



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

ANÁLISE DE CUSTO-LEITO DE UTI HOSPITALAR

CORIOLANO ANTONIO DE LEMOS SÁ

Universidade Federal de Campina Grande
coriolanoufcg@hotmail.com

JOSÉ SEBASTIÃO ROCHA

Universidade Federal de Campina Grande
josesrocha@uol.com.br

SÍDIA FONSECA ALMEIDA

Universidade Federal de Campina Grande
sidia.almeida@gmail.com

Agradeço a Deus, que só ele sabe o tempo certo para tudo que acontece em nossa vida. Ao professor e professora (que também foi minha tutora), por suas orientações no desenvolvimento deste trabalho. Aos dirigentes e colaboradores do hospital onde desenvolvi o estudo, em vista de ter sido bem acolhido por todos



ANÁLISE DE CUSTO-LEITO DE UTI HOSPITALAR

Resumo

Este trabalho tem como fito uma análise de custo-leito de UTI de um hospital público localizado na cidade de João Pessoa-PB; efetuou-se determinadas tarefas, as quais passaram pelos levantamentos de layout e respectivo fluxograma, alocação de custos, formas de rateio e comparação de modelo, atinente à literatura levantada, com o cálculo que é praticado no órgão. A pesquisa foi classificada como estudo de caso, pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Para Vergara (2008, p.49), “estudo de caso é o circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essa como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo país”. Foram feitas, então, entrevistas informais, análise documentais, acompanhamento de pacientes e prospecções na literatura pertinente. Participaram desse estudo 79 funcionários, bem como foram acompanhados 2 pacientes, além de uma empresa privada que foi solicitada a fim de dar informação dos valores de alguns equipamentos para efeito de um cotejamento. Enfim, na prospecção, encontrou-se o valor da diária de um leito da UTI e referente a este, encontraram-se diversos custos com devidas alocações no trabalho. Na análise do leito, verificou-se que nas formas de cálculo do hospital, há divergências de valores, o que viabiliza a implantação deste estudo dentro na unidade.

Palavras-chave: análise de custos; Unidade de Terapia Intensiva; custos hospitalares.

Abstract

This work has the aim of cost analysis-ICU bed public hospital located in the city of João Pessoa-PB; carried out certain tasks, which went through withdrawals and flowchart layout, cost allocation, forms of assessment and comparison of model, with respect to literature, with the calculation that is practised on the organ. The research was classified as a case study, bibliographical research and documentary research. For Vergara (2008, p. 49), "case study is confined to one or a few units, understood this as a person, family, product, company, public entity, community or country". Were made, then, informal interviews, documentary analysis, monitoring of patients and relevant literature surveys. Participated in this study 79 employees, as well as 2 patients were followed, in addition to a private company that was requested in order to give information of the values of some equipment for a cotejamento effect. Anyway, in prospecting, the daily value of a bed of the UTI and for this, they met several due costs allocations at work. The analysis of the bed, it was found that in the hospital, there are differences of values, which enables the deployment of this study within the unit.

Keywords: Cost analysis; Intensive care unit; hospital costs.



1 Introdução

Geralmente, as empresas utilizam a contabilidade geral para calcular os custos e diversas usam as demonstrações de resultados do exercício (DRE) como mecanismo principal de avaliação. Na atualidade, as exigências para efeito de uma avaliação tornaram-se mais complexas, com demandas de informações cada vez mais incrementadas por diversos tipos de dados, fazendo com que, usando-se só esse tipo de mecanismo, para algumas organizações, dar-se-á uma apreciação insipiente. Segundo Associação Americana de Hospitais AAH (1980 *apud* Falk 2001, p. 13), os hospitais foram considerados como organizações particularmente complexas. Eles apresentam níveis significativos de gastos. A cada dia que passa os custos e as despesas são mais observados e tornam-se motivos de preocupação para os governos federal, estadual, municipal e também para as pessoas que utilizam os serviços de saúde, já que tratam-se de aplicação de valores, de certa forma, elevados para uma eficácia de um grau aparentemente incompatível.

O interesse por esse estudo surgiu mediante observações diretas feitas pelo autor que trabalha em um hospital público nesse Estado. Observou-se que os procedimentos de cálculos de custos hospitalares, têm características singulares, pelo fato de quando se trata de pacientes, cada caso é um cenário diferente do outro. É como se fosse uma indústria com “diversos produtos”, cada um com um custo diferente. No hospital, faz-se uma analogia em termos de patologias, cada uma expressa um gasto distinto. Em alguns hospitais a forma de se calcular o custo do leito é feita de forma empírica. Muitas vezes sequer existe um cálculo (FALK, 2001).

Para Martins (2008, p. 22), o conhecimento dos custos é vital para saber se, dado o preço, o produto ou serviço é rentável e, se é possível reduzi-los. O presente trabalho, atinente à contabilidade de custos, objetivou analisar os custos de um leito de UTI adulta de um hospital público situado na cidade de João Pessoa-PB; para o seu desenvolvimento levantou-se layout e fluxograma atinentes, diagnosticou-se os gastos diretos e indiretos sucedidos no processo, verificou-se os tipos de rateios empregados aos custos indiretos e os mais adequados; comparou-se as formas de cálculos aplicadas naquele processo hospitalar com o que, normalmente, indica a literatura pertinente. O estudo apontou caminhos para a apuração eficiente desses custos, propiciando a alocação e classificação destes em direto e indireto, para daí fazer uma averiguação das formas de rateios adequadas, finalizando-se, à luz da teoria, com um modelo de cálculo, onde mediu-se o valor desse serviço específico naquele hospital e se fez uma análise em relação ao que realmente lá se pratica.

A temática traz consigo uma utilidade no meio acadêmico e para a sociedade em geral; pois, tais informações poderão ser úteis no aprendizado prático da matéria contabilidade de custos, bem como para dirigentes de hospitais públicos e privados que almejem uma análise mais acurada de custo-leito. A técnica aplicada poderá ser usada também em diversos setores do ramo, porém cada caso deverá ser estudado especificamente mesmo se tratando de leitos de outros hospitais pode precisar de adequações. Pretendeu-se, então, neste trabalho contribuir com a gestão financeira hospitalar, descrevendo e avaliando os seus gastos

2 Referencial Teórico

A contabilidade de Custos é um ramo da contabilidade geral e é bastante utilizada por diversas empresas que buscam ter as informações sobre os seus gastos de forma mais adequada e detalhada; vem suprir ou complementar com dados mais analíticos os quais não são contemplados na contabilidade financeira.



2.1 Algumas classificações de custos

Coura et al (2009), classificam os custos em: “direto, indireto, fixo, variável, semifixo, semivariável, imputado, por falhas internas, por falhas externas, irrecuperáveis, evitáveis e inevitáveis”. O presente trabalho se concentra em dois principais tipos de custos que são os custos diretos e custos indiretos. Custo total de um objeto específico, inclui tanto custos diretos como uma parcela justa dos custos indiretos (FALK, 2001).

2.1.1 Os diretos - são aqueles que integram-se diretamente ao objeto, tais como:

- Materiais e medicamentos – já que nesse caso, pelo uso de requisições é possível identificar quanto de material é consumido em diversos setores hospitalares.
- Mão de obra direta – trata-se dos custos com funcionários utilizados diretamente na prestação do serviço. É preciso saber quanto tempo cada trabalhador gastou no serviço executado e o valor proporcional aplicado sendo assim possível apropriar diretamente esse gasto à atividade;
- Material de embalagens (cirúrgico) – usadas na proteção de materiais cirúrgicos, tem por finalidade a proteção do conteúdo contra contaminações. É de uso frequente em cirurgias.
- Energia elétrica: que pode ser alocada nos custos diretos caso haja um medidor individual nos equipamentos e na área a ser estudada. Mas, geralmente é considerado custo indireto, justamente pela falta dessa medição individual.

2.1.2 Os indiretos – que não integram-se diretamente ao objeto de custo analisado. Para Martins (2008) os custos indiretos não oferecem condições de medidas objetivas e qualquer alocação tem de ser feita de maneira estimada e muitas vezes arbitrária. Alguns dos custos indiretos mais comuns são: Depreciação de equipamentos; salários dos chefes; aluguel do imóvel; gastos com limpeza; energia elétrica; consumo de água para manutenção e limpeza.

2.2 Sistema de custeio por absorção departamentalizada

Segundo Martins (2008), “os custos comuns a vários departamentos são rateados em função de sua natureza.” Ainda para Martins (2008), ao atribuir os custos indiretos de um departamento para outros é necessário basear-se em algum critério. Para esse rateio por departamento verificam-se quais são as bases mais adequadas para dar início ao processo. Para tanto, apresenta-se o exemplo a seguir.

O setor de oftalmologia de um hospital possui um custo indireto total de R\$ 10.000,00 e precisa distribuí-lo a dois tipos de pacientes, “A” e “B”. “A” são os aqueles que precisam de microcirurgias e “B” são os que fazem exames de rotina.

Quadro 1

Custos do setor de oftalmologia.

Itens	A	B	Total
Material médico	R\$ 3.000,00	R\$ 1.000,00	R\$ 4.000,00
Mão de obra direta	R\$ 10.000,00	R\$ 4.000,00	R\$ 14.000,00
Custos diretos totais	R\$ 13.000,00	R\$ 5.000,00	R\$ 18.000,00
Custos indiretos a ratear	?	?	R\$ 10.000,00
Total	?	?	R\$ 28.000,00
Horas máquina ou tempo de atendimento, hm	1.000 hm	250 hm	1.250 hm

Fonte: adaptado de Martins (2008, p.80).



Martins (2008) cita quatro bases de rateio. Os valores de custos indiretos de “A” e “B” com interrogação no quadro 1, usando-se um tipo de rateio seria assim distribuídos:

- Rateio com base em horas máquina, hm: é a primeira alternativa a qual nos leva a distribuir os R\$ 10.000,00 de custos indiretos da seguinte forma:

$$\text{hm} = \text{R\$ } 10.000,00 / 1.250 = \text{R\$ } 8,00 = \text{valor de cada uma hm}$$

$$\text{“A”} = 1.000 \text{ hm} * 8,00 = \text{R\$ } 8.000,00$$

$$\text{“B”} = 250 \text{ hm} * 8,00 = \underline{\text{R\$ } 2.000,00} \quad \underline{\text{R\$ } 10.000,00}$$

$$\text{Custo total de “A”} = \text{R\$ } 13.000,00 + \text{R\$ } 8.000,00 = \text{R\$ } 21.000,00$$

$$\text{Custo total de “B”} = \text{R\$ } 5.000,00 + \text{R\$ } 2.000,00 = \underline{\text{R\$ } 7.000,00} \quad \underline{\text{R\$ } 28.000,00}$$

- Rateio com base na mão de obra direta: na ausência de informação de número de horas de mão de obra direta, usam-se os seus valores. Portanto teríamos:

Participação do custo indireto em relação à mão de obra direta =

$$\text{R\$ } 10.000,00 / \text{R\$ } 14.000,00 = 0,714286, \text{ ou seja aproximadamente } 71\%$$

$$\text{Logo “A” absorveria de custo indireto } 0,714286 * \text{R\$ } 10.000,00 = \text{R\$ } 7.143,00$$

$$\text{e “B”} = 0,714286 * \text{R\$ } 4.000,00 = \text{R\$ } 2.857,00, \text{ total} = \text{R\$ } 10.000,00$$

Portanto o Custo total seria:

$$\text{de “A”} = \text{R\$ } 13.000,00 + \text{R\$ } 7.143,00 = \text{R\$ } 20.143,00$$

$$\text{de “B”} = \text{R\$ } 5.000,00 + \text{R\$ } 2.857,00 = \underline{\text{R\$ } 7.857,00} \quad \underline{\text{R\$ } 28.000,00}$$

- Rateio com base no material médico: na ausência de quantidade física usam-se valores em reais.

$$\text{“A”} = \text{R\$ } 3.000,00 / \text{R\$ } 4.000,00 * \text{R\$ } 10.000,00 = \text{R\$ } 7.500,00 \text{ de custo indireto}$$

$$\text{“B”} = \text{R\$ } 1.000,00 / \text{R\$ } 4.000,00 * \text{R\$ } 10.000,00 = \text{R\$ } 2.500,00$$

$$\text{Custo total de “A”} = \text{R\$ } 13.000,00 + \text{R\$ } 7.500,00 = \text{R\$ } 20.500,00$$

$$\text{Custo total de “B”} = \text{R\$ } 5.000,00 + \text{R\$ } 2.500,00 = \underline{\text{R\$ } 7.500,00} \quad \underline{\text{R\$ } 28.000,00}$$

- Rateio com base no custo direto total

$$\text{“A”} = \text{R\$ } 10.000,00 / \text{R\$ } 18.000,00 * \text{R\$ } 13.000,00 = \text{R\$ } 7.222,00$$

$$\text{“B”} = \text{R\$ } 10.000,00 / \text{R\$ } 18.000,00 * \text{R\$ } 5.000,00 = \underline{\text{R\$ } 2.778,00} \quad \underline{\text{R\$ } 10.000,00}$$

$$\text{Custo total de “A”} = \text{R\$ } 13.000,00 + \text{R\$ } 7.222,22 = \text{R\$ } 20.222,22$$

$$\text{Custo total de “B”} = \text{R\$ } 5.000,00 + \text{R\$ } 2.777,78 = \underline{\text{R\$ } 7.777,78} \quad \underline{\text{R\$ } 28.000,00}$$

2.3 Arranjo físico ou layout

O presente estudo está voltado para a área de custos, o mesmo necessita de uma breve observação do layout para que se possa ter uma visão genérica da instituição e assim entender a locomoção de funcionários e pacientes. Conforme Cury (2012), “O *layout* corresponde ao arranjo dos diversos postos de trabalho nos espaços existentes na organização”

Um projeto de layout passa por algumas etapas. Cury (2012) cita seis etapas para sua realização: Levantamento; Crítica do levantamento; Planejamento da solução; Crítica do levantamento; Implantação; Controle dos resultados. Oliveira (2011) chama a atenção para as seguintes tarefas a serem desenvolvidas na estruturação: estudo do local, onde pode-se considerar alguns aspectos: planta baixa do espaço disponível; vias de acesso; análise de adequação do ponto de localização; preço do metro quadrado; possibilidades de ampliações e nível de reforma possível; Análise das instalações do imóvel; Limite de carga suportado. Estudo das divisões, considerando os seguintes aspectos: formato e amplitude das salas; medidas e quantidades dos móveis e equipamentos; Forma de uso das salas, móveis e equipamentos; a parência e ambiente proporcionado etc.



Nem todas as tarefas e aspectos precisam ser abordados com muita exatidão, algumas delas podem ser mais abordadas que outras dependendo do trabalho a ser elaborado. (OLIVEIRA, 2011).

Tanto para esse estudo quanto para o analista da área de métodos, não se torna necessário conhecer todos os símbolos que pode ser utilizado em um estudo de arranjo físico. No quadro abaixo são apresentados os símbolos mais comuns e que foram utilizados no caso.

Quadro 2

Símbolos para plantas baixas

Parede	
Divisória	
Porta	
Janela	
Pilares ou colunas	
Grades	

Fonte: Oliveira (2011, p. 351).

2.4 Fluxograma

Segundo Peinado; Graeml (2007, p.140) “Os fluxogramas são formas de representar por meio de símbolos gráficos, a sequência dos passos de um trabalho, para facilitar sua análise”.

Oliveira (2011) destaca três tipos de fluxogramas: fluxograma vertical; fluxograma parcial ou descritivo e fluxograma global ou de coluna

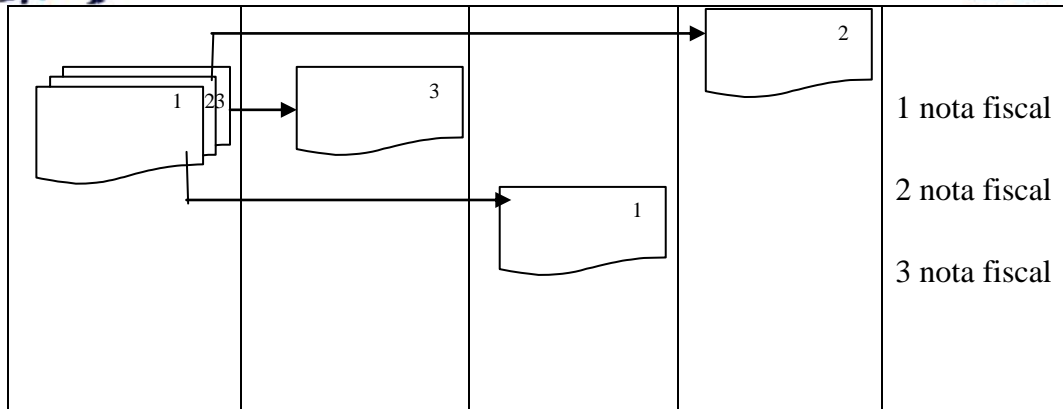
O seguinte estudo utilizou-se do fluxograma global, pois ele é mais apropriado para fazer levantamentos quanto às rotinas e demonstra com clareza os fluxos. (OLIVEIRA, 2011).

Para facilitar a observação do fluxo entre os setores, áreas, órgãos ou unidades e melhorar a identificação por onde tramitam as informações, documentos e materiais, delimitam-se campos específicos para cada agente ou unidade organizacional envolvida no processo. (OLIVEIRA, 2011). Tais delimitações estão exemplificadas no quadro nº3.

Quadro 3

Áreas de responsabilidades e notas explicativas.

Compras	Almoxarifado	Farmácia	Tesouraria	Notas
---------	--------------	----------	------------	-------



Fonte: Baseado em Oliveira (2011).

O exemplo mostra o trâmite de documentos entre os setores. Os mesmos estão separados por colunas e os documentos enumerados para facilitar a sua identificação. Para Oliveira (2011, p. 294) “qualquer esclarecimento, por reduzido que seja, não é conveniente que seja incluído dentro de nenhum símbolo nem ao lado”. Por isso é criado mais uma coluna para notas explicativas ou comentários.

2.5 Equipamentos obrigatórios de uma unidade de terapia intensiva

Quadro 4

Materiais e equipamentos de UTI – destacam-se alguns principais

Material ou equipamento	Quantidade por leito
Cama hospitalar com ajuste de posição, grades laterais e rodízios.	01(um) por leito
Equipamento para ressuscitação manual do tipo balão auto inflável, com reservatório e máscara facial.	01(um) por leito, com reserva operacional de 01 (um) para cada 02 (dois) leitos.
Equipamentos para infusão contínua e controlada de fluidos ("bomba de infusão").	04(quatro) por leito, com reserva operacional de 01 (um) equipamento para cada 03 (três) leitos.
Equipamentos e materiais que permitam monitorização contínua de: a) frequência respiratória; b) oximetria de pulso; c) frequência cardíaca; d) cardioscopia; e) temperatura; f) pressão arterial não invasiva.	01(um) por leito
Máscara facial que permite diferentes concentrações de Oxigênio	01 (uma) para cada 02 (dois) leitos
Materiais para aspiração traqueal em sistemas aberto e fechado	01(um) por leito
Aspirador a vácuo portátil	01(um) por leito
Equipamento para mensurar pressão de balonete de tubo/cânula endotraqueal ("cuffômetro");	01(um) por leito
Ventilador pulmonar mecânico microprocessado	01 (um) para cada 02 (dois) leitos, com reserva operacional de 01 (um) equipamento para cada 05 (cinco) leitos
Equipamento para ventilação pulmonar mecânica não invasiva	01(um) para cada 10 (dez) leitos
Materiais e equipamento para monitorização de	01 (um) equipamento para cada 05



pressão arterial invasiva	(cinco) leitos, com reserva operacional de 01 (um) equipamento para cada 10 (dez) leitos.
Materiais para punção pericárdica	01(um) por leito
Monitor de débito cardíaco	01(um) por leito
Eletrocardiógrafo portátil	01 (um) equipamento para cada 10 (dez) leitos
Kit ("carrinho") contendo medicamentos e materiais para atendimento às emergências	01 (um) para cada 05 (cinco) leitos ou fração
Equipamento desfibrilador e cardioversor, com bateria.	01 (um) para cada 05 (cinco) leitos
Marcapasso cardíaco temporário, eletrodos e gerador.	01 (um) equipamento para cada 10 (dez) leitos
Materiais para cateterismo vesical de demora em sistema fechado	01(um) por leito
Maca para transporte, com grades laterais, suporte para soluções parenterais e suporte para cilindro de oxigênio.	1 (uma) para cada 10 (dez) leitos ou fração
Refrigerador, com temperatura interna de 2 a 8°C, de uso exclusivo para guarda de medicamentos, com monitorização e registro de temperatura.	01 (um) por CTI

Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde (2010)

3 Metodologia

Vergara (2008) propõe dois critérios para classificar a tipologia de uma pesquisa: quanto aos fins e quanto aos meios. Levando em consideração a literatura, a pesquisa foi classificada como estudo de caso, pesquisa bibliográfica e pesquisa documental. Os dados foram fornecidos por um hospital público, localizado na cidade de João Pessoa-PB.

Por ser um estudo de caso, é necessário conhecer o objeto do estudo, o custo leito de uma unidade de terapia intensiva (UTI). É esse objeto e a sua análise que são o foco do estudo. Conforme GIL (2010), “o estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada nas ciências biomédicas e sociais”. Já para Vergara (2008, p.49), “estudo de caso é o circunscrito a uma ou poucas unidades, entendidas essa como pessoa, família, produto, empresa, órgão público, comunidade ou mesmo país”. Segundo Gil (2010), quase todas as pesquisas acadêmicas requerem em algum momento a realização de trabalhos que podem ser caracterizados como pesquisa bibliográfica. Para a realização do estudo foi necessário realizar leituras compatíveis com o caso estudado, a base literária foi voltada para a área de custos, onde houve pesquisas bibliográficas na área de saúde e em outras ciências humanas.

Na instituição onde este estudo foi desenvolvido, não permitiu-se que seu nome fosse revelado, porém diversas informações úteis foram liberadas à consecução do intento. Trata-se de um hospital geral fundado em 1969, situado na cidade de João Pessoa, no estado da Paraíba, o mesmo é um órgão público e teve sua construção iniciada em 1957 no governo de Pedro Moreno Gondim e seu término no governo de João Agripino Maia. No início, a instituição servia apenas a uma pequena parte da população, constituída por funcionários do estado. Com o tempo, ela passou a servir toda a população. Verificou-se que no final do ano de 2014 ela continha 1.300 funcionários que prestam serviços nos setores de urgência e



emergência, maternidade, prótese auditiva, laboratório, radiologia, farmácia, administração, brinquedoteca, enfermarias, limpeza, nutrição, serviço social, psicologia, oftalmologia e odontológico. Por dia, são atendidos, em média, 300 pacientes nas diversas especialidades médicas da unidade de saúde. O órgão é de médio porte, com 151 leitos sendo 7 deles leitos de UTI adulta. A maior parte de seus pacientes procede da capital. Por mês, atende-se cerca de 10 mil pessoas. Os pacientes buscam na unidade hospitalar, em sua maioria, assistência cirúrgica e clínica, bem como serviço de maternidade através do Sistema Único de Saúde (SUS).

No caso apresentado todos os funcionários e pacientes que estão dentro do processo fazem parte do estudo, porém, ao delimitar o tema levou-se em consideração a complexidade que é uma análise contábil de um hospital, por isso o trabalho aborda uma área específica encontrada em hospitais públicos e privados que é o setor de CTI adulta. Para o estudo também foi preciso estudar dados dos setores de farmácia, tesouraria, triagem, urgência e enfermagem. O hospital conta no momento da pesquisa com aproximadamente 1400 funcionários, dos quais 79 fazem parte dos departamentos estudados e 7 são pacientes internos no CTI. Como a rotatividade de paciente é considerada grande já que o tempo de permanência de doentes em hospitais varia de acordo com cada caso, o número de pacientes internos no centro de terapia intensiva muda constantemente e o número citado foi constatado durante uma visita no dia 29/12/2014.

Foram entrevistadas 7 pessoas através de entrevistas informais, 2 funcionários da tesouraria (tesoureira e o diretor de finanças), 2 do CTI (o coordenador de enfermagem e um médico plantonista), 1 da farmácia (chefe do departamento de farmácia), 1 da triagem (técnico de enfermagem plantonista), 1 da urgência (técnico de enfermagem da sala vermelha). Foram também observados e acompanhados 2 pacientes desde a sua internação até o faturamento de suas diárias junto ao setor de contas. A intenção foi saber o quanto foi gasto com medicamentos e diárias de acordo com o hospital. Esse acompanhamento teve o auxílio da gerente do setor de farmácia e este setor forneceu os valores dos medicamentos usados nos dois pacientes.

A amostra é um subconjunto do universo ou da população, por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população (GIL, 2010). Portanto os funcionários do hospital são o universo em questão, já os funcionários entrevistados e os pacientes acompanhados são a amostra da pesquisa. Foram feitas entrevistas informais no período de 03/01/2015 até 11/02/2015. Para Vergara (2008) essa entrevista chamada de informal é quase uma “conversa jogada fora”, mas que tem um objetivo específico de coletar dados.

Para Cury (2012) o levantamento de um layout é a fase em que o analista ou a equipe responsável pelo desenvolvimento do estudo do layout deve familiarizar-se com o plano de organização e os principais procedimentos adotados. Apesar do estudo não se tratar de um problema layout, foi preciso fazer um levantamento do arranjo físico dos setores em que os pacientes de UTI têm passagens. Tal levantamento foi necessário para que se possa ter uma visão genérica e entender o fluxo de pacientes. Para o desenho do arranjo físico foi utilizado programa especializado em plantas baixas chamado de Autocad. Outro procedimento necessário foi realizar um estudo do fluxo, ou seja, um fluxograma. Através do fluxograma o analista pode representar os vários fatores e as variáveis que ocorrem no sistema, os circuitos de informações correlacionadas ao processo decisório, bem como as unidades organizacionais envolvidas no processo (OLIVEIRA, 2011). No presente trabalho, o fluxograma foi usado principalmente para identificar as unidades organizacionais e o número de funcionários envolvidos no processo de atendimento e assistência a pacientes.



Segundo Vergara (2008) as investigações documentais são realizadas em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza. Para a análise documental, foram observados documentos fiscais que comprovam os gastos com os insumos dos recursos materiais e humanos, atualizados no período da pesquisa. Além dessas análises, também foi feita uma pesquisa junto à empresa HBL vendas e serviços de materiais médicos e ortopédicos com a intenção de saber o preço dos materiais comprados para UTI, atualizados no período da pesquisa, já que o hospital adquiriu esses materiais há alguns anos e por esse motivo os preços ficaram defasados. Os dados foram coletados no período de dezembro de 2014 até fevereiro de 2015 e a exposição deles é feita em períodos diários, semanais e mensais expostos em tabelas, separadas de acordo com cada setor e outra tabela mostrando o somatório dos gastos do leito. Foi concedida uma autorização pela direção do hospital para que o autor tivesse acesso a essas informações e fossem coletadas de maneira transparente.

4 Resultados obtidos e análise

4.1 Layout e fluxograma

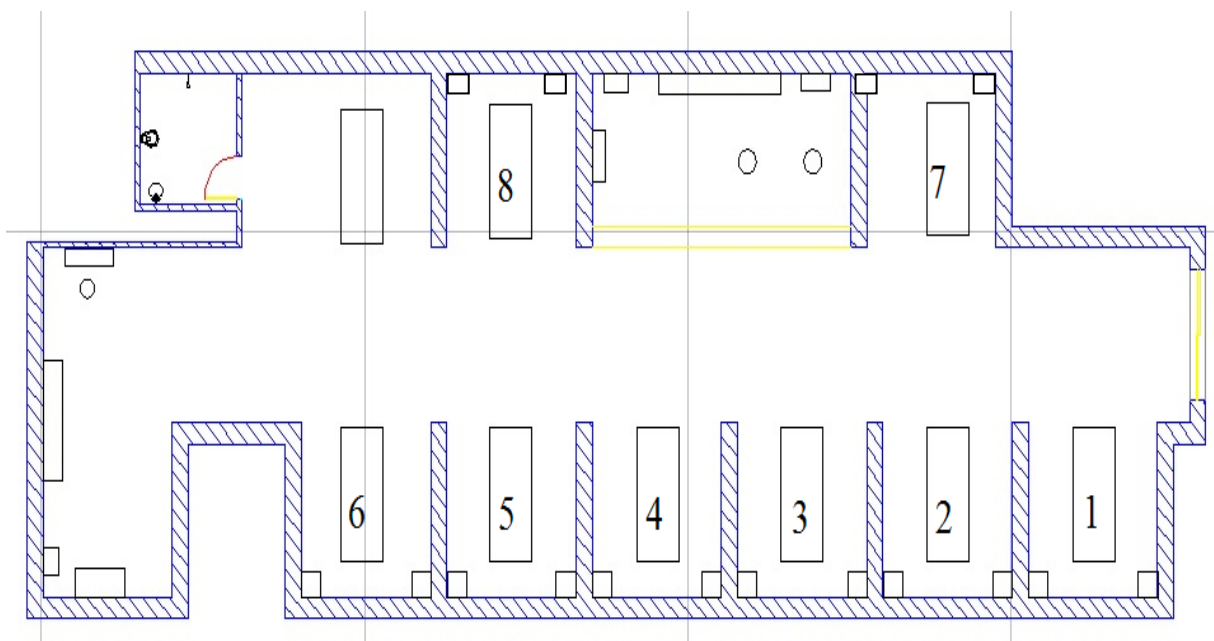


Figura 1. Layout CTI adulta

Fonte: Elaboração do próprio autor (2015)

Centro de Terapia Intensiva (CTI) é o agrupamento, numa mesma área física, de mais de uma Unidade de Terapia Intensiva, UTI. Para ser considerado um leito de UTI é necessário uma série de requisitos: requisitos materiais, requisitos humanos e requisitos estruturais (BRASIL, Resolução nº 7, 25 de fevereiro de 2010). Na figura 1 leitos estão marcados por números que vão de 1 a 8. O CTI do hospital desse estudo tem disponibilidade para 8 leitos de UTI, porém o leito número 6 não está em funcionamento. Existe um corredor no centro do setor, por onde os funcionários se locomovem. No centro da CTI é posicionado um posto médico onde são guardados alguns medicamentos e equipamentos, esse posto fica entre os leitos 7 e 8. No final do corredor a direita logo após o leito número 8, existe um quarto de descanso com um banheiro, para que os funcionários possam descansar sem precisar se ausentar do setor. Por último, existe uma sala administrativa para tratar de assuntos



administrativos do departamento. A planta mostra alguns dos requisitos estruturais como as macas e equipamentos de monitoramento.

Neste estudo, foi observado os materiais e equipamentos existentes e, numa entrevista informal com o coordenador, abordou-se sobre a real importância do uso desses recursos constados no quadro 4. O mesmo ressaltou que a CTI cumpre com todos os requisitos estabelecidos pelo Ministério da Saúde. A seguir apresenta-se os passos-fluxos atinentes ao processo referentes a área estudada

Fases de procedimentos hospitalares		Setores de UTI, urgência, recepção, triagem e enfermagem.	
Recepção	Triagem	Urgência	Unidades de internação

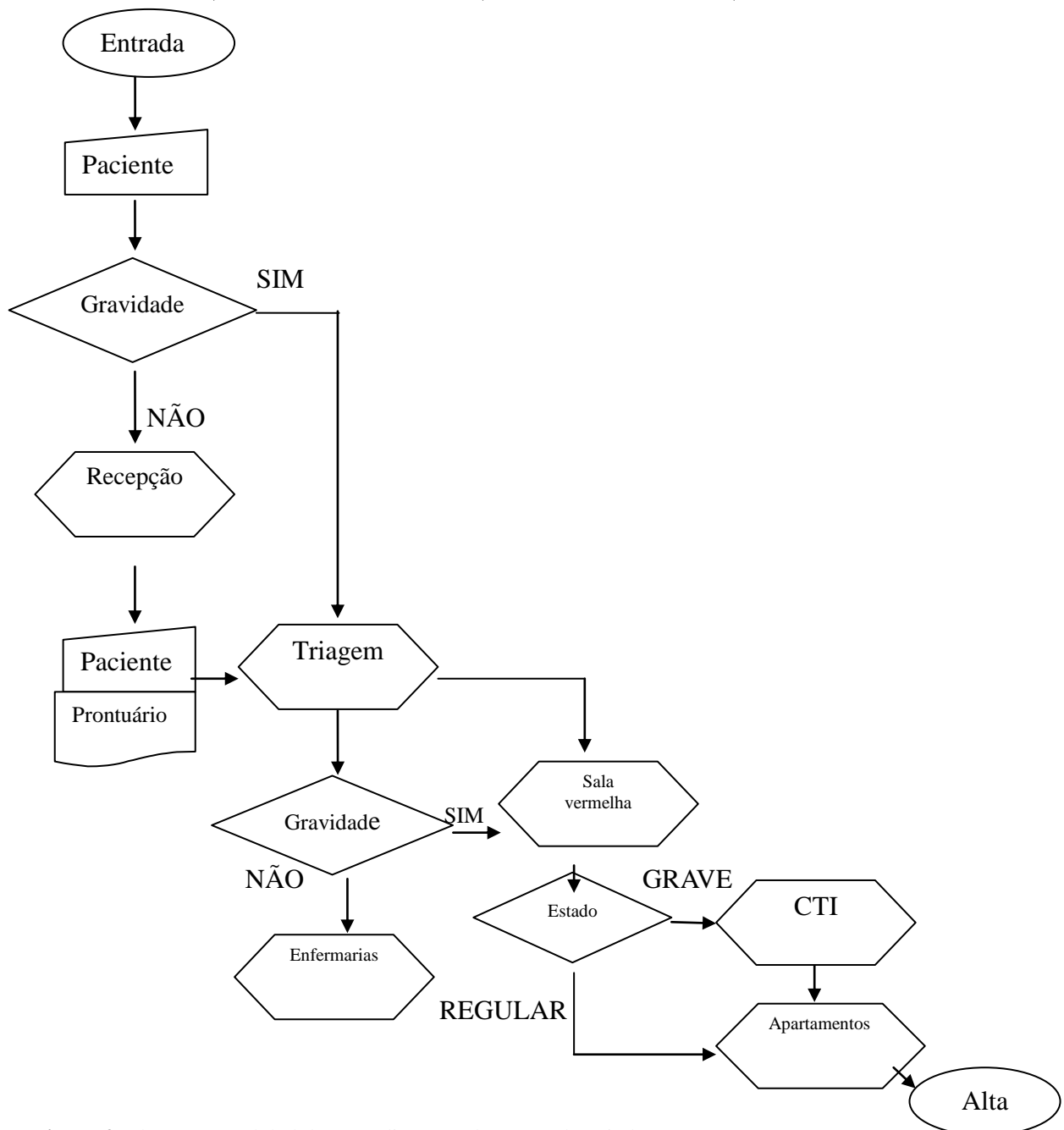


Figura 2. Fluxograma global de procedimentos de setores hospitalares
Fonte: Elaboração do próprio autor (2015)



4.2 Colaboradores

A partir do momento em que uma pessoa precisa de atendimento e entra no hospital, ela é considerada paciente do hospital. Em média o hospital faz cerca de 10000 atendimentos mensais, sendo 20 desses encaminhados para o CTI. No acesso ao hospital, o paciente precisa fazer uma ficha de atendimento. Na recepção possui 18 funcionários, 3 por plantão e todos com função de recepcionista. Nesse momento é tomada a primeira decisão de atendimento. Se o paciente estiver aparentemente em estado grave ele vai direto à sala vermelha. Caso não seja grave, será direcionada para a triagem. Se for constatada alguma gravidade, ele é levado para a sala vermelha, caso contrário será encaminhado para sala amarela. Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, Resolução nº 7, 25 de fevereiro de 2010), grave é o “paciente com comprometimento de um ou mais dos principais sistemas fisiológicos, com perda de sua autoregulação, necessitando de assistência contínua”.

No local da triagem se faz uma avaliação para saber em que grau de urgência encontre-se o paciente e para qual especialista ele deve ser levado. O CTI do hospital tem 7 leitos de UTI adulta em operação. Para a equipe desse setor, o ministério da saúde exige os funcionários e especialidades de acordo com o quadro abaixo.

Quadro 5

Número e especialidade de profissionais por leito

Profissional	Especialidade	Quantidade por leito de UTI/dia
Médico diarista	Título de especialista em medicina intensiva para atuação em UTI adulto	1 (um)
Médico plantonista	Título de especialista em medicina intensiva para atuação em UTI adulto	2 (dois) sendo 1 (um) a cada plantão de 12 horas
Enfermeiro assistencial	Nível superior em enfermagem	2 (dois) sendo 1 (um) a cada plantão de 12 horas
Responsável médico	Título de especialista em medicina intensiva para atuação em UTI adulto	2 (dois) sendo 1 (um) substituto
Coordenador de enfermagem	Especialistas em terapia intensiva ou em outra especialidade relacionada à assistência ao paciente grave	2 (dois) sendo 1 (um) substituto
Coordenador de fisioterapia	Especialistas em terapia intensiva ou em outra especialidade relacionada à assistência ao paciente grave	2 sendo 1 (um) substituto
Fisioterapeuta	Nível superior em fisioterapia	2(dois) sendo 1 (um) por plantão de 12 horas
Técnico de enfermagem	Curso técnico em enfermagem	4 (quatro) sendo 2 (dois) por plantão
Auxiliar administrativo	Nível médio completo	1
Auxiliar de limpeza	Fundamental incompleto	1

Fonte: Com base em informações do Ministério da Saúde (2010)

O número de colaboradores apresentado neste quadro se refere ao período de 24 horas e de apenas um leito, alguns desses profissionais podem dar conta de mais de um leito. Além



desses setores, o Ministério da Saúde (Brasil, Resolução nº 7, 25 de fevereiro de 2010) estabelece que devam ser garantidos, por meios próprios ou terceirizados, diversos outros serviços à beira do leito – dentre estes: assistência nutricional; terapia nutricional (enteral e parenteral); assistência farmacêutica; assistência fonoaudiológica; assistência psicológica; assistência odontológica; assistência social etc. O hospital em que a UTI está inserida deve dispor também, na própria estrutura hospitalar, dos seguintes serviços diagnósticos e terapêuticos: centro cirúrgico; serviço radiológico convencional; serviço de ecodopplercardiografia. Deve ser garantido acesso aos seguintes serviços diagnósticos e terapêuticos, no hospital onde a UTI está inserida ou em outro estabelecimento, por meio de acesso formalizado: cirurgia cardiovascular, cirurgia vascular; cirurgia neurológica; cirurgia ortopédica; cirurgia urológica; cirurgia buco-maxilo-facial; radiologia intervencionista; ressonância magnética; tomografia computadorizada; anatomia patológica; exame comprobatório de fluxo sanguíneo encefálico. Em entrevista com coordenador do CTI ele garantiu que o hospital possui todas essas assistências, exceto assistência clínica nefrológica, ultrassonografia portátil, serviço de fibroncopia, serviço de ecodopplercardiografia, cirurgia cardiovascular e cirurgia neurológica. Segundo ele o hospital não se insere como referência em UTI. Por esse motivo nem todas as assistências são encontradas no órgão e quando um paciente dá entrada no hospital e é necessário utilizar algumas dessas assistências, o paciente é estabilizado e logo depois é transferido para outro hospital que possua essas assistências.

4.3 Custo direto e indireto de mão de obra e materiais e suas formas de rateio

Constatou-se na prospecção que 79 funcionários tinham algum tipo de influência no processo. A tabela nº 1 apresenta os setores e os respectivos valores pagos pelo hospital. Esses numerários são aproximados. A receita do hospital é proveniente do SUS, já que o hospital faz parte da rede desse sistema. O governo do estado propicia o pagamento de parte dos salários dos funcionários efetivos, a edificação e o pagamento da energia elétrica.

Tabela 1
Custo mensal dos salários do processo de internação

Setor	Nº de funcionários	Nº de funcionários por plantão	Custo mensal dos salários
Recepção	18	3	R\$ 14.184,00
Triagem	13	3	R\$ 10.456,00
Sala vermelha	16	3	R\$ 21.546,00
CTI	32	19	R\$ 98.744,00
Total	79	28	R\$ 144.930,00

Fonte: Pesquisa documental (2015)

Os custos dos salários da recepção, triagem e sala vermelha, são considerados custos indiretos e os custos dos salários da CTI foi considerado custo direto. Para o rateio dos indiretos, foi usado como base os atendimentos totais mensais efetuados por cada setor e o número de atendimentos encaminhados, mensalmente, à UTI.

É importante salientar que os pacientes podem ser encaminhados para diversos setores e que nem todos os atendimentos feitos na sala vermelha passaram pela triagem ou recepção, assim como, nem todos os atendimentos da triagem passaram pela recepção.



Verificou-se que o hospital possui 72 departamentos dos quais 8 são administrativos e seus respectivos custos são considerados indiretos e o rateio desses valores é baseado no número de departamentos totais do hospital. Referente aos custos com materiais, equipamentos e suas respectivas depreciações, foram utilizados os dados obtidos junto à empresa HBL vendas e serviços de material médicos e ortopédicos, como consta na tabela abaixo apresentada.

Tabela 2

Custo referente a materiais e equipamentos

Valor total de Mat. e equipam.	Valor da depreciação diária	Valor a depreciação mensal	Valor da depreciação anual
R\$158.015,00	R\$ 43,89	R\$ 1.316,79	R\$ 15.801,50

Fonte: HBL vendas e serviços de material médicos e ortopédicos (2015)

Referente aos serviços de manutenção de equipamentos da CTI efetuados pela HBL. A mesma cobra mensalmente os seguintes valores:

Tabela 3

Custo de manutenção de máquinas e equipamentos

Valor total do contrato manutenção	Valor mensal	Valor mensal por leito	Valor diário por leito
R\$ 94.800,00	R\$ 7.900,00	R\$ 1.128,57	R\$ 37,62

Fonte: Pesquisa documental (2015)

4.4 Custos finais

No acompanhamento dos 2 pacientes da UTI, chegou-se aos valores médios de medicamentos e exames laboratoriais. Um dos pacientes passou 18 dias internado no leito da UTI enquanto o outro passou 31 dias internado, assim, a soma das diárias dos 2 pacientes foi de 49 dias de acompanhamento. Os resultados constam na seguinte tabela. Assim com os valores individuais médios dos custos obtidos por cada paciente, o paciente que passou 18 dias internado foi chamado de paciente “A” e o segundo paciente que passou 31 dias foi chamado de paciente “B”.

Tabela 4

Média de custos de medicamentos e exames

Item/Pacientes	Média diária	Tempo de internação	Total
Medicamentos/A	R\$235,40	18	R\$ 4.237,20
Exames/A	R\$ 80,00	18	R\$ 1.440,00
Medicamentos/B	R\$195,20	31	R\$ 6.051,20
Exames/B	R\$ 70,00	31	R\$ 2.170,00
Medicamentos/A+B	R\$215,30	49	R\$10.549,70
Exames/A+B	R\$ 75,00	49	R\$ 3.675,00

Fonte: Elaboração do próprio autor (2015)

Há dois custos que não estão mensurados neste estudo: custos com aluguel do prédio- pois a edificação é do Estado e custos com energia elétrica- o Governo é quem paga.

À luz das das informações que foram levantadas encontrou-se um custo estimado para o leito de UTI desse hospital. Vide a seguinte tabela.



Tabela 5

Custo-leito de uma UTI

Itens de custos apurados	Custo diário por leito	Custo mensal por leito	Custo anual por leito
Salários indiretos	R\$ 228,74	R\$ 6.862,10	R\$ 82.345,20
Salários diretos	R\$3.258,13	R\$ 97.744,00	R\$ 1.172.928,00
Administrativos	R\$ 6,18	R\$ 185,26	R\$ 2.223,12
Depreciação	R\$ 43,89	R\$ 1.316,79	R\$ 15.801,48
Manutenção	R\$ 37,62	R\$ 1.128,57	R\$ 13.542,84
Medicamentos	R\$ 215,30	R\$ 6.459,00	R\$ 77.508,00
Exames	R\$ 75,00	R\$ 2.250,00	R\$ 27.000,00
Total	R\$3.864,86	R\$ 115.945,72	R\$ 1.391.348,64

Fonte: Elaboração do próprio autor (2015)

O custo da diária do leito, no período da pesquisa foi estimado em R\$ 3.864,86, mas pode ser alterado em qualquer outra oportunidade; pois há fatores como alteração de preços dos medicamentos, exames e salários. Esse valor é hipoteticamente para um leito, o hospital estudado possui 7, porém, para fazer a análise, o estudo teve que ser individualizado. Alguns desses custos poderiam ter uma parte rateada como é o caso dos salários de alguns funcionários do CTI, mas o foco do estudo era um leito e para isso foi necessário destrinchar todos os custos-leito. Se o caso fosse estudar os custos de cada leito da UTI desse hospital o montante encontrado seria menor, já que alguns funcionários exigidos pelo ministério da saúde podem tomar conta de mais de um leito e alguns materiais podem ser aproveitados em outros leitos (Ministério da Saúde, Brasil, Resolução nº 7, 25 de fevereiro de 2010). Ou seja, se multiplicar o valor encontrado no estudo por 7 não se teria o valor correto para esses 7 leitos.

4.5 Apreciação dos custos relativos aos dois pacientes estudados

Segundo o setor de faturamento, o SUS repassa R\$ 478,00 por diária de UTI adulta. Para o hospital receber é necessário que se envie para o SUS através do programa de apoio a entrada de dados, AHI os custos de cada paciente que foi internado no leito. Os 2 pacientes que foram acompanhados apresentaram, segundo o setor de contas, os seguintes custos:

Quadro 6

Custo atinente a um paciente

Paciente "A", 18 dias de internação na UTI			Paciente "B", 31 dias de internação na UTI		
Itens	custo médio leito/dia	Total da internação	Itens	Custo médio leito/dia	Total da internação
Exames	R\$ 3,79	R\$ 68,22	Exames	R\$ 7,82	R\$ 242,42
Assistências	R\$ 9,17	R\$ 165,06	Assistências	R\$ 12,70	R\$ 393,70
Tratamento	R\$ 38,86	R\$ 699,48	Tratamento	R\$ 14,50	R\$ 449,50
Transfusões	R\$ 1,04	R\$ 18,72	Transfusões	R\$ 1,62	R\$ 50,22
Cirurgias	R\$ 27,00	R\$ 486,00	Cirurgias	R\$ 32,40	R\$ 1.004,40
Diárias	R\$ 296,11	R\$5.329,98	Diárias	R\$494,16	R\$15.318,96
Total	R\$ 375,97	R\$6.767,46	Total	R\$563,20	R\$17.459,20

Fonte: Setor de faturamento do hospital

Na contabilização dos custos feita pelo hospital, não efetua os custos de todos os exames e também não contabiliza os custos dos medicamentos; nos cálculos do hospital



consta a mão obra de direta e alguns custos indiretos, sendo que os indiretos não sofrem nenhum tipo de rateio.

4.6 Cotejamento entre as formas de cálculos de custos

Na tabela seguinte, consta os valores de um dia de internação para ambos os modelos em relação aos dois pacientes acompanhados. Foi comparado o quanto cada paciente custou para cada modelo em relação às diárias, à internação dos dois pacientes por completo, o somatório dos dois pacientes acompanhados e à média deles referente a um dia de internação. Observou-se que independente do valor informado ao SUS pelo hospital, a verba repassada é sempre a mesma R\$ 478,00. A discrepância entre os valores, já havia sido alertada pelo chefe do setor de faturamento, ao afirmar que o hospital tinha “prejuízos” com cada leito de UTI e a fonte de maior receita repassada pelo SUS era na área obstétrica.

Tabela 6

Comparação entre o cálculo de custo feito pelo hospital e o modelo teórico estudado

Paciente	Dias de internação	Custo modelo do hospital	Custo modelo do estudo
“A”	1	R\$ 375,97	R\$ 3.864,86
“B”	1	R\$ 563,20	R\$ 3.864,86
“A”	18	R\$ 6.767,46	R\$ 69.567,48
“B”	31	R\$ 17.459,20	R\$ 119.810,66
A + B	49	R\$ 24.226,26	R\$ 189.378,14
(A + B)/2=média	1	R\$ 469,59	R\$ 3.864,86

Fonte: Elaboração do próprio autor (2015)

5 Conclusões/Considerações finais

Este trabalho teve como objetivo analisar o custo leito de uma UTI hospitalar, para tanto foi necessário uma série de procedimentos até chegar a um valor estimado. O estudo apontou caminhos para a apuração desses custos começando pelo levantamento do layout e do fluxograma, depois a alocação dos custos em direto e indireto, para daí fazer uma verificação das formas de rateios adequadas e por fim comparar a análise feita com a que o órgão pratica.

O estudo do layout se restringiu a uma única etapa de levantamento, que é a primeira etapa para fazer-se um estudo completo de layout. Através desse levantamento pôde-se chegar a quantidade de leitos que são 7 e o materiais necessário para o funcionamento de um leito.

O estudo do fluxo, também foi restrito a etapa de levantamento, ele mostrou com precisão o processo de atendimento e o caminho que o paciente percorre até ser internado no CTI. O mesmo serviu para checar a quantidade de funcionários envolvidos no processo, que ao todo foram 79. O fluxograma também foi útil para a alocação dos custos com salários, pois através dele foi possível saber que 32 funcionários trabalhavam diretamente com o leito e que 47 trabalhavam indiretamente com o processo.

Com os dados dos levantamentos, os custos puderam ser alocados de maneira correta, vários cálculos foram feitos como: cálculos de salários, administrativos, manutenção, medicamentos, materiais, equipamentos e seus respectivos rateios. De posse desses custos, o valor da diária no modelo do estudo foi estimado em R\$ 3.864,86, que serviu como base para comparações.



O modelo do hospital teve um valor muito inferior quando comparado com o modelo do estudo. Os custos da diária para o hospital foi em média R\$ 469,59, já esse custo de diária no modelo do estudo foi de R\$ 3.864,86. Apesar de o valor do modelo ser estimado e não representar exatamente os custos do processo, ele se aproxima do valor real e isso serve de alerta para os órgãos competentes. A forma de custeio que o hospital utiliza é uma ficha de custos que é enviada para o SUS, esse sistema deve ser alertado quanto a como destrinchar os custos e a forma de rateio.

Com o detalhamento dos resultados, podemos concluir que o custo leito foi analisado de forma satisfatória, os dados mensurados possibilitaram análise e com os valores diários e formas de rateios apresentadas, o gestor poderá tomar decisões ao seu interesse.

A forma com que os custos foram calculados é viável, tendo em vista que esse tipo de estudo pode trazer grande economia para empresa ou órgão que deseje sua implantação. O estudo deve ser feito sistematicamente, pois, os valores obtidos sofrem variações mensais nos preços, alguns por motivos sazonais outros por motivos inflacionários.

Com a análise de custo leito da UTI o gestor pode buscar economias e tomar certas decisões para melhorar a eficácia do processo. A modelo de cálculo apresentado pode ser de grande valia para órgão, tendo em vista que o modelo que apresentado pelo hospital é falho. Mesmo o hospital enviando os custos para SUS, o modelo apresentado no estudo pode ser implantado para análise interna e expandi-lo para outros setores e outros tipos de leitos que o hospital possui.

Por fim, um trabalho prático é sempre interessante, pois percebe-se detalhes e os relacionam com o que foi estudado na academia. Elaborar um estudo que envolve órgãos públicos e valores financeiros é sempre um desafio, as informações tem sempre uma dificuldade a mais, porém o hospital foi claro na medida do possível.

6 Referências

- BONACIM, C.A; ARAUJO, A.M. *Gestão de custo a hospitais universitários públicos: a experiência do hospital da clinicas da faculdade de medicina de Ribeirão Preto da USP*; Rio de Janeiro, 2010.
- BRASIL, Resolução-RDC nº 7, de 24 de Fevereiro de 2010. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. Ficam aprovados os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva, nos termos desta Resolução. Brasília, DOU, 25 fev. 2010.
- COURA B, PINTO AAG, SALGADO FF, DANTAS MB. *Gestão de custos em saúde*. Rio de Janeiro: FGV, 2009.
- CURY, Antonio. *Organização e métodos uma visão holística*. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2012
- FALK, J.A. *Gestão de custos para hospitais*. São Paulo: Atlas, 2001.
- GIL, A.C. *Projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARTINS, Eliseu. *Contabilidade de custo*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- OLIVEIRA, D.P.R. *Sistemas, organização e métodos uma abordagem gerencial*. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2011
- PEINADO, Jurandir; GRAEML, A.R. *Administração da produção (operações industriais e de serviços)*. Curitiba: UnicenP, 2007.
- VERGARA, S.C. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.