

Alocação dos custos de mão de obra direta pelo método do custeio baseado em atividades (ABC) no serviço de tomografia computadorizada de um hospital público

KATIA ABBAS - katia_abbas@yahoo.com.br
UEM

MAURY LEONCINE - maury_leoncine@yahoo.com.br
UFSC

JOSEANE PONTES - joseane_pontes@yahoo.com.br
UTFPR

EDNA MITIKO OTA - ednaota@hotmail.com
UEM

Resumo: Este artigo aborda a importância do custeio baseado em atividades como ferramenta gerencial para áreas mais críticas em organizações hospitalares, ou seja, áreas que precisam conhecer mais a fundo seu processo. O ABC pode trazer, dentre outras, o fornecimento de informações de custos mais exatas que representem a realidade. Para isso, a proposta do trabalho foi calcular o custo, por tipo de exame, através do custeio baseado em atividades no serviço de tomografia computadorizada de um hospital público de grande porte na cidade de Sumaré. Além de obter os custos dos diferentes tipos de exames, constatou-se a presença de ociosidade, ou seja, o hospital poderia realizar aumentar em 44% os exames de tomografia, há recursos para isso. Além disso, comparou-se os resultados obtidos, através do ABC, com os resultados obtidos através do método de centro de custos RKW, que atualmente é utilizado pelo hospital.

Palavras-chave: Custeio Baseado em Atividades. Mão de Obra Direta. Tomografia.

Allocation of labor costs directly by the method of activity-based costing (ABC) in the service of computed tomography of a public hospital

Abstract: This article discusses the importance of activity-based costing as a management tool for most critical areas in hospital organizations, or areas that need to know more deeply their process. The ABC can bring, among others, providing more accurate information on costs that represent reality. For this, the purpose was to calculate the cost per type of test, through activity-based costing in the service of computed tomography of a large public hospital in the city of Sumaré. Besides obtaining the cost of different types of tests, it was found the presence of idleness, or the hospital could achieve 44% increase in the tomography, there are resources to it. In addition, we compared the results obtained by the ABC with the results achieved by the method of cost center RKW which is now used by the hospital.

Key words: Activity Based Costing. Direct Labor. Tomography.

INTRODUÇÃO

Até meados da década de 1950, o Estado ocupava-se apenas das ações de atenção à saúde, restritas ao saneamento e ao controle de endemias, sendo os recursos destinados de acordo com a capacidade financeira de cada país. Nesta época, a assistência médica, que até então era financiada pelos próprios pacientes ou por entidades filantrópicas e de caridade, começou a ser incorporada às atribuições do Estado (CALVO, 2002).

Como consequência do aumento dos gastos públicos no mundo, variando de 2% a 5% do Produto Interno Bruto em 1960 para 6% a 12% no final dos anos 80, o setor de saúde passou a ter uma grande importância econômica. Isto se deu de forma mais evidente nos países desenvolvidos e gerou preocupações quanto às formas de financiamento destes gastos, dado que a política social de cada país é restrita às suas práticas de tributos e que aumentos de gastos públicos geram necessidade de aumento de impostos, nem sempre absorvidos pacificamente pela população (CALVO, 2002).

No Brasil, o forte crescimento da oferta e da produção de serviços médicos assistenciais, vivido na segunda metade da década de 70, foi impulsionado pelos mecanismos de financiamento de investimento, o FAS (Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Social), pela facilitação de suas portas de entrada pelo PPA (Plano de Pronta Ação) que normatizou as condições para a expansão de cobertura dos serviços assistenciais e, sobretudo pela folga na destinação de recursos em um setor com razoável elasticidade.

No início dos anos 80, porém, ocorre uma retração no parque hospitalar público e o número de internações per capita cai em todo país.

Apenas em 1986 é que se dá a retomada do crescimento da oferta e da produção de consultas e internações, através da implantação de um conjunto de medidas de estímulo ao desenvolvimento do parque hospitalar público e ao aumento real de recursos federais aplicados ao setor (LIMA, 1997).

Porém, nos anos 90, a crise econômica e as opções políticas do novo governo provocam a retração dos gastos com as políticas sociais, marcando o início de um novo declínio no financiamento público do setor. A quantidade bruta de recursos ao setor voltou aos níveis do início dos anos 80.

Diante dessa realidade de gastos crescentes na área de saúde e dada a crise fiscal do Estado, países desenvolvidos começam a buscar alternativas que permitam um maior controle de custos. A era do empirismo na gestão hospitalar está com seus dias contados. Dentre as ferramentas administrativas e financeiras, cada vez mais necessárias, a questão dos custos hospitalares também é de extrema importância.

Este artigo pretende mostrar que a apuração e o controle de custos hospitalares constituem uma absoluta neces-

sidade dentro dessas instituições, pois enquanto a primeira serve de instrumento eficaz de gerência e acompanhamento dos serviços, o segundo permite a implantação de medidas que visem um melhor desempenho das unidades, com base na possível redefinição das prioridades essenciais, aumento da produtividade e racionalização do uso de recursos.

CUSTEIO BASEADO EM ATIVIDADES (ABC)

Apesar do ABC ser um termo novo, suas técnicas subjacentes têm uma longa história. No livro *“Improving and Profits in Wholesale Distribution – The Manifying Glass Technique”* é encontrada uma metodologia detalhada usando uma abordagem baseada em atividades. O livro foi publicado no ano de 1981 pelos autores Artur Andersen, Robert L. Grottko e James W. Norris (PLAYER et al., 1997).

São também discutidos conceitos parecidos no livro *“Activity Costing and Input – Output Accounting”* do professor George J. Staubus publicado em 1971 por Richard D. Irwin (PLAYER et al., 1997). Já, o professor Tom Johnson, em seu artigo *“It’s time to stop overselling activity-based costing”*, menciona que o sistema ABC se originou efetivamente em trabalhos desenvolvidos na *General Electric*, nos primeiros anos da década de 60, nos Estados Unidos (CATELLI; GUERREIRO, 1995).

Segundo Bornia (2009), sua divulgação extensiva foi muito vinculada aos trabalhos do CAM-I (*Consortium for Advanced Manufacturing-International*).

O ABC é um sistema de custos que tem o objetivo de avaliar com precisão as atividades desenvolvidas em uma empresa (tanto industrial, quanto de serviços), utilizando direcionadores para alocar as despesas indiretas de uma forma mais realista aos produtos e serviços. O ABC parte do princípio de que não é o produto ou serviço que consome recursos, mas sim os recursos são consumidos pelas atividades, e estas, por sua vez, são consumidas pelo produto ou serviço.

Matos (2005, p. 239) destaca que “os benefícios decorrentes da aplicação da metodologia de custeio em atividades são bastante visíveis, em especial relacionados a adequação dos custos para a formação de preços, a análise dos custos de capacidade ociosa, e a possibilidade de distinção entre custos que agregam e que não agregam valor”.

A abordagem do custeio ABC é de fragmentar a organização em atividades, pois a atividade descreve o que a empresa faz e, portanto, mostra como o tempo é gasto e quais são os resultados (*outputs*) dos processos.

Brimson (1996, p. 27) diz que “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 (materiais, mão de obra e tecnologia) em produtos/serviços”.

Maher (2001), referindo-se ao assunto, diz que deve prevalecer o bom senso e devem ser identificadas apenas as atividades mais importantes, visto que os benefícios relacionados com os custos mais detalhados devem ser superiores aos custos de obtenção dessa informação mais detalhada.

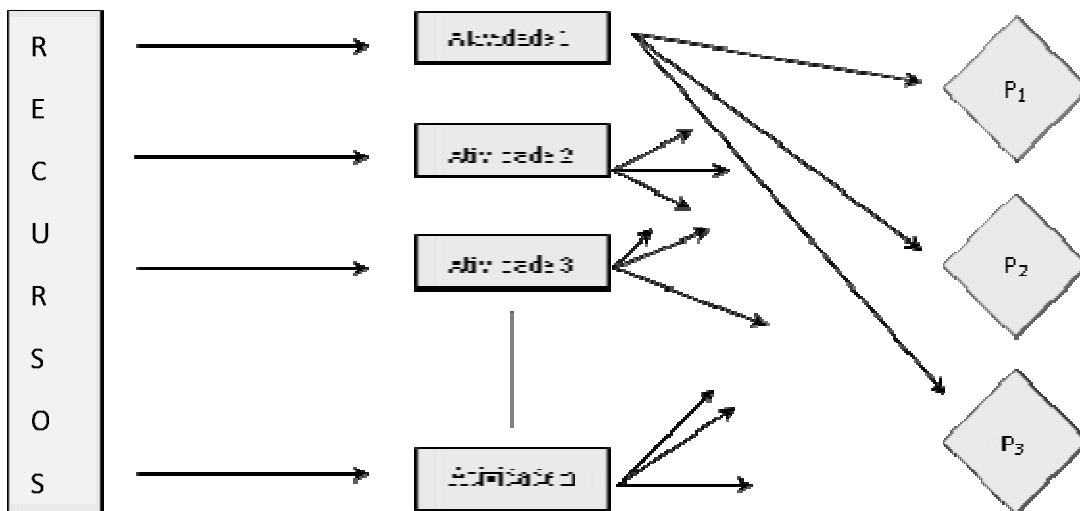
Conforme se observa na figura 1, essa metodologia de apuração de custos – o ABC – é basicamente constituída de recursos, de atividades e dos objetos de custos. Os recursos são representados pelas despesas que transformam o dia da empresa, como, por exemplo, mão de obra, material e tecnologia. Esses recursos são alocados/distribuídos para as atividades através dos direcionadores de 1º estágio (direcionadores de recursos), e desses, distribuídos aos objetos de custo (produtos ou serviços), através dos direcionadores de 2º estágio (direcionadores de atividades). O conceito geral de direcionadores de custos é descrito por Martins (1996, p.103) como sendo “fator que determina a ocorrência de uma atividade. Como as atividades exigem recursos para serem realizadas, deduz-se que o direcionador de custos 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”.

“assim como ocorre em todos os segmentos de negócios, quer se trate de produção de bens ou de serviços, também a área hospitalar pode se utilizar dos conceitos do custeio baseado em atividade”.

Lima (1997, p.77) concorda com o acima exposto e diz que “para beneficiar-se do ABC, os hospitais devem remodelar seus sistemas de custos para fornecer informações de custos relevantes. As pessoas envolvidas com o sistema gerencial de custos devem ser capazes de ir além dos custos médios para estudar os fatores básicos que afetam os custos hospitalares e as forças que controlam esses fatores”.

PROPOSTA DE UMA METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO ABC NO SERVIÇO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE GRANDE PORTE NA CIDADE DE SUMARÉ

Para medir o custo, por tipo de exame, do serviço de



Fonte: Adaptado de Cogan (1997)
Figura 1 – Modelo ABC

O ABC tem sido aplicado, principalmente, em empresas de manufatura, mas é também uma ferramenta gerencial valiosa para as empresas de serviços. Segundo Lima (1997), em organizações hospitalares, o ABC pode trazer as seguintes vantagens, dentre outras: fornecimento de informações de custos mais exatas que representem a realidade; demonstração de vantagens em se produzir todos os serviços no próprio hospital ou optar pela terceirização; estudo de tendências e comparação de custos por diagnóstico, por atendimento médico, ou por pacientes de diferentes planos de saúde.

Ao falar sobre o ABC, relacionado ao gerenciamento de uma instituição de saúde, Ching (1997, p.84) afirma que

tomografia computadorizada do hospital, foram definidas inicialmente as atividades desenvolvidas no centro tomografia. Em seguida, foram levantados os custos de mão de obra direta que foram alocados às atividades através do direcionador de custo tempo. Devido ao fato da mão de obra direta representar o maior item de custo do centro de tomografia computadorizada, aproximadamente 80%, não foram alocados os outros itens de custos às atividades.

O custo, calculado pelo método de custeio baseado em atividades, foi comparado com o custo que o hospital apura (método de centro de custos). Os dados coletados referem-se ao mês de setembro de 2008.

A sistematização do ABC, no Serviço de tomografia computadorizada do hospital, obedeceu às etapas preconizadas por Cogan (1997), descritas anteriormente.

A identificação da mão de obra direta e das atividades foi feita através de entrevistas, revisão de registros e acompanhamento do processo. Também recorreu-se a outras áreas como finanças e contabilidade.

O HOSPITAL

O hospital estudado faz parte de uma rede de 17 hospitais públicos do Estado de São Paulo geridos por organizações sociais de saúde. O hospital participa do modelo hierarquizado de saúde, com característica de hospital secundário. É referência dos postos de assistência básica de saúde da região.

A escolha do serviço de tomografia computadorizada refere-se à necessidade do hospital medir o custo das atividades e dos exames deste setor, considerando seu alto custo medido através do método de centro de custos (RKW) em funcionamento no hospital desde 2002. Além disso, o hospital sentiu a necessidade de utilizar-se de ferramenta de apoio na melhoria de processos com vistas ao aumento de produtividade.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

Através da visita ao setor de tomografia foram identificadas as atividades mais relevantes:

a) recepção: é o instante em que o paciente é chamado pela (o) auxiliar de enfermagem para realização do exame. São feitas algumas perguntas, tais como: se o paciente está em jejum ou se já realizou cirurgias, dentre outras. Para parametrização do tempo de “recepção” do paciente, foi definido que o tempo apurado será somente o tempo que a (o) auxiliar de enfermagem presta atendimento direto ao paciente. Funcionário envolvido: auxiliar de enfermagem;

b) exame: é o momento no qual a auxiliar de enfermagem entra na sala de exame com o paciente, que troca de roupa (quando necessário), orienta-o e o posiciona na mesa de exame. Em seguida, o equipamento processa a imagem do paciente e o

técnico verifica se a posição precisa ser melhorada ou não. Por fim, são executados os cortes das imagens. O tempo do exame só é finalizado quando são impressos os filmes da tomografia realizada. Funcionários envolvidos: técnico de radiologia e auxiliar de enfermagem;

c) laudo: o tempo em que a (o) médica (o) radiologista retira o filme do envelope, coloca no negatoscópio, abre o sistema, faz a visualização do exame no negatoscópio, emite o laudo no sistema, grava os dados, carimba o exame, coloca no envelope. Funcionário envolvido: médico radiologista.

IDENTIFICAÇÃO DO RECURSO MÃO DE OBRA DIRETA

Uma vez identificadas as atividades e definidas as tarefas, foi definido o custo-minuto dos profissionais envolvidos nas referidas atividades. Ressalta-se que foram definidos como recursos referentes às atividades, apenas a Mão de obra Direta, por representar o maior custo do centro tomografia.

As informações dos salários dos funcionários foram obtidas no Departamento Pessoal. A tabela 1 apresenta os salários do técnico de radiologia, do auxiliar de enfermagem e do médico radiologista, bem como seus respectivos encargos, adicional de insalubridade (quando a atividade do funcionário configura condição de risco de vida) e adicional de periculosidade (quando a atividade do funcionário configura condição de risco acentuado). O custo total foi obtido através da multiplicação dos custos com pessoal por 2, ou seja, o hospital possui dois técnicos de radiologia, dois auxiliares de enfermagem e dois médicos radiologistas.

Função	Salário (R\$)	Adicional Insalub. (R\$)	Adicional Peric. (R\$)	Encargos (R\$)	Custos c/ Pessoal (R\$)	Custo Total c/ Pessoal (R\$)
Técnico de radiologia	914,00	-	274,20	615,49	1.803,69	3.607,38
Auxiliar de enfermagem	806,48	60,00	-	448,84	1.315,32	2.630,64
Médico radiologista	2.822,66	60,00	-	1.493,22	4.375,88	8.751,76
TOTAL	4.543,14	120,00	274,20	2.557,55	7.494,89	14.989,78

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 1 – Levantamento dos custos com dos profissionais envolvidos no serviço de tomografia computadorizada

A tabela 2 traz um levantamento do número de dias efetivamente trabalhados pelos funcionários, excluídos os sábados, domingos, feriados e férias.

	Nº Total de Dias	(-) Sábados e Domingos	(-) Feriados	(-) Período de Férias	(=) Nº de Dias Trabalhados	Nº de dias por mês
Número de dias úteis	365	104	17	30	214	17,8

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 2 – Levantamento do número de dias trabalhados pelos profissionais envolvidos no serviço de tomografia computadorizada

A tabela 3 apresenta, para os funcionários elencados, o total de horas trabalhadas no mês, bem como o custo destas horas em minutos.

	Horas / Dia	Dia / Mês	Horas / Mês	Salário (R\$)	R\$ / Hora Efetiva	R\$ / Minuto (Efetivo)
Técnico de radiologia	4,8	17,8	85	1.803,69	21,22	0,35
Auxiliar de enfermagem	6,0	17,8	107	1.315,32	12,29	0,21
Médico radiologista	4,8	17,8	85	4.375,88	51,48	0,85
TOTAL	15,6	53,4	277	7.494,89	84,99	1,41

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 3 – Levantamento do custo-minuto dos profissionais envolvidos no serviço de tomografia computadorizada

IDENTIFICAÇÃO DOS OBJETOS DE CUSTO

Após a identificação das atividades envolvidas no processo, da mão de obra direta e dos direcionadores de recursos, a próxima etapa foi identificar os objetos de custos.

A tabela 4 apresenta todos os objetos de custos, ou seja, os exames realizados pelo hospital, bem como a quan-

tidade realizada no mês, a porcentagem de cada exame realizado, o tempo médio para sua realização e o tempo total.

ALOCAÇÃO DA MÃO DE OBRA DIRETA AS ATIVIDADES

Esse recurso (mão de obra direta) foi alocado às atividades, quando utilizado efetivamente em sua execução, ou seja, o tempo despendido pelos auxiliares de enfermagem, pelos técnicos de radiologia e pelos médicos radiologistas para realizar as atividades necessárias para a obtenção dos objetos de custos, foi o direcionador que predominou.

A tabela 5 apresenta a quantidade de exames realizados no mês, o tempo médio de cada tipo de exame nas atividades, o tempo total e o custo-minuto dos profissionais envolvidos no serviço de tomografia computadorizada, obtidos da tabela 3.

Na tabela 6 foi obtido o custo total das atividades envolvidas nos exames de tomografia computadorizada, bem como o custo total e o custo unitário dos objetos de custos (neste caso os exames).

Descrição	Total de exames realizados	%	Tempo médio de exame (em minutos)	Tempo total
TC CRÂNIO	215	53,3	13	2.795
TC DO ABDOMÊN	41	10,2	31	1.271
TC TÓRAX	33	8,2	29	957
TC PELVE MASCULINA	16	4,0	15	240
TC PELVE FEMININA	6	1,5	15	90
TC BACIA	1	0,2	15	15
TC ARTICULAÇÃO COXO FEMURAL	3	0,7	15	45
TC COLUNA LOMBAR	27	6,7	13	351
TC COLUNA LOMBO SACRA	4	1,0	13	52
TC COLUNA CERVICAL	10	2,5	17	170
TC MIELOGRAFIA	6	1,5	48	288
TC SEIOS DA FACE	6	1,5	17	102
TC FACE	5	1,2	17	85
TC OUVIDO	5	1,2	21	105
TC ALTA RESOLUÇÃO TÓRAX	4	1,0	29	116
TC COLUNA DORSAL	4	1,0	13	52
TC COLUNA TÓRAXICA	1	0,2	13	13
TC PESCOÇO	4	1,0	16	64
TC REGIÃO CERVICAL	3	0,7	17	51
TC RENAL/ABDOMÊN SUPERIOR.	3	0,7	31	93
TC MÃO	2	0,5	15	30
TC ANTEBRAÇO	1	0,2	24	24
TC BRAÇO	1	0,2	24	24
TC COTOVELO	1	0,2	24	24
TC JOELHO	1	0,2	15	15
TOTAL	403	100	-	7.072

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 4 – Tempo médio dos exames de tomografia computadorizada no período

Pela tabela 6 obteve-se os seguintes custos para as atividades:

a) a atividade Recepção, realizada pelo Auxiliar de Enfermagem apresenta um custo de R\$ 229,95;

b) a atividade Exame, realizada pelo Auxiliar de Enfermagem e pelo Técnico de Radiologia apresenta um custo de R\$ 3.354,68 (R\$ 710,43 + R\$ 2.644,25);

c) a atividade Laudo, realizada pelo Médico Radiologista, apresenta um custo de R\$ 2.198,10.

Pela tabela 5, observa-se que total de horas trabalhadas pelos funcionários é 14.627 minutos (1.103 + 3.383 + 7.555 + 2.586), porém o total de horas disponíveis, de acordo com a tabela 7 é 33.240 minutos.

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE DE EXAMES	ATIVIDADES											
		RECEPÇÃO (auxiliar de enfermagem)		EXAME (auxiliar de enfermagem)		EXAME (técnico de radiologia)		LAUDO (médico radiologista)					
		Tempo médio	Tempo Total	Tempo médio	Tempo Total	Tempo médio	Tempo Total	Tempo médio	Tempo Total				
CUSTO MIN/FUNCIONÁRIO		0,21		0,21		0,35		0,85					
TC CRÂNIO	215	3	645	5	1.075	15	3.225	5	1.075				
TC DO ABDOMEN	41	2	82	20	820	25	1.025	9	369				
TC TÓRAX	33	3	99	17	561	20	660	9	297				
TC PELVE MASCULINA	16	2	32	4	64	20	320	9	144				
TC PELVE FEMININA	6	2	12	4	24	20	120	9	54				
TC BACIA	1	2	2	4	4	20	20	9	9				
TC ARTICULAÇÃO COXO FEMURAL	3	2	6	4	12	20	60	9	27				
TC COLUNA LOMBAR	27	3	81	6	162	18	486	4	108				
TC COLUNA LOMBO SACRA	4	3	12	6	24	18	72	4	16				
TC COLUNA CERVICAL	10	3	30	7	70	24	240	7	70				
TC MIELOGRAFIA	6	0	0	37	222	30	180	11	66				
TC SEIOS DA FACE	6	2	12	4	24	28	168	11	66				
TC FACE	5	2	10	4	20	28	140	11	55				
TC OUVIDO	5	3	15	5	25	52	260	13	65				
TC ALTA RESOLUÇÃO TÓRAX	4	3	12	17	68	20	80	9	36				
TC COLUNA DORSAL	4	3	12	6	24	18	72	4	16				
TC COLUNA TÓRAXICA	1	3	3	6	6	18	18	4	4				
TC PESCOÇO	4	2	8	11	44	21	84	3	12				
TC REGIÃO CERVICAL	3	3	9	7	21	24	72	7	21				
TC RENAL/ABDOMEN SUPERIOR.	3	2	6	20	60	25	75	9	27				
TC MÃO	2	3	6	9	18	21	42	3	6				
TC ANTEBRAÇO	1	3	3	9	9	27	27	12	12				
TC BRAÇO	1	3	3	9	9	27	27	12	12				
TC COTOVELO	1	3	3	9	9	27	27	12	12				
TC JOELHO	1	0	0	8	8	55	55	7	7				
TOTAL	403	60	1.103	238	3.383	621	7.555	202	2.586				

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 5 – Exames realizados no mês, tempo médio nas atividades e custo-minuto dos funcionários

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	ATIVIDADES				CUSTO TOTAL (R\$)	CUSTO UNITÁRIO (R\$)
		RECEPÇÃO (auxiliar de enfermagem)	EXAME (auxiliar de enfermagem)	EXAME (técnico de radiologia)	LAUDO (médico radiologista)		
TC CRÂNIO	215	135,45	225,75	1.128,75	913,75	2.403,70	11,18
TC DO ABDOMÊN	41	17,22	172,20	358,75	313,65	861,82	21,02
TC TÓRAX	33	20,79	117,81	231,00	252,45	622,05	18,85
TC PELVE MASCULINA	16	6,72	13,44	112,00	122,40	254,56	15,91
TC PELVE FEMININA	6	2,52	5,04	42,00	45,90	95,46	15,91
TC BACIA	1	0,42	0,84	7,00	7,65	15,91	15,91
TC ARTICULAÇÃO COXO	3	1,26	2,52	21,00	22,95	47,73	15,91
TC COLUNA LOMBAR	27	17,01	34,02	170,10	91,80	312,93	11,59
TC COLUNA LOMBO SACRA	4	2,52	5,04	25,20	13,60	46,36	11,59
TC COLUNA CERVICAL	10	6,30	14,70	84,00	59,50	164,50	16,45
TC MIELOGRAFIA	6	0,00	46,62	63,00	56,10	165,72	27,62
TC SEIOS DA FACE	6	2,52	5,04	58,80	56,10	122,46	20,41
TC FACE	5	2,10	4,20	49,00	46,75	102,05	20,41
TC OUVIDO	5	3,15	5,25	91,00	55,25	154,65	30,93
TC ALTA RESOLUÇÃO TÓRAX	4	2,52	14,28	28,00	30,60	75,40	18,85
TC COLUNA DORSAL	4	2,52	5,04	25,20	13,60	46,36	11,59
TC COLUNA TÓRAXICA	1	0,63	1,26	6,30	3,40	11,59	11,59
TC PESCOÇO	4	0,00	9,24	29,40	10,20	50,52	12,63
TC REGIÃO CERVICAL	3	1,89	4,41	25,20	17,85	49,35	16,45
TC RENAL/ABDOMÊN	3	1,26	12,60	26,25	22,95		21,02
TC MÃO	2	1,26	3,78	14,70	5,10	24,84	12,42
TC ANTEBRAÇO	1	0,63	1,89	9,45	10,20	22,17	22,17
TC BRAÇO	1	0,63	1,89	9,45	10,20	22,17	22,17
TC COTOVELO	1	0,63	1,89	9,45	10,20	22,17	22,17
TC JOELHO	1	0,00	1,68	19,25	5,95	26,88	26,88
TOTAL	403	229,95	710,43	2.644,25	2.198,10	5.784,41	14,35

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 6 – Cálculo do custo das atividades e dos objetos de custos.

Há uma ociosidade de 44%, ou seja, o recurso mão de obra direta não está sendo aproveitado em sua totalidade. A tabela 8 apresenta o período de funcionamento do centro tomografia computadorizada e serve para explicar essa ociosidade.

Com o objetivo de dimensionar a capacidade máxima de utilização da sala de tomografia computadorizada, e assim, verificar se este é o motivo da ociosidade citada acima, foi definido o período de funcionamento do centro. Para tanto, restringiu-se a análise somente aos dados fornecidos de demanda quantitativa de segunda à quarta-feira das 7 às 19 horas, quinta-feira das 7 às 13 horas e sexta-feira das 7 às 19 horas, excluindo feriados.

minutos, enquanto que os funcionários possuem um total de 33.240 minutos disponíveis para a realização destes exames. Isto explica a ociosidade dos funcionários no referido centro. Assim, deve ser feito um estudo para melhor aproveitamento da sala de tomografia computadorizada.

A tabela 6 também apresentou o custo de cada tipo de exame. O resultado obtido foi comparado ao resultado obtido através da metodologia de custeio por centro de custos (RKW). Com o RKW, o hospital obtém um custo médio unitário de todos os exames de tomografia computadorizada no valor de R\$ 37,19 (14.989,78/403). Já, pelo método de custeio por atividades, cada tipo de exame apresenta um custo unitário, conforme tabela 9.

	Quantidade	Horas / Mês / Funcionário	Horas / Mês Totais	Min / Mês
Técnico de radiologia	2	85	170	10.200
Auxiliar de enfermagem	2	107	214	12.840
Médico radiologista	2	85	170	10.200
TOTAL	6	277	554	33.240

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 7 – Levantamento das horas disponíveis dos profissionais envolvidos no serviço de tomografia

Onde:

(A) = quantidade de dias do ano menos o número de sábados, domingos e feriados;

(B) = (A) / 12;

(C) = quantidade de horas disponíveis por semana: (4 dias x 12 horas) + (1 dia x 6 horas) = 54;

(D) = número de horas por semana disponível / número de dias por semana;

(E) = total de horas por mês;

(F) = horas média da manutenção clínica e hospitalar com base na média anual;

(G) = 20 minutos de limpeza diária versus número de dias disponíveis: (20 min x 20,3 dias) / 60 min = 6,78 h

(H) = total de horas disponíveis por mês.

Conclui-se assim, que as horas disponíveis para a realização dos exames são de 204,07 horas, ou seja, 12.244,20

O ABC considera a complexidade do processo, ou seja, cada funcionário depende determinada quantidade de tempo para cada atividade e assim para cada exame. Já o RKW, considera que todos os funcionários trabalharam tempos iguais para cada tipo de exame.

4. Considerações Finais

O custeio por centros de custos, tradicionalmente utilizado nos hospitais, tem algumas vantagens, dentre elas o tempo de implantação do sistema e a sua abrangência. Além disso, esta metodologia possibilita que o custo total operacional do hospital componha o custo unitário dos produtos, por exemplo, o custo médio de um exame de tomografia computadorizado calculado pelo método RKW, garante a alocação total do custo da unidade na produção (exames). Por estes motivos é um dos mais difundidos na área da saúde.

Descrição	Método de Cálculo	Quantidade
Quantidade de dias disponíveis por ano	A	244
Quantidade de dias disponíveis por mês	B = A/12	20,3
Horas por semana disponíveis	C	54
Horas por dia efetivo	D = C/5	10,8
Total de horas mês	E = B x D	219,6
(-) Horas de manutenção	F	8,75
(-) Horas de limpeza e assepsia da sala	G	6,78
Total de horas disponíveis por mês	H = E - F - G	204,07

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 8 – Período de funcionamento da sala de tomografia computadorizada

EXAMES	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	
	RKW	ABC
TC CRÂNIO	37,19	11,18
TC DO ABDOMÊN	37,19	21,02
TC TÓRAX	37,19	18,85
TC PELVE MASCULINA	37,19	15,91
TC PELVE FEMININA	37,19	15,91
TC BACIA	37,19	15,91
TC ARTICULAÇÃO COXO FEMURAL	37,19	15,91
TC COLUNA LOMBAR	37,19	11,59
TC COLUNA LOMBO SACRA	37,19	11,59
TC COLUNA CERVICAL	37,19	16,45
TC MIELOGRAFIA	37,19	27,62
TC SEIOS DA FACE	37,19	20,41
TC FACE	37,19	20,41
TC OUVIDO	37,19	30,93
TC ALTA RESOLUÇÃO TÓRAX	37,19	18,85
TC COLUNA DORSAL	37,19	11,59
TC COLUNA TÓRAXICA	37,19	11,59
TC PESCOÇO	37,19	12,63
TC REGIÃO CERVICAL	37,19	16,45
TC RENAL/ABDOMÊN SUPERIOR.	37,19	21,02
TC MÃO	37,19	12,42
TC ANTEBRAÇO	37,19	22,17
TC BRAÇO	37,19	22,17
TC COTOVELO	37,19	22,17
TC JOELHO	37,19	26,88
TOTAL	37,19	14,35

Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 9 – Comparação entre as duas metodologias

Entretanto, as críticas apresentadas pela academia são bastante pertinentes, pois este método utiliza-se de rateios simplistas o que causa uma grande arbitrariedade, distorcendo assim os custos finais.

Quanto ao método de custeio baseado em atividades, a literatura trata como o método mais adequado para alocação dos custos, visto que considera a complexidade do processo.

O custo unitário do exame de tomografia através do método de centro de custos foi de R\$ 37,19. Já, pelo método de custeio por atividades o custo unitário por tipo de exame é menor, em média R\$14,35. Além da diferença de valor, o método de custeio por atividades permitiu apurar o custo da capacidade ociosa, que neste caso perfaz 44%. A necessidade de mensuração da capacidade ociosa é uma das mais importantes no controle dos custos. Neste caso, apurou-se uma diferença entre a capacidade disponível e a capacidade utilizada.

Notou-se também, através da observação do processo, que enquanto um tipo de exame é processado é possível realizar outro tipo de exame. Logo, seria viável a adaptação

do equipamento que processa os exames, ou seja, adquirindo um processador mais potente seria possível processar um maior volume de exames.

Porém, apesar das vantagens da aplicação do custeio baseado em atividades, existem alguns problemas de implantação tais como: falta de “cultura” na área hospitalar no controle dos custos e tempo de implantação (o que pode desestimular a implantação do projeto). Por ser uma empresa complexa que agrupa vários tipos de serviços, a adoção do método para o hospital todo é muito complexa e envolveria muitos recursos.

O cálculo do custo pelo custeio baseado em atividade é bem mais trabalhoso. Logo, o método de centros de custos é o mais viável de ser implantado no hospital como um todo. Ressalta-se porém, que o custeio baseado em atividade pode e deve ser implantado em áreas onde sabe-se que o processo deve ser melhorado, onde há desperdícios e ociosidade.

-REFERÊNCIAS

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise gerencial de custos:** aplicação em empresas modernas. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BRIMSON, James. **Contabilidade por atividades:** uma abordagem de custeio baseado em atividades. Tradução Antonio T. G. Carneiro. São Paulo: Atlas, 1996.

CALVO, Maria Cristina Marino. **Hospitais públicos e privados no sistema único de saúde do Brasil:** o mito da eficiência privada. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2002.

COGAN, Samuel. **Modelos de ABC/ABM:** inclui modelos resolvidos e metodologia original de reconciliação de dados para o ABC/ABM. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

CATELLI, Armando; GUERREIRO, Reinaldo. Uma análise crítica do sistema “ABC”- activity based costing. **Revista Brasileira de Contabilidade**, Brasília, n.91, p.16-24, Jan./Fev. 1995.

LIMA, Carlos Rogério. Montenegro de. **Activity-Based Costing para hospitais.** Dissertação (Mestrado em Administração Contábil e Financeira.) - Escola de Administração de Empresa de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, EASP/FGV, São Paulo, 1997.

MAHER, Michael. **Contabilidade de custos:** criando valor para a administração. Tradução José Evaristo dos Santos. São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 1996.

MATOS, Afonso José de. **Gestão de custos hospitalares.** São Paulo: STS, 2005.

PLAYER, Steve. et al. **ABM:** lições do campo de batalha. São Paulo: Makron Books, 1997.

Artigo recebido em 27/06/2010.

Aceito para publicação em 16/08/2010.