um dos procedimentos por meio do

direcionador “número de pacientes”, ou seja, os custos dessas atividades são alocados a cada uma das cirurgias em decorrência da existência ou não de pacientes, independentemente do tempo despendido na atividade. O custo dos procedimentos estudados, calculados com base no ABC, encontra-se na Figura 4.

Tal como no hospital 1, após o cálculo dos custos dos procedimentos analisados no hospital 2, observou-se que, apesar de algumas restrições, foi possível utilizar o sistema de custeio ABC para o cálculo dos procedimentos analisados. Salienta-se, novamente que, para um cálculo mais apurado dos custos, é necessário que o hospital 2

realize adequadamente alguns controles específicos durante a realização de suas atividades. Dentre esses controles, destacam-se: (i) controle dos recursos consumidos nas atividades (*cf.* Figura 3); (ii) controle do tempo gasto em cada serviço prestado; (iii) controle da quantidade dos serviços prestados, bem como o tempo gasto em cada um deles; (iv) formalização dos critérios de distribuição dos custos dos recursos às atividades e dessas aos serviços.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme mencionado, o presente estudo partiu do pressuposto de que o sistema ABC é aplicável às organizações hospitalares. A partir de uma proposta de metodologia definida especificamente para hospitais – Souza, Guerra e Avelar (2009) –, objetivou-se verificar quais as principais dificuldades, especificamente relacionadas a necessidade informacional, para o cálculo de custos por meio do sistema ABC em duas organizações hospitalares. O foco foi comparar o processo de custeamento, com base no sistema ABC, dos serviços desses hospitais, e apresentar as principais dificuldades do processo, no que se refere a necessidades informacionais.

Para o hospital 1, observou-se que, apesar de algumas restrições, foi possível utilizar o sistema ABC para o cálculo dos procedimentos analisados, e que as informações obtidas com a realização do presente trabalho podem ser úteis para os gestores do hospital estudado, apesar de alguns dados obtidos serem provenientes de estimativas. Para um cálculo mais apurado dos custos, é necessário que o hospital realize adequadamente alguns controles específicos durante a realização de suas atividades. Além disso, estudos futuros podem aprimorar os cálculos dos custos para diferentes procedimentos.

Para o hospital 2, no processo de custeamento dos serviços pesquisados, utilizando-se o ABC, observou-se que é necessário que o hospital formalize alguns processos de controles internos para obtenção de informações necessárias à gestão. Cabe ressaltar que um hospital que possui uma gestão financeira eficiente, provavelmente, é capaz de desenvolver sistemas e modelos de custeio dos serviços prestados mais adequados à realidade. Assim, o hospital tem melhores condições de estabelecer os preços que irá cobrar e compará-los com os valores pagos pelos planos de saúde e pelo SUS, e conseqüentemente, terá maior credibilidade e segurança na negociação desse preço com os agentes citados. Ademais, uma gestão financeira eficiente também pode proporcionar uma melhora significativa na produtividade e competitividade do hospital. Como dificuldades encontradas para a realização do processo de custeamento dos serviços no hospital 2, tem-se a limitação ao acesso a algumas informações operacionais, a limitação da abordagem em apenas um setor do hospital e a falta de realização de alguns controles internos por parte do hospital em questão.

De forma geral, foram solicitadas algumas informações ao hospital 1 e 2, para quais obteve acesso limitado/parcial ou com um atraso significativo. Dentre as informações, destacam-se: (i) o número de pacientes atendidos mensalmente; (ii) a quantidade, a especificação e o tempo dos procedimentos cirúrgicos realizados; (iii) a quantidade de materiais utilizados em cada serviço; (iv) a relação (listagem) dos custos operacionais consumidos mensalmente; (v) o valor do salário e quantidade de funcionários, classificados por ocupação funcional; e (vi) os critérios de rateio de recursos às atividades e dessas aos serviços (*i.e.*, formalização dos direcionadores de recursos).

Para as informações obtidas de forma limitada ou parcialmente, conforme destacado na seção 4, foram feitas algumas estimativas para possibilitar o cálculo do custo dos serviços prestados nos hospitais 1 e 2 com base no sistema ABC. Para estudos futuros, sugere-se a abordagem de mais de um setor de um hospital, ou mesmo a realização de estudos em mais de um hospital, de diferentes características. A partir desses estudos, poder-se-á estabelecer uma referência de quais informações necessárias para o cálculo dos custos com base no sistema ABC são comumente de difícil acesso, por parte dos pesquisadores, ou não são controladas pelas organizações hospitalares.

REFERÊNCIAS

- ARNABOLDI, M.; LAPSLEY, I. Activity based costing in healthcare: a UK case study. *Research in Healthcare Financial Management*, v. 10, n. 1, p. 61-75. 2005.
- BERNET, P. M.; ROSKO, M. D.; VALDMANIS, V. G. Hospital efficiency and debit. *Journal of Health Care Finance*, v. 34, n. 4, p. 66-88, Summer 2008.
- BOTELHO, E. M. Custeio baseado em atividades – ABC: uma aplicação em uma organização hospitalar universitária. 2006. 340f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- CARDINAELS, E.; ROODHOOFT, F.; VAN HERCK, G. Drivers of cost system development in hospitals: results of a survey. *Health Policy*, v. 69, p. 239–252, 2004.
- CASSEL, C.; SYMON, G. Qualitative research in work context. In C. Cassel & G. Symon (Orgs.), *Qualitative methods in organization research: a practical guide* (pp. 6-19). London: Sage, 1994.
- COKINS, G. *Activity-Based Management: making it work*. USA: McGraw-Hill, 1996.
- COOPER, D. R.; SCHINDLER, P. S. *Business research methods*. McGraw-Hill Irwin, 2003.
- COSTA, M. A. *Metodologia para Implantação da Gestão Baseada em Atividades (ABM): uma aplicação em área de engenharia da CELESC*. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.
- EVANS III, J. H.; HWANG, Y.; NAGARAJAN, N. J. Management Control and Hospital Cost Reduction. *Journal of Accounting and Public Policy*, v. 20, p. 73-88, 2001.
- FINKLER, S. A.; WARD, D. M. *Issues in cost accounting for health care organizations*. 2 ed. Maryland: Aspen Publication, 1999.
- GESSE, T; GOLEMBESKI, S; POTTER, J. Cost Analysis of Prenatal Care Using the Activity-Based Costing Model: A Pilot Study. *Journal of Perinatal Education*, v. 8, n. 2, p. 20-27, 1999.
- HARDAWAY, R. B. Ten financial components of a successful hospital/system. *Trustee*, v. 53, n. 2, p. 16-18, nov./dez. 2000.
- JARVINEN, J. Institutional pressures for adopting new cost accounting system in Finnish Hospitals: Two longitudinal case studies. *Financial Accountability and Management*, v. 22, n. 1, p. 21-46, 2006.
- LA FORGIA, G. M.; COUTTOLENC, B. F. *Desempenho hospitalar brasileiro: em busca da excelência*. São Paulo: Singular, 2009.
- MALAGÓN-LONDOÑO, G.; MORERA, R. G.; LAVERDE, G. P. *Administração Hospitalar*. 2. ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2003.
- SILVA, E. R. S., BORNIA, A. C.; PAMPLONA, E. O. Proposta de Metodologia para Implantação do Custeio Baseado em Atividades na Gestão Bancária. In: VIII ABCustos, 2001, São Leopoldo, Rio Grande do Sul. Anais... 2001.
- SOUZA, A. A.; GUERRA, M.; AMORIM, T. L. C. M.; PEREIRA, M. G.; ARAUJO, M. P. Metodologia de Implantação de Sistemas de Custeio. In: VI SIMGEN - Simpósio de Gestão e Estratégia em Negócios, 2008, Seropédica/RJ. Anais ... 2008a.
- SOUZA, A. A.; GUERRA, M.; AMORIM, T. L. C. M.; PEREIRA, M. G.; MORAES, E. S. Metodologia de

Implantação de Sistemas de Custeio para Organizações Prestadoras de Serviços. In: XV Congresso Brasileiro de Custos, 2008, Curitiba/PR. Anais... 2008b.

SOUZA, A. A.; GUERRA, M.; AVELAR, E. A. Proposta de metodologia para a implantação do sistema de custeio baseado em atividades para organizações hospitalares. In: XVI Congresso Brasileiro de Custos, Fortaleza/CE, 2009. Anais... 2009.

TRIPODI, T. Análise da pesquisa social: diretrizes para o uso de pesquisa em serviço social e ciência. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975.

YIN. R. K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.