

PRISCILLA PEDROSO BONIFÁCIO VILLALBA

**Custeio baseado em atividades: apuração dos custos com o preparo de
materiais cirúrgicos em consignação em uma Central de Material e
Esterilização**

**São Paulo
2014**

PRISCILLA PEDROSO BONIFÁCIO VILLALBA

**Custeio baseado em atividades: apuração dos custos com o preparo de
materiais cirúrgicos em consignação em uma Central de Material e
Esterilização**

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São
Paulo para obtenção do título de
Especialista em Gestão e Engenharia
da Qualidade

Orientador:
Prof. Dr. Adherbal Caminada Netto

São Paulo
2014

PRISCILLA PEDROSO BONIFÁCIO VILLALBA

**Custeio baseado em atividades: apuração dos custos com o preparo de
materiais cirúrgicos em consignação em uma Central de Material e
Esterilização**

Monografia apresentada à Escola
Politécnica da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Especialista em
Gestão e Engenharia da Qualidade

Orientador:
Prof. Dr. Adherbal Caminada Netto

São Paulo

2014

Dedico este trabalho ao meu esposo por ter me incentivado a retomar os estudos e por estar ao meu lado mesmo nas horas dos turbilhões de emoções.

Aos meus colegas de trabalho que reconheceram este estudo como forma de serem representados.

RESUMO

Este trabalho demonstra através de uma das atividades do Centro de Material e Esterilização (CME), o preparo dos materiais cirúrgicos em consignação, a necessidade de se repensar no sistema de custos utilizados atualmente na organização estudada aplicando o método de Custeio Baseado em Atividades (ABC), com intuito de fornecer uma ferramenta de gestão mais precisa e detalhada para auxiliar e desenvolver suporte às melhores decisões gerenciais. Identifica as principais atividades do processamento dos MCC no CME e rastreia os custos envolvidos neste grupo de produto desde a sua entrada até a sua saída ao cliente interno. A Metodologia proposta é composta pelas etapas de revisão bibliográfica, metodologia de pesquisa, aplicação do sistema ABC no setor do CME, discussão dos resultados alcançados e conclusões. Com base na fundamentação teórica do sistema de custeio ABC e nos modelos de aplicação identificados, estabeleceu-se um método que possibilitou a implantação do sistema em organizações hospitalares. A identificação das atividades mais relevantes serviu para definir as tarefas a serem mapeadas, conhecidas através do acompanhamento do processo. Com a aplicação do método ABC no setor, pode-se constatar: falta de um sistema de informações para a verificação dos dados e para a gestão administrativa e financeira dos custos na instituição; os dados necessários à coleta não são registrados de maneira sistematizada e clara; falta de consistência, de padronização e arquivamento dos registros; insuficiência de controles internos adequados; ineficácia do controle interno sobre os procedimentos realizados e seus custos. Concluiu-se uma composição média de custos para o produto MCC nos anos de 2012 e 2013. Também foi identificada presença de retrabalho e desperdícios que necessitam de intervenções, e a importância da adoção de um sistema que forneça simultaneamente a redução nos custos e melhorias nos processos, integrando e racionalizando as funções sistêmicas desde a produção até a entrega, assegurando vantagens competitivas na Cadeia de Abastecimento e a consequente satisfação dos clientes.

Palavras-Chave: Custeio baseado em atividades. Centro de material e esterilização. Material cirúrgico em consignação.

ABSTRACT

This work shows through one of the activities at the Material and Sterilization Center (MSC) the preparation of surgical material in consignment, the need to rethink the costing system used nowadays in the studied organization applying the Activity-based costing (ABC) method aiming to provide a more precise and detailed management tool to assist and develop support to better managerial decisions. It identifies the main activities of MCC and MSC processing and tracks the costs involved in this group of product, from its entry to its outlet to the inpatient. The methodology proposed is composed by these steps: literature review, research methodology, application of ABC system in the MSC department, discussion of the achieved results and conclusions. Based on the theoretical framework of ABC costing system and in the application model identified, it was established a method that made it possible implementing the system in hospital organizations. The identification of the most relevant activities served to define the tasks to be mapped, known through the process follow-up. By implementing the ABC method in the department, it was evident: the lack of information system for both data verification and administrative and financial management of the costs in the facility; data necessary for collection is not systematically and clearly recorded; lack of consistency, standardization and archiving of records; scarcity of adequate internal controls; inefficiency of internal control on the procedures performed and their costs. It was calculated an average value of costs for MCC products in 2012 and 2013. It was also identified the presence of rework and wastage that need interventions, as well as the importance of adopting a system that provides simultaneously cost reduction and process improvement, integrating and streamlining system functions from production to delivery, ensuring competitive advantages in the Supply Chain and, therefore, customer satisfaction.

Key words: Costing based on activities. Material and sterilization center. Surgical material in consignment.

Lista de Figuras

FIGURA 1 - FLUXO DO MATERIAL CIRÚRGICO EM CONSIGNAÇÃO	88
FIGURA 2 - FLUXO DE RETORNO DO MATERIAL CIRÚRGICO EM CONSIGNAÇÃO	89

Lista de Quadros

QUADRO 1- DICIONÁRIO DA ATIVIDADE DE RECEBIMENTO DE MATERIAIS EXTERNOS E REPOSIÇÕES.	79
QUADRO 2- DICIONÁRIO DA ATIVIDADE DE LIMPEZA DOS MATERIAIS EXTERNOS E REPOSIÇÕES.	80
QUADRO 3- DICIONÁRIO DA ATIVIDADE DE PREPARO DOS MATERIAIS EXTERNOS E REPOSIÇÕES.	81
QUADRO 4- DICIONÁRIO DA ATIVIDADE DE ESTERILIZAÇÃO DOS MATERIAIS EXTERNOS, PERMANENTES E REPOSIÇÕES.	82
QUADRO 5- DICIONÁRIO DA ATIVIDADE DE ACONDICIONAMENTO DOS MATERIAIS EXTERNOS, PERMANENTES E REPOSIÇÕES.	83
QUADRO 6- DICIONÁRIO DA ATIVIDADE DE RECEBIMENTO APÓS UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS EXTERNOS E PERMANENTES.	83
QUADRO 7- DICIONÁRIO DA ATIVIDADE DE LIMPEZA APÓS A UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS EXTERNOS E PERMANENTES.	84
QUADRO 8- DICIONÁRIO DA ATIVIDADE DE PREPARO APÓS UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS EXTERNOS.	85
QUADRO 9- DICIONÁRIO DA ATIVIDADE DE PREPARO APÓS UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PERMANENTES.	85
QUADRO 10- DICIONÁRIO DA ATIVIDADE DE DEVOLUÇÃO DOS MATERIAIS EXTERNOS.	86
QUADRO 11- DICIONÁRIO DA ATIVIDADE ADMINISTRATIVA RELACIONADA AOS MATERIAIS EXTERNOS E PERMANENTES.	86
QUADRO 12- IDENTIFICAÇÃO DOS RECURSOS PRÉ-UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS.	91
QUADRO 13- IDENTIFICAÇÃO DOS RECURSOS APÓS UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS PERMANENTES.	92
QUADRO 14- IDENTIFICAÇÃO DOS RECURSOS APÓS UTILIZAÇÃO DOS MATERIAIS EXTERNOS.	93
QUADRO 15- CRITÉRIOS PARA LOCAÇÃO DOS RECURSOS ÀS ATIVIDADES.....	102

Lista de Tabelas

TABELA 1- DIRECIONADORES DE RECURSOS.	94
TABELA 2- MÃO DE OBRA ENVOLVIDA NO PROCESSO.....	95
TABELA 3- MATERIAIS DE CONSUMO UTILIZADOS NO PROCESSO.....	96
TABELA 4- CONSUMO DE ÁGUA NO PROCESSO.....	97
TABELA 5- CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO PROCESSO.	98
TABELA 6- CRITÉRIOS PARA ALOCAÇÃO DOS RECURSOS ÀS ATIVIDADES NO ANO DE 2012.	100
TABELA 7- CRITÉRIOS PARA ALOCAÇÃO DOS RECURSOS ÀS ATIVIDADES NO ANO DE 2013.	101
TABELA 8- ALOCAÇÃO DOS RECURSOS À CADA ATIVIDADE NO ANO DE 2012.....	103
TABELA 9- ALOCAÇÃO DOS RECURSOS À CADA ATIVIDADE NO ANO DE 2013.....	103
TABELA 10- LEVANTAMENTO DE DADOS NÃO FINANCEIROS.	105
TABELA 11- IDENTIFICAÇÃO DOS DIRECIONADORES DE ATIVIDADES NO ANO DE 2012.	106
TABELA 12- IDENTIFICAÇÃO DOS DIRECIONADORES DE ATIVIDADES NO ANO DE 2013.	108
TABELA 13- ALOCAÇÃO DOS CUSTOS DAS ATIVIDADES AOS OBJETOS DE CUSTOS NO ANO DE 2012.....	110
TABELA 14- ALOCAÇÃO DOS CUSTOS DAS ATIVIDADES AOS OBJETOS DE CUSTOS NO ANO DE 2013.....	110
TABELA 15- COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS DOS PRODUTOS NO ANO DE 2012.....	111
TABELA 16- COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS DOS PRODUTOS NO ANO DE 2013.....	111
TABELA 17- CUSTO COM MATERIAIS NÃO UTILIZADOS.	114

Sumário

1 Introdução	13
1.1 Economia Globalizada	13
1.2 Setor da Saúde	14
1.3 Gestão Hospitalar	19
1.4 Motivação da Pesquisa	22
2 Fundamentação Teórica.....	23
2.1 Organização Hospitalar.....	23
2.2 Central de Materiais e Esterilização	25
2.3 Materiais Cirúrgicos em Consignação.....	28
2.4 Pregão eletrônico	32
2.5 Classificação dos Custos	35
2.5.1 Quanto a aplicabilidade ou incidência.....	36
2.5.2 Quanto à variabilidade ou nível de atividade	37
2.5.3 Quanto ao grau de detalhamento	38
2.5.4 Quanto ao momento do cálculo	38
2.5.5 Quanto a natureza do processo.....	38
2.5.6 Outras Definições	39
2.5.7 Controle de custos de Atividades.....	39
2.6 Métodos de Custeio	40
2.6.1 Mecânica de acumulação	42
2.6.2 Grau de absorção	42
2.6.3 Momento de apuração	43
2.6.4 Custeio Baseado em atividades.....	44
2.7 Sistemas de custeio em Organizações Hospitalares	45
2.8 Sistema ABC (<i>Activity Based Costs</i>) em Organizações Hospitalares.....	53

2.8.1 Vantagens do sistema ABC	56
2.8.2 Desvantagens do sistema ABC	57
2.8.3 Etapas do sistema ABC	60
3 Metodologia	66
3.1 Procedimento metodológico	67
3.2 Delineamentos da pesquisa	70
3.3 Caracterização do objeto	72
3.4 Aplicação do Método ABC no CME	75
3.4.1 Identificação das atividades do setor	76
3.4.2 Fluxograma	87
3.4.3 Identificação dos recursos	89
3.4.4 Identificação dos direcionadores de recursos	94
3.4.5 Alocação dos recursos às atividades	99
3.4.6 Identificação dos objetos de custos	103
3.4.7 Identificação dos direcionadores de atividades	105
3.4.8 Alocação dos custos das atividades aos objetos de custos	109
3.4.9 Composição dos custos dos produtos desenvolvidos pelo setor	110
4 Resultados da Pesquisa	112
5 Conclusões / Propostas	115
BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS	120

Anexos

ANEXO 1 - Planta física da Central de Material e Esterilização

ANEXO 2- Solicitação de implantes para cirurgia

ANEXO 3- Solicitação eletrônica encaminhada pelo Centro Cirúrgico

ANEXO 4- Controle de Material Permanente

ANEXO 5- Controle de Documentos - Material Consignados

ANEXO 6- Controle de Utilização de Materiais Consignados

ANEXO 7- Controle de Material Consignado e Material Particular

ANEXO 8- Ciclos das Autoclaves

ANEXO 9- Controle Diário de Teste Biológico e Bowie Dick

1 Introdução

1.1 Economia Globalizada

O surgimento da máquina a vapor trouxe profundas transformações nos conceitos da administração e nas estruturas existentes de produção. De um sistema de produção familiar, de corporações e doméstico, passou-se à fase de racionalização com a manufatura, cedendo espaço a uma nova organização econômica e social: a empresa.

Os desafios experimentados com a Revolução Industrial conduziram à evolução das técnicas e métodos de organização, dando lugar a novos e sucessivos progressos nos conhecimentos da administração e gerência.

Até a década de 50, o Estado ocupava-se apenas das ações de atenção à saúde, restritas ao saneamento e ao controle de endemias, sendo 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.

“Como consequência do aumento dos gastos públicos no mundo, 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).

Kaplan e Cooper (1998) afirmam que: “as principais empresas estão utilizando sistemas de custeio aperfeiçoados para projetar produtos e serviços que correspondam às expectativas dos clientes e possam ser produzidos e oferecidos com lucro; sinalizar onde é necessário realizar aprimoramentos contínuos ou descontínuos (reengenharia) em qualidade, eficiência e rapidez; auxiliar os funcionários ligados à produção nas atividades de aprendizado e aprimoramento contínuo; orientar o *mix* de produtos, qualidade, entrega e serviço com clientes e

estruturar processos eficientes e eficazes de distribuição e serviços para mercadorias e público-alvo”.

Na economia globalizada, as empresas passam de moldes multinacionais de operação para moldes mundiais de operação no âmbito da competitividade.

Os dirigentes hospitalares precisam urgentemente conscientiza-se de que seus hospitais sejam eles privados, filantrópicos ou públicos, são empresas como as de qualquer setor da economia. E como tal, devem ser tratados com o profissionalismo e o dinamismo presentes em outros setores.

“A onda de modernidade que predomina nos quatro cantos do mundo exige para um salto qualitativo que exigirá muita criatividade, competência e flexibilidade. Controlar e reduzir custos, formar corretamente os preços de venda dos serviços e arquitetar a estrutura operacional, eis alguns dos ingredientes básicos para o sucesso da organização” (HOPP; LEITE, 1990).

Otimizar o serviço é superar as expectativas dos clientes com atendimentos rápidos e eficazes. Não significa apenas satisfazer o cliente, mas sim, encantá-lo. A satisfação do cliente passou a ter importância à partir dos anos 50 e 60.

1.2 Setor da Saúde

“O sistema de saúde brasileiro vem enfrentando o grande desafio de melhorar a qualidade dos serviços oferecidos à população. Necessário se faz incorporar novas estratégias de gestão capazes de conciliar a redução dos custos, a melhoria dos serviços oferecidos e o atendimento das necessidades e expectativas dos clientes” (COSTA, 2009).

“O crescimento dos gastos em saúde está relacionado a fatores que atuam na quantidade de serviços utilizados, tais como: crescimento populacional, valorização do direito à saúde e possibilidade de indução de demanda e generalização dos seguros. Outros fatores atuam no custo destes serviços, dentre eles o aumento da expectativa de vida da população, maior

prevalência de doenças crônico-degenerativas, incorporação tecnológica e ineficiências estruturais do setor saúde" (COUTTOLENC¹ *apud* JERICÓ, 2002).

Com os vultosos gastos mundiais com saúde, também se faz presente a má alocação e distribuição injusta dos recursos, e os países desenvolvidos começam a buscar alternativas que permitam um maior controle de custos. Dentre as ferramentas administrativas e financeiras, cada vez mais necessárias, a questão dos custos hospitalares também é de extrema importância.

A tecnologia crescente permite desenvolver procedimentos diagnósticos e terapêuticos, cirúrgicos e anestésicos, que ampliem a segurança dos clientes perante a necessidade de intervenções, bem como, melhorar a qualidade de vida dos profissionais envolvidos neste sistema.

A pesquisa e as descobertas no campo do conhecimento científico alteraram a prática médica. Os processos diagnósticos, terapêuticos e preventivos tornaram difícil, senão impossível, o médico trabalhar sem os modernos equipamentos e os recursos humanos gerais e especializados na medicina moderna, concentrados nos hospitais.

"O antigo médico de família, capaz de guardar em uma maleta de mão todo seu arsenal diagnóstico e terapêutico, foi substituído por um profissional ultra especializado que tem, entre si e o objeto de seu trabalho, todo um conjunto altamente custoso de recursos de diagnóstico e tratamento" (SIQUEIRA, 1985).

A partir da década de 70 iniciaram alterações nos negócios com as inovações tecnológicas e o uso das informações financeiras se tornaram essenciais para se avaliar os custos das atividades, processos, produtos e clientes.

As empresas tiveram que investir em desenvolvimento tecnológico, engenharias de produtos, marketing, serviços de atendimento a clientes e treinamento, elevando cada vez mais os gastos para atender essas novas necessidades.

Os investimentos com a mão de obra acabaram reduzidos, enquanto que os custos indiretos aplicados às novas vertentes aumentaram.

¹ COUTTOLENC, B. F. A dimensão econômica da saúde. In: Cianciarullo IT, Cornetta VK, coordenadores. **Saúde, desenvolvimento e globalização: um desafio para os gestores do terceiro milênio.** São Paulo: Ícone; 2002. Cap.4, p.271-303.

Os custos indiretos, historicamente, eram os fatores de produção determinantes. Eram distribuídos com base no rateio da mão de obra, ou das horas máquinas, o que lhes representava uma pequena parcela dos custos, não alterando o resultado final.

Porém, como resultado desta prática, as informações chegavam muito tarde para impactar as decisões e não estimulavam as modificações necessárias para se realizar as melhorias nos processos de trabalho e no aumento da competitividade.

Hoje as empresas investem na precisão das informações com um melhor sistema de custos para que sejam realizados rateios detalhados em forma de rastreamento de custos, gerando informações importantes para as tomadas de decisões e estas serem aplicadas na melhoria dos processos.

Segundo Ching (2001): “até recentemente nas instituições de saúde do Brasil, as quais recebiam subvenções do governo, o mercado era pouco competitivo e havia pouco poder de barganha das fontes pagadoras, especialmente quando a fonte pagadora é o próprio Estado. Para os hospitais particulares, esse cenário está mudando rapidamente e eles têm que gerir seus custos de forma inteligente”.

“Observa-se que a partir da década de 90, a área da saúde tem se tornando cada vez mais competitiva. Além disso, fatores como o desenvolvimento tecnológico acelerado e o crescente conhecimento nas diversas especialidades vêm provocando significativas mudanças. Para tanto, as organizações têm buscado a eficiência no processo produtivo por meio de práticas de gestão avançada. Nesse contexto, percebe-se que, de uma forma geral, as organizações hospitalares têm dificuldades de gerenciamento, principalmente na determinação dos custos e na avaliação da performance das atividades da cadeia de valor” (JERICÓ, 2008).

“Os países têm gasto em saúde anualmente entre 3% e 14 % do Produto Interno Bruto (PIB). Os Estados Unidos é o país que mais gasta com saúde, cerca de 14% do seu PIB (1), sendo esse valor maior que o PIB brasileiro. Dados estatísticos mostram que o Brasil gastou, em 2000, 3,09% do PIB e 3,52% em 2002 (2). A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda um gasto mínimo de 5%” (PINOTTI² *apud* JERICÓ, 2003).

O Brasil passa por profundas transformações, tanto no espaço econômico, como institucional, seguindo tardiamente a tendência dos países desenvolvidos. Por ser

² PINOTTI, J.A. Os progressos que ocorreram na saúde brasileira na última década foram inerciais. Folha de São Paulo. 2003 nov. 25; A-3.

geograficamente distante dos grandes centros fornecedores de produtos de alta tecnologia, aumenta-se o custo das manufaturas, por vezes exageradamente.

"No que se refere à questão de infraestrutura dos serviços de saúde, argumenta-se a baixa produtividade (à mão de obra não qualificada), a gestão ineficiente das organizações (à incapacidade administrativa dos profissionais de saúde), a falta de implantação de sistemas de controle de custos e os desperdícios na cadeia produtiva, dentre outras, têm limitado o desempenho das organizações e elevado os custos" (MÉDICI³ *apud* JERICÓ, 1994).

Instituições de saúde necessitam de estratégias de gestão de suprimentos e armazenamento de material e equipamentos, não podendo se esquecer dos custos, pensando em reduzi-los, sem comprometer a qualidade da assistência.

Diante desse cenário, as organizações hospitalares, tanto públicas como privadas, têm enfrentando dificuldades e desafios para equilibrarem recursos e custos para atenderem a demanda por seus serviços.

"Ainda existem muitas organizações de saúde no Brasil que dispõem de métodos contábeis que não levam ao efetivo conhecimento de seus custos. É por desconhecê-los completamente que, na maioria das vezes, os repassam aos clientes sem constatação da realidade. O aumento da tabela de preços nessas organizações, normalmente, é feito de forma empírica, ou seja, sem compromisso com o custo real" (ABBAS, 2001).

"Na maior parte do país, as remunerações de diária e taxas hospitalares são deficitárias, sendo compensadas, entre outras, pela comercialização dos materiais e medicamentos". (CERRI⁴, *apud* ABBAS, 2001)

Quando se trata de uma instituição pública, existe uma grande probabilidade de essa compensação ocorrer com os recursos destinados à mão de obra direta.

"Diante de orçamentos restritos, os administradores usam como medida resolutiva a limitação quantitativa e/ou qualitativa de trabalhadores de enfermagem, acarretando uma sobrecarga de trabalho que dificulta a organização e a execução dos processos assistenciais, bem como a promoção de qualquer medida que favoreça a qualidade dos cuidados prestados" (COSTA, 2009).

³ MÉDICI, A. C. Economia e financiamento do setor de saúde no Brasil: balanços e perspectivas do processo de descentralização. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP; 1994.

⁴ CERRI, J.P. Profissionalismo na administração. Disponível em: <http://www.ahmg.com.br/profissi.htm>. Acesso em: 29 nov. de 1998.

Os planos de saúde tem forte poder de negociação com os hospitais, o que acarreta na redução da rentabilidade e o comprometimento com a qualidade do serviço, geralmente justificado pela ausência de um eficaz sistema de custeio.

Quem estabelece o preço dos serviços são os compradores, diferentemente dos outros setores da economia (análise de valor). Isso ocorre tanto nas instituições públicas, como nas privadas. A grande maioria dos hospitais vive de aumentar sua tabela de preços, independentemente da análise real de seu custo. As ferramentas administrativas e financeiras são cada vez mais necessárias.

Os hospitais da rede pública têm como fontes de recursos, para a sua manutenção, o convênio com o Sistema Único de Saúde (SUS), que ressarcie valores defasados e abaixo dos de mercado por procedimentos clínicos e cirúrgicos. A forma de ressarcimento, isto é, pagamento prospectivo por procedimento, é feito após o serviço prestado, cujos cálculos são elaborados pelo governo federal e dificilmente correspondem à realidade.

"A criação do SUS (Sistema Único de Saúde) começou a germinar a partir dos resultados da 8ª Conferência Nacional de saúde realizada em Brasília em 1986, cujo relatório final propunha a reestruturação do Sistema Nacional de Saúde, de modo a resultar na criação de um sistema único de saúde que representasse a construção de um novo arcabouço institucional separando totalmente saúde de previdência, através de uma ampla reforma sanitária. Este sistema proposto na referida conferência tinha como principal objetivo alcançar um modelo com expansão e fortalecimento do setor estatal em nível federal, estadual e municipal, tendo como meta uma progressiva estatização dos serviços de saúde" (BOTELHO, 2005)

O SUS foi estabelecido através da Constituição Federal de 1988, sendo regulamentado posteriormente pelas Leis 8.080 de 19 de setembro de 1990, e 8.142 de 28 de dezembro de 1990.

No artigo 200 da Constituição, é apresentada a competência do SUS:

- I- controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos;
- II- executar as ações de vigilância e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador;
- III- ordenar a formação da política e da execução das ações de saneamento básico;

V- incrementar, em sua área de atuação, o desenvolvimento científico e tecnológico;

VI- fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para o consumo humano;

VII- participar do controle e fiscalização da produção, transporte, guarda e utilização de substâncias e produtos psicoativos, tóxicos e radioativos;

VIII- colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

Existem dois métodos mais praticados para o pagamento das contas hospitalares no Brasil. Um deles, o mais praticado, principalmente pelo SUS e pela maioria dos convênios e seguradoras médicas, é o pagamento por procedimento, diagnóstico ou caso que dependem dos protocolos de procedimentos médicos.

Segundo Pereira (2000), "os protocolos determinam a forma que os médicos deverão adotar para a realização de um procedimento de assistência médica. O protocolo também irá indicar e quantificar os recursos necessários para a realização dos procedimentos".

Outro método, mas pouco utilizado, é o pagamento pelo custo ou fatura, onde todo o gasto do paciente é repassado para a sua conta, tendo como consequência, a inclusão das ineficiências, descontroles e até mesmo os abusos cometidos por ausência de um controle de custos eficaz. Somente as organizações hospitalares que possuem algum tipo de controle com base em um Sistema de Informatização, se arrisca aplica-lo, assim sendo, existe a possibilidade de se demonstrar estes gastos com maior clareza.

1.3 Gestão Hospitalar

"As organizações da área da saúde têm passado por grandes transformações decorrentes do avanço tecnológico, com a utilização de novos métodos e equipamentos, tanto na apuração dos diagnósticos quanto na realização dos tratamentos" (MAEHLER, 2006).

Segundo a Federação Brasileira de Hospitais (2007)⁵, "os hospitais estão passando por problemas financeiros agravados pela falta de investimentos para suprir o aumento da demanda".

Os hospitais brasileiros atualmente estão passando por dificuldades financeiras e administrativas devido às suas estruturas organizacionais antiquadas. Estão se endividando devido ao crescimento dos custos dos serviços prestados impulsionado pelo grande avanço da tecnologia para o tratamento médico e pela necessidade dos hospitais passarem a ter que incorporar tais avanços nos seus serviços.

Esses problemas não se restringem apenas à falta de recursos, estendendo-se também à gestões administrativas e à financeira, que se encontram bastante defasadas.

Também é preciso gerenciar todo um processo de mudança cultural, paradigma este que reforça a resistência por parte de funcionários mais antigos às mudanças necessárias para o sucesso do projeto.

"A presença de profissionais despreparados tecnicamente nas áreas administrativa e financeira, bem como o uso inadequado ou, até mesmo, a inexistência de sistemas de custeio, vem proporcionando graves erros no que diz respeito à tomada de decisões operacionais e estratégicas" (Souza, 2006).

Segundo Bornia (2002), "a melhoria da produtividade e da qualidade, assim como a redução de custos mediante a eliminação dos desperdícios, vem exigindo uma geração de dados e informações precisas e atualizadas".

Somando à estas problemáticas, nas organizações hospitalares brasileiras não se faz uso adequado de ferramentas de gestão financeira.

"As dificuldades em definir os preços dos serviços ocorrem devido à falta de controle adequado dos custos incorridos e dos recursos consumidos na prestação destes" (RAIMUNIDINI, 2003).

"A estrutura organizacional precisa ser flexibilizada e horizontalizada de tal forma que as tomadas de decisão para o fluxo do processo sejam gerenciadas pelos donos dos processos

⁵ FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HOSPITAIS. **Endividamento dos Hospitais**. Disponível em: <www.fbh.com.br/index.php?ID_MATERIA=676&busca=1>. Acesso em: 08/01/2014.

com poderes delegados através do autogerenciamento de suas atividades e com visão sistêmica e holística do processo, constituindo uma harmoniosa integração de toda a cadeia produtiva" (LIMA, 2006)

Para que a gestão atinja níveis de desempenho adequados, as informações de custos devem contribuir de modo efetivo para o processo de avaliação e tomada de decisões e tenham elevado grau de confiabilidade, proporcionando assim, o exercício das funções de controle, planejamento e análise diante de indicadores disponíveis no mercado.

"A apuração e o controle de custos hospitalares constituem uma absoluta necessidade 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 a um melhor desempenho das unidades, com base na possível redefinição das prioridades essenciais, aumento da produtividade e racionalização do uso de recursos" (ABBAS, 2002).

Horngren *et al* (2000), referem que: "controle é o grau de influência que determinado gerente possui sobre os custos, receitas e outros assuntos em causa".

Martins (2001) afirma que: "controlar significa conhecer a realidade, compará-la com o que deveria ser, tomar conhecimento rápido das divergências e suas origens e tomar atitude para a correção".

Miranda *et al* (2007), por sua vez, garantem que: "a grande finalidade do controle é possibilitar o conhecimentos dos desvios e, conseqüentemente, tomar as decisões necessárias. Para tanto, o planejamento do futuro é imprescindível".

"Observam-se, assim, que a gestão de custos é de grande relevância para as organizações que prestam serviços hospitalares, tanto as públicas quanto as privadas. No entanto, a gestão hospitalar brasileira é um dos setores mais atrasados quanto à utilização de instrumentos de gestão financeira, ocasionando elevados desperdícios de recursos e desconhecimento do custo real dos procedimentos" (CECÍLIO⁶; CARPINTÉRO⁷ *apud* JERICÓ, 2008).

⁶ CECÍLIO, L. C. O. A modernização gerencial dos hospitais públicos: o difícil exercício da mudança. Revista de Administração Pública. 1997; 31 (3): 36-7.

⁷ CARPINTÉRO, J. N. C. Custos na área de saúde: considerações teóricas. In: Anais do VI Congresso Brasileiro de Custos; 1999; São Paulo, BR. [evento na internet]. São Paulo: FEA/USP; 1999. [citado 2007 maio 07]. Disponível em http://www.abcustos.org.br/texto/viewpublic?ID_TEXTO=1575.

1.4 Motivação da Pesquisa

Percebendo que um dos produtos mais dispendiosos para o setor de apoio (CME - Central de Material e Esterilização), é a disponibilização dos materiais cirúrgicos em consignação (MCC), e que inexistem metodologias ou referências bibliográficas voltadas para este assunto, propõe-se desenvolver este estudo para demonstrar os custos envolvidos nesta atividade.

O fato de que 25,05% dos MCC disponibilizados entre os anos de 2012 e 2013 não foram utilizados, gerando desperdício evidente dos recursos utilizados além de retrabalho, chamou a atenção deste pesquisador.

Alguns funcionários do setor relatam claramente o seu descontentamento e sua desmotivação ao serem escalados para assumir esta área específica de atividade, por sentirem que muitas vezes existe uma carga de trabalho elevada considerando a quantidade de conjuntos recebidos; responsabilidade e cobrança redobradas por se tratar de um material que não pertence à organização e ser de alto custo; a complexidade do material que geralmente não possuem um padrão entre os fornecedores; peso incompatível com a ergonomia; e principalmente o desperdício de seu trabalho, onde todos os fatores relatados anteriormente são declinados pela suspensão da cirurgia e devolução do material sem ter sido utilizado.

Associando o interesse do aluno nas disciplinas de Contabilidade e Custos, a integração e expansão da área de enfermagem em outros ambientes que não assistenciais, e a necessidade de se melhorar a qualidade do serviço e a produtividade para os clientes internos e externos, procurou-se desenvolver este trabalho.

O fornecimento de ferramentas de gestão financeira e o conhecimento do custo real da atividade poderá auxiliar a organização hospitalar no processo de tomada de decisões, como terceirização, padronização, especialização ou customização desta e de outras atividades.

O Objetivo da pesquisa descrita neste trabalho é demonstrar com os valores apurados com os MCC, a necessidade de se aplicar uma ferramenta de custos mais

contemporânea para a gestão onde possam utilizar as informações recolhidas para tomada de decisão.

Outro aspecto relevante é o conhecimento aprofundado das atividades que envolvem o produto “Materiais Cirúrgicos em Consignação”, e em quais de suas etapas há maior consumo de recursos.

Assim, o problema da pesquisa pode ser expresso com a seguinte questão: Como a aplicação do método de custeio abc para verificar os custos envolvidos no produto materiais cirúrgicos em consignação pode melhorar o conhecimento sobre os custos das demais atividades do setor central de materiais e esterilização e auxiliar no seu gerenciamento?

2 Fundamentação Teórica

2.1 Organização Hospitalar

Hospitais são considerados organizações prestadoras de serviços, independente da categoria e da classificação dos serviços, devido à simultaneidade entre a produção e o consumo do bem.

Segundo Raimundini (2003), “de maneira geral, podem-se identificar quatro conjuntos de serviços prestados simultaneamente nos hospitais para que um cliente (o paciente) seja atendido: serviços administrativos, serviços gerais, serviços técnicos/ especializados e serviços de internação”.

Segundo Piveta (2004), “no Brasil, pelo Decreto nº 37.773 de 1995, a comissão que elaborou o anteprojeto da Lei Orgânica da Assistência Médico-Hospitalar, definiu hospital como uma instituição destinada a internar para diagnóstico e tratamento, pessoas que necessitam de assistência médica e constantes cuidados de enfermagem”.

Ainda, segundo Borba (1991): “[...] elemento de organização de caráter médico-social, cuja função consiste em assegurar assistência médica completa, curativa e preventiva à determinada população e cujos serviços externos se irradiam até a célula familiar considerada em seu meio; é um centro de medicina e de pesquisa biossocial”.

Contudo, os hospitais modernos são instituições destinadas a cumprir cinco grandes funções na área da saúde: preventiva, de reabilitação, restauradora, de ensino e de pesquisa. O controle de custo nestas organizações visa determinar e analisar o custo total dos serviços prestados a cada paciente.

Segundo Lourenço (2009), “ainda podem ser classificados de acordo com a sua natureza (geral ou específica), propriedade (governamental ou particular) ou seu porte (pequeno, médio, grande ou extra) onde se torna relevante saber a quantidade de leitos disponível”.

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

Essa estrutura, segundo Raimundini (2003), “é composta por grupos heterogêneos e de formações profissionais distintas. Administrativamente, essas organizações apresentam estrutura agrupada por funções, a partir de linhas que compreendem especificamente as atividades clínicas, de apoio e também as administrativas”.

Martins (2001) define “[...] os departamentos em dois grandes grupos, os de produção médica e os auxiliares, onde departamentos de produção médica são aqueles aos quais os pacientes passam por eles, e são geradores de receitas, tais como UTI, centros cirúrgicos, radiologia, laboratórios e outros; e departamentos auxiliares são aqueles em que os pacientes não passam por eles, e são ou não geradores de receita”.

Assim, Botelho (2006) afirma que: “a combinação de diversas atividades desenvolvidas em um hospital contribui para que a estrutura organizacional se torne complexa. Ademais, é comum que as organizações hospitalares mantenham atividades de prestação de serviços internos para dar suporte (apoio) às atividades fins. O CME é considerado uma unidade de suporte técnico especializado”.

2.2 Central de Materiais e Esterilização

A RDC nº 15 de 15 de março de 2012⁸, dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para a saúde e dá outras providências, principalmente em seu art 5º *in litteris*:

“Art.5º Para cumprimento desta resolução os CMEs passam a ser classificados em CME Classe I e CME Classe II”.

§ 1º O CME Classe I é aquele que realiza o processamento de produtos para a saúde não críticos, semicríticos e críticos de conformação não complexa, passível de processamento.

§ 2º O CME Classe II é aquele que realiza o processamento de produtos para a saúde não críticos, semicríticos e críticos de conformação complexa e não complexa, passíveis de processamento.

§ 3º O CME só pode processar produtos compatíveis com a sua capacidade técnica operacional e conforme a sua classificação.

§ 4º Quando não especificada a classificação, as determinações desta resolução se aplicam aos dois tipos de CME e às empresas prestadoras.

§ 6º A responsabilidade pelo processamento dos produtos no serviço de saúde é do Responsável Técnico.

§ 7º A responsabilidade pelo processamento dos produtos na empresa processadora é do Representante Legal.

§ 8º O serviço de saúde que realize mais de quinhentas cirurgias/mês, excluindo partos, deve constituir um Comitê de Processamento de Produtos para a Saúde – CPPS, composto minimamente, por um representante:

I – da diretoria do serviço de saúde;

II – responsável pelo CME;

III- do serviço de enfermagem;

IV- da equipe médica;

V- da CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar)”.

“A história do Centro de Material e Esterilização (CME) nos hospitais brasileiros vem acompanhando o desenvolvimento dos estabelecimentos de saúde em nosso país. No início da década de 40, a limpeza, o preparo e o acondicionamento dos produtos

⁸ Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/segurancadopaciente/documentos/rdcs/RDC%20N%C2%BA%2015-012.pdf>. Acesso em 10 mai 2014.

para a saúde eram predominantemente realizados pelo pessoal de enfermagem das próprias unidades de internação do hospital” (SOBECC, 2009).

“O CME apenas se encarregava da esterilização dos produtos para a saúde. Em meados da década de 50, surgiram os Centros de Materiais parcialmente centralizados, nos quais parte do instrumental cirúrgico e produtos para a saúde começou a ser preparada e esterilizada” (FAPESP, 2006).

Segundo Bartolomei (2003), “a finalidade das atividades e dos serviços desenvolvidos pela CME é “tornar seguro” os materiais a serem utilizados, a fim de atender as necessidades de procedimentos clínicos”.

Nas últimas décadas do século XX, com o avanço tecnológico e o desenvolvimento vertiginoso das técnicas e dos procedimentos cirúrgicos, os produtos para a saúde e os equipamentos necessários para a realização do ato anestésico-cirúrgico formam se tornando cada vez mais complexos e sofisticados, impondo, então, a necessidade de aprimoramento das técnicas e dos processos de limpeza, preparo, esterilização e armazenagem dos produtos para a saúde e, conseqüentemente, de pessoal capacitado para a execução de tais tarefas” (FAPESP, 2006).

Jericó (2008), resume dizendo que: “o CME é um setor de apoio que possibilita que materiais médicos e hospitalares, com vida útil superior a uma utilização, possam ser reutilizados”.

O objeto de trabalho dos CMEs é constituído pelos AOMH (Artigo Odonto Médico Hospitalar) a serem processados ou reprocessados, com a finalidade de torna-los seguros para atender as necessidades de procedimentos clínicos, reduzindo os riscos pós-operatórios, com agilidade e segurança cirúrgica.

Pinter e Gabriellone (2000) completam: “esse setor objetiva principalmente contribuir para o controle da infecção hospitalar. Para isso, realizam-se várias atividades, dentre as quais se destacam: recepção, limpeza e desinfecção de artigos contaminados; preparação e empacotamento para a esterilização; esterilização e monitoração da eficiência da esterilização; estocagem e distribuição dos artigos esterilizados para os diversos setores hospitalares”.

O processo de trabalho nos CMEs tem características de processo industrial. A sistematização e pouca variabilidade, dependendo do tipo de artigo que será processado, passarão sempre pelas etapas já descritas anteriormente.

"Frente à necessidade de controlar e de ter uma visão estratégica de negócio, muitos gestores hospitalares têm se questionado sobre a manutenção dos Centros de Material e Esterilização (CMEs). Muitos têm optado pela terceirização desses serviços ou parte deles, sem terem uma visão clara da relação entre os custos gerados pelos processos de esterilização no hospital com os oferecidos por outras empresas." (JERICÓ, 2008).

A falta de valorização dos CMEs por parte dos hospitais é evidenciada por meio da insuficiência de recursos, tecnologia ultrapassada, locais inadequados e alocação de pessoal não qualificado, onde este último percebe a preterição e sente-se cada vez mais desestimulado.

"A equipe de enfermagem deve preocupar-se com sua posição de corresponsável pelo processo saúde-doença dos clientes assistidos pelas instituições de cuidados de saúde, pois os CMEs promovem cuidado ao cliente de forma indireta, por instrumentalizar o cuidado direto prestado pelas unidades consumidoras" (TAUBE *et al*⁹ *apud* JERICÓ, 2008).

Como a maior porcentagem (85%) dos gestores de Central de Material e Esterilização é graduada em enfermagem, conforme levantamento de dados demográficos sobre CMEs no país, realizado pela SOBECC no 4º Simpósio Internacional de Esterilização e Controle de Infecção Hospitalar, é necessário que estes profissionais permaneçam investindo continuamente em seu aprimoramento e atualização científica, não somente na área da enfermagem, mas também e principalmente nas áreas sociais (administrativas e contábeis).

"Contudo, nas últimas décadas, três fatores foram determinantes para dar visibilidade a essas unidades de apoio técnico, como: a emergência e a gravidade da infecção hospitalar (endógena e multirresistente); exposição ocupacional a substâncias orgânicas; riscos de transmissão de doenças epidemiológicas (AIDS, hepatite dos tipos B e C, tuberculose, etc); e a revolução tecnológica dos instrumentos de intervenção (artigos médico hospitalares), gerando desafios para seu reprocessamento e reutilização" (LACERDA¹⁰ *apud* JERICÓ, 2008).

⁹ TAUBE, S. A. M; ZAGONEL I. P. S; MÉIER, M. J. **Um marco conceitual ao trabalho de enfermagem na Central de Material e Esterilização.** *Cogitare Enfermagem.* 2005; 10 (2): 76-83, 2005.

¹⁰ LACERDA, R. A. **Controle de infecção em centro cirúrgico: fatos, mitos e controvérsias.** São Paulo: Atheneu; 2003.

2.3 Materiais Cirúrgicos em Consignação

Consignar é o ato de obter um produto junto ao seu fornecedor e pagar pelo mesmo somente mediante informação de uso, existindo ainda a possibilidade de devolução do item a custo zero se não for utilizado.

Material Cirúrgico em Consignação (MCC) é definido como um material médico-odontológico-laboratorial deixado no hospital pela empresa produtora ou distribuidora deste, para uso da instituição em um procedimento cirúrgico específico.

“Visando a saúde do paciente, este tipo de operação comercial em muito facilita a vida da equipe cirúrgica, da instituição de saúde, das operadoras de planos de saúde, porém se não adequadamente bem realizada e gerenciada, coloca em risco a saúde e segurança do próprio paciente”. (SANTANA, 2007)

As principais características do MCC são o alto custo, a especificidade dos procedimentos desenvolvidos e o baixo e esporádico consumo.

Sua elegibilidade se deve à alta densidade e avanço tecnológico o que muitas vezes impossibilita os investimentos nas inovações. A maioria dos hospitais não possui um inventário apropriado para suprir esta demanda, pois financeiramente não justificaria a despesa. Os fornecedores oferecem o uso livre de instrumentais (sem ônus) dispensando o hospital de aumentar o seu arsenal particular.

O fornecimento de órteses, próteses e demais materiais auxiliares, como exemplos de possíveis MCC, aos usuários do Sistema de Saúde visa melhorar suas condições de vida, recuperar funções biológicas, colaborar na sua integração social minorando sua dependência, ampliando potencialidades laborativas e as atividades da vida diária.

Existe sempre uma grande preocupação com a qualidade da assistência e o aprimoramento contínuo e por isso, esses materiais exigem um alto rigor no momento da sua escolha, tanto com relação aos materiais, quanto aos fornecedores.

“Um dos maiores desafios atuais frente aos Centros Cirúrgicos e Centros de Material e Esterilização, é o gerenciamento do material consignado (OPME). Como os procedimentos

cirúrgicos começam a avançar tecnologicamente e os custos dos instrumentais continuam aumentando, o uso de materiais consignados está se tornando cada vez mais comum nos hospitais, uma prática que preocupa os profissionais, porque apresenta riscos potenciais aos pacientes e equipes". (CALICCHIO, 2011)

O Hospital busca adequar-se às exigências do Programa Nacional de Qualidade (PNQ), normas regulamentadoras da ANVISA, política de compras (pregão eletrônico), processo de seleção e qualificação dos fornecedores. Busca a excelência em gestão e procura alcançar os objetivos traçados pelos níveis de exigências dos referidos programas.

A Resolução CFM nº 1.804, publicada no Diário Oficial da União em 20 de dezembro de 2006, orienta que para o gerenciamento destes materiais, a direção técnica necessita garantir: uma rigorosa avaliação dos materiais pela direção técnica onde se prioriza a eficiência além do custo-benefício; um cadastro atualizado dos fornecedores contendo licenças, documentações fiscais e certificados de boas práticas; cadastro dos materiais implantáveis, físico ou informatizado; identificação do fabricante; identificação do importador; e registros permanentes e atualizados desde o momento de sua entrada, seu uso e sua devolução à empresa fornecedora.

A *Joint Commission on Accreditation of healthcare organizations* (JCAHO) obriga os hospitais a manter um inventário de todos os equipamentos médicos, incluindo os de itens consignados.

Segundo o *Manual de Boas Práticas de Recepção de Materiais de Implante em Centro de Materiais*, anexado à Resolução CFM nº 1.804/2006¹¹, consideram-se produtos para a saúde os materiais e artigos implantáveis, equipamentos de terapia, materiais e artigos de apoio médico-hospitalar, equipamentos de diagnóstico, materiais e artigos descartáveis e produtos para diagnóstico de uso *in vitro*.

Este trabalho se focou no estudo dos materiais que ficam sob a guarda, responsabilidade, condicionado e aos processos da CME, para que esta realize a disponibilização segura do item para o ato cirúrgico.

¹¹ Disponível em: http://www.portalmédico.org.br/resolucoes/cfm/2006/1804_2006.htm. Acesso em 10 mai. 2014.

Neste caso, os insumos como órteses, próteses e materiais especiais (OPME) podem ser classificados conforme o sua função:

- ❖ Órtese: dispositivo de ação temporária que melhoram a função ou possibilitam alcançar um objetivo funcional de um órgão ou segmento do corpo.
- ❖ Prótese: dispositivo destinado a substituir estruturas anatômicas e realizar suas funções.
- ❖ Materiais especiais: materiais que auxiliam no procedimento diagnóstico ou terapêutico, implantável ou não, de uso individual.
- ❖ Síntese: são dispositivos (placas e parafusos, hastes, fios, ganchos, fitas e dispositivos carreadores de enxertos) implantados através de procedimento cirúrgico.

Ainda podemos classificá-lo conforme a sua relação com o fornecedor, expressa em nota fiscal, podendo ser de remessa de material em consignação (provisória) ou remessa de material por empréstimo (permanente).

- ❖ Consignação Permanente: tem um consumo regular apesar do alto custo; deve haver um controle mais rigoroso, por estar sob guarda da instituição, onde contemple quantidades fixas e pré-estabelecidas com o fornecedor, além de, inventários frequentes com o mesmo; registro manual para coleta de assinatura da equipe médica usuária; deve ter sinalização diferenciada na dispensação; a solicitação médica deve ser antecipada e deve ocorrer preferencialmente no momento do agendamento da cirurgia.
- ❖ Consignação temporária: possui alto custo e baixo consumo; necessidade de escolha de especialidades no ato do procedimento; processo de aquisição *"just in time"*, onde é solicitado somente as quantidades necessárias no tempo necessário; solicitação prévia do material no momento do agendamento; devolução dos itens não utilizados imediatamente após o término do procedimento; faturamento do item utilizado após o uso.

Os maiores desafios encontrados no uso destes materiais são: a falta de planejamento e comunicação entre os cirurgiões, CC, CME e fornecedores; tempo

de processamento insuficientes devido à entrega tardia do material pelo fornecedor; carga de trabalho adicional porque estes materiais sempre são prioridade no serviço; serem instrumentais complexos, com várias peças e formando vários conjuntos; apresentam-se como cargas pesadas; trabalhosos do ponto de vista do processo; requerem um monitoramento rigoroso estabelecido em lei do processo de esterilização (indicador biológico); e processo complexo de inspeções e inventários (conferência e inspeção no recebimento, preparo e na devolução).

Como o fornecimento deste tipo de material é constante e já se incorporou ao processo do setor como um dos produtos do mesmo, é necessário conhecer o seu custo individualizado para se avaliar estratégias futuras e tomada de decisões.

Percebe-se que a gestão e a alta administração estão focadas principalmente no custo em se ter disponível estes materiais como parte do arsenal, mas não identificaram ainda o quão significantes são os custos dispensados para o seu processo de produção.

Haja vista a quantidade de MCC que é solicitado, preparado e não utilizado, chegando ao valor percentual de 25,05% do total solicitado em dois anos de coleta dos dados, pode-se concluir que a liberação de seu uso e a consequente entrega pelo fornecedor, está desconsiderando o custo de seu processo e o seu planejamento se desenvolveu de maneira ineficaz.

Este estudo não tem a intenção de se avaliar os motivos e as causas que levaram à suspensão do procedimento cirúrgico ou a abertura das embalagens de esterilização sem sinais evidentes de uso, mas sim quantificar o custo envolvido no processo de disponibilização deste produto pelo CME.

Não foram abordados os custos com a disponibilização de bombas de infusão, camas especiais e equipamentos que são entregues diretamente ao Centro Cirúrgico, Obstétrico e demais Unidades da organização. Somente os materiais que necessitam de processamento especial do setor CME.

A Lei orgânica da Saúde (Lei 8080 de 16/09/1990) e as portarias 116 e 146 do Ministério da Saúde, de setembro e outubro de 1993, normatizam a concessão de tais equipamentos por unidades públicas de saúde, estaduais ou municipais, de

forma descentralizada e especializada, com especialistas de modo a garantir o atendimento do usuário o mais próximo de seu local de moradia.

2.4 Pregão eletrônico

A administração pública de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, ressalvados os casos previstos na legislação pertinente ao assunto, estão obrigados a contratar mediante processo de licitação pública.

É obrigatório para a administração pública direta e indireta, devendo ser, prioritariamente, na sua forma eletrônica, conforme regulamentação do Decreto nº 5.450/05. Entretanto, conforme as circunstâncias, ele motivadamente, poderá deixar de ser utilizado, podendo ser de forma presencial ou até mesmo outra modalidade de licitação.

Segundo José Afonso da Silva¹² (*apud* Santana, 2011), “licitação é um procedimento administrativo destinado a provocar propostas e a escolher proponentes de contratos de execução de obras, serviços e compras ou de alienações do Poder Público. Este procedimento busca a seleção de propostas mais vantajosas para a Administração Pública”.

A possibilidade de um pregão presencial ou eletrônico não significa que são duas modalidades de pregão, e sim duas espécies de um mesmo gênero.

Inicialmente, o pregão ocorria de forma presencial, quando, por intermédio do Decreto da Presidência da República nº 3.697 de 21 de Dezembro de 2000, foi regulamentada a utilização de recursos de tecnologia de informação para a referida modalidade, ou seja, o pregão eletrônico.

¹² SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 24 ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros Editores, 2005.

O pregão eletrônico distingue-se do pregão tradicional anterior, porque pode ser utilizado em qualquer que seja o valor do bem ou serviço a ser adquirido e o exame de habilitação não é prévio ao exame das propostas, mas posterior a ele.

Outras características desta espécie são: ele ocorrerá na ausência da sessão coletiva, reunindo a presença física do pregoeiro, de sua equipe de apoio e dos representantes dos licitantes num mesmo local determinado; não haverá entrega do material de propostas e seu consequente exame; não haverão lances orais, pois todas as comunicações são realizadas via eletrônica.

Para Celso Antônio Bandeira de Mello¹³ (*apud* Santana, 2011), "o pregão é uma forma de leilão não para alienar, mas para adquirir bens e serviços comuns".

Os bens e serviços comuns são aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos em edital por meio de especificações usuais no mercado, e que possam estar disponíveis à qualquer tempo. Ainda, estabelece-se que estes estejam inseridos em um mercado próprio e sejam usualmente negociados.

O objeto a ser licitado não pode ser caracterizado de maneira minuciosa para limitar a competição, direcionando o resultado da disputa e ferindo os princípios constitucionais da impessoalidade, igualdade e moralidade, nem mesmo conter prazo de vigência indeterminado.

Segundo Niebuhr¹⁴ (*apud* Santana, 2011), "a eficiência em licitação pública está em torno de três aspectos fundamentais: preço, qualidade e celeridade. Daí decorre outros princípios, tais como o do justo preço, o da seletividade, o da celeridade e o da finalidade."

"Por justo preço, a Administração não poderá assumir compromissos com preços fora do mercado. A seletividade requer cuidados em selecionar o contratante e a proposta. O da celeridade impõe que o certame licitatório ocorra o mais breve possível. Já o da finalidade estabelece que a Administração busque sempre satisfazer os interesses da coletividade".
(SANTANA, 2011)

¹³ MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 19 ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros Editores, 2005.

¹⁴ NIEBUHR, Joel de Menezes. **Pregão presencial e eletrônico**. 4 ed. rev., atual. e ampl. Curitiba: Zênite Editora, 2006.

O Pregoeiro é o servidor civil ou militar que reúne qualificações profissionais e perfil adequado, aferidos por autoridade competente, cuja deverá atestar a capacidade técnica-profissional do pregoeiro, bem como a sua conduta ética e moral.

A equipe de apoio deverá ser formada por servidores ocupantes de cargo efetivo ou empregada da administração pública, pertencente preferencialmente ao quadro permanente do órgão ou entidade promotora da licitação.

A fase preparatória do pregão inicia-se, segundo o art 9º do decreto nº 5.450/2005: com a elaboração do termo de referência onde se indica precisamente o objeto; aprovação deste termo pela autoridade competente, apresentação de justificativa da necessidade da contratação; elaboração do edital estabelecendo critérios de aceitação das propostas; definição das exigências de habilitação; designação do pregoeiro e de sua equipe de apoio. As empresas concorrentes terão um prazo de 8 dias para a apresentação das propostas.

Por intermédio do edital ocorrerá a divulgação ao público externo da licitação e estarão condicionados aos valores estimados para contratação e os meios de divulgação, conforme previsto no art 17 do Decreto nº 5.450/2005, *in litteris*:

“Art. 17. A fase externa do pregão, na forma eletrônica, será iniciada com a convocação dos interessados por meio de publicação de aviso, observados os valores estimados para contratação e os meios de divulgação a seguir indicados:

- I- Até R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais):
 - a) *Diário Oficial da União*; e
 - b) Meio eletrônico, na internet;
- II- Acima de R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais) até R\$ 1.300.000,00 (um milhão e trezentos mil reais):
 - a) *Diário Oficial da União*;
 - b) Meio eletrônico, na internet; e
 - c) Jornal de grande circulação local;
- III- Superiores a R\$ 1.300.000,00 (um milhão e trezentos mil reais):
 - a) *Diário Oficial da União*;
 - b) Meio eletrônico, na internet; e
 - c) Jornal de grande circulação regional ou nacional.”

Em certas circunstâncias, tendo em vista o pequeno valor da contratação, a Administração Pública não está obrigada a promover o pregão, bem como está

liberada de realizar qualquer procedimento licitatório, devendo justificar tal procedimento.

No caso de impugnação a ato convocatório do pregão, na forma eletrônica, que venha a ser imposto por qualquer pessoa, o prazo é de dois dias úteis antes de sua data de abertura em sessão pública. O pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do edital, caberá decidir sobre a impugnação no prazo de vinte e quatro horas (SANTANA, 2011).

No caso de pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório, o prazo para ser enviado ao pregoeiro é de até três dias úteis anteriores a data da abertura da sessão pública.

Os materiais cirúrgicos em consignação (MCC), principalmente os permanentes, são materiais que possuem um alto custo no mercado e passam por processo de pregão eletrônico devido ao contrato ficar estabelecido por prazo mínimo de 12 meses, chegando a atingir com as reposições dos implantes utilizados os valores estabelecidos em lei.

Os MCC temporários, como são materiais de uso esporádicos e seu orçamento não atinge o valor estabelecido, podem estar sujeitos ao triplo orçamento e ao pagamento eventual em caráter de urgência.

2.5 Classificação dos Custos

Os custos podem ser definidos como sendo, conforme expresso por BRUNI e FAMÁ (2012), “medidas monetárias dos sacrifícios com os quais uma organização tem que arcar a fim de atingir seus objetivos”.

Cogan (1999), afirma que “a principal diferença entre custo e despesa diz respeito à identificação dos gastos ocorridos na produção de bens ou prestação de serviços e os gastos ocorridos na pós-produção de bens ou pós-prestação de serviços, ou

seja, nas fases de dispêndio de vendas, gerais e demais processos executados nos setores administrativos”.

Segundo Perez Jr., Oliveira e Costa¹⁵ (1999), “desperdícios são gastos incorridos nos processos produtivos ou de geração de receitas e que possam ser eliminados sem prejuízo da qualidade ou quantidade dos bens, serviços ou receitas geradas. O desperdício está sendo classificado atualmente como custos ou despesa e sua eliminação é de fator determinante do sucesso ou fracasso de um negócio”.

“Os sistemas, formas e metodologias aplicadas no controle da gestão de custos podem ser classificados em função da forma de associação dos custos aos produtos elaborados (unidade do produto), de acordo com a variação dos custos em relação ao volume de produtos fabricados (comportamento em relação ao volume), em relação aos controles exercidos sobre os custos (controlabilidade), em relação a alguma situação específica (decisões especiais) e em função da análise do comportamento passado (base monetária)”. (BRUNI; FAMÁ, 2012)

Com o intuito de esclarecer algumas dúvidas e evitar discordâncias ou divergências entre os diversos autores, determinaram-se, como padrão para este trabalho, os conceitos e definições que seguem.

2.5.1 Quanto a aplicabilidade ou incidência

- ❖ Diretos ou primários: são custos alocados diretamente ao produto e gerados dentro da unidade de produção; são mensuráveis de maneira objetiva. Ex.: mão de obra do setor, medicamentos, telefone e embalagens.
- ❖ Indiretos: não são facilmente identificados na fabricação de produtos ou na execução de serviços; são custos que necessitam de critérios de rateio para serem atribuídos aos produtos, não podendo ser distribuídos diretamente às unidades específicas, ordens de serviço ou produto, ou aos serviços executados; são gerados em outras unidades de produção e

¹⁵ PEREZ JÚNIOR, José Hernandez; OLIVEIRA, Luiz Martins. **Contabilidade de custos para não contadores**. São Paulo: Atlas, 2009.

utilizados em partes ou nos produtos de forma indireta; possuem uma relativa dificuldade para o controle individualizado. Ex.: custo da manutenção predial, energia elétrica e portarias.

- ❖ De transformação: também conhecidos como custo de conversão ou custo de agregação; são os esforços agregados pela empresa na obtenção do produto. Ex.: mão de obra direta e custos indiretos de fabricação.

2.5.2 Quanto à variabilidade ou nível de atividade

- ❖ Fixos: aqueles que com a estrutura de produção constante, não variam com a quantidade produzida, isto é, não dependem do volume de produção ou prestação de serviços; estes custos irão existir mesmo que não haja produção. Ex.: energia elétrica gasta com a iluminação em laboratórios de análise, seguros, aluguéis, etc.
- ❖ Variáveis: são aqueles que mantêm uma relação direta com o volume de produção ou serviços; seu valor total altera-se diretamente em função das atividades da empresa; quanto maior a produção, maiores serão os custos variáveis. Ex.: materiais de consumo (filmes radiológicos relacionados ao número de exames), refeições, serviços de terceiros, etc.
- ❖ Custo misto escalonado ou semifixo: sua variação é direta ao nível de atividade, porém não proporcional; correspondem a custos que são fixos em determinado patamar, passando a ser variável quando este patamar for excedido. Ex.: custo de supervisão, para cada 10 pacientes internados, necessita-se de mais cinco auxiliares de enfermagem e para cada cinco novos auxiliares, necessita-se de uma nova enfermeira supervisora para a equipe.
- ❖ Custo misto composto ou semi variável: este custo possui parte fixa e parte variável. Uma varia diretamente proporcional à quantidade

produzida e a outra se mantém constante e qualquer nível da atividade.
Ex.: a parcela de energia elétrica utilizada na iluminação e nos equipamentos do serviço do laboratório de patologia clínica.

2.5.3 Quanto ao grau de detalhamento

- ❖ Custo unitário: custo de produção de um único produto ou serviço, obtido através da metodologia do custo por ordem de produção. Este método parte da aglutinação dos custos unitários para os custos totais de produção. Ex.: reforma de uma unidade de internação.
- ❖ Custo médio unitário: custo de produção de um único produto ou serviço, obtido através do custo total de produção de “n” produtos, dividido pela quantidade deste produto em determinado período. O sentido da aglutinação neste caso parte do custo total para o unitário. Ex.: custo de um hemograma junto ao laboratório de patologia clínica.

2.5.4 Quanto ao momento do cálculo

- ❖ Custo histórico: custos já realizados a valor original ou da época em que foi formado. Seu cálculo serve para medir o desempenho empresarial.
- ❖ Custo futuro: custos calculados objetivando o planejamento empresarial.

2.5.5 Quanto a natureza do processo

- ❖ Ordens específicas de produção: baseia-se na agregação dos custos específicos de cada produto fabricado ou serviço prestado.
- ❖ Por série de produção: tipo de produção baseada na fabricação de vários produtos ou na prestação simultânea de vários serviços.

2.5.6 Outras Definições

- ❖ **Gastos:** compra de qualquer produto ou serviço que gere sacrifício financeiro; valor dos bens ou serviços adquiridos pelo serviço. Ex.: valor da aquisição de uma licitação de fios cirúrgicos.
- ❖ **Desembolso:** pagamento resultante das aquisições dos bens e serviços pelo Hospital. Ex.: pagamento pela aquisição de um lote de bolsas para hemoterapia.
- ❖ **Despesas:** valor dos bens ou serviços não relacionados diretamente com a produção de outros bens ou serviços consumidos em um determinado período. Ex.: despesas com frete de equipamentos biomédicos para manutenção.
- ❖ **Perda:** valor dos bens ou serviços consumidos de forma anormal e involuntária. Ex.: danos provocados por sinistros, obsolescência de estoques, desperdício no uso de insumos e retrabalho.
- ❖ **Investimento:** gasto ativado em função de sua vida útil ou de benefícios atribuíveis a futuro período.
- ❖ **Desperdício:** consumo involuntário, que por alguma razão não foi direcionado à produção de um bem ou serviço. Ex.: Violar pacotes esterilizados e não utilizar todo o seu conteúdo.

2.5.7 Controle de custos de Atividades

Chinen (1987) define centro de custos como sendo “[...] um departamento ou área funcional da entidade, um grupo de máquinas e homens, uma única máquina e operadoras, uma unidade de serviço ou um grupo de homens que executam funções homogêneas, podendo até ser representado por uma conta ou grupo de contas”.

No caso específico da organização hospitalar, os centros de custos de atividades dividem-se em três grandes centros:

- ❖ Centro de Custo de atividade Administrativa.
- ❖ Centro de Custo de Atividade de Apoio.
- ❖ Centro de Custo de Atividade Produtiva.

2.6 Métodos de Custeio

“Métodos de custeio é a forma como as empresas agregam ao preço de venda, seus custos de fabricação. O principal objetivo é a separação de custos variáveis e custos fixos e definir qual seu peso dentro do preço de venda do produto”. (MOURA, 2005)

Martins (2001), conceitua como sendo “método de apropriação de custo”, e cada profissional utiliza o que mais se adequar a sua área de atuação ou que melhores informações gerarem ao gestor da empresa, dependendo assim da necessidade de informações de cada empresa.”

Esses métodos de custeio referem-se às formas como os custos são registrados e transferidos internamente dentro da entidade. Identificam os custos dos estoques, de produção em andamento e de produtos acabados. São aplicados principalmente aos custos indiretos e buscam a melhor forma de leva-los ao custo total do produto, já que os custos diretos são plenamente identificáveis.

“A primeira utilização de uma informação de custo de que se tem notícia deu-se quando o tesoureiro da *Lawrence Manufacturing Company* incluiu, em seu relatório anual, datado de 1831, o custo da hora da mão de obra, em libras, em quatro departamentos de processos; bem como os lucros ou perdas, e dividendos declarados.” (FLEISCHMAN; TYSON, 1997).

Uma série de pesquisas começou a ser desenvolvida com intuito de compilação de informação exata sobre os custos dos produtos. Entre 1880 e 1910, foram desenvolvidas novas técnicas de mensuração de custos, cujo principal objetivo era o de analisar a produtividade de tarefas e associar aos produtos.

Hoje, a empresa que quer sobreviver ao mercado com características de concorrências, exigências e fixação de preços estipulados pelos clientes/consumidores, precisa ter um custo abaixo do preço que o mercado está disposto a pagar.

Para tanto, o cálculo do custo do produto passa a ser necessário para saber se a empresa tem ou não condições de competir no mercado, e o custo para preço de venda deixam de ter a tonalidade principal deste cálculo. Os métodos de custeio necessitam ser priorizados nas empresas modernas por uma questão de sobrevivência.

“As informações contábeis, financeiras e de vendas podem ser empregadas como ferramentas ou subsídios de apoio ao processo de tomada de decisões. A contabilidade consiste no processo sistemático e ordenado de registrar as alterações ocorridas no patrimônio de uma entidade.” (BRUNI; FAMÁ, 2012)

A contabilidade gerencial pode ser caracterizada, segundo Iudícibus (1998) como “um enfoque especial conferido a várias técnicas e procedimentos contábeis empregados na contabilidade financeira e de custos, com objetivos diferentes, maior detalhamento, ou com forma de apresentação e classificação diferenciada a fim de auxiliar os gestores da entidade em seu processo decisório. Genericamente, enquanto a contabilidade financeira preocupa-se com os registros do patrimônio, segundo as normas, convenções e princípios contábeis, a contabilidade gerencial preocupa-se como processo decisório e de tomada de decisão”.

Lawrence (1977) define contabilidade como o “processo ordenado de usar os princípios da contabilidade geral para registrar os custos de operações de um negócio. Dessa forma, com informações coletadas das operações e das vendas, a administração pode empregar os dados contábeis e financeiros para estabelecer os custos de produção e distribuição, unitários ou totais, para um ou para todos os produtos fabricados ou serviços prestados, além dos custos das outras diversas funções do negócio, objetivando alcançar uma operação racional, eficiente e lucrativa”.

Os sistemas de custeio podem receber diferentes classificações, conforme as suas características.

2.6.1 Mecânica de acumulação

- ❖ **Ordem específica ou de produção:** quando os custos são transferidos para determinada ordem de serviço; é adequado para as empresas que produzem bens ou serviços sob encomenda, sejam estas unitárias ou em lotes; empresas que apresentam demanda intermitente ou fabricação de lotes com características próprias; os custos acumulados de matérias-primas, mão de obra e custos indiretos de fabricação, são computados à partir da emissão de uma ordem para produção de lotes de um bem ou serviço; para se verificar os resultados, basta subtrair do preço de venda os custos acumulados naquela ordem, não havendo necessidade de ser feita uma apuração periódica dos resultados.
- ❖ **Processo:** quando a empresa é caracterizada por apresentar produção contínua, com produtos apresentados em unidades idênticas, produção em massa e demanda constante; processos consecutivos para produção de produtos padronizados; obtém-se os custos por processos ou departamentos e depois distribuí-los aos produtos que passam por estes processos; o foco principal é o centro de custo e não o produto elaborado.

2.6.2 Grau de absorção

- ❖ **Por absorção:** quando os custos indiretos e diretos são transferidos aos produtos ou serviços gerados; variações no volume de produção não influenciam os custos; servem de base técnica para argumentar e negociar com a administração, fontes pagadoras e fornecedores; identificam oportunidades para avaliar medidas que aumentem a eficiência do desempenho do serviço, redefinir prioridades, racionalizar recursos e acompanhar a produtividade. Suas dificuldades estão em identificar critérios adequados para a alocação dos custos indiretos, permitindo que sejam distribuídos nos produtos sem gerar distorções; usa rateios pelos centros de custo; não distinguem os custos fixos e variáveis;

só podem ser calculados no fim do período contábil; o custo unitário não pode ser calculado devido à falta de suficiência de informações. O custo de uma unidade de determinado produto será formado por: materiais diretos, mão de obra direta, custos indiretos fixos e custos indiretos variáveis.

- ❖ Direto: quando no cálculo do custo dos produtos ou serviços produzidos, apenas os custos diretos (associados de forma clara ao produto) são incorporados; os custos indiretos são considerados periódicos e lançados diretamente no Demonstrativo de Resultado do Exercício, não sendo incorporado ao cálculo do custo dos produtos e serviços; a distinção entre os custos fixos e variáveis permite levar em conta a variação no volume de produção para se verificar o ponto de equilíbrio; a mão de obra variável interfere no levantamento dos custos; o custo fixo cresce com a automatização de equipamentos; somente será válido quando a parte variável for significativamente maior que a parte fixa; o cálculo do lucro líquido é mais rápido e por isso permite tomar decisões mais céleres.

2.6.3 Momento de apuração

- ❖ Pós-calculado: equivalem aos custos reais apurados no final do período.
- ❖ Pré-calculados: representam o custo alocado ao produto mediante taxas predeterminadas de "*cost, insurance and freight*" (CIF – custo, seguro e frete), elaboradas com base na média dos CIFs passados, em possíveis mudanças futuras e no volume de produção.
- ❖ Padrão: custo cientificamente predeterminado, levando em consideração o presente e o passado e constituindo base para avaliação do desempenho efetivo; representa o quanto o produto deveria custar; realiza uma seleção minuciosa do material utilizado na produção; estuda tempo e desempenho das operações produtivas e engenharia sobre equipamentos e operações fabris; sintetiza em seu valor o custo para se produzir um

bem ou um serviço; mede a quantidade, peso, valor, e qualidade estabelecida por uma autoridade; valor material, mão de obra ou gastos gerais de fabricação são cuidadosamente apurados para se elaborar um produto ou serviço; compara os custos atuais com o custo padrão, testando as justificativas possíveis para as variações ocorridas; consegue controlar e reduzir os custos; mede a eficiência do controle produtivo; e simplifica os inventários.

Os sistemas de custos convencionais, conforme descritos anteriormente, possuem distorções no custeio dos produtos devido: aos rateios arbitrários dos custos indiretos; uso de um pequeno número de bases de rateio; não mensuração dos custos da não qualidade (falhas internas e externas); não segregação dos custos das atividades que não agregam valor; não utilização do conceito de custo-meta ou custo alvo; não consideração das medidas de desempenho de natureza não financeira (indicadores físicos de produtividade); e principalmente, a informação chega muito tarde para impactar as decisões e não estimula as modificações necessárias para competir em um ambiente de negócios dinâmico.

2.6.4 Custeio Baseado em atividades

Maehler (2006) conceitua como sendo “[...] uma metodologia de custeio que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos [...] uma ferramenta para a gestão de custos que revela o custo existente e projetado de atividades e processos de negócios que esclarece o custo e a lucratividade de cada produto, serviço, cliente e unidade operacional”.

O sistema procura responder as seguintes perguntas clássicas dos gestores: Quais atividades são executadas com os recursos organizacionais? Quanto custa executar essas atividades e os processos de negócio? Quanto de cada atividade é necessário para cada produto, serviço ou cliente?

Serra Negra (2001) descreve as principais características do custo baseado em atividades: visa quantificar as atividades realizadas por uma empresa utilizando vetores (direcionadores) para alocar os custos de uma forma mais realista aos

produtos e serviços; as atividades são as causas dos custos; ajuda a redimensionar a mentalidade gerencial das empresas; detecta os custos ocultos existentes para produzir os bens e serviços; auxilia no descobrimento e na aferição de propostas mais competitivas em relação aos concorrentes; analisa problemas como retrabalhos de produtos defeituosos ou gargalos de produção; mede passo a passo o processo produtivo permitindo os gerentes quantificar economicamente a eficiência o processo produtivo.

Lima (1997) verifica que a aplicação do ABC pode beneficiar serviços de saúde de muitas maneiras. Além de fornecer informações de custos realísticos, o ABC pode ser usado para estudar tendências e comparar custos por diagnósticos, por atendimento médico, ou por pacientes de diferentes planos de saúde.

Para se beneficiar do ABC, os hospitais devem remodelar seus sistemas de contabilidade de custos para fornecer informações de custos relevantes.

As pessoas envolvidas com o sistema de custos gerencial devem ser capazes de ir além dos custos médios para estudar fatores básicos que afetam os custos hospitalares e as forças que controlam esses fatores (LIMA, 1997).

“Ao longo do tempo, foram-se desenvolvendo e aprimorando vários métodos de custeio, Custeio por Absorção, Custeio Direto, RKW, no entanto, perceberam-se distorções naqueles sistemas tradicionais de custeio, principalmente nos mais utilizados (Custeio por Absorção e Custeio Direto), o que motivou a pesquisa por novos métodos de custeio, que levaram ao surgimento de um novo sistema de custeio, conhecido como o Sistema de Custeio Baseado em Atividades – ABC”.(LOURENÇO, 2009)

2.7 Sistemas de custeio em Organizações Hospitalares

A área hospitalar utiliza-se de métodos contábeis tradicionais, o que impossibilita o real conhecimento de seus custos e a fundamentação para as tomadas de decisões. Com isso, o controle das atividades se torna precário e a estratégia para futuros investimentos deixa de ser realizada.

Vassalo (1997) afirma que “[...] No Brasil, os hospitais estão entre os setores mais atrasados quando se fala em administração” “[...] Hoje conhecemos nossos preços, mas não nossos custos [...]”.

“A busca constante dos administradores está focada na eliminação do desperdício e na redução dos custos nos serviços prestados em atendimentos, diagnósticos e tratamentos, diminuindo as despesas sem prejudicar a qualidade total do atendimento médico”. (MAEHLER, 2006)

“A gestão dos custos hospitalares tem sido de extrema relevância para alcançar tais objetivos. Para que isso ocorra, se faz necessário aprimorar a qualidade e conhecer os seus custos”. (MAEHLER, 2006)

“O custo representa o aspecto mais importante para a tomada de decisão na concepção dos administradores hospitalares. A urgência e a necessidade de sua implantação para a sobrevivência dos hospitais é um desafio técnico para os contabilistas destas instituições. Devem ser estruturados numa sequência de informações que contemple as informações mais básicas, até as mais complexas sobre custos hospitalares”. (SERRA NEGRA, 2001)

“A contabilidade de custo surgiu junto com a revolução industrial, como tentativa de se elaborar um inventário disponível em um determinado período operacional, onde se procurava identificar o valor dos produtos fabricados e vendidos. Todavia naquela época, as empresas apresentavam processos de produção muito semelhantes aos processos artesanais, e compunham sua matriz de custos basicamente com matérias primas e mão de obra, que eram sem dúvida os mais relevantes”. (MARTINS, 1996)

“A partir da 1ª Guerra Mundial, com o incremento do processo produtivo, consequente aumento da concorrência entre as empresas e a escassez de recursos, surgiu a necessidade de aperfeiçoar os mecanismos de planejamento e controle das empresas. Nesse sentido, as informações de custos, desde que devidamente apresentados em relatórios, seriam um grande subsídio para o controle e planejamento empresarial. Diante de tal fato, a contabilidade de custos tornou-se, devido a grande gama de informações que a compõem, um grande sistema de informações gerenciais”. (KAPLAN; JOHNSON, 1993)

“No Brasil ocorre um atraso evidente na criação de um sistema de apuração de custos hospitalares, o que se faz acreditar que é devido ao claro descaso do governo quanto às questões relacionadas à eficiência dos sistemas de saúde, bem como ao monitoramento das necessidades de financiamento e da qualidade do serviço”. (SERRA NEGRA, 2001)

Historicamente, de maneira significativa, houve três experiências para se tentar implantar um sistema de custos nos hospitais da rede universitária, pelo Conselho Interministerial de Preços – CIP e a utilização do manual de Custos Hospitalares pela rede do antigo INAMPS, relatadas no trabalho pioneiro de Gersdorff¹⁶ (1979 e 1980), publicados na Revista Brasileira de Contabilidade.

Segundo Gersdorff¹⁷ (1979), “as primeiras tentativas de implantar um sistema de apuração de custos, em toda a rede de Hospitais Universitários do então Ministério da Educação e Cultura, se reportam ao ano de 1982. Naquele momento o Ministério da educação e Cultura já possuía 33 unidades hospitalares vinculadas as Instituições Federais de Ensino. Estes hospitais estavam instituídos sob diferentes regimes jurídicos, sendo 27 autarquias, 5 fundações e uma empresa pública. Naquele ambiente de crescentes dificuldades que vinham enfrentando, as unidades hospitalares, a Secretaria de Educação Superior – SESU, tomou a iniciativa de implantar um sistema de apuração de custos”.

“Em 1984 através da Portaria MEC/SESU nº32, de 24 de julho de 1984 publicada no Diário Oficial da União em 26 de julho de 1984, foi criada a Comissão de Coordenação do Sistema de Apuração de Custos, com a função de implantar o Sistema de Apuração de Custos nos Hospitais Universitários da IFES. Esse sistema tinha como objetivo servir de instrumento na tomada de decisão por parte dos gestores hospitalares, bem como, possibilitaria um maior intercâmbio entre as unidades para alocação e captação de recursos financeiros”. (SERRA NEGRA, 2001)

Observou-se uma grande heterogeneidade entre os hospitais devido às diferenças jurídicas, regionais, diferenças de porte, sofisticação do serviço oferecido, inserção no Sistema Nacional de Saúde, suas atuações na comunidade, sistemas de apuração de custos já implantados ou até mesmo nenhuma forma de captação de informações.

Em uma primeira avaliação, ficou clara a necessidade de uma maior participação dos técnicos de custos das instituições para que estes adaptassem o sistema para que as estruturas existentes fossem adequadas. À partir de novos encontros com os técnicos, definiram um novo plano de centro de custos para ser aplicado, com ações

¹⁶ GERSFORFF, Ralph C. J. von. A contabilidade de custos no Brasil – Qual seria um sistema prático, simples e eficaz? *Revista Brasileira de contabilidade*, Brasília, n.33, p.34-46, 1980..

¹⁷ GERSDORFF, Ralph C. J. von. Contabilidade hospitalar de custos no Brasil – situação, problemas e sugestões. *Revista Brasileira de Contabilidade*, Brasília, n.30, p.22-34, 1979.

conjuntas para serem realizados cursos e treinamentos, educação continuada, consultorias e articulações entre as instituições.

Em 1986, foi promovido o primeiro curso de análise de custos com intuito de implementar uma metodologia única para interpretação dos dados obtidos pelo sistema, mas o desnivelamento dos estágios de implantação nos Hospitais Universitários ficou tão evidente que impossibilitou a continuidade do projeto.

Após 1987, a própria SESU parou de incentivar a implantação do sistema a nível hospitalar, e passou a focar suas energias de investimentos para as universidades como um todo. Desde então os hospitais tem sido os verdadeiros gerentes de seus sistemas, não havendo mais nenhum tipo de coordenação central ou cobrança de resultados das apurações dos custos.

O CIP (Conselho Interministerial de Preços) entre os anos de 1971 a 1974 tentou implantar algumas planilhas de custos, que eram formulários que deveriam ser preenchidos pelos hospitais, com informações sobre as suas contabilidades. Percebeu-se uma divergência muito grande no preenchimento destes formulários entre os grandes e os pequenos hospitais com números relativos aos preços desatualizados, custos médios sem ponderações e correções, tipos de custos divergentes conduzindo às conclusões de infidelidade nas informações. O CIP abandonou a experiência em 1975.

O INAMPS (Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social), em 1973 era obrigado a utilizar o Manual de Custos Hospitalares em seus hospitais próprios, e o Plano de Contas Único da União para os demais hospitais dos governos estaduais.

Os hospitais particulares, nessa época se submeteram a partir de 1975 ao mesmo manual reformulado, porém quase idêntico, e ao Plano de Contas – Padrão.

Como a maioria destes não possui arquivo médico e sua contabilidade é realizada por escritórios de contabilidade contratado apenas com o objetivo de fazer a declaração do imposto de renda da pessoa jurídica, de cobrar contas do INAMPS, pagar Imposto sobre Serviços (ISSQN), e fazer o Demonstrativo de Resultado do Exercício, Balanço Patrimonial obrigatório pela Receita Federal, cálculo para o pagamento dos impostos municipais (ISS e Imposto Predial), são poucos os

hospitais que têm uma contabilidade de custos. A prática atual está focada ao custeio por absorção para se realizar comparações entre o mês atual e o mês anterior para detectar variâncias significantes para tomada de decisão.

Reynaldo André Brandt, presidente do Hospital Albert Einstein, afirma em entrevista transcrita por Abbas (2002): “[...] as organizações conhecem os seus preços, mas desconhecem os seus custos; os custos elevados estão relacionados com a baixa produtividade onde não se utiliza de índices técnicos para o dimensionamento de pessoal nem de índices de permanência hospitalar por tipo de procedimento; não existe embasamento técnico para o estabelecimento dos preços de serviços médico-hospitalares e por isso, frente aos contratadores de serviços, não têm argumentos, se sujeitando aos preços fixados pela tabela SUS e a tabela dos convênios; é necessário equacionar melhor os recursos nas organizações para se evitar desperdícios (pede-se 2 caixas de anestésicos e só usa 1, cobra-se o preço de oxigenioterapia um valor variável entre 200 e 800 reais, sendo que se custa 60), para não ter que mudar o foco do serviço para a comercialização de medicamentos e materiais; devido a falta de concorrência, o paciente não tem condições para realizar escolhas [...]”.

“Estima-se que 30% do dinheiro investido são consumidos com desperdícios, retrabalho, ineficiência e complexidade excessiva dos processos”. (BORBA, 2006)

Durante o levantamento bibliográfico para este estudo, pode-se perceber que existem inúmeros trabalhos focados na eliminação do desperdício e retrabalhos com os custos operacionais. À exemplo, este assunto foi objeto de pesquisa de Lima (2006) que aplicou o *“just in time”* (método racional de fabricar produtos pela completa eliminação de elementos desnecessários na produção, objetivando reduzir custos com desperdícios) em uma organização hospitalar, mais precisamente no ambiente cirúrgico.

Ele percebeu características sugestivas de desperdício e retrabalhos, caracterizadas nas ações de: movimentos desnecessários dos funcionários do CME e do Centro Cirúrgico; esperas na entrega do material pelos fornecedores; falha no processo devido à má especificação do material a ser recebido; processo realizado por lotes maiores de materiais, dificultando o manuseio e aumentando o tempo das

atividades; e duplicidade de atividade ao repassar para o almoxarifado que novamente embala e codifica o material.

A gestão hospitalar necessita conhecer o custo dos serviços prestados (relacionados à atividade produtiva para as necessidades contábeis e para as tomadas de decisões), a apropriação de custos por centro de custos (setores de atividades do hospital que realizam despesas claramente atribuíveis) e o custo dos procedimentos médico-hospitalares (avalia os resultados operacionais e gerar um instrumento de verificação da eficácia dos recursos utilizados na consecução dos tratamentos).

Atingir melhores padrões de eficiência na utilização dos recursos, não significa perder a qualidade. Esta qualidade está diretamente relacionada com as informações de custos e estreitamente ligada ao sistema de custeio utilizado para gerá-las.

Para isso, se faz imprescindível investir na obtenção de melhores processos de gestão, investindo na utilização dos Sistemas de Informação Hospitalar (SIH). Esses (SIH) também necessitam interagir com os sistemas de custeio para obter informações sobre os custos das atividades, processos, produtos e serviços prestados e principalmente seus clientes.

O SIH, segundo McLean (2003), “[...] proporciona informações mais precisas, aperfeiçoa o uso dos recursos e possibilita um melhor controle das atividades desenvolvidas; favorece a elaboração de indicadores de desempenho, sendo um instrumento gerencial eficiente; contribui para a melhoria da qualidade, desenvolvimento de protocolos de diagnósticos e tratamentos e negociações junto ao mercado [...]”.

Ainda com relação ao SIH, é preciso que ele consiga representar o sistema para que o usuário entenda, planeje, gerencie e controle toda a sua organização de maneira sincronizada.

De maneira fragmentada, ele deve demonstrar a sequência de operações (diagrama de atividades) onde todo o fluxo de procedimentos necessários para atingir um determinado fim está explicitado de maneira objetiva.

Os modelos de SIH devem ser simples para possibilitar entendimento de forma rápida e fácil, crítico e argumentativo, iniciar com elementos bem definidos e menos complexos e principalmente é preciso primeiro compreender o modelo para depois interpretar os dados fornecidos por ele.

Com relação ao uso das informações, Souza (2012) verificou: “[...] a incapacidade dos hospitais em fornecer informações para se realizar os custeamentos; realização inadequada de alguns controles específicos durante a realização de suas atividades; necessidades informais de controles dos custos; dificuldade das organizações de saúde em escolher um sistema de custeio adequado ao controle e ao gerenciamento de suas atividades; e dificuldades das organizações em implementar sistemas de informação com mínimas condições e de conhecimentos técnicos sobre o processo de custeamento [...]”.

O’Connell (2005) afirma que “apenas de 3 a 5% dos hospitais em todo o mundo têm utilizado SI, tanto para a gestão financeira quanto para a gestão operacional. Como razões para esse motivo, a autora cita, entre outros fatores, o preço de implantação e manutenção dos sistemas. As organizações da área da saúde são as que menos investem em Tecnologia da Informação.”

Justificativas para gerenciar os custos hospitalares também foram relatadas por Souza (2012): “[...] podem ser medidos e controlados; não são diretamente proporcionais à qualidade dos serviços (redução de custo é possível de ser feita com a melhoria da qualidade); os recursos são limitados enquanto a demanda dos serviços é ilimitada; razões éticas e políticas de bom uso dos recursos públicos; a medicina no Brasil consome muita tecnologia dura; e a ampliação dos custos é maior que o crescimento dos recursos [...]”.

Segundo Serra Negra & Serra Negra (2001), “os hospitais utilizam um sistema de custeio baseado no método de Custeio por Absorção. Enquanto este sistema é suficiente para a demonstração de Impostos de Renda, visto pelo prisma gerencial, possui uma série de desvantagens”.

Gersdorff (1979) identificou algumas dessas desvantagens, as quais permanecem até os dias atuais, quais sejam: “[...] as variações no volume de serviços não podem ser medidas na sua influência nos custos; desconsidera a distinção entre custos

fixos e custos variáveis; só podem ser calculados no fim do período contábil; os custos indiretos são alocados de maneira indevida nas áreas onde estes não são consumidos. Ex.: custos com manutenção em informática em departamentos que não possuem computadores [...]”.

Na maioria das pesquisas bibliográficas levantadas, ainda pode-se detectar outras desvantagens em se utilizar os métodos de custeio tradicionais, quais sejam: distorções nos custos devido ao rateio arbitrário dos custos indiretos; uso de um pequeno número de bases de rateio; não mensuração dos custos da não qualidade (desperdício e retrabalho); não segregação dos custos que não agregam valor; não utilização do custo meta ou custo alvo; não consideração dos indicadores físicos de produtividade (medidas de desempenho).

O sistema de custeio ABC é uma ferramenta de gestão geradora de informações financeiras e operacionais úteis para a tomada de decisão, demonstrando quanto e como são consumidos os recursos da organização. Visa avaliar o processo de produção do custo e não apenas o custo final de um serviço ou bem. Os processos de trabalho são detalhados para evidenciar aqueles que não agregam valor ao produto e a possibilidade de controlar o seu custo.

É constituído por recursos (dispêndios que transformam o dia da empresa como mão de obra, material de consumo e tecnologia), atividades (descrição do que uma empresa faz, a forma como o tempo é gasto e os produtos do processo) e direcionador de custo (todo fator que altera o custo de uma atividade).

O controle de custos permite a implantação de medidas que visem um melhor desempenho das unidades com a redefinição das prioridades essenciais, aumento de produtividade e racionalização do uso de recursos.

É possível determinar o valor final dos produtos fabricados e em processamento, elaborar demonstrativos do custo de produção de cada produto fabricado, planejar e controlar as atividades empresariais com as devidas responsabilidades dentro do processo de produção, determinar o preço de venda de cada item de produção e o seu volume necessário para atingir o ponto de equilíbrio e principalmente servir como instrumento para tomada de decisão.

2.8 Sistema ABC (*Activity Based Costs*) em Organizações Hospitalares.

Segundo Player (1997), “[...] é uma metodologia que mensura o custo e o desempenho de atividades, recursos e objetos de custo. Os recursos são destinados às atividades que, por sua vez, são atribuídas aos objetos de custo, com base em seu uso”.

É um método de custeio que procura reduzir as distorções provocadas pelo rateio arbitrário dos custos indiretos. Objetiva, basicamente, detectar os custos “ocultos” existentes para produzir bens e serviços, ainda assim auxilia no descobrimento de custos reais dos produtos e processos, na análise mais precisa dos custos de administração e na aferição de propostas mais competitivas em relação aos concorrentes.

Antes, os custos indiretos representavam uma pequena porção dos custos totais. Assim a distorção gerada pela utilização de bases de rateio arbitrárias e pré-determinadas era pouco relevante. De acordo com Ching (2001), o custo de mão de obra direta diminuiu drasticamente enquanto que os custos indiretos (*overhead*) têm crescido vertiginosamente.

“Nos sistemas tradicionais, os custos indiretos são rateados para os produtos ou serviços, o que acaba causando distorções e, conseqüentemente, poderá levar a tomada de decisões equivocadas”. (LOURENÇO, 2009)

“Em relação às organizações hospitalares, embora o sistema de apropriação de custos mais utilizados seja o método de Custeio por Absorção, principalmente devido às exigências fiscalizatórias, estudos mostram a aplicação do ABC na área da saúde e entidades. Como exemplo, a organização não governamental americana, *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* (JCAHO), dedicada a medir, avaliar e aperfeiçoar serviços de saúde tem recomendado a utilização do custeio baseado em atividades como sendo o mais adequado para hospitais”. (KLEIN¹⁸ *apud* JERICÓ, 2008)

¹⁸ KLEIN, C. A utilização do método de custeio baseado em atividades – ABC (activity Based Costing) como ferramenta de auxílio na tomada de decisão na área hospitalar [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; 2003.

Segundo Canby IV (1995), “o sistema de custeio ABC, aplicado a uma organização hospitalar, viabilizará a compreensão do processo de qualidade e quantidade de atendimentos, bem como os fatores que influenciam os custos envolvidos nessa demanda”.

“Uma vez que se tem o custo real de um determinado procedimento ou consulta, os responsáveis pela direção da organização terão condições e embasamento de firmar convênios ou pleitear melhor por pelo menos uma condição de equilíbrio financeiro, especialmente para hospitais que tem como fonte de receita 100% SUS, onde poderão analisar alternativas para a redução do déficit”. (LOURENÇO, 2009)

O ABC realiza a apuração de custos de atividades e o relacionamento desses custos com os produtos por meio dos “*cost drivers*” ou direcionadores de custos. Ele informa a composição dos custos de cada atividade mapeada pelo sistema, sendo possível, para cada serviço, identificar todas as atividades desenvolvidas e o percentual de cada atividade sobre o custo. Possibilita melhor e mais racional rastreamento de custos indiretos.

Diversas atividades desenvolvidas pela empresa geram custos, diversos produtos consomem ou utilizam essas atividades. Procura-se estabelecer a relação entre atividades e produtos apurando-se os custos das diversas atividades, que serão alocados aos produtos por intermédio dos direcionadores específicos.

Segundo Nakagawa (1994), atividade pode ser “definida em sentido restrito, como um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologia, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos. Em sentido mais amplo, entretanto, a atividade não se refere apenas a processos de manufatura, mas também à produção de projetos, serviços, entre outros, bem como às inúmeras ações de suporte a esses processos”.

“As atividades desenvolvidas dentro de uma organização constituem o centro de análise e estudo do sistema de Custeio Baseado em Atividade. Devido ao volume considerável de atividades que um setor pode apresentar, de forma prática, a seleção das atividades mais importantes se baseia na análise de Pareto 20/80”. (RAMSEY, 1994)

Esta análise representa que uma quantidade mínima de atividades é responsável por 80% do consumo de recursos, sejam eles tempo ou custo.

Não se sabe ao certo quando o sistema de Custeio ABC de fato surgiu, havendo certa discordância entre os autores, mas existem relatos em trabalhos desenvolvidos na “*General Eletric*” nos primeiros anos da década de 60, nos Estados Unidos da América.

“O primeiro estudo que aborda a aplicação do sistema de custeio ABC em hospitais, é um relatório de Young e O'Brien de 1991, informando que, em 1976, o *Massachusetts Eye, na Ear Infirmary*, decidiu adotar um novo sistema de custos, o qual aplicava conceitos de atividades em sistemas de custos de atividades, podendo assim ser considerado como o primeiro caso da aplicação direta dos conceitos de atividades em sistemas de custos em hospitais”. (SPANNO, 1998)

“Entre outros trabalhos sobre a aplicação dos primeiros casos do ABC em hospitais, têm-se os estudos de Holford e McAuley (1987); Magee (1981); Williamson (1988) e Kirton e Hazelhurst (1991), que realizou a aplicação do ABC no departamento de radiologia do *Luton on Dunstable Hospital*”. (BOTELHO, 2006)

Segundo Catelli e Guerreiro (1995), o sistema ABC se originou efetivamente em trabalhos desenvolvidos na General Eletric, nos primeiros anos da década de 60 nos Estados Unidos.

No Brasil, Bornia (2010) afirma que os estudos e pesquisas sobre o ABC tiveram início em 1989 no Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP, em forma de disciplina lecionada para alunos de graduação e pós-graduação. Neste mesmo ano, foi criado o CMS Lab para, como membro educacional do CAM-I (*Consortium for Advanced Manufacturing – Internacional*) de Arlington, Texas (EUA), abrir as portas da USP e outras instituições de ensino e pesquisa a fim de, através de convênios, estabelecer programas de treinamento e desenvolvimento de executivos e instrutores nessa matéria.

Com o sistema ABC, ocorre um melhor entendimento das operações e das atividades permitindo um controle efetivo no desperdício e no retrabalho, fornece informações mais úteis para serem aplicadas no rateio dos custos indiretos e na

melhoria do processo e consegue controlar os custos permitindo geri-los de forma inteligente para conduzi-los à lucratividade.

“O interesse das empresas brasileiras, pelo ABC, decorre principalmente do aumento da concorrência ocasionado pela eliminação da inflação e da proteção do mercado brasileiro à concorrência externa. Neste momento, as empresas estavam com suas estruturas inchadas e processos ineficientes. Com a estabilização da economia e abertura de mercado, para sobreviverem, uma vez que passaram a concorrer com empresas muito enxutas vindas do exterior, as empresas brasileiras tiveram de rever seus sistemas de custos e gestão”. (KAPLAN; COOPER¹⁹ *apud* JERICÓ, 2008)

2.8.1 Vantagens do sistema ABC

As organizações hospitalares são muito complexas e com grande diversidade de processos, serviços, produtos e procedimentos. Utiliza em sua dinâmica produtiva amplo aporte tecnológico que, por sua vez, envolve consideráveis recursos indiretos, daí um ponto importante para o uso do ABC enquanto método de custeio.

O ABC fornece dados necessários para tomada de decisões otimizada que leve em conta a alocação de recursos e a contenção de custos, permitindo ao gerente compreender os fatos geradores de consumo, bem como os custos de produção dentro de cada recurso. Com isso, reflete na a viabilidade financeira das organizações a longo prazo.

As principais razões que motivam os hospitais a implantarem o custeio ABC são o discernimento das causas do aumento ou redução de custos, e custos mais acurados para precificação.

Os custos são divididos por atividade, porque a maioria dos custos que seriam indiretos em relação ao serviço passa a ser direto em relação às atividades, evitando distorções no critério de rateio.

¹⁹ KAPLAN, Robert; COOPER, Robin. **Cost & Effect:** using integrates cost systems to drive profitability and performance. Boston: Harvard Business Scholl Press, 1997. 310p.

“As informações geradas pelo ABC contribuem de forma significativa com a gestão hospitalar no planejamento e controle gerencial, na medida em que possibilita mudanças no comportamento organizacional pela ampliação do foco de atenção para as atividades em detrimento dos volumes”. (NAKAGAWA, 1994)

Essas informações geram relatórios com mensuração de custos mais acuradas e confiáveis constituindo-se em importante instrumento para a gestão de custos, possibilitando a implementação de melhorias no processo produtivo e nas tomadas de decisão gerenciais, favorecendo á organização ampliar suas vantagens competitivas.

Essas vantagens podem ser claramente percebidas quando, se utilizando das informações, possibilita:

- ❖ Negociar com os convênios, planos de saúde e seguradoras permitindo modificar os preços de venda ou até mesmo evitar contratos deficitários;
- ❖ Elaborar planos e metas para projetos de expansão;
- ❖ Demonstrar as vantagens em se produzir todos os serviços na própria organização ou optar pela terceirização, redução de unidades de serviço ou alianças, como medida estratégica.
- ❖ Melhorar a alocação dos recursos, lucratividade de contratos, contenção de custos e direcionamento de incentivos aos tratamentos alternativos.
- ❖ Comparar os custos por diagnóstico, por atendimento médico ou por pacientes de diferentes planos de saúde;
- ❖ Incentivar tratamentos alternativos.

2.8.2 Desvantagens do sistema ABC

Botelho (2006) menciona a pesquisa de Khoury e Ancelevicz²⁰ (1999), onde apresenta os motivos pelos quais as empresas não implantam o ABC. Em estudo, aplicaram-se às organizações alguns questionamentos com relação ao sistema de custeio ABC. Ficou evidente para um dos questionamentos aplicados, que a recusa em utilizar esse sistema se deve ao fato de que já havia implantado um sistema distinto na organização que atendia as suas necessidades.

Em outro questionamento, foi abordado as razões pelas quais as organizações decidiram não utilizar o sistema de custeio ABC e a maioria afirmou que a complexidade da implantação e operação do sistema resulta em alto custo, além de envolvimento e comprometimento de toda a organização.

Outros estudos levantados durante a pesquisa bibliográfica apontaram desvantagens que podem ser resumidas em:

- ❖ Necessidade de uma complexa e detalhada construção do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) contendo todas as atividades, informações detalhadas e variadas dos dados e relatórios necessários para substituir os registros que atualmente são realizados manualmente e os sistemas de informação utilizados (SI) não estão aptos a adapta-se a este sistema de custos.
- ❖ Necessidade de acompanhamento constante das atividades e dos direcionadores de custos, sendo que as modificações frequentes nos volumes de serviços e processos dificultam esta atualização, aumentam o seu custo de manutenção e podem prejudicar o desempenho operacional.
- ❖ Complexidade dos vários processos executados na elaboração de um produto ou prestação de um serviço e grande diversificação simultânea de itens ofertados.

²⁰ KHOURY C. Y.; ANCELEVICZ J. A utilização do sistema de custos ABC no Brasil. *Revista de Administração de Empresas*. 1999; 39(1):55-63.

“Essas barreiras fazem com que a implantação do ABC acabe tomando caminhos diversificados como abandono por falta de recursos, oportunidade ou disposição e implantação de forma superficial, ou seja, restringindo os conceitos dos direcionadores, perdendo qualidade e implantando o ABC em uma área específica que apresenta características favoráveis à sua implantação”. (CHING²¹ *apud* JERICÓ, 2008)

Observa-se mudança no comportamento dos gestores para uma postura mais crítica em relação aos fatos que ocorrem na organização, enquanto que as equipes de trabalho se tornam mais unidas, flexíveis e reflexivas na execução de suas tarefas.

O mais interessante seria, se a aplicação do sistema de custeio ABC se iniciasse por intermédio de um plano piloto, onde a implantação acontecesse limitada a um setor da organização e seu desenvolvimento ocorresse de forma cuidadosa para que reduzisse as falsas expectativas e aumentasse a probabilidade de sucesso.

Facilitaria a adoção de um processo de tomada de decisões descentralizadas, já que cada membro da equipe pode, por conhecer o processo, determinar o impacto de sua decisão sob as atividades e processos sucessivos, além de estimular e motivar com a sua experiência os demais setores da organização a se empenharem nesse projeto.

Após a implantação do sistema de custeio ABC, existe uma possível continuidade no que diz respeito ao uso das informações geradas por este. Essa continuidade é nomeada como Gestão Baseada em Atividades (ABM), que é um processo que utiliza as informações da base de dados do ABC para gerenciar ações estratégicas de uma empresa ou um negócio.

Este trabalho não tem a pretensão de aplicar o ABM, mesmo que afirmem que “o ABC não deve ser usado isoladamente, sem estar envolvido com a ABM” (SHANK, 1995). Esta aplicação seria pretenciosa neste momento da pesquisa, pois, ainda não tem intensão de analisar a rentabilidade financeira do serviço, o desempenho operacional com a análise do processo produtivo, nem o planejamento e controle orçamentário.

²¹ CHING, H. Y. Manual de custos de instituições de saúde: sistemas tradicionais de custos e sistema de custeio baseado em atividades (ABC). São Paulo: Atlas; 2001.

Abre-se então uma lacuna que futuramente poderá ser preenchida com a elaboração de outros trabalhos científicos sequenciais.

2.8.3 Etapas do sistema ABC

O ABC é o processo técnico ou a mecânica para levantamento das atividades, rastreamento dos custos para as atividades e condução destas atividades para produtos, serviços, clientes e outros.

“O método ABC tem como finalidade auxiliar a empresa a atingir seus objetivos com o menor consumo de recursos, ou seja, obter os mesmos benefícios com um total mínimo”. (NAKAGAWA, 1994)

“Propicia uma avaliação mais precisa dos custos das atividades e dos processos, favorecendo a redução por meio de aprimoramentos contínuos e descontínuos (reengenharia). Preenche, dessa forma, o vazio representado pela distorção dos rateios volumétricos pregados pela tradicional contabilidade de custos. Possibilita uma visão mais clara da rentabilidade, do custo e da lucratividade dos diversos produtos, serviços e clientes, bem como informações para melhorar a qualidade e eficiência das atividades que executa”. (MARTINS, 2005)

“O Sistema ABC avalia com maior precisão as atividades desenvolvidas em uma empresa, utilizando direcionadores para alocar as despesas indiretas de uma forma mais realista aos produtos e serviços. É uma metodologia de custeamento, que procura reduzir sensivelmente as distorções provocadas pelos sistemas tradicionais”. (ABBAS, 2002)

Custear significa coletar, acumular, organizar, analisar, interpretar e informar custos e dados de custos, com o objetivo de auxiliar a gerência da empresa.

O que se espera de um método de custeio é que ele: identifique qual é o custo de um produto ou serviço; contribua para a identificação de onde é possível reduzir custos e/ou aumentar a qualidade; permita realizar análises de relações custo x benefício, ou seja, que possibilite tomar decisões rápidas e certas.

Segundo Silva (2000), "qualquer metodologia de implantação do ABC deve ser adaptada às necessidades da empresa que estiver em estudo e aos objetivos de sua implantação".

A utilização da metodologia tem como objetivos principais: apurar com maior precisão os custos dos produtos ou serviços; dar subsídios para a análise na tomada de decisão; determinar a eficiência e a eficácia das atividades executadas; identificar novas atividades, com a finalidade de melhorar o desempenho da empresa no futuro; detectar as atividades que estão onerando o produto ou serviço; e determinar quais as atividades que podem ser executadas por terceiros com menor custo e maior eficiência.

A aplicação da metodologia pode ser conferida em estudos descritos por alguns poucos autores, que utilizaram diversas áreas do ambiente hospitalar como objetos de estudo. Como exemplo, temos Arnaboldi e Lapsley²² em 2005 que implantaram o ABC em um centro de transfusão de sangue na Grã Bretanha.

Souza *et al* (2008) afirmam que "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".

Cardinaels, Roodhooft e Van Herck (2004) definiram aspectos relevantes para a implantação do modelo, onde destacaram: a importância do envolvimento dos funcionários e a conscientização da importância da sua utilização; o uso de um sistema de informações (SI) que forneça informações que subsidiem o processo de tomada de decisão; o detalhamento das atividades, dos direcionadores de recursos e o conhecimento de todos os recursos envolvidos.

Costa (1999) desenvolveu uma metodologia de implantação de sistemas de custeio constituída em oito etapas, sendo necessária uma execução cuidadosa de cada etapa dessa metodologia. Estas são definidas de maneira genérica para possibilitar a abrangência de qualquer da sua utilização em qualquer tipo de organização.

²² 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.

Cokins (1996) desenvolveu uma metodologia mais avançada onde diferencia as etapas de definição e de implantação do sistema de custeio, e considera o fator “objeto de custo” como sendo os produtos ou serviços oferecidos pela empresa.

Souza, Guerra e Avelar (2009) consolidam uma proposta de metodologia de implantação do sistema para empresas do setor de serviços que deve ser realizada em quatorze etapas, para as quais com tarefas bem definidas, aonde vão desde a especificidade da prestação de serviços de cada setor das organizações, a integração dos sistemas de informação (SI), até o cálculo total dos serviços prestados.

Com base na fundamentação teórica do sistema de custeio ABC e nos modelos de aplicação, desenvolvidos por Nakagawa (1994), Kaplan e Cooper (1998) e Botelho (2006), estabeleceu-se um método que possibilitou a implantação do sistema ABC em organizações hospitalares.

É fundamental que o processo de implantação desta metodologia seja corretamente desenvolvido, através de um conjunto de tarefas pré-determinadas que devam ser realizadas a fim de possibilitar a efetiva utilização do sistema de custeio escolhido.

A metodologia é constituída por:

- ❖ Recursos: são as despesas que transformam o dia da empresa. Ex.: mão de obra, material e tecnologia.
- ❖ Atividades: descrevem o que a empresa faz, a forma como o tempo é gasto e os produtos do processo.
- ❖ Objetos de custos: tudo o que se pretende medir, sejam os serviços hospitalares, fornecedores, paciente, projetos ou ainda, qualquer outra unidade de trabalho para a qual se tenha interesse em medir seu custo. Pode ser qualquer produto ou serviço oferecido pela empresa, bastando que este consuma atividades.
- ❖ Direcionadores de custos: é o fator que determina a ocorrência de uma atividade, que para ser realizada, necessita de recursos. Ele deve refletir a

causa básica da atividade e consequentemente a causa da existência de seus custos. É todo fator que altera o custo de uma atividade ou que determina a ocorrência da mesma. Deve refletir a causa básica da atividade e da existência de seus custos. Mensuram o consumo médio de recursos pelas atividades e realizam o acompanhamento e o controle das atividades quanto à sua capacidade de operação. Podem ser classificados em:

- Direcionadores de recursos: quantidade de um recurso para a realização de uma atividade. Serve para custear as atividades demonstrando a relação entre os recursos gastos e as atividades.
- Direcionadores de atividade: representam quanto de uma atividade destina-se a um produto, ou seja, a quantidade de atividades requeridas pelo serviço. Serve para custear produtos indicando a relação entre as atividades e os produtos.

Kaplan e Cooper (1998) afirmam que [...] “para a implementação do sistema ABC, deve-se seguir os seguintes passos: identificar as atividades; atribuir custos a cada atividade; identificar os serviços e os clientes de cada organização; e atribuir os custos às atividades, ao serviço e aos clientes [...]”.

a) Identificar e definir as atividades

Desenvolve-se um dicionário das atividades executadas nos processos para obtenção do produto ou serviço. Definir as atividades em uma organização constitui o ponto crucial no desenvolvimento do sistema ABC porque através de seu controle, consegue-se melhorar a sua eficiência e o seu desempenho operacional.

Uma atividade é representada por um conjunto de tarefas e operações cuja função é descrever o que uma empresa faz, ou seja, conversão dos recursos (materiais, mão de obra e tecnologia) em produtos e/ou serviços. Devem refletir o que o serviço (objetos de custos) necessita para a sua realização, como é estruturado o serviço e onde há desperdício na sua execução.

São escolhidas de modo a não se confundir com o serviço prestado (objetos de custos) e devem ser selecionadas a partir do agrupamento de diferentes tarefas homogêneas que tenham sua realização necessária devido a um acontecimento comum.

Essas atividades podem ser divididas em tarefas, que são os trabalhos realizados por pessoas, equipamentos e instalações hospitalares e são descritas por verbos iniciantes e seus objetos associados, como por exemplo: Receber material.

Este processo, segundo Martins (2002), "é um conjunto de atividades relacionadas e interdependentes para a produção de serviços hospitalares".

b) Atribuir custos a cada atividade

Determinar quanto a organização está gastando em cada uma de suas atividades (geradores de custos de recursos). Para isso utilizam-se geradores de custos de recursos que associam os gastos e as despesas conforme informações geradas pelo sistema financeiro ou contábil da organização, às atividades realizadas.

Os recursos são a base de custo para o modelo. É um agrupamento isolado e homogêneo de custos existentes que representam uma função semelhante ou, no caso de pessoas, que têm um perfil de trabalho semelhante.

A soma de todos os recursos equivale ao custo total de uma organização dentro de um período de tempo determinado.

c) Identificar os serviços e os clientes de cada organização;

Identificar produtos, serviços e clientes da organização (os objetos de custos).

d) Atribuir os custos às atividades, ao serviço e aos clientes.

Selecionar geradores de custos da atividade (medida quantitativa do resultado de uma atividade) que associam os custos das atividades aos produtos, serviços e clientes da organização.

O modelo de alocação de custos utilizados neste trabalho é o de alocação direta, onde se associa diretamente os custos com certas atividades. Consiste em rastrear ou distribuir os custos indiretos diretamente para os centros de custos ou de atividades e, depois, para os produtos ou serviços prestados. Não será considerada a reciprocidade entre os setores.

O rateio se for necessário ser utilizado, será realizado apenas quando não houver possibilidade de utilizar nem a alocação direta (dos custos com certas atividades) nem o rastreamento (direcionar os recursos para cada atividade).

A distribuição dos custos indiretos para diversos centros de custos, a princípio também não será utilizada, salvo se no decorrer do trabalho as informações coletadas em entrevistas sinalizarem esta necessidade.

3 Metodologia

“A pesquisa apresenta-se como forma de investigação que tem como finalidade buscar respostas às indagações da sociedade por meio de procedimentos científicos. Supõe-se que na realidade não é o que mostra na aparência, não se revela na superfície e, além disso, esquemas explicativos não a esgotam. Desse modo, a pesquisa científica utiliza-se do método científico para descobrir respostas aos problemas mediante o emprego de procedimentos metodológicos”. (RAUPP, 2006).

A Metodologia proposta é composta de sete etapas (introdução, revisão bibliográfica sobre gestão de custos em hospitais, implantação do sistema ABC, estrutura organizacional de hospitais com enfoque no CME, metodologia de pesquisa, aplicação do sistema ABC no setor do CME, discussão dos resultados alcançados por meio da realização de estudo de caso, conclusões e referências bibliográficas) para incentivar e estimular a alta administração a implantar o sistema ABC no setor do CME.

O escopo desse estudo está direcionado a gerar informações para a tomada de decisão como meio de gestão de custo. O estudo limita-se a custear um grupo de produtos específicos (materiais cirúrgicos em consignação – MCC) entre os diversos produtos fornecidos pelo setor.

Não estarão incluídos os outros grupos de diferentes produtos devido a grande variedade e especificidade destes, tais como as caixas (caixas cirúrgicas, as bandejas específicas, e materiais avulsos), os pacotes (instrumentais e peças avulsas), os materiais respiratórios (inaladores, nebulizadores e circuitos de respiradores e anestésias), os materiais de poliamida (bombas de ordenha, manoplas, frascos de vidro, canetas de bisturi e os frascos de nutrição) e os campos de algodão (campos cirúrgicos, aventais, e acessórios cirúrgicos em tecido).

Ainda, não serão consideradas as atividades inerentes ao CME realizadas nas unidades consumidoras intra e extra-hospitalar e não realizará comparações entre o método de custeio ABC com outros métodos.

O objetivo principal deste estudo é demonstrar através de uma das atividades do Centro de Material e Esterilização (CME), os materiais cirúrgicos em consignação, a necessidade de se repensar no sistema de custos utilizados atualmente na organização estudada aplicando o método de Custeio Baseado em Atividades (ABC) em um hospital de ensino na cidade de São Paulo, com intuito de fornecer uma ferramenta de gestão mais precisa e detalhada para auxiliar e desenvolver suporte às melhores decisões gerenciais.

A aplicação do método no CME pretende analisar de maneira mais consistente o processo de fornecimento de MCC e propor melhorias para se alcançar a redução de retrabalho e desperdícios no setor, além de otimizar a mão de obra especializada.

O objetivo específico é identificar as principais atividades do processamento dos MCC no CME e rastrear os custos envolvidos neste grupo de produto desde a sua entrada até a sua saída ao cliente interno.

Este trabalho parte do pressuposto de que o sistema ABC é aplicável às organizações hospitalares, conforme evidenciado em literatura profundamente estudada e que posteriormente poderá servir de referência para a aplicação em outros grupos de produtos e em outros setores da organização.

O fornecimento de ferramentas de gestão financeira e o conhecimento do custo real de cada atividade poderão auxiliar a organização no processo de tomada de decisões, como a terceirização, padronização, especialização ou customização de alguma atividade.

3.1 Procedimento metodológico

“A atividade preponderante da metodologia é a pesquisa. O conhecimento humano caracteriza-se pela relação estabelecida entre o sujeito e o objeto, podendo-se dizer que esta é uma relação de apropriação. A complexidade do objeto a ser conhecido determina o nível de abrangência da apropriação. Assim, a apreensão simples da realidade cotidiana é um conhecimento popular ou empírico, enquanto o estudo aprofundado e metódico da realidade

enquadra-se no conhecimento científico. O questionamento do mundo e do homem quanto à origem, liberdade ou destino, remete ao conhecimento filosófico.” (TARTUCE, 2006)

Segundo Gil (2012), pesquisa é definida como o [...] procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados [...].

Para Fonseca (2002), “*methodos*” significa organização, e “*logos*”, estudo sistemático, pesquisa, investigação; ou seja, metodologia é o estudo da organização, dos caminhos a serem percorridos, para se realizar uma pesquisa ou estudo, ou para se fazer ciência. Etimologicamente, “significa o estudo dos caminhos, dos instrumentos utilizados para fazer uma pesquisa científica”.

Este trabalho foi desenvolvido com base nos conceitos de metodologias de pesquisa descritos por Lourenço (2009), Raupp (2006), Souza *et al* (20012) e Yin (2005).

Quanto ao objetivo deste, se caracteriza por ser uma pesquisa descritiva, onde serão relatadas as características de determinada população, utilizando-se de técnicas padronizadas de coleta de dados, observando os fatos, registrando-os e analisando-os sem interferências ou manipulações.

Quanto ao procedimento utilizado, à priori foi realizada uma pesquisa bibliográfica para tomar conhecimento sobre a produção científica existente e a temática pesquisada.

Apresenta característica evidente de estudo de caso como forma de aprofundar os conhecimentos e a totalidade de uma determinada situação específica, reunindo numerosas e detalhadas informações e verificando “*in loco*” os fenômenos a serem pesquisados nos processos organizacionais.

Para Yin (2005), [...] “estudo de caso é um método que contribui significativamente para a compreensão dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos complexos, por intermédio de uma investigação “*ex post facto*” de eventos da vida real. Ele tem a finalidade de descrever ou de definir eventos. É possível em seu

término, obter um perfil dos eventos pesquisados porque a investigação foi conduzida por questões do tipo: quem?, o quê?, quando?, onde?, e quanto?.”[...]

Silva e Grigolo (2002) referem que “a pesquisa documental vale-se de materiais que ainda não receberam nenhuma análise aprofundada. Esse tipo de pesquisa visa selecionar, tratar e interpretar a informação bruta, buscando extrair dela algum sentido e introduzi-las algum valor, podendo, desse modo, contribuir com a comunidade científica a fim de que outros possam voltar a desempenhar futuramente o mesmo papel”.

A pesquisa documental foi utilizada no momento em que foram utilizadas fontes de primeira mão de pesquisa, que ainda não haviam recebido um tratamento analítico, que estavam dispersas ou que ainda precisavam ser organizadas, tais como relatórios, índices e registros de produtividade. O fato de o pesquisador atuar no objeto de estudo, facilitou o acesso a alguns documentos utilizados.

Silva e Grigolo (2002) ainda incluem como sendo uma possibilidade de procedimento, a pesquisa participante, pois há uma “interação entre o pesquisador e os membros da instituição investigada, porém não é exigida uma ação por parte das pessoas ou grupos especificados na pesquisa”.

Neste estudo, pode-se dizer que houve uma grande participação e envolvimento do pesquisador no assunto e no processo por se tratar de um trabalho realizado em seu próprio setor laboral.

O envolvimento entre o pesquisador e os membros da investigação, independente da formalização ou não da pesquisa, contribuiu para o alcance de um resultado mais consistente e a possibilidade de aplicação prática da temática que está sendo investigada.

A importância de realizar entrevistas não estruturadas e semiestruturadas fundamentou-se, de acordo com Flick (2004), no fato que, a primeira possibilitou que o entrevistado falasse do campo de pesquisa de modo muito amplo e expondo o contexto pessoal, sem muitas intervenções do entrevistador.

A entrevista semiestruturada possibilitou que o entrevistado respondesse as questões de interesse do pesquisador, a fim de conformar ou complementar os

dados obtidos na entrevista não estruturada e observação direta não participante. Nesta entrevista, o entrevistado ainda expos a sua opinião e descreveu os eventos, limitado ao foco de pesquisa que foi controlado pelo pesquisador.

Todos os participantes, independente do grau de influência sobre os dados investigados, foram informados sobre o objetivo do trabalho, a necessidade da pesquisa, a garantia do anonimato e o caráter voluntário da participação.

Quanto à abordagem do problema, conforme elucidado por Richardson (2007), “os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinados problemas, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”. Ressalta também que podem “contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade, o entendimento das particularidades do comportamento dos indivíduos”.

Este estudo visa destacar características não observadas por meio de um estudo de teor quantitativo, mas não pretende aplicar instrumentos estatísticos como base do processo de análise do problema.

Apesar de a contabilidade lidar intensamente com números, ela é uma ciência social e não uma ciência exata. Esta pesquisa adotou a característica principal de se realizar um estudo de uma das formas de contabilização.

Ademais, a pesquisa ainda pode ser considerada como descritiva, quanto aos objetivos onde há uma preocupação em informar o pesquisador sobre situações ou comportamentos que têm lugar na população estudada.

3.2 Delineamentos da pesquisa

A primeira fase deste trabalho se dedicou em realizar um levantamento bibliográfico nacional e internacional, utilizando as bases de dados SCIELO (*Scientific Eletronic Library Online*), Lilacs (*Literatura Latino Americana em Ciências de Saúde*) e MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e bibliotecas

virtuais das universidades, sobre a aplicação do sistema de custeio ABC em organizações prestadoras de serviços.

Para se obter acesso às produções, utilizou-se como palavras chaves: Sistema de Custeio ABC, Centro de Material e Esterilização e Materiais Consignados.

Também foram pesquisados livros, artigos, revistas científicas, dissertações, teses, periódicos da área de ciências contábeis, engenharia de produção, gestão de organizações hospitalares e administração e seus anais de eventos mais expressivos, por se ter evidenciado durante a pesquisa que os direcionamentos e referências das publicações sempre conduziam a estes.

Os textos selecionados após verificação do título e do conjunto das palavras chaves foram analisados de maneira objetiva e sistematizados em conteúdo, lidos em sua íntegra e excluídos os textos que estavam em duplicidade.

Em um segundo momento foi definido o procedimento a ser realizado para cálculo dos custos com base no ABC, referenciado na metodologia de Souza, Guerra e Avelar (2009), onde se coletou informações na organização referente aos serviços prestados (produto), as atividades relacionadas e os recursos utilizados.

As informações necessárias ao estudo foram recolhidas através de arquivos em meio magnético, impressos, documentos, acompanhamentos *"in loco"* e entrevistas com funcionários do setor de apoio. Conversas informais e novas revisões bibliográficas foram necessárias após identificar as vantagens, desvantagens e dificuldades de implantação do modelo.

Os dados foram inventariados e analisados para poderem ser aplicados ao modelo, sendo que em diversos momentos devido às dificuldades envolvidas no processo de levantamento de dados, se fizeram necessárias adaptações, interpretações próprias e comparações com dados coletados em outras fontes documentais do mesmo setor.

Por último buscou-se validar os procedimentos e cálculos realizados no que se referem à verificação da obtenção das informações listadas para se alcançar o objeto de cálculo final.

3.3 Caracterização do objeto

Foi realizado um estudo de caso em um Hospital de ensino utilizado pelos cursos de atenção à saúde da Universidade de São Paulo, com pesquisa de natureza exploratória, bibliográfica e documental.

Desenvolver atividades de ensino e pesquisa na área de saúde e assistência hospitalar de média complexidade, preferencialmente às populações do Distrito de Saúde ao qual está inserido e da Comunidade Universitária da USP prestando um serviço diferenciado com atendimento de excelência, é a missão do Hospital em estudo.

Inaugurado oficialmente em 1981 é um órgão suplementar da Universidade de São Paulo onde subsiste através de verbas públicas oriundas do SUS e de verbas da própria universidade.

Suas instalações ocupam uma área de 36.000 m² de área construída e conta com 258 leitos de internação distribuídos em generalidades (clínica médica, clínica cirúrgica, pediatria, obstetrícia e ginecologia), centro cirúrgico com 9 salas, 7 leitos de recuperação pós-cirúrgica, 4 salas de centro obstétrico, UTI de adultos com 14 leitos, UTI infantil com 6 leitos, UTI neonatal com 5 leitos, 57 consultórios ambulatoriais, 13 consultórios de pronto atendimento, 5 consultórios de triagem, 11 leitos de observação adulto, 12 leitos de observação pediátrica, 2 leitos de observação obstétrica e 8 leitos de hospital dia.

Seu quadro de pessoal está distribuído em aproximadamente 1.800 funcionários distribuídos entre a área administrativa, corpo médico, corpo de enfermagem, nutricionistas, assistentes sociais, fisioterapeutas, farmacêuticos e profissionais técnicos.

O atual sistema utilizado segue uma hierarquia dentro do sistema SGM, onde as informações são compartilhadas entre o sistema Apolo (Produção Assistencial), Mercúrio (Financeiro e Materiais), Marte (Pessoal) e Proteos (Protocolo).

É adotado o sistema de absorção das despesas, realizado a partir da coleta de informações dos diversos centros de custos (ou setores).

Encaminha-se à secção de custos um relatório contendo as atividades desempenhadas no período anual para fornecer informações estatísticas destinadas ao processo de rateio dos custos indiretos e dos centros de custos de base e intermediários por setor.

Somam-se os custos diretos e o rateio dos custos indiretos e encontra-se o total dos custos de cada grupo dos centros de custos.

As receitas da instituição são originárias do SUS e da Universidade de São Paulo, onde são destinadas para as despesas específicas:

- ❖ USP Pessoal (78%): a folha de pagamento é centralizada na Reitoria da USP e o valor da receita é o mesmo da despesa. Destina-se ao pagamento das despesas com funcionários, docentes, estagiários e inativos;
- ❖ USP Utilidade Pública (2%): as utilidades públicas (água, energia elétrica, telefonia e gás da rua) são pagas pela Reitoria e o valor da receita é o mesmo da despesa;
- ❖ USP Orçamento (4%): é o orçamento definido pela Universidade, em função da arrecadação do ICMS, para utilização em custeio e investimentos. Destina-se ao pagamento das despesas com manutenção de edifícios, equipamentos de segurança, manutenção e reposição de equipamentos de informática e treinamento de servidores;
- ❖ USP SISUSP (3%): trata-se de um orçamento definido pela Universidade, em função da arrecadação do ICMS, para utilização em custeio e investimentos;
- ❖ USP Serviços Terceirizados (4%): são os serviços de lavanderia, vigilância e logística que substituem a mão de obra própria, em virtude da diminuição das despesas com pessoal, a Reitoria repassa o valor a ser empenhado;
- ❖ USP Acréscimos (1%): são acréscimos orçamentários destinados a projetos específicos. Destina-se ao pagamento das despesas provenientes da aquisição de bens, programa de conservação de materiais bibliográficos, aquisição de livros e os projetos de pesquisas;
- ❖ SUS (6%): repasses referentes aos atendimentos pactuados e faturados pelo SUS.

Não existe um controle de classificação dos custos para que os mesmos sejam rateados entre os diversos setores e a ausência desta classificação impossibilita que as informações atendam por completo as necessidades gerenciais e a análise dos custos por diferentes métodos de custeio. A apuração da rentabilidade de cada um dos serviços prestados pela organização também acaba sendo prejudicada.

O Centro de Material e Esterilização da instituição estudada ocupa uma área de 533 m² (anexo 1), dividida entre:

- ❖ Expurgo: esta área possui espaços específicos para recebimento e conferência de materiais, com pias de limpeza e enxague; lavadoras termodesinfectoras; sala própria para lavadoras ultrassônicas; sala de osmose reversa; secagem de materiais manualmente, ductos e válvulas de ar comprimido e equipamento automatizado (secadora).
- ❖ Materiais respiratórios: com espaços específicos para conferência e preparo de materiais termodesinfetados, sala de acondicionamento de carros cirúrgicos e sala para almoxarifado local (do setor).
- ❖ Preparo: subdividido em espaços para caixas e bandejas específicas, pacotes avulsos, agulhas, dobraduras e sala de materiais.
- ❖ Materiais Consignados: espaço reservado para o recebimento, conferência e devolução dos materiais cirúrgicos em trânsito na instituição.
- ❖ Esterilização: possuindo subdivisão em área destinada ao preparo de materiais, preparo de cargas para esterilização e equipamentos para esterilização (autoclaves).
- ❖ Descarga: barreira física disposta para a retirada dos materiais após o processo de esterilização a vapor, conferência, resfriamento de cargas esterilizadas e etiquetagem dos prazos de validade dos materiais.
- ❖ Guarda: local destinado ao acondicionamento dos materiais estéreis, montagem dos carros cirúrgicos e distribuição dos materiais para as demais unidades da instituição.
- ❖ Área administrativa: espaço delimitado fisicamente para uso da técnica para assuntos administrativos do setor, arquivamento de documentos e expedientes, e sala do chefe de seção e arsenal de instrumentários.
- ❖ Áreas comuns: copa; vestiário feminino, vestiário masculino, sala de osmose reversa, sala de materiais de limpeza e sala de máquinas.

3.4 Aplicação do Método ABC no CME

Segundo Silva (2000), “qualquer metodologia de implantação do ABC deve ser adaptada às necessidades da empresa que estiver em estudo e aos objetivos de sua implantação”.

Com base na fundamentação teórica do sistema de custeio ABC e nos modelos de aplicação, desenvolvidos por Nakagawa (1994), Kaplan e Cooper (1998) e Botelho (2006), estabeleceu-se um método que possibilitou a implantação do sistema em organizações hospitalares.

Lourenço (2009) adaptou esse método descrito e utilizou as etapas para precificar uma consulta ambulatorial. Nesse estudo, ele detectou a necessidade de conhecer detalhadamente o percurso e as atividades envolvidas, desde o momento do agendamento pelo paciente, até a sua saída do hospital. Obteve como resultado a comprovação de que com a aplicação do sistema de absorção, a consulta ambulatorial teria um custo de R\$ 64,92 (sessenta e quatro reais e noventa e dois centavos), enquanto com a utilização do sistema ABC, esse valor seria de R\$ 28,09 (vinte e oito reais e nove centavos). O valor pago pelo SUS pela consulta, na época do estudo, era de R\$ 10,00 (dez reais).

No estudo de Lourenço (2009), ele utilizou as seguintes etapas para a aplicação do método: identificação e descrição das atividades do setor, mapeamento das atividades, identificação dos recursos financeiros, identificação de dados não financeiros, identificação dos direcionadores de recursos, alocação dos recursos às atividades e identificação dos objetos de custos.

O mapeamento de processo é uma técnica geral utilizada por empresas para entender de forma clara e simples como uma unidade de negócio está operando, representando cada passo das atividades de operação dessa unidade em termos de entradas, saídas e ações.

Silva (2007) desenvolveu uma metodologia de implantação de sistemas de custeio onde divide o mapeamento do processo em dois momentos importantes. O primeiro momento é nominado como a fase de reconhecimento, onde se realiza um mapeamento do processo atual, desenha-se um fluxograma das principais

atividades, descrevem-se detalhadamente as atividades, cria-se um dicionário simplificado das atividades, faz-se um levantamento dos dados financeiros e identificam-se os direcionadores de recursos e de atividades.

No segundo momento, nominado por fase de cálculo, realiza-se o cálculo do custo dos procedimentos em um dado período de tempo e a determinação da Medida de Esforço de Atividade (MEA) e da Unidade Ponderada destes Procedimentos (PP). Para isso, é realizada a distribuição dos custos identificados às atividades com base nos direcionadores estabelecidos. O objetivo desta fase é estabelecer uma relação proporcional entre a atividade e os vários serviços prestados.

Como o objetivo deste trabalho não é avaliar todos os serviços prestados pelo setor e sim avaliar um produto específico (MCC), esta segunda fase estabelecida por Silva (2007) não será aplicada neste momento em sua íntegra porém, conforme ele orienta, foi utilizada uma adaptação das etapas para implantação do sistema com base em levantamentos bibliográficos apontados em referência.

3.4.1 Identificação das atividades do setor

Kaplan e Cooper (1998) afirmam que “ao desenvolver um sistema ABC, a organização identifica inicialmente as atividades que estão sendo executadas por seus recursos indiretos e de apoio. As atividades são descritas por verbos e seus objetos associados [...] A identificação de atividades culmina com a criação de um dicionário de atividades que relaciona e define cada grande atividade executada na instalação da produção”.

Para se apurar os custos com o preparo dos materiais cirúrgicos em consignação (MCC) em uma central de materiais e esterilização, o processo anterior à entrada (o que dispara a atividade), envolvendo as interfaces do sistema, não foi minuciosamente descrito ou alocado. Apenas foi elucidado o procedimento de maneira generalizada com o intuito de não deixar as informações desvinculadas ao processo principal em discussão.

A identificação das atividades mais relevantes serviu para definir as tarefas a serem mapeadas, conhecidas através do acompanhamento do processo.

A equipe médica cirúrgica e/ou buco maxilo, após avaliação individualizada do paciente, determina a indicação do procedimento que será realizado. Quando a indicação cirúrgica é de urgência ou imediata, este solicita à equipe de enfermagem o preparo do paciente, da sala cirúrgica e dos materiais que serão utilizados. Geralmente, estas são cirurgias de fixação de fraturas que em decorrência do imediatismo utilizam os materiais cirúrgicos que já se encontram permanentemente disponíveis no setor, denominados como materiais cirúrgicos consignados permanentes ou simplificando, material permanente (MP).

Estes materiais consignados são disponibilizados através de negociações comerciais prévias, entre a instituição e as empresas fornecedoras, e permanecem sob a guarda, controle e acondicionamento do CME, cabendo à notificação e solicitação de reposição cada vez que é utilizado. Todas as normas de preparo, controle e utilização de implantes estabelecidos pela ANVISA através de legislações vigentes são respeitadas.

Quando a equipe médica cirúrgica e/ou buco maxilo determina que o procedimento a ser realizado não tem caráter de urgência, ou precisa de outros preparos para ser realizado, tais como estabilização clínica do paciente, materiais complexos não disponíveis na instituição, reduções de fraturas já fixadas, etc., seleciona a cirurgia eletiva como procedimento indicado.

Neste caso, a equipe médica cirúrgica e/ou buco maxilo agenda a cirurgia no sistema informatizado e encaminha à técnica para assuntos administrativos ou enfermeiro (a) do centro cirúrgico a "Solicitação de Implantes para Cirurgia" (anexo 2) com, no mínimo, três dias de antecedência.

A técnica para assuntos administrativos ou o enfermeiro (a) do centro cirúrgico verifica se o material solicitado é um material permanente na instituição, se é um material vinculado a um fornecedor previamente homologado após negociações comerciais, ou se é um material que precisa de autorização prévia da superintendência para ser solicitado, devido ao alto custo e à necessidade de ser realizada concorrência de orçamentos com no mínimo três empresas fornecedoras.

Geralmente a equipe médica cirúrgica indica as possibilidades de empresas que trabalham com a especificidade do material que foi solicitado, facilitando as negociações.

A Assessora da Superintendência responsável em solicitar os orçamentos e aprovar o material solicitado, após livre consenso e com prazo mínimo de 24 horas antes do procedimento, encaminha novamente à técnica para assuntos administrativos ou ao enfermeiro (a) do centro cirúrgico, a liberação para solicitar o material à empresa que se sobressaiu à simples concorrência.

Este material é solicitado através de contato telefônico prévio e confirmado oficialmente via mensagem eletrônica junto ao fornecedor, com cópia ao CME para liberar o seu recebimento pela equipe.

No CME, a técnica para assuntos administrativos ou o enfermeiro (a) do setor recebe a notificação eletrônica (anexo 3) do centro cirúrgico, imprime-a, disponibiliza o impresso na caixa de correspondências sobre a mesa específica da área de (MCC) e comunica o técnico de enfermagem que se encontra escalado na área.

No caso de ter sido solicitado um Material Permanente (MP), o técnico de enfermagem escalado na área verifica, em impresso próprio ("Controle de Material Permanente"- anexo 4), se o material solicitado encontra-se completo e disponível para ser utilizado no dia e hora agendados pelo centro cirúrgico. Com o material completo e disponível, o técnico de enfermagem separa-o e o acondiciona junto ao carro cirúrgico do paciente.

Caso o material não esteja completo, o técnico de enfermagem notifica o enfermeiro (a) do CME para que este entre em contato com o fornecedor cobrando a urgência na reposição do material pendente, deixando claro de que ele será utilizado em dia e hora marcados.

No caso de se tratar de um material externo, quando o fornecedor do MCC chega ao CME, entrega o material ao técnico de enfermagem escalado na área, que confirma o nome do material, nome do paciente e a data da cirurgia no impresso de solicitação de MCC. Após a confirmação dos dados, o técnico de enfermagem confere e inspeciona o material junto com o fornecedor, assina o "Vale Fiscal de Material em Consignação" e estando tudo em conformidade, libera o fornecedor.

Todo o material recebido deverá ser registrado no impresso de "Controle de Documentos – Materiais Consignados" (anexo 5), para protocolar a entrada do material e dos documentos fiscais na instituição.

O técnico de enfermagem realiza uma listagem do material recebido descrevendo-o no impresso de "Controle de Utilização de Material Consignado" (anexo 6) e identifica com fita adesiva cada caixa e cada bandeja disponível com a quantidade de material que se apresenta. Ao término da listagem, encaminha o material para o expurgo do setor, onde será iniciado o processo de limpeza deste material.

Quadro 1- Dicionário da atividade de recebimento de materiais externos e reposições.

Área	Atividade	Descrição
MCC 1- RMP 1- Recebimento Pré	Receber	Receber o material.
	Conferir	Conferir o pedido.
		Conferir a quantidade de peças.
		Conferir a integridade do material.
	Registrar	Registrar o recebimento do material.
	Identificar	Identificar as caixas e bandejas com a quantidade de peças disponíveis em cada uma delas.
	Listar	Listar os materiais em impresso próprio.
	Encaminhar	Conduzir o material à área do expurgo.

FONTE: do autor.

O funcionário (técnico ou auxiliar de enfermagem) escalado nesta área irá verificar individualmente o material para realizar a seleção prévia do tipo de cuidado que o material irá receber. Alguns materiais, como por exemplo, os perfuradores e os implantes previamente moldados (bucco maxilo), deverão ser lavados manualmente, enquanto que os materiais mais robustos, como as mesas de moldagem e os alicates de corte (Bernardão) não passarão pela imersão.

Todo material passa inicialmente pela pré-lavagem, onde estes são jateados com água corrente abundante e em seguida imerso em solução de detergente enzimático por três minutos.

Passados os três minutos, o material passa por um novo jateamento de água para o seu enxágue e é encaminhado para a área de limpeza manual, onde os materiais

com lumens sofrem a ação da serpilhagem interna. Após o enxágue dos lumens com pistola de água corrente, eles são acondicionados em lavadoras ultrassônicas com canulados, no caso dos materiais com lumens, para a limpeza automatizada. Os materiais sem lumens recebem o mesmo tratamento, porém com uso de lavadora ultrassônica simples.

Após o término do ciclo de limpeza, os materiais passam por enxágue com água corrente abundante, passam pelo primeiro processo de inspeção de limpeza e são encaminhados para a área de secagem de materiais.

Nesta área, os materiais recebem um jateamento de ar comprimido para retirar os excessos de água e na sequência são secos manualmente com compressas de algodão. Durante a secagem, os materiais passam pela segunda inspeção do processo de limpeza. Se for detectada sujidade, eles retornam ao início do processo, e se estiverem de acordo, são encaminhados para a área de preparo.

Quadro 2- Dicionário da atividade de limpeza dos materiais externos e reposições.

Área	Atividade	Descrição
MCC 2- RMP 2- Limpeza	Selecionar	Selecionar o tipo de limpeza.
	Desmontar	Desmontar as peças possíveis.
		Separa os materiais por grupos de limpeza.
	Pré-Lavar	Jatear água corrente.
		Imergir material em solução enzimática.
	Lavar	Lavar material manualmente.
		Lavar material em lavadora ultrassônica.
	Enxaguar	Jatear água corrente abundante.
	Secar	Jatear ar comprimido.
		Secar material com compressa de algodão.
	Inspecionar	Inspecionar sinais de presença de sujidades.

FONTE: do autor.

Na área de preparo, os materiais são conferidos e inspecionados com relação à quantidade, integridade e quanto à sua funcionalidade. Também passam pelo terceiro momento de inspeção de limpeza.

Após as conferências estabelecidas como rotina, as caixas e bandejas são identificadas com fita crepe para autoclaves (indicam que o material passou pelo processo de esterilização a vapor) individualmente, com o nome do material e com a quantidade de peças disponíveis em cada uma.

Registra-se o material no impresso de “Controle de Material Consignado e Material Particular” (anexo 7) para facilitar a rastreabilidade de peças ausentes, quantificar o material disponível e oficializar a sua guarda ou responsabilidade pelo setor. Em seguida, este material é protegido em sua base com forro de algodão absorvente (retém umidades), empacotado com uso de S.M.S. duplo em tamanho indicado para o material, e incluído em seu interior um integrador químico classe 6 (indicam que o material passou pelo processo de esterilização pelo tempo, pela temperatura e pelo vapor programado). Após os pacotes serem realizados conforme os padrões estabelecidos são encaminhados à área de esterilização.

Quadro 3- Dicionário da atividade de preparo dos materiais externos e reposições.

Área	Atividade	Descrição
MCC 3- RMP 3- Preparo	Inspecionar	Inspecionar sinais de presença de sujidades.
	Conferir	Conferir a quantidade de peças.
		Conferir a integridade do material.
	Lubrificar	Aplicar lubrificante nas articulações dos instrumentais e nos motores.
	Montar	Montar peças que foram desmontadas para limpeza.
	Registrar	Registrar o material.
	Identificar	Identificar as caixas e bandejas com a quantidade de peças disponíveis em cada uma delas.
	Empacotar	Inserir integrador químico.
		Embalar material.
		Lacrar pacote com fita para autoclaves.
	Encaminhar	Conduzir material para área de esterilização.

FONTE: do autor.

Na área de esterilização, o material é listado em impresso (anexo 8) que controla a adequação dos ciclos de entrada (instrumental pesado), saída dos materiais (ciclo finalizado regularmente) e seu lote respectivo e é acondicionado em raque de esterilização, sempre associado a um pacote teste com indicador biológico de leitura

rápida (indicador de dupla leitura que indica a presença de “*geobacillus stearothermophilus*” mediante a detecção de atividade de alfa-glucosidade, enzima presente no microrganismo).

Após a esterilização do material, o teste com indicador biológico é incubado para leitura no leitor automático de fluorescência (onde se detecta reações de modificações estruturais através de leitura fluorescente produzida pela decomposição enzimática de substrato não fluorescente) por 3 horas, conforme orientação do fabricante.

Ao término da incubação, e em se observar resultado negativo, indica processo de esterilização aceitável e o material está liberado para o uso. O teste deve ser registrado em impresso de “Controle Diário de Teste Biológico e Bowie Dick” (anexo 9), onde pode ser rastreado como etapa de controle e monitorização do processo de esterilização.

Quadro 4- Dicionário da atividade de esterilização dos materiais externos, permanentes e reposições.

Área	Atividade	Descrição
MCC 4- RMP 4- MP 4- Esterilização	Receber	Receber o material.
	Conferir	Confrontar as informações de identificação das caixas com os impressos.
	Registrar	Registrar a entrada do material na autoclave.
		Identificar carga.
Esterilização	Preparar Testes	Preparar pacote de teste biológico.
		Preparar envelope com ampola e integrador químico.
	Esterilizar	Selecionar o ciclo de instrumental pesado.
		Acompanhar parâmetros físicos do ciclo.
	Incubar	Retirar pacote de teste biológico.
		Retirar ampola e acomodar em nicho.
	Ler Resultados	Verificar revelação dos testes.
	Registrar	Registrar os controles em impresso.
	Comunicar	Comunicar à área de acondicionamento a finalização do ciclo.

FONTE: do autor.

Confirmados todos os processos de monitorização (fita para autoclaves, integrador químico, teste biológico e parâmetros físicos das autoclaves), o material é identificado com etiqueta própria contendo a data da esterilização, o número das

autoclaves, o número do lote e o prazo de validade do processo de esterilização (trinta dias para embalagens em S.M.S. e seis meses para grau cirúrgico). Após devidamente identificado, segue-se com o material para o seu devido acondicionamento na área de guarda de materiais, ou mesmo, encaminhado ao centro cirúrgico através de um monta-cargas “limpo” (de uso exclusivo para materiais estéreis) onde será utilizado.

Quadro 5- Dicionário da atividade de acondicionamento dos materiais externos, permanentes e reposições.

Área	Atividade	Descrição
MCC 5- RMP 5- MP 5- Acondicionamento	Receber	Receber o material.
	Conferir	Confrontar as informações de identificação das caixas com os impressos.
		Conferir revelação da fita zebreada.
		Conferir revelação do grau cirúrgico.
	Validar	Etiquetar material com número do equipamento, do lote e as datas para validades.
	Acondicionar	Repousar material em carro cirúrgico até o resfriamento do material.
		Proteger o material com “cover bag”.
	Encaminhar	Conduzir o material ao centro cirúrgico.

FONTE: do autor.

Ao final do procedimento cirúrgico, o material retorna á área do expurgo no CME através de um monta-cargas exclusivo para materiais “contaminados”, onde é novamente conferido e recebe todo o tratamento descrito anteriormente, excluindo as etapas de preparo e esterilização.

Quadro 6- Dicionário da atividade de recebimento após utilização dos materiais externos e permanentes.

Área	Atividade	Descrição
MCC 6- MP 1- Recebimento Pós	Receber	Receber o material.
	Conferir	Confrontar as informações de identificação das caixas com os impressos.
		Conferir a quantidade de instrumentais.
		Comunicar ocorrências ao enfermeiro (a).
	Listar	Anotar todos os itens implantáveis em falta nas caixas e bandejas.
	Liberar	Disponibilizar o material para a limpeza.

FONTE: do autor.

Quadro 7- Dicionário da atividade de limpeza após a utilização dos materiais externos e permanentes.

Área	Atividade	Descrição
MCC 7- MP 2- Limpeza Pós	Selecionar	Selecionar o tipo de limpeza.
	Desmontar	Desmontar as peças possíveis.
		Separar os materiais por grupos de limpeza.
	Pré Lavar	Jatear água corrente.
		Imergir material em solução enzimática.
	Lavar	Lavar material manualmente.
		Lavar material em lavadora ultrassônica.
	Enxaguar	Jatear água corrente abundante.
	Secar	Jatear ar comprimido.
		Secar material com compressa de algodão.
	Inspecionar	Inspecionar sinais de presença de sujidades.

FONTE: do autor.

Quando este material chega à área de preparo, sendo material externo (MCC), tudo o que foi utilizado durante o procedimento cirúrgico é listado em impressos de “Controle de Utilização de Material Consignado” e de “Solicitação de Implantes para Cirurgia”. Os demais materiais disponíveis nas caixas e nas bandejas são novamente registrados no impresso de “Controle de Materiais Consignados e Materiais Particulares” e encaminhados para a área de MCC para serem devolvidos ao fornecedor.

Os materiais permanentes (MP) quando são utilizados no centro cirúrgico e chegam à área de preparo, são listados em impresso de “Controle de Material Cirúrgico Permanente” e de “Solicitação de Implantes para Cirurgia”. Os demais materiais disponíveis nas caixas e nas bandejas também são novamente registrados no impresso de “Controle de Materiais Consignados e Materiais Particulares”, mas na sequência, diferentemente dos MCC, são preparados e esterilizados para estarem disponíveis para uso. Também deverá ser realizado o registro da sua utilização no impresso de “Controle de Documentos – Materiais Consignados” para protocolar a entrada da documentação.

Quadro 8- Dicionário da atividade de preparo após utilização dos materiais externos.

Área	Atividade	Descrição
MCC 8- Preparo Pós	Inspecionar	Inspecionar sinais de presença de sujidades.
	Conferir	Conferir a quantidade de peças. Conferir a integridade do material.
	Lubrificar	Aplicar lubrificante nas articulações dos instrumentais e nos motores.
	Montar	Montar peças que foram desmontadas para limpeza.
	Registrar	Registrar o material.
	Listar	Anotar todos os itens implantáveis em falta nas caixas e bandejas.
	Encaminhar	Conduzir material para área de materiais consignados.
	Registrar	Registrar o material.

FONTE: do autor.

Quadro 9- Dicionário da atividade de preparo após utilização dos materiais permanentes.

Área	Atividade	Descrição
MP 3- Preparo Pós	Inspecionar	Inspecionar sinais de presença de sujidades.
	Conferir	Conferir a quantidade de peças. Conferir a integridade do material.
	Lubrificar	Aplicar lubrificante nas articulações dos instrumentais e nos motores.
	Montar	Montar peças que foram desmontadas para limpeza.
	Registrar	Registrar o material.
	Listar	Anotar todos os itens implantáveis em falta nas caixas e bandejas.
	Identificar	Identificar as caixas e bandejas com a quantidade de peças disponíveis em cada uma delas.
	Empacotar	Inserir integrador químico. Embalar material. Lacrar pacote com fita para autoclaves.
	Encaminhar	Conduzir material para área de esterilização.
	Registrar	Registrar o material.

FONTE: do autor.

Os impressos com a listagem de material utilizado e os vales fiscais de materiais em consignação para serem devolvidos às empresas fornecedoras com o registro do consumo, devem permanecer junto ao material aguardando a retirada pelo fornecedor.

Quando o fornecedor retornar ao setor para retirar o material, este deve ser novamente conferido, pelo técnico de enfermagem que está escalado na área, em

relação à quantidade de peças, integridade e confronto do que foi listado como tendo sido consumido com o que realmente está em falta nas caixas e bandejas.

Toda a documentação deve permanecer sobre a mesa da área de MCC para serem revisados pelo enfermeiro (a) e posteriormente serem entregues à técnica para assuntos administrativos que solicita a reposição dos materiais permanentes e encaminhar o consumo para o departamento financeiro realizar o faturamento.

Quadro 10- Dicionário da atividade de devolução dos materiais externos.

Área	Atividade	Descrição
MCC 9- Devolução	Conferir	Conferir os impressos.
		Conferir a quantidade de peças presentes.
		Conferir a integridade do material.
		Conferir a quantidade de peças listadas como utilizados.
	Registrar	Registrar a devolução do material.

FONTE: do autor.

Quadro 11- Dicionário da atividade administrativa relacionada aos materiais externos e permanentes.

Área	Atividade	Descrição
MCC 10- MP 6- Administrativo	Conferir	Conferir os impressos.
		Conferir a quantidade de peças listadas como utilizados.
		Conferir a quantidade de folhas no documento.
	Registrar	Registrar material.
	Encaminhar	Conduzir documentos protocolados à área administrativa.
	Solicitar Reposição	Encaminhar consumo ao fornecedor.
	Liberar	Encaminhar documentação para o financeiro.

FONTE: do autor.

Quando o material permanente é repostado, antes de iniciar todo o processo de conferência, listagem, limpeza, preparo e esterilização, o técnico de enfermagem responsável pela área, deve solicitar autorização de abertura da caixa à técnica de materiais ou enfermeiro (a) do centro cirúrgico, pois a mesma poderá ser solicitada pela equipe médica cirúrgica e/ou buco maxilo para uso em procedimento de urgência (sem prévio aviso), e esta permanecerá indisponível durante todo o

processo, ciclo este que percorre em todas as etapas, um tempo mínimo de quatro horas.

3.4.2 Fluxograma

Martins (2001) caracteriza a atividade da empresa como sendo uma combinação de recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros para se produzirem bens ou serviços. É composta por um conjunto de tarefas necessárias ao seu desempenho. Neste caso, as atividades são imprescindíveis para o processo que representa uma cadeia de atividades correlatas, inter relacionadas.

Nakagawa (1994) define atividade como sendo “um processo que combina, de forma adequada, pessoas, tecnologias, materiais, métodos e seu ambiente, tendo como objetivo a produção de produtos”.

“O conhecimento dessas atividades pode subsidiar o estudo do tempo despendido na execução das tarefas pertinentes ao processamento dos artigos odonto-médico-hospitalares, tomando possível a proposição de parâmetros que auxiliem o planejamento e a avaliação de um quadro de profissionais adequado para a consecução dos objetivos das unidades de CME.” (COSTA, 2009)

A descrição do processo, onde as atividades são definidas, através de um fluxograma que evidencia a trajetória do material cirúrgico em consignação, desde o seu recebimento até a sua distribuição em perfeitas condições para o uso seguro, pode ser simplificado através do fluxo das atividades que seguem adiante.

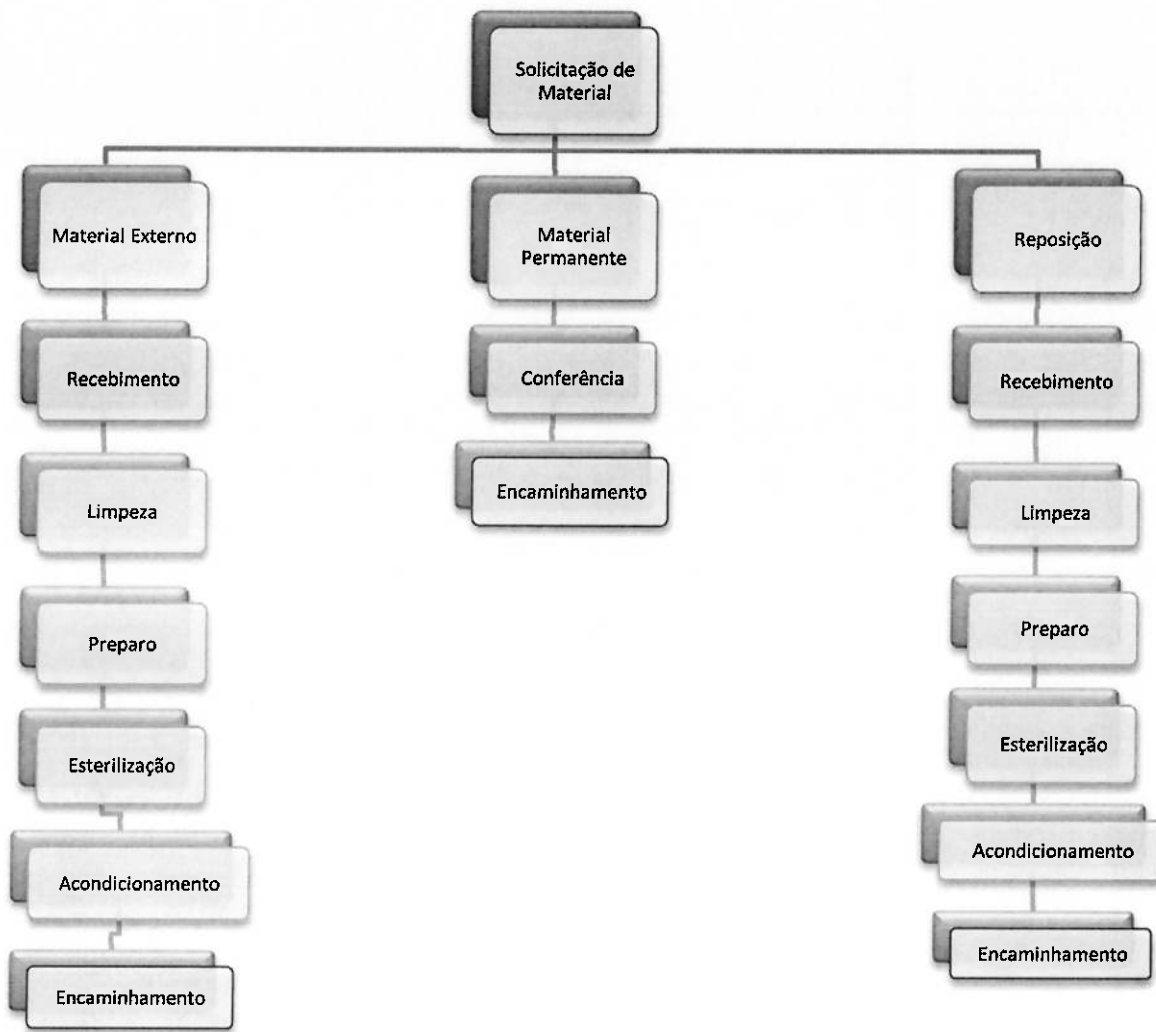


Figura 1 - Fluxo do Material Cirúrgico em Consignação

FONTE: do autor

Após o encaminhamento destes materiais ao centro cirúrgico, eles podem ser utilizados no procedimento indicado pela equipe de médicos cirurgiões e/ou buco maxilo, ou ainda podem, por motivos diversos, não serem utilizados e terem o procedimento cirúrgico suspenso. Nestes casos, o fluxo das atividades segue como exposto á seguir.

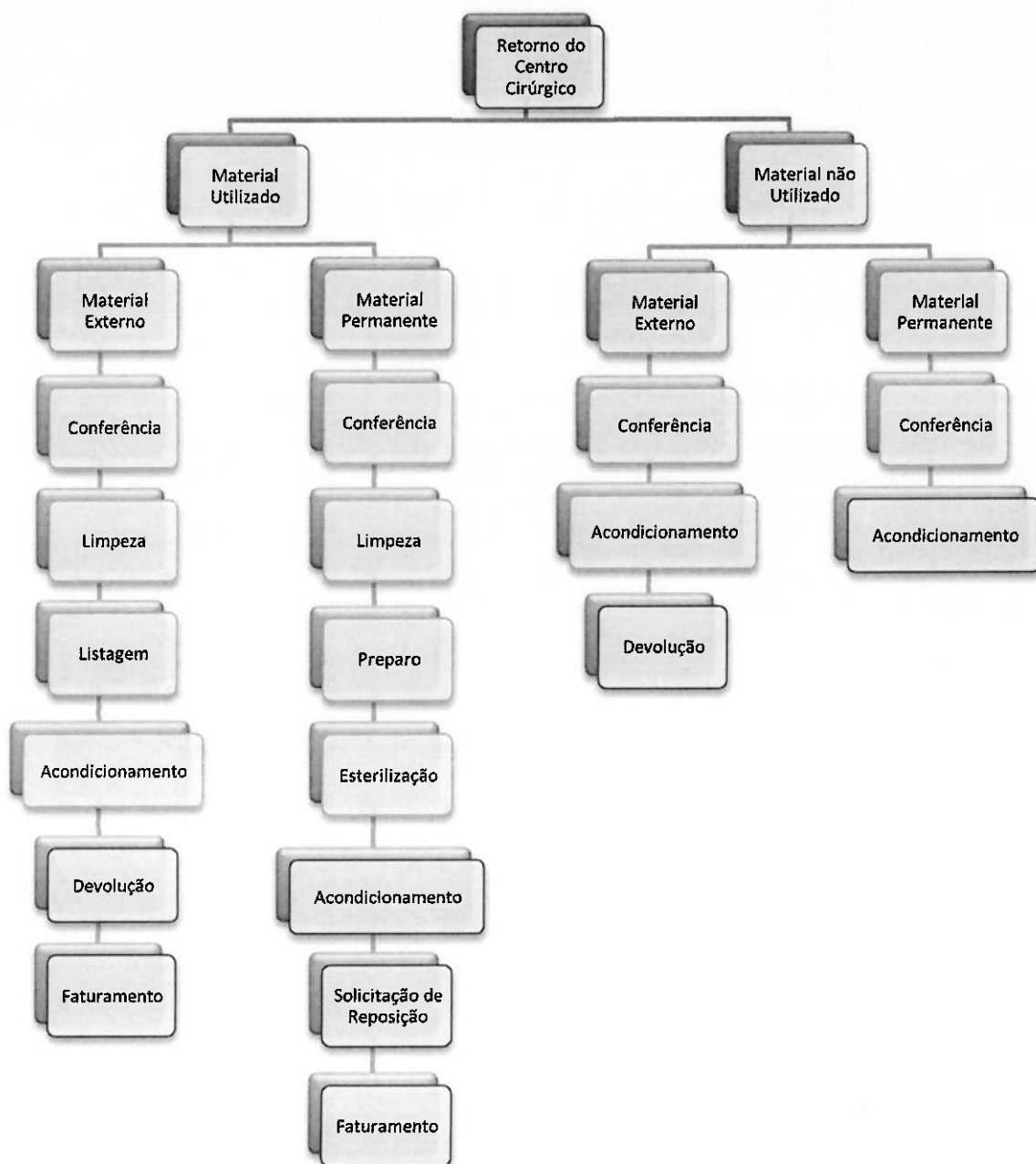


Figura 2 - Fluxo de retorno do Material Cirúrgico em Consignação

FONTE: do autor

3.4.3 Identificação dos recursos

Esta etapa do trabalho disponibiliza os recursos necessários para executar a atividade de fornecimento de material cirúrgico em consignação.

"O Sistema ABC tem como prioridade as atividades desenvolvidas para a produção, pois são elas que consomem os recursos, e é através destas atividades que os recursos são alocados aos produtos ou serviços. Entretanto, é imprescindível que se apure o total dos recursos despendidos para que se possa alocá-los às atividades e aos objetos de custeio". (SOMMER, 2002)

Greene e Metwalli (2001) definem duas etapas para o custeamento: rastrear os custos dos recursos para as atividades por meio de direcionadores de recursos (custo da atividade); rastrear os custos das atividades para o objeto de custos, por meio dos direcionadores de custos (atividades), obtendo o custo do serviço, ou seja, alocar os custos das atividades aos serviços que consumiram essas atividades.

Kaplan e Cooper (1997) quando descreve o sistema ABC e suas etapas de implantação, afirmam que é necessário selecionar geradores de custos da atividade que associam os custos da atividade aos produtos, serviços e clientes da organização (alocar custos das atividades aos objetos de custos).

Para realizar o levantamento dos custos que envolvem cada atividade, foi necessário auxílio dos setores de engenharia hospitalar, compras, departamento de pessoal, controladoria e da chefia de seção do setor em estudo. Todos concordaram em responder informalmente as questões semi estruturadas necessárias para formulação dos valores.

A identificação dos recursos utilizados e dos respectivos custos através das entrevistas citadas não foi suficiente, sendo também necessário em cada setor auxiliador, realizar revisão dos registros e acompanhamento das atividades. Pode-se registrar que uma das maiores dificuldades percebidas neste estudo, foi a insuficiência de registro das informações necessárias para se conhecer e quantificar os recursos.

Quadro 12- Identificação dos recursos pré-utilização dos materiais.

Atividade	Recursos no Processo	Recursos Alocados
Receber	Mão de obra direta	Técnicos de Enfermagem
	Mão de obra indireta	Técnico administrativo
	Material de expediente	Folha sulfite
	Material de consumo	Luva descartável
Limpar		Fita adesiva
	Mão de obra direta	Equipe de Enfermagem
	Material de consumo	Luva descartável
		Detergente enzimático
		Serpilho – 40 cm x 4 mm
		Compressa de algodão
		Água destilada – 250 ml
	Energia elétrica	Energia Elétrica
	Equipamentos	Lavadora ultrassônica
		Lavadora ultrassônica canulada
Preparar	Água e Esgoto	Água e Esgoto
	Mão de obra direta	Técnico de Enfermagem
	Material de consumo	Luva descartável
		Fita para autoclaves
		Fita adesiva
		Indicador químico
		Forro absorvente
		S.M.S. de 60 x 60 cm
		S.M.S. de 75 x 75 cm
		S.M.S. de 101 x 101 cm
		S.M.S. de 120 x 120 cm
		Compressa de algodão
		Lubrificantes
	Energia elétrica	Energia Elétrica
	Mão de obra direta	Equipe de Enfermagem
Esterilizar	Material de consumo	Indicador biológico
		Indicador químico
		Envelope grau cirúrgico 15 x 16 cm
		S.M.S. 101 x 101 cm
	Energia elétrica	Energia Elétrica
	Água e Esgoto	Água e Esgoto
	Equipamentos	Autoclave
		Seladora de mesa

Acondicionar	Mão de obra direta	Incubadora
	Material de consumo	Equipe de enfermagem
		Cover Bag
	Equipamentos	Etiqueta de validade
Encaminhar		Seladora
		Monta Cargas
	Mão de obra direta	Equipe de enfermagem
	Energia elétrica	Energia Elétrica
	Equipamentos	Monta Cargas

FONTE: do autor

Quadro 13- Identificação dos recursos após utilização dos materiais permanentes.

Atividade	Recursos no Processo	Recurso Alocado
Receber	Mão de obra direta	Técnicos de Enfermagem
	Material de consumo	Luva descartável
Limpar	Mão de obra direta	Equipe de Enfermagem
	Material de consumo	Luva descartável
		Detergente enzimático
		Serpilho – 40 cm x 4 mm
Preparar		Compressa de algodão
		Água destilada – 250 ml
	Energia elétrica	Energia Elétrica
	Equipamentos	Lavadora ultrassônica
		Lavadora ultrassônica canulada
	Água e Esgoto	Água e Esgoto
	Mão de obra direta	Técnico de Enfermagem
	Material de consumo	Luva descartável
		Fita para autoclaves
		Fita adesiva
		Indicador químico
		Forro absorvente
		S.M.S. de 60 x 60 cm
		S.M.S. de 75 x 75 cm
		S.M.S. de 101 x 101 cm
		S.M.S. de 120 x 120 cm
Esterilizar		Compressa de algodão
		Lubrificantes
	Energia elétrica	Energia Elétrica
	Mão de obra direta	Equipe de Enfermagem
	Material de consumo	Indicador biológico

		Indicador químico
		Envelope grau cirúrgico 15 x 16 cm
		S.M.S. 101 x 101 cm
	Energia elétrica	Energia Elétrica
	Água e Esgoto	Água e Esgoto
	Equipamentos	Autoclave
		Incubadora
		Seladora de mesa
Acondicionar	Mão de obra direta	Equipe de enfermagem
	Material de consumo	Cover Bag
		Etiqueta de validade
	Equipamentos	Seladora
		Monta Cargas

FONTE: do autor.

Quadro 14- Identificação dos recursos após utilização dos materiais externos.

Atividade	Recursos no Processo	Recursos Alocados
Receber	Mão de obra direta	Técnicos de Enfermagem
	Material de consumo	Luva descartável
	Mão de obra direta	Equipe de Enfermagem
Limpar	Material de consumo	Luva descartável
		Detergente enzimático
		Serpilho – 40 cm x 4 mm
		Compressa de algodão
		Água destilada – 250 ml
	Energia elétrica	Energia Elétrica
	Equipamentos	Lavadora ultrassônica
		Lavadora ultrassônica canulada
	Água e Esgoto	Água e Esgoto
Preparar	Mão de obra direta	Técnico de Enfermagem
	Material de consumo	Luva descartável
		Compressa de algodão
		Lubrificantes
	Energia elétrica	Energia Elétrica
Devolver	Mão de obra direta	Técnico de Enfermagem
Administrar	Mão de obra direta	Enfermeiro
	Mão de obra indireta	Técnico administrativo

FONTE: do autor.

3.4.4 Identificação dos direcionadores de recursos

Martins (2001) explica que “direcionador de recursos ou custos é o fator que determina a ocorrência de uma atividade”. Tem a finalidade de custear as atividades verificando como estas consomem os recursos, evidenciando a relação entre os recursos consumidos e as atividades realizadas.

A identificação dos recursos diretos e os critérios para a sua alocação em cada uma das atividades, foi realizado com base nas observações do processo e conforme estabelecido em manuais de rotinas do próprio setor objeto de estudo.

Tabela 1- Direcionadores de recursos.

Recursos Diretos	Direcionadores de Recurso (alocação direta)	Valor R\$	Valor R\$
		Ano 2012	Ano 2013
Mão de obra direta	Tempo em horas	233.117,30	279.078,22
Mão de obra indireta	Tempo em horas	9.673,91	10.034,88
Material de consumo	Estimativa Gerencial	103.838,11	124.030,03
Água/ Esgoto	m³	3.894,80	4.891,56
Energia elétrica	kWh	359,07	148,41
Equipamentos	kWh	3.510,07	4.308,56

FONTE: do autor.

Estes recursos consumidos para o fornecimento do produto aos clientes externos são discriminados da seguinte maneira:

- ❖ Mão de obra direta (horas): alocado á partir do tempo despendido pela equipe de enfermagem e técnico administrativo para realizar as atividades necessárias à obtenção do serviço. Necessário se fez a subdivisão da equipe, pois em cada atividade existe um grupo específico para desempenhá-la com treinamentos e capacitações distintas. Foi calculada a média do tempo em horas efetivamente utilizada na sua execução, computado através de cronômetro. Foram incluídos valores para o cálculo referentes aos proventos, às vantagens (adicionais por tempo de serviços, insalubridade, horário noturno, plantões, gratificações, auxílio creche, auxílio transporte, descanso remunerado e benefícios com vale alimentação e

refeição), encargos sociais (férias, 13 salários, 1/3 de férias, salário família, INSS patronal, IPREM patronal, FGTS, IR) e outras vantagens dos funcionários.

Tabela 2- Mão de obra envolvida no processo.

Mão de obra	Hora (R\$)	Custo Anual (R\$)
Nível Médio	36,65	2.198.707,65
Técnicos para MCC	41,24	1.484.335,55
Técnicos de Materiais	47,34	340.737,93
Técnico Administrativo	49,72	119.286,80
Enfermeiro	68,85	165.201,58
Total		4.189.101,99

FONTE: do autor. Valores referentes à Abril de 2013

- ❖ Mão de obra indireta (horas): salários, gratificações e outras vantagens do assistente administrativo no gerenciamento do setor relativo a cada atividade. Foi calculado o tempo em horas.
- ❖ Material de consumo (unidade de apresentação): materiais utilizados nas atividades que envolvem o processo dos materiais cirúrgicos em consignação. As quantidades foram percebidas através da observação dos processos, de entrevistas com funcionários, orientações do fabricante e orientações preconizadas para as boas práticas nacionais e internacionais. O critério de alocação desse recurso foi a quantidade unitária multiplicada pelo número de vezes em que o material aparece nas atividades. A exemplo, temos o valor unitário da luva de procedimentos multiplicado pela quantidade de vezes em que este material é utilizado em todo o processo. Alguns materiais, como por exemplo, o detergente enzimático, será alocado o valor referente ao seu uso para cada tamanho de material consignado (individual, pequeno, médio ou grande). Foi considerado como pequenos os materiais que possuem até 20 peças, os médios possuindo entre 21 e 40 peças e os grandes com o número de peças superiores a 41.

Tabela 3- Materiais de consumo utilizados no processo.

Material de consumo	Estimativa Gerencial	Valor para Conversões- R\$
Água destilada	Frasco de 250 ml	1,70
Compressa de algodão	Pacote com 50 u	48,00
Cover bag	Rolo com 1000 mts	296,36
Detergente enzimático	Frasco com 5 L	159,13
Embalagem de esterilização	Rolo com 100 mts	37,56
Envelope grau cirúrgico- 15 x 15 cm	Pacote com 200 u	0,22
Etiquetas de validade	Rolo com 1000 u	2,40
Fita crepe branca	Rolo com 50 m	4,00
Fita para autoclaves	Rolo com 30 m	2,47
Folha de papel sulfite	Pacote com 500 u	9,00
Forro absorvente	Pacote com 50 u	0,81
Indicador biológico	Caixa com 50 u	35,26
Indicador químico	Caixa com 200 u	1,40
Lubrificante para motores	Frasco com 200 ml	21,90
Luva de procedimento	Caixa com 100 u	10,00
Serpilho	Pacote com 3 u	19,96
SMS 60 x 60 cm	Caixa com 200 u	0,47
SMS 75 x 75 cm	Caixa com 200 u	0,76
SMS 101 x 101 cm	Caixa com 300 u	2,41
SMS 120 x 120 cm	Caixa com 200 u	1,88

FONTE: do autor. Valores referentes à Abril de 2013.

- ❖ Água e esgoto (m³): Foi alocado às atividades através de um cálculo onde se obteve o valor realmente gasto para cada tamanho de material (individual, pequeno, médio ou grande) e quantidade de bandejas que passaram pelos processos. Para cada equipamento existe um consumo diferenciado de água. Como o enxágue dos materiais é realizado com água corrente, foi calculado o consumo gasto com três minutos de vazão de água, conforme orientado em manual de rotinas da unidade. O valor de cálculo do m³ de água foi verificado através de tabela fornecida ao público pela empresa responsável pelo abastecimento no município de São Paulo, onde se verificou que para uma empresa pública e com consumo superior à 50 m³ o valor de referência é R\$ 5,13. O esgoto é cobrado juntamente com a água e o seu cálculo é na mesma proporção, isto é, para cada m³ de água o mesmo é cobrado para o esgoto. Sabe-se que a Universidade de São Paulo possui

subestação própria de tratamento e abastecimento de água, podendo este valor ser distinto do alocado. Não foi possível obter com precisão o valor de custo durante a coleta de dados para este trabalho, porém percebeu-se que de maneira generalizada, poderá ser referência para outras demais instituições.

Tabela 4- Consumo de água no processo.

Consumo de Água e Esgoto	Litros	Custo – R\$
Pré Lavagem	40	5,13
Enxágue	20	5,13
Lavadora simples	40	5,13
Lavadora canulada	50	5,13
Enxágue	60	5,13
Autoclave	90	5,13

FONTE: do autor. Valores referentes à Abril de 2013.

- ❖ Energia elétrica (kWh): como não existe um medidor específico em cada área da instituição, o cálculo foi baseado na quantidade de kWh gastos por cada tipo de máquina e no total de ciclos que elas trabalharam nos anos de 2012 e 2013. Fez-se um levantamento de todos os equipamentos e aparelhos do setor com auxílio do setor de engenharia hospitalar. Ao mesmo tempo, identificou-se a potência de cada aparelho conforme fornecido pelo fabricante, sempre com observação cuidadosa na grandeza descrita, com a possibilidade de transformação, se necessário, por meio das conversões preconizadas nacionalmente. Não foi incluído neste cálculo, o consumo das áreas comuns, tais como geladeira, freezer, computadores e os demais equipamentos que não são pertinentes à atividade em estudo. Com relação ao uso das lâmpadas de iluminação, foi realizada uma associação com o número de horas calculadas para a mão de obra direta e indireta. O valor obtido para o cálculo do kWh seguiu os mesmos métodos para obtenção do valor do m³ de água.

Tabela 5- Consumo de energia elétrica no processo.

Equipamentos	Kwh	Custo – R\$
Lavadora simples	0,425	0,35
Lavadora canulada	0,44	0,35
Autoclave	3,0	0,35
Seladora	0,0003	0,35
Incubadora	0,6	0,35
Osmose	0,025	0,35
Lâmpadas	0,032	0,35
Monta Cargas	3,6	0,35

FONTE: do autor. Valores referentes à Abril de 2013.

- ❖ Máquinas e equipamentos: refere-se à depreciação das máquinas utilizadas e equipamentos efetivamente utilizados na área objeto de estudo. As informações sobre os valores disponíveis no CME foram obtidos através de entrevistas informais com o pessoal do setor do patrimônio e engenharia hospitalar. Não houve informações pertinentes sobre a aquisição de alguns bens, então se recorreu às empresas do ramo que comercializam máquinas e equipamentos para atribuir o valor atual de compra e efetuar a depreciação conforme a sua vida útil (estabelecida pelo fornecedor). Entre todas as máquinas e equipamentos descritos neste trabalho, apenas a autoclave é considerada neste item, pois os demais são emprestados à título de consignação e estão vinculados a algum insumo ou material. Segundo o próprio setor de engenharia hospitalar, não se deve considerar a depreciação da autoclave, pois se trata de um bem durável (mais de 20 anos) e que recebe manutenções preventivas e corretivas frequentes e programadas. O valor referente à essas manutenções já está vinculado no contrato de compra com a empresa fornecedora, realizado há 6 anos. Suas qualificações ocorrem conforme estabelecido na RDC nº15 do Ministério da Saúde e são realizadas por empresa contratada para este fim. Estes valores não irão constar neste estudo, pois outras atividades do setor compartilham o seu uso, e o fracionamento do consumo se tornaria quase impossível neste momento.

Como a finalidade principal do trabalho é mensurar os valores relativos ao produto materiais consignados e respeitando-se a característica principal do modelo de custeio ABC que evita rateios arbitrários por departamentos, alguns valores de custos indiretos foram ignorados por serem inexpressivos para esta atividade ou mesmo por não terem possibilidade de alocação direta (atribuir a parcela de recursos consumidos pela empresa inteira às áreas departamentalizadas, para depois atribuí-los à cada atividade). Os exemplos têm os serviços de condomínio (telefonias, segurança, portaria, limpeza e manutenção predial) e serviços de terceiros.

3.4.5 Alocação dos recursos às atividades

Kaplan e Cooper (1998) afirmam que “é importante o modo como as despesas são classificadas em relação aos recursos que serão alocados às atividades, pois é a partir da alocação dos recursos às atividades que se conhecerá quanto cada atividade consome de recurso para ser executada”.

Os direcionadores de custos (ou recursos) demonstram como as atividades consomem recursos, sendo importante a mensuração dos recursos consumidos pelas atividades, pois direciona os gastos para as atividades que efetivamente os consumiu.

A alocação direta é utilizada quando se pode identificar clara e objetivamente os custos de determinada atividade. Foram selecionados os direcionadores de custo (ou recursos) que puderam ser utilizados para identificar como as atividades consomem recursos nas tarefas executadas.

A apuração dos custos de forma indireta e através de rastreamento não foi realizada porque o estudo propõe verificar apenas os custos envolvidos em um dos produtos do setor, e este produto escolhido possibilitou a utilização da alocação direta em todas as suas etapas do processo.

Tabela 6- Critérios para alocação dos recursos às atividades no ano de 2012.

Atividades	Recursos	Direcionador de Recursos	Total de Recursos (R\$)
Receber	Mão de obra direta	Tempo em horas	34.850,74
	Mão de obra indireta	Tempo em horas	879,44
	Insumos	Estimativa gerencial	507,50
	Energia elétrica	kWh/h	18,522
Limpar	Mão de obra direta	Tempo em horas	39.318,11
	Insumos	Estimativa gerencial	35.861,44
	Energia elétrica	kWh/h	48,057
	Equipamentos	kWh/h	369,32
	Água e Esgoto	m³	2.077,65
Preparar	Mão de obra direta	Tempo em horas	23.362,11
	Insumos	Estimativa gerencial	11.811,55
	Energia elétrica	kWh/h	50,753
	Equipamentos	kWh/h	1,333
Esterilizar	Mão de obra direta	Tempo em horas	7.047,81
	Insumos	Estimativa gerencial	23.588,18
	Energia elétrica	kWh/h	20,881
	Equipamentos	kWh/h	716,843
	Água e Esgoto	m³	260,86
Acondicionar	Mão de obra direta	Tempo em horas	16.553,37
	Insumos	Estimativa gerencial	562,94
	Energia	kWh/h	49,045
	Equipamentos	kWh/h	2.145,780
Receber pós uso	Mão de obra direta	Tempo em horas	18.095,93
	Insumos	Estimativa gerencial	275,60
	Energia elétrica	kWh/h	9,58
Limpar pós uso	Mão de obra direta	Tempo em horas	29.719,48
	Insumos	Estimativa gerencial	27.428,77
	Energia elétrica	kWh/h	36,33
	Equipamentos	kWh/h	276,790
	Água e esgoto	m³	1.556,28
Preparar pós uso	Mão de obra direta	Tempo em horas	27.305,97
	Insumos	Estimativa gerencial	3.620,07
	Energia elétrica	kWh/h	59,32
Devolver	Mão de obra direta	Tempo em horas	33.800,79
	Energia elétrica	kWh/h	36,72
Administrar	Mão de obra direta	Tempo em horas	3.062,99
	Mão de obra indireta	Tempo em horas	8.794,47
	Insumos	Estimativa gerencial	28,94
	Energia elétrica	kWh/h	29,75
Total			354.240,03

FONTE: do autor.

Tabela 7- Critérios para alocação dos recursos às atividades no ano de 2013.

Atividades	Recursos	Direcionador de Recursos	Total de Recursos
Receber	Mão de obra direta	Tempo em horas	42.650,89
	Mão de obra indireta	Tempo em horas	912,26
	Insumos	Estimativa gerencial	653,21
	Energia elétrica	kWh/h	22,641
Limpar	Mão de obra direta	Tempo em horas	46.747,07
	Insumos	Estimativa gerencial	45.331,67
	Energia elétrica	kWh/h	57,12
	Equipamentos	kWh/h	465,493
	Água	m³	2.621,32
Preparar	Mão de obra direta	Tempo em horas	28.316,32
	Insumos	Estimativa gerencial	15.409,71
	Energia elétrica	kWh/h	61,673
	Equipamentos	kWh/h	0,493
Esterilizar	Mão de obra direta	Tempo em horas	7.172,55
	Insumos	Estimativa gerencial	24.005,67
	Energia elétrica	kWh/h	21,252
	Equipamentos	kWh/h	729,531
	Água e Esgoto	m³	265,47
Acondicionar	Mão de obra direta	Tempo em horas	19.770,15
	Insumos	Estimativa gerencial	734,94
	Energia	kWh/h	58,464
	Equipamentos	kWh/h	2.756,880
Receber pós uso	Mão de obra direta	Tempo em horas	21.355,84
	Insumos	Estimativa gerencial	337,60
	Energia elétrica	kWh/h	11,599
Limpar pós uso	Mão de obra direta	Tempo em horas	35.446,03
	Insumos	Estimativa gerencial	34.585,35
	Energia elétrica	kWh/h	43,322
	Equipamentos	kWh/h	356,161
	Água e Esgoto	m³	2.004,75
Preparar pós uso	Mão de obra direta	Tempo em horas	32.563,65
	Insumos	Estimativa gerencial	4.425,40
	Energia elétrica	kWh/h	70,738
Devolver	Mão de obra direta	Tempo em horas	41.878,44
	Energia elétrica	kWh/h	45,486
Administrar	Mão de obra direta	Tempo em horas	3.177,28
	Mão de obra indireta	Tempo em horas	9.122,62
	Insumos	Estimativa gerencial	30,02
	Energia elétrica	kWh/h	30,86
Total			424.249,95

FONTE: do autor

A alocação dos recursos está relacionada à decisão quanto à distribuição dos recursos, ou seja, um tipo de recurso pode ser consumido por atividades diferentes, sendo alocado direta ou indiretamente por direcionadores de recursos.

“As atividades consomem recursos distintos, onde um determinado recurso consumido por certa atividade não é obrigatoriamente consumido por outra. Sendo assim considerado imprescindível que se determine o tipo de recurso que cada atividade consome na empresa”.
(MARTINS, 2001)

Quadro 15- Critérios para locação dos recursos às atividades.

Recursos	MO Direta	MO Indireta	Insumos	Energia Elétrica	Equipamentos	Água e Esgoto
Atividades						
Receber	X	x	x	x	-	-
Limpar	X	-	x	x	x	x
Preparar	X	-	x	x	x	-
Esterilizar	X	-	x	x	x	x
Acondicionar	X	-	x	x	x	-
Receber pós-uso	X	-	x	x	-	-
Limpar pós-uso	X	-	x	x	x	x
Preparar pós-uso	X	-	x	x	-	-
Devolver	X	-	-	x	-	-
Administrar	X	x	x	x	-	-

FONTE: do autor.

A escolha dos direcionadores está relacionada à correlação entre o consumo da atividade e o consumo real.

Os recursos foram alocados às atividades quando utilizados efetivamente em sua execução, ou seja, o tempo despendido pelos profissionais para realizar as atividades, a água consumida e os insumos envolvidos necessários exclusivamente para obtenção do produto em estudo.

Tabela 8- Alocação dos recursos à cada atividade no ano de 2012.

Recursos (R\$)	MO Direta	MO Indireta	Insumos	Energia Elétrica	Equip.	Água e Esgoto	Total
Atividades							
Receber	34.850,74	879,44	507,50	18,522	-	-	36.256,20
Limpar	39.318,11	-	35.861,44	48,057	369,32	2.077,65	77.674,58
Preparar	23.362,11	-	11.811,55	50,753	1,333	-	35.225,75
Esterilizar	7.047,81	-	23.588,18	20,881	716,843	260,86	31.634,58
Acondicionar	16.553,37	-	562,94	49,045	2.145,780	-	19.311,14
Receber pós	18.095,93	-	275,60	9,58	-	-	18.381,11
Limpar pós	29.719,48	-	27.428,77	36,33	276,790	1.556,28	59.017,66
Preparar pós	27.305,97	-	3.620,07	59,32	-	-	30.985,36
Devolver	33.800,79	-	-	36,72	-	-	33.837,51
Administrar	3.062,99	8.794,47	28,94	29,75	-	-	11.916,16
Total							354.240,03

FONTE: do autor.

Tabela 9- Alocação dos recursos à cada atividade no ano de 2013.

Recursos (R\$)	MO Direta	MO Indireta	Insumos	Energia Elétrica	Equip.	Água e Esgoto	Total
Atividades							
Receber	42.650,89	912,26	653,21	22,641	-	-	44.239,00
Limpar	46.747,07	-	45.331,67	57,12	465,493	2.621,32	95.222,68
Preparar	28.316,32	-	15.409,71	61,673	0,493	-	43.788,20
Esterilizar	7.172,55	-	24.005,67	21,252	729,531	265,47	32.194,48
Acondicionar	19.770,15	-	734,94	58,464	2.756,880	-	23.320,43
Receber pós	21.355,84	-	337,60	11,599	-	-	21.705,04
Limpar pós	35.446,03	-	34.585,35	43,322	356,161	2.004,75	72.435,62
Preparar pós	32.563,65	-	4.425,40	70,738	-	-	37.059,79
Devolver	41.878,44	-	-	45,486	-	-	41.923,93
Administrar	3.177,28	9.122,62	30,02	30,86	-	-	12.360,78
Total							424.249,95

FONTE: do autor.

3.4.6 Identificação dos objetos de custos

Para se identificar o objeto de custo, é preciso primeiramente identificar as atividades requeridas pelo setor em estudo.

O setor desenvolve as atividades transformadoras para o fornecimento dos produtos materiais respiratórios, pacotes de instrumentais avulsos, pacotes de curativos, bandejas e bandejas específicas, caixas cirúrgicas, materiais particulares, material de poliamida, agulhas cirúrgicas e materiais cirúrgicos em consignação (objeto do estudo). Portanto, o objeto de custo desenvolvido no CME é o serviço de esterilização de materiais.

Para este estudo foi realizado um levantamento de todas as solicitações de materiais cirúrgicos em consignação e materiais permanentes nos anos de 2012 e 2013 e excluídos os demais produtos desenvolvidos pelo setor.

Todas as caixas cirúrgicas consignadas foram classificadas dentro de dois grupos gerais de atividades para melhor relacionar o seu custo, quais sejam:

- ❖ **Complexidade:** neste grupo as caixas foram divididas conforme o grau de dificuldade para o seu recebimento, conferência, preparo e devolução. Relacionado à complexidade, está o tempo despendido pela mão de obra para executar estas atividades. Foram subdivididas em alta, média, pequena, itens avulsos e itens estéreis.
- ❖ **Tamanho:** as caixas foram divididas conforme o seu dimensionamento devido à sua ocupação espacial na câmara da autoclave e sua composição de peças e bandejas, pois necessário se faz separar os materiais em cestos menores para limpeza nas ultrassônicas do expurgo. Com isso, as caixas foram subdivididas em até 30 peças, consideradas como sendo pequenas; as com uma quantidade variável entre 31 e 50 peças como médias; e as com quantidade superior à 50 peças como sendo caixas grandes. Ainda dentro deste grupo, foram separados os materiais que recebem tratamento especial, pois precisam ser lavadas manualmente ou individualmente como no caso dos motores, mesas de moldes e placas (implantes) moldadas.

Tabela 10- Levantamento de dados não financeiros.

Dados não financeiros	Objetos de Custos	2012	2013
Pacientes	-	536	556
Fornecedores	-	25	23
Diversidade de Caixas	-	344	320
Caixas	-	1682	2173
Caixas Usadas	-	1257	1651
Caixas não Usadas	-	436	526
Bandejas	-	2420	3046
Itens Avulsos	-	164	61
Itens Estéreis	-	8180	10533
Complexidade	Baixa	682	1004
	Médias	280	374
	Alta	720	795
Tamanho	Pequeno	444	452
	Médio	196	232
	Grande	1780	2362
	Manuais	670	491
Materiais Permanentes	Pequena	93	137
	Média	24	21
	Grande	267	313

FONTE: do autor.

3.4.7 Identificação dos direcionadores de atividades

Os direcionadores de atividades são a maneira como os produtos ou serviços consomem as atividades, evidenciando a relação entre as atividades e os produtos.

São utilizados objetivando custear os produtos ou serviços e servem para identificar as atividades aos objetos de custo. Engloba todos os gastos ocorridos durante o desenvolvimento da tarefa.

Para se identificar os direcionadores de atividades, é necessário distribuir os custos identificados às atividades, com base nos direcionadores estabelecidos. O maior objetivo desta etapa é apresentar uma quantificação capaz de estabelecer uma relação proporcional entre as atividades com o serviço prestado.

A definição dos direcionadores de atividades foi obtida por meio da observação, buscando-se os direcionadores mais representativos de cada atividade.

O tempo consumido em cada subgrupo de materiais (objetos de custos), classificados de acordo com a sua complexidade, foi verificado com auxílio de um cronômetro a partir da observação direta de todo o processo executado pelos funcionários envolvidos.

Foi atribuindo um fator multiplicador para o tempo despendido à sua execução estabelecido com base na média de tempo consumido em cada um dos subgrupos, obtendo-se a quantidade de direcionadores de tempo referentes a cada classe de materiais.

Em seguida, multiplicaram-se os direcionadores de tempo pelo total de materiais processados anualmente, obtendo-se o valor da utilização da mão de obra direta.

Para os demais recursos cujos direcionadores foram as estimativas gerenciais, a quantidade de direcionadores individuais para cada atividade foi definida com base em estimativas de consumo retiradas dos protocolos estabelecidos pelo setor da instituição.

Tabela 11- Identificação dos direcionadores de atividades no ano de 2012.

Atividades	Direcionador de atividade	Total de Direcionador	Valor (R\$)	Direcionador (R\$)	%
Receber	Itens	10.026	36.256,20	3,61	100
	Tempo horas D.	845,07	34.850,74	41,24	96,123
	Tempo horas I.	17,68	879,44	49,74	2,425
	Consumo Energ.	52,92	18,52	0,35	0,051
	Insumos D.	1.682	497,86	0,29	1,373
	Insumos I.	536	9,64	0,018	0,026
Limpar	Itens	2.061	77.674,58	37,68	100
	Tempo horas D.	1.072,80	39.318,11	36,65	50,619
	Consumo Equip.	1.055,20	369,32	0,35	0,475
	Consumo Energ	137,09	48,057	0,35	0,061
	Consumo Água	405	2.077,65	5,13	2,674
	Insumos D.	1.798	35.861,44	19,94	46,168
Preparar	Itens	1.792	35.225,75	19,85	100
	Tempo horas D.	566,49	23.362,11	41,24	66,321
	Consumo Equip.	3,81	1,333	0,35	0,003
	Consumo Energ.	145,01	50,753	0,35	0,14
	Insumos D.	1.703	11.811,55	6,935	33,53

Esterilizar	Ciclos	565	31.634,58	55,99	100
	Tempo horas D.	186,45	7.047,81	37,80	22,788
	Consumo Equip.	2.048,125	716,843	0,35	2,266
	Consumo Energ.	59,66	20,881	0,35	0,066
	Consumo Água	50,85	260,860	5,13	0,824
	Insumos D.	565	23.588,18	41,74	74,564
Acondicionar	Itens	1.904	19.311,14	10,14	100
	Tempo horas D.	437,92	16.553,37	37,80	85,719
	Consumo Equip.	6.130,802	2.145,780	0,35	11,111
	Consumo Energ.	140,13	49,0455	0,35	0,253
	Insumos D.	1.904	562,94	0,29	2,915
Receber pós	Itens	1.378	18.381,11	13,33	100
	Tempo horas D.	438,79	18.095,93	41,24	98,448
	Consumo Energ.	27,90	9,58	0,343	0,052
	Insumos D.	1.378	275,60	0,2	1,499
Limpar pós	Itens	1.515	59.017,66	38,95	100
	Tempo horas D.	810,9	29.719,48	36,65	50,356
	Consumo Equip.	790,83	276,79	0,35	0,468
	Consumo Energ.	103,79	36,33	0,35	0,061
	Consumo Água	303,37	1.556,288	5,13	2,636
	Insumos D.	1.356	27.428,77	20,22	46,47
Preparar pós	Itens	8.144	30.985,36	3,80	100
	Tempo horas D.	662,11	27.305,97	41,24	88,125
	Consumo Energ.	169,48	59,32	0,35	0,191
	Insumos D.	384	3.620,07	9,42	11,683
Devolver	Itens	9.996	33.837,51	3,38	100
	Tempo horas D.	819,64	33.800,79	41,24	99,891
	Consumo Energ.	104,901	36,72	0,35	0,108
Administrar	Itens	536	11.916,16	22,23	100
	Tempo horas D.	44,48	3.062,99	68,86	25,704
	Tempo horas I.	176,88	8.794,47	49,71	73,802
	Consumo Energ.	85,005	29,75	0,35	0,249
	Insumos I.	536	28,94	0,081	0,242
Total			354.240,03		100
	Receber	10.026	36.256,20		10,23
	Limpar	2.061	77.674,58		21,92
	Preparar	1.792	35.225,75		9,94
	Esterilizar	565	31.634,58		8,93
	Acondicionar	1.904	19.311,14		5,45
	Receber pós	1.378	18.381,11		5,18
	Limpar pós	1.515	59.017,66		16,66
	Preparar pós	8.144	30.985,36		8,74
	Devolver	9.996	33.837,51		9,55
	Administrar	536	11.916,16		3,36

FONTE: do autor.

Tabela 12- Identificação dos direcionadores de atividades no ano de 2013.

Atividades	Direcionador de atividade	Total de Direcionador	Valor (R\$)	Direcionador (R\$)	%
Receber	Itens	12.767	44.239,00	3,46	100
	Tempo horas D.	1.034,21	42.650,89	41,24	96,410
	Tempo horas I.	18,34	912,26	49,74	2,062
	Consumo Energ.	64,69	22,641	0,35	0,051
	Insumos D.	2.173	643,20	0,29	1,453
	Insumos I.	556	10,01	0,018	0,022
Limpar	Itens	2.253	95.222,68	42,26	100
	Tempo horas D.	1.275,50	46.747,07	36,65	49,092
	Consumo Equip.	1.329,98	465,493	0,35	0,488
	Consumo Energ.	163,20	57,12	0,35	0,059
	Consumo Água	510,98	2.621,32	5,13	2,75
	Insumos D.	2.188	45.331,67	20,71	47,605
Preparar	Itens	2.234	43.788,20	19,60	100
	Tempo horas D.	686,62	28.316,32	41,24	64,666
	Consumo Equip.	1,41	0,493	0,35	0,001
	Consumo Energ.	176,21	61,673	0,35	0,140
	Insumos D.	2.188	15.409,71	7,042	35,191
Esterilizar	Ciclos	575	32.194,48	55,99	100
	Tempo horas D.	189,75	7.172,55	37,80	22,362
	Consumo Equip.	2.084,375	729,531	0,35	2,274
	Consumo Energ.	60,72	21,252	0,35	0,066
	Consumo Água	51,75	265,477	5,13	0,827
	Insumos D.	575	24.005,67	41,74	74,845
Acondicionar	Itens	2.274	23.320,43	10,25	100
	Tempo horas D.	523,02	19.770,15	37,79	84,77
	Consumo Equip.	7.876,80	2.756,88	0,35	11,05
	Consumo Energ.	167,07	58,464	0,35	0,250
	Insumos D.	2.270	734,94	0,32	3,15
Receber pós	Itens	1.688	21.705,04	12,85	100
	Tempo horas D.	517,84	21.355,84	41,24	98,391
	Consumo Energ.	32,91	11,599	0,352	0,053
	Insumos D.	1.688	337,60	0,2	1,555
Limpar pós	Itens	1.696	72.435,62	42,71	100
	Tempo horas D.	967,15	35.446,03	36,64	48,934
	Consumo Equip.	1.017,60	356,161	0,35	0,491
	Consumo Energ.	123,77	43,322	0,35	0,059
	Consumo Água	390,79	2.004.752	5,13	2,767
	Insumos D.	1.657	34.585,35	20,87	47,746
Preparar pós	Itens	9.925	37.059,79	3,73	100
	Tempo horas D.	789,97	32.563,65	41,24	87,867
	Consumo Energ.	202,11	70,738	0,35	0,190
	Insumos D.	458	4.425,40	9,66	11,941
Devolver	Itens	12.822	41.923,93	3,27	100
	Tempo horas D.	1.015,47	41.878,44	41,24	99,891
	Consumo Energ.	129,96	45,486	0,35	0,108
Administrar	Itens	556	12.360,78	22,23	100

	Tempo horas D.	46,14	3.177,28	68,86	25,704
	Tempo horas I.	183,48	9.122,62	49,71	73,802
	Consumo Energ	88,17	30,86	0,35	0,249
	Insumos I.	556	30,02	0,053	0,242
Total			424.249,95		100
	Receber	12.767	44.239,00		10,42
	Limpar	2.253	95.222,68		22,44
	Preparar	2.234	43.788,20		10,32
	Esterilizar	575	32.194,48		7,58
	Acondicionar	2.274	23.320,43		5,49
	Receber pós	1.688	21.705,04		5,11
	Limpar pós	1.696	72.435,62		17,07
	Preparar pós	9.925	37.059,79		8,73
	Devolver	12.822	41.923,93		9,88
	Administrar	556	12.360,78		2,91

FONTE: do autor.

O total do custo de uma atividade representa a totalidade da despesa de todos os fatores rastreáveis de produção destinados para gerir o processo produtivo. A razão primordial para que seja realizada a alocação de custos é assegurar que toda e qualquer decisão de negócio inclua os custos em sua integralidade.

3.4.8 Alocação dos custos das atividades aos objetos de custos

Os direcionadores de custos das atividades servem para alocar os custos das atividades às linhas de produtos desenvolvidas pelo setor, onde o custo do produto é obtido através da adição da quantidade de todas as atividades necessárias para produzir determinado produto.

Cada objeto de custo terá um valor atribuído à cada atividade porque possui um custo diferente para desempenhá-la.

Após a identificação das atividades descritas anteriormente, podemos obter o custo dos produtos através da alocação dos custos das atividades aos produtos que seguem.

Tabela 13- Alocação dos custos das atividades aos objetos de custos no ano de 2012.

Atividades	Total de Direcionador	Objetos de Custo				
		Caixa G	Caixa M	Caixa P	Avulsos	Estéreis
Receber	36.256,20	15.462,50	4.047,08	5.068,67	562,17	11.148,68
Limpar	77.674,50	56.912,48	8.292,72	11.504,24	965,06	-
Preparar	35.225,75	23.457,09	5.244,20	5.871,28	653,14	-
Esterilizar	31.515,93	22.004,30	3.222,22	6.404,91	-	-
Acondicionar	19.311,14	12.271,55	1.768,02	3.515,76	1.753,37	-
Receber pós	18.381,11	11.998,77	2.652,77	3.251,34	478,46	-
Limpar pós	59.017,66	42.459,90	7.209,66	8.765,45	583,44	-
Preparar pós	30.985,36	13.760,21	3.411,51	4.130,77	456,22	9.226,62
Devolver	33.837,51	12.323,51	4.687,41	5.238,21	555,11	11.0035,42
Administrar	11.916,16	5.100,33	1.983,45	4.831,14	-	-

FONTE: do autor.

Tabela 14- Alocação dos custos das atividades aos objetos de custos no ano de 2013.

Atividades	Total de Direcionador	Objetos de Custo				
		Caixa G	Caixa M	Caixa P	Avulsos	Estéreis
Receber	44.239,00	16.990,41	5.366,82	7.357,30	208,97	14.355,63
Limpar	95.222,68	69.460,33	9.934,04	15.589,77	238,51	-
Preparar	43.788,20	28.092,88	7.214,07	8.233,14	248,06	-
Esterilizar	32.194,48	23.697,76	3.777,95	4.716,03	-	-
Acondicionar	23.320,43	16.686,00	2.621,21	3.260,26	750,19	-
Receber pós	21.705,04	12.457,05	3.868,63	5.230,71	148,60	-
Limpar pós	72.435,62	51.391,27	8.965,10	11.936,09	143,10	-
Preparar pós	37.059,79	14.179,69	4.884,84	6.622,43	137,20	11.235,60
Devolver	41.923,93	14.016,18	6.089,91	7.279,32	174,74	14.363,75
Administrar	12.360,78	4.521,31	2.127,00	5.709,93	-	-

FONTE: do autor.

3.4.9 Composição dos custos dos produtos desenvolvidos pelo setor

Os custos apropriados às atividades correspondem ao total dos custos de cada tipo de produto.

Esses valores são de fundamental importância para a tomada de decisão gerencial, pois auxiliam na escolha do tipo de material cirúrgico consignado que será solicitado. Dessa forma, diante dos custos identificados, o gestor do CME poderá intensificar, reduzir, alterar ou excluir a utilização de um tipo determinado de material.

“Ao conhecer o custo das atividades que formam a cadeia de valor do CME, pode-se realizar o gerenciamento das atividades e determinar quais as atividades que agregam ou não valor ao negócio. A partir daí, é necessário identificar as oportunidades de melhoria.” (JERICÓ, 2008)

Tabela 15- Composição dos custos dos produtos no ano de 2012.

Custo	Caixa G	Caixa M	Caixa P	Avulsos	Estéreis
Mão de Obra D.	132.162,19	28.271,94	35.442,90	5.878,39	31.362,39
Mão de Obra I.	4.140,00	1.610,00	3.921,49	0,00	0,00
Equipamentos	2.425,65	369,88	712,72	1,33	0,00
Energia	218,15	48,07	66,33	10,65	48,33
Água/ Esgoto	2.866,11	320,13	709,25	0,00	0,00
Material Consumo	73.938,54	11.899,02	17.729,08	116,60	0,00
Custo Total	215.750,64	42.519,04	58.581,77	6.006,97	31.410,72
Objetos de Custo	720	280	682	162	8.100
Custo Unitário	299,65	151,85	85,89	37,08	3,87

FONTE: do autor.

Tabela 16- Composição dos custos dos produtos no ano de 2013.

Custo	Caixa G	Caixa M	Caixa P	Avulsos	Estéreis
Mão de Obra D.	152.021,05	37.269,31	47.894,96	1.998,09	39.893,99
Mão de Obra I.	3.671,31	1.727,13	4.636,47	0,00	0,00
Equipamentos	3.158,43	497,29	651,79	0,49	0,00
Energia	249,64	61,8	85,83	4	60,99
Água/ Esgoto	3.796,19	388,71	705,89	0,00	0,00
Material Consumo	88.596,26	14.905,33	21.960,04	46,79	0,00
Custo Total	251.492,88	54.849,57	75.934,98	2.049,37	39.954,98
Objetos de Custo	795	374	1004	51	10.543
Custo Unitário	316,34	146,65	75,63	40,18	3,78

FONTE: do autor.

4 Resultados da Pesquisa

Com a aplicação do método ABC no setor, pode-se constatar que a falta de um sistema de informações foi um dos principais agente dificultador para a verificação dos dados e para a gestão administrativa e financeira dos custos na instituição.

Uma das dificuldades encontradas para se levantar dados para o estudo foi a necessidade de se verificar informações registradas manualmente. Nem todos os dados necessários à coleta são registrados de maneira sistematizada e clara, sendo necessário transcrever os dados obtidos em formato informatizado.

A falta de consistência, de padronização e arquivamento dos registros, desencadeou um rompimento no elo da forma de coleta, na sua continuidade e foi necessário reformular o planejamento de coleta destas informações para que a veracidade e posterior análise dos dados não fossem comprometidas. Todos os dados incompletos percebidos nos registros foram corrigidos no momento do levantamento dos dados consultando os próprios responsáveis pelo registro.

Essa dificuldade encontrada na instituição pode ser considerada como um reflexo e um padrão no setor, onde as organizações de saúde não conhecem os custos reais dos serviços prestados, prejudicando a sua gestão financeira e sua competitividade.

A insuficiência de controles internos adequados faz com que a instituição deixe de obter informações específicas sobre os recursos consumidos em cada setor ou departamento, impossibilitando a realização de uma eficaz verificação dos custos dos procedimentos e o seu consequente repasse para a fonte pagadora.

Para identificar as principais atividades desenvolvidas no setor, optou-se por entrevistas informais com um gerente e os funcionários do setor, aos quais foi perguntado sobre as principais atividades desenvolvidas por cada um, o tempo gasto em cada atividade e sua periodicidade.

Como não havia continuidade em muitos dos dados arquivados (sem padrão contínuo) foi dispendido muito tempo na busca de validação dos dados e na tentativa de identificação de formas de coleta mais realistas.

Dedicou-se muita atenção e precaução na coleta de dados, que se demonstraram por meio de validação pessoal *in loco*, supervisão e coleta pessoal, contagem, formulários, questionários e entrevistas com diversos funcionários sobre o mesmo assunto.

Verificou-se a ineficácia do controle interno sobre os procedimentos realizados e seus custos. O custo obtido se refere ao serviço consumido pelo paciente e não ao paciente.

Concluiu-se que para se disponibilizar uma caixa de material cirúrgico em consignação para os pacientes se submeterem ao procedimento cirúrgico, foi necessário desembolsar um custo médio em 2012 R\$ 179,04. Em contrapartida, para este procedimento ocorrer em 2013, seu custo médio foi de R\$ 179,47.

Vale ressaltar que este custo está relacionado apenas com o preparo dos materiais cirúrgicos em consignação solicitados ao setor de apoio CME para o ato cirúrgico, excluindo-se os demais materiais envolvidos no procedimento cirúrgico, bem como o custo do consumo destes materiais.

Foi identificado presença de retrabalho (peças que voltam após lavagem porque ainda estão sujas) o que aumenta ainda mais o consumo dos recursos. No setor, é realizado um controle de qualidade que identifica a incidência de instrumentais cirúrgicos encontrados sujos durante o processo de inspeção (“Índice de Qualidade – Área de Consignação”). Porém o seu registro é realizado manualmente pelos próprios funcionários, sem supervisão, o que acarreta na omissão e negligência dos registros.

A eliminação ou redução dos desperdícios depende da precisão na sua detecção, caso contrário, estarão sempre presentes nos processos da instituição.

Outra forma de desperdício detectada durante o trabalho foi com a solicitação de materiais cirúrgicos em consignação para pacientes que por inúmeras razões tiveram sua cirurgia suspensa. O custo direcionado para este fim, pode ser observado na tabela a seguir:

Tabela 17- Custo com materiais não utilizados.

Materiais Não Utilizados	2012	2013
Caixas Grandes	87.497,80	137.924,24
Caixas Médias	6.681,40	4.986,10
Caixas Pequenas	10.220,91	5.369,73
Avulsos	4.078,80	642,88
Estéreis	5.174,19	8.652,42
Custo Total	113.653,10	157.575,37

FONTE: do autor.

Também se identificou, com muita frequência, a solicitação de materiais de diversas empresas para um único paciente, sob o argumento de possibilitar a escolha pelo cirurgião do material no ato cirúrgico. À partir da escolha do cirurgião, os demais materiais são devolvidos ao setor do CME sem ser utilizados. Caso houvesse um melhor planejamento para o ato cirúrgico por parte da equipe médica, este desperdício não seria tão evidente e constante.

Se uma organização está operando ineficientemente, o ABC pode auxiliar os administradores na identificação das atividades que são caras e que não agregam valor. A administração, porém, é quem decide sobre ações que precisam ser tomadas para reduzir os custos destas atividades caras e, eventualmente, eliminar todas as atividades dispensáveis.

A aplicação do sistema de custeio ABC gera informações mais precisas e confiáveis para a gestão e tomada de decisões, do tipo, padronização, customização ou terceirização das atividades. Além de possibilitar o aumento da eficiência operacional e financeira sob o conceito de atividades que agregam valor.

5 Conclusões / Propostas

Com este estudo, verificou-se a importância da adoção de um sistema que forneça simultaneamente a redução nos custos e melhorias nos processos, possibilitando um racional rastreamento destes.

O levantamento dos custos com MCC pode facilitar e melhorar o conhecimento dos custos com as demais atividades do setor pois, o processo dos demais produtos fornecidos, aos clientes internos e externos, é semelhante e foram minuciosamente demonstrados neste estudo.

Deve-se almejar o menor custo, sem afetar a funcionalidade e a qualidade dos produtos e serviços para se alcançar a excelência institucional.

Na área de saúde, é imprescindível conhecer os custos através de métodos adequados de apuração ou mensuração destes valores, para se reduzir os gastos da instituição e as dificuldades com o seu financiamento.

O sistema ABC se mostra como uma ferramenta útil para este setor porque contribui para a identificação objetiva e clara das diferentes atividades realizadas. Ele possibilita agilizar o processo de mensuração, a análise dos custos, gestão financeira, planejamento e tomada de decisão nas políticas institucionais.

Com a utilização do sistema ABC, a organização poderá: eliminar atividades que não agregam valor ao serviço; otimizar os recursos com redução da ociosidade; tratar as atividades e não os produtos; conhecer o verdadeiro custo de cada serviço, o valor de cada conjunto de atividades que compõe os procedimentos médicos; e buscar a contínua eficiência e eficácia das atividades.

Toda a instituição é representada através de seus processos e suas atividades, o que gera valor para seus clientes e acionistas. Seu espaço no mercado competitivo está fundado em seu desempenho e nos seus produtos e serviços oferecidos aos clientes.

A implantação de um conjunto de padrões de comportamento, crenças e outros valores espirituais que caracterizam a empresa devem ser realizados. Seu

desenvolvimento é lento, feito mediante as experiências comuns ocorridas entre pessoas que trabalham na empresa.

Os líderes devem estar dispostos para treinar continuamente todos os seus subordinados, encorajar as equipes para pensar e agir de forma proativa e comprometer-se com o projeto de melhoria contínua. Eles também devem ter habilidades gerenciais capaz de contribuir para o sucesso da implementação.

O maior obstáculo para a implantação e desenvolvimento de um sistema de informação e de um sistema de custeio é o envolvimento das pessoas usuárias, pois estas oscilam entre as linhas tênues do emocional e o racional quando submetidas às circunstâncias das inovações, passando por experiências de inseguranças, expectativas e até mesmo de rejeição. À medida que os sistemas já estão implantados e aceitos pelo grupo, é preciso focar na sua manutenção e no seu uso contínuo, não somente pela obrigação da sua utilização, mas por realmente acreditar que ele auxilia nos processos de tomada de decisão.

Como desvantagens do sistema ABC podem-se citar: o alto custo de implantação do sistema (softwares avançados); resistência e conservadorismo; falta de parâmetros de custos internos; mudanças na estrutura do poder; aumento da dependência de terceiros; perda da identidade cultural da empresa, a longo prazo, por parte dos funcionários.

As vantagens com a implantação do sistema ABC começam a ser percebidas, em média conforme bibliografia analisada, em um prazo de 2 anos, onde ficam evidentes: a diminuição dos desperdícios; o aprimoramento do sistema de custeio; uma maior agilidade nas decisões; uma maior lucratividade e crescimento; a otimização dos serviços; um maior poder de negociação; o aumento da qualidade; e um aumento da produtividade e competitividade;

Com isso, os hospitais têm melhores condições de estabelecer os preços que irão cobrar e compará-los com os valores pagos pelos planos de saúde e pelo SUS e consequentemente terá maior credibilidade e segurança na negociação desse preço com os agentes citados.

Com o melhor entendimento do processo de consumo dos custos, o hospital pode ser reembolsado pelos serviços realmente prestados. O sistema de saúde ideal é aquele com o qual paga-se pelo que se usa e se usa apenas o necessário.

Para os serviços que estão enfrentando a redução de receitas e aumento nas despesas, o ABC pode ser uma ferramenta valiosa para administradores hospitalares no controle dos custos e nas tomadas de decisão.

Faz-se necessário implantar um conjunto de planejamentos, operações e controles do fluxo de materiais, serviços e informações da instituição, integrando e racionalizando as funções sistêmicas desde a produção até a entrega, assegurando vantagens competitivas na Cadeia de Abastecimento e a consequente satisfação dos clientes.

Isso se faz através de um sistema de informação que permita registrar a informação física e financeira associada aos insumos, produtos e valores adicionando em cada etapa do fluxo de produção de serviços de saúde. Ele deve possibilitar a armazenagem dos dados e o cruzamento com informações associadas a cada paciente e/ou patologia.

Na CME o maior favorecimento operacional de um sistema de informatização está relacionado com: aplicação de controles específicos das atividades com o registro eletrônico de todos os procedimentos; codificação de todos os itens do arsenal; abastecimento de insumos; manutenção de instrumentais e de equipamentos; validação dos equipamentos; registros da capacitação profissional; controles necessários para o atendimento de Normas e Regulamentações existentes quanto à rastreabilidade; registro dos indicadores de qualidade; performance (desempenho) e produtividade; e controle de não conformidades.

Embora a literatura apresente vários benefícios e exemplo de uso do sistema ABC, as organizações hospitalares não têm adotado este sistema porque os atuais sistemas de informatização em uso não estão aptos a recebê-los, e a comunicação entre estes sistemas se torna prejudicado por estarem ultrapassados ou serem incompatíveis, podendo influenciar nos procedimentos contábeis.

Mesmo não possuindo um sistema de informações e de custeio eficientes, é necessário que medidas sejam tomadas visando à melhoria contínua e a busca

constante pela qualidade do serviço prestado e da redução significativa dos desperdícios.

Uma proposta a ser analisada pela alta direção, é a possibilidade de se ampliar a relação de ensino-pesquisa do Hospital Universitário, que hoje está vinculado à área de saúde, às demais Unidades da USP, permitindo que estas apliquem na instituição inovações técnicas, científicas e tecnológicas na área da administração, economia, engenharia, comunicação e principalmente em tecnologia da informação.

A partir das observações durante a fase de coleta de dados, percebeu-se oportunidade de investimentos gerenciais e operacionais no sentido de se minimizar os custos com um melhor planejamento dos processos, desde a adequação e individualização dos procedimentos cirúrgicos e os recursos utilizados para os mesmos, até a confirmação com 48 horas de antecedência do agendamento cirúrgico com os pacientes.

Um estudo do tempo de permanência para cada tipo de internação e patologia, maior incidência de patologias no serviço e reservas de leitos para especialidades, também auxiliaria na logística de ocupação dos leitos, evitando-se cancelamentos de cirurgias devido à falta de vagas.

Outra possibilidade de se maximizar os processos de fornecimento de materiais e redução dos custos, seria a negociação com as empresas fornecedoras de materiais cirúrgicos em consignação de se ampliar a disponibilidade destes materiais permanentemente no serviço e aumentar a conformação dos materiais disponíveis em cada caixa, adaptando-as para procedimentos mais generalistas.

No tocante aos implantes fornecidos pelas empresas, aqueles que são fabricados em titânio, são entregues embalados e esterilizados individualmente, devido ao seu alto custo e necessidade de maior controle. Os outros fabricados em aço inox, são disponibilizados em caixas grandes, com dimensões e tamanhos variáveis, em quantidade superior ao que será realmente utilizado, favorecendo à manipulação constante, ao uso inadvertido e injustificável pelo cirurgião, ao extravio por se tratar inúmeras vezes de material frágil e delicado e principalmente ao reuso, pois constantemente durante a inspeção dos implantes, a equipe detecta que alguns

destes foram “testados” e disponibilizados ao uso novamente, o que é proibido pela ANVISA²³, conforme RE 2605/06.

Uma forma de se reduzir custos com o preparo destes materiais e aumentar a segurança ao paciente à ser atendido pela instituição seria a padronização, pelas empresas fornecedoras de implantes, de embalagens individuais semelhantes às de titânio, também para os implantes em aço inox.

Em pesquisas futuras, espera-se aprofundar o estudo de custos realizado, com a aplicação do método de custeio ABC aos demais produtos fornecidos pelo setor CME e suas reais demandas, tais como as caixas cirúrgicas, carros cirúrgicos, materiais estagnados em arsenal, materiais acondicionados e ampliar a análise para as unidades correlatas, principalmente no tocante ao retrabalho e ao desperdício envolvidos com a inadequada utilização dos produtos.

²³ Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/f6afe5004745772884e1d43fbc4c6735/RE+N%C2%B0+2605.+DE+11+DE+AGOSTO+DE+2006.pdf?MOD=AJPERES>
Acesso em 11/05/2012.

BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS

ABBAS, Kátia. **Gestão de custos em organizações hospitalares**. Florianópolis, 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade federal de Santa Catarina.

ABBAS, Katia; LEZANA, Álvaro Guillermo Rojas; MENEZES, Emílio Araújo. Apuração dos custos nas organizações hospitalares: o método ABC aplicado no serviço de processamento de roupas de um hospital. **Rev. FAE**, Curitiba, v.5, n.2, p.87-97, maio/ago, 2002.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/servicos/organiza/inaiss/glossrio.doc>. Acesso em: 21/02/2014.

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.

BARTOLOMEI, S. R. T. **O processo de trabalho do enfermeiro no centro de material e seu lugar no processo de cuidar pela enfermagem**. 2003. 183f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo/USP, 2003.

BITTENCOURT, O. N. S. **O emprego do método de custeio baseado em atividades – Activity Based Costing (ABC) – como instrumento de apoio à decisão na área hospitalar**. 198 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1999.

BONACIM, Carlos Alberto Grespan; ARAÚJO, Adriana Maria Procópio de. O processo de implantação do sistema de custeio baseado em atividades (ABC) em hospital universitário público: o caso do HCFMRP/USP. **Qualit@s Revista Eletrônica**, ISSN 1677 4280, v.8, n.1, p.1-11, 2009.

BORBA, Valdir Ribeiro. **Administração Hospitalar: princípios básicos**. São Paulo: CEDAS, 1991.

BORBA, Valdir Ribeiro. **Do planejamento ao controle de gestão hospitalar: instrumento para o desenvolvimento empresarial e técnico**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

BORNIA, Antônio Cezar. **Análise gerencial de custos**. 3. Ed, São Paulo: Atlas, 2010.

BOTELHO, E. M. Custeio baseado em atividades – ABC: uma aplicação em uma organização hospitalar universitária. 340 f. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade de São Paulo, 2006.

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

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 20012

CALICCHIO, Ligia Garrido. A segurança da assistência do paciente cirúrgico: fluxo de OPME – normas e condutas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM EM CENTRO CIRÚRGICO, RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO, 10., 2011, São Paulo: Hospital Samaritano, 2011.

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

CANBY IV, James B. Applying activity-based costing to healthcare settings. **Healthcare Financial Management**, v.49, n.2, p. 50- 54, Feb. 1995.

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.

CATELLI, Armando; GUERREIRO, Reinaldo. Uma análise crítica do sistema "ABC: Activity-Based Costing". **Revista Brasileira de Contabilidade**. Brasília, n. 91, jan-fev.1995.

CHINEN, Cecília Akemi Kobata. **Contribuição a gestão financeira hospitalar do Brasil**. São Paulo, 1987. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Programa de Pós Graduação em Contabilidade. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

CHING, Hong Yuh. **Gestão Baseada em custeio por atividade (ABM) – Activity Based Management**. São Paulo: Atlas, 1997.

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

COGAN, Samuel. **Activity-Based Costing (ABC): a ponderosa estratégia empresarial**. Rio de Janeiro: Pioneira, 1994.

COKINS, G. **Activity-Based Cost Management: making it work**. Boston: McGraw-Hill, 1996.

COSTA, Janaína Anchieta; FUGULIN, Fernanda Maria Togeiro. **Atividades de enfermagem em centro de material e esterilização: contribuição para o dimensionamento de pessoal**. 143 f. Dissertação (Mestrado em Administração em Serviços de Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

COSTA, Mônica Accioly. **Metodologia para a implantação da gestão baseada em atividades (ABM): uma aplicação em área da engenharia da CELESC**. Florianópolis, 1999. Tese (Mestrado em Engenharia de produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia da Produção. Universidade Federal de Santa Catarina.

FERREIRA, Mário Cabral. **Terceirização de central de material e esterilização**. Disponível em: <http://www.esp.ufsc/disserta98/home/cap3.html>. Acesso em 16/12/2013.

FLEISCHMAN, Richard K.; TYSON, Thomas N. Developing Expertise: two episodes in early nineteenth century U.S. management accounting history. **Business and Economic History**; v. 26 n.2, p.365-380, Winter, 1997.

FLICK, U. **Uma introdução a pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FONSECA, J. J. S. **metodologia de pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO (FAPESP). Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo. Divisão de Infecção Hospitalar. Centro de Vigilância Sanitária Epidemiológica. Manual de avaliação da qualidade de práticas de controle de infecção hospitalar. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; 2006.

GERSDORFF, Ralph C. J. Contabilidade Hospitalar e Custos no Brasil. **Revista Brasileira de Contabilidade**. Rio de Janeiro: CFC, n.30, jul/set 1979.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. Ed. São Paulo: atlas, 2012.

GONÇALVES, J. E. L. Os impactos das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviço. **Revista Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n. 1, P.63-81, jan/fev, 1998.

GREENE, J. K.; METWALLI, A. The impact of activity based cost accounting on health care capital investment decisions. **Journal oh Health Care Finance**, v.28, n.2, p.50-64, Winter, 2001.

HOPP, João Carlos; LEITE, Hélio de Paula. Onde nascem os prejuízos. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo: vol.30, n.4, out/dez 1990.

HORNGREN, Charles T. **Contabilidade de Custos**. 11^a. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

IUDÍCIBUS, S. **Contabilidade Gerencial**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 1998.

JERICÓ, Marli de Carvalho. **Aplicação do custeio baseado em atividades em centro de material esterilizado**. São Paulo, 2008. Tese (Doutorado) – Administração em serviços de enfermagem - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Kaplan, Robert; COOPER, Robin. **Cost & Effect: using integrates cost systems to drive profitability and performance**. Boston: Harvard Business Scholl Press, 1997. 310p.

KAPLAN, Robert; COOPER, Robin. **Custo e Desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. São Paulo: Futura, 1998.

KAPLAN, Robert; JOHNSON, Thomas. **Contabilidade gerencial**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

LAWRENCE, William Beaty. **Contabilidade de Custos**. 5^a Ed. São Paulo: IBRASA, 1977.

LIMA, Adalberto da Cruz. PINSETTA, Willians José Morales. LIMA, Paulo Corrêa. **Aplicação dos conceitos da filosofia “just in time” na aquisição de materiais consignados em ambiente hospitalar**. **SIMPEP**. XIII. Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de Novembro de 2006.

LIMA, Carlos Rogério Montenegro. **Activy based costing para hospitais**. 106 f. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - Faculdade Getúlio Vargas, São Paulo, 1997.

LOURENÇO, João Frederico de Oliveira. **Modelo de custeio baseado em atividades – ABC – aplicado em um hospital**. 94 f. Trabalho de formatura – Escola Politécnica - Departamento de Engenharia de Produção - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2009.

MAEHLER, Alisson Eduardo; RODRIGUES, Eduardo de Godoy; CASSANEGO, Paulo Júnior. Utilização dos métodos de custeio como ferramenta decisória em organizações hospitalares. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XII., 2006, Bauru, SP.

MARCONI, M. A.; Lakatos, E. **Técnicas de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MARTINS, D. S. Custeio hospitalar por atividades: *Activity Based Costing*. São Paulo: Atlas, 2001.

MCLEAN, R. A. **Financial management in health care organizations**. 2. Ed. Canada: Copyright, 2003.

MIRANDA, Gilberto José; CARVALHO, Cleverton Euclen de; MARTINS, Vidigal Fernandes; FARIA, Adolar Ferreira. Custeio ABC no ambiente hospitalar: um estudo nos hospitais universitários e de ensino brasileiros. **R. Cont. Fin.** São Paulo: USP, n.44, p.33-43, maio/agosto 2007.

MOURA, Herval da Silva. O custeio por absorção e o custeio variável: qual seria o melhor método a ser adotado pela empresa? Disponível em: <http://www.uefs.br/sitientibus/pdf/32/o_custeio_por_absorcao_e_o_custeio_variavel.pdf> Acesso em : 30 abr 2014.

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

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

O'CONNELL, M. At the touch of a bottom. **World of Irish Nursing & midwifery**, 2005, p.46 – 47.

OLIVEIRA, J. *et al.* **Gestão da Qualidade: tópicos avançados**. São Paulo: Pioneira, Thomson Learning, 2004. 243p.

PEREIRA, M. F. Mudanças estratégicas em organizações hospitalares: uma abordagem contextual e processual. **RAE – Revista de Administração de Empresas**, v. 40, n.3, p.83-96, jul/set. 2000.

PINTER M. G.; GABRIELLONE, M. C. **Central de Material e Esterilização**. In: FERNANDES, A. T.; FERNANDES, M. O.; RIBEIRO, N. (editores). Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde. São Paulo: Atheneu, 2000.

PIVETA, José Roberto. **Cultura e aprendizagem organizacionais**: um estudo de caso no segmento administrativo do Hospital Regional de Taguatinga-DF. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

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

PORTER, Michael F. **Vantagem Competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

Pregão eletrônico será implantado no segundo semestre. Disponível em: http://www.revista.fundap.sp.gov.br/revista1/PregaoProx_semestre.htm. Acesso em 09/04/2014.

PSALTIKIDIS, Eliana Molina. **Análise da produção científica brasileira sobre custos em Central de Materiais e esterilização (CME)**. Disponível em [http://www.baumer.com.br/Hospitalar/upload/artigo/Portugues/Analise da Sobre Custos Em Central De Materiais E Esterilizacao.pdf](http://www.baumer.com.br/Hospitalar/upload/artigo/Portugues/Analise_da_Sobre_Custos_Em_Central_De_Materiais_E_Esterilizacao.pdf). Acesso em: 16 fev.2014.

RAIMUNDINI, S. L. **Aplicabilidade do sistema ABC e análise de custos**: estudo de caso em hospitais públicos. 2003. 200 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Departamento de Administração, Universidade Estadual de Maringá, Maringá/PR, 2003.

RAMSEY, Ralph H. Activity-based costing for hospitals. **Journal of Healthcare Management**. Chicago, v.39, n.3, p. 385-396, 1994.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da Pesquisa Aplicada às ciências sociais. In: BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade – Teoria e Prática**. São Paulo: Atlas, 2006. P. 76 – 97.

REICHERTZ, P. L. Hospital information systems – past, present, future. **International Journal of Medical Informatics**, v.75, 2006, p. 282 -299.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2007.

RODRIGUES, Eloisa Andrade Almeida. **Uma visão da acreditação hospitalar como método de avaliação de qualidade e da experiência brasileira**. 2004. 75p. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz, Mato Grosso do Sul, 2004.

SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. **Gestão estratégica de custos: a nova ferramenta para a vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: campus, 1995.

SANTANA, Paulo Camapanha. A obrigatoriedade do pregão eletrônico. **Jus Navigandi**. Teresina, ano 16, nº 2863, maio 2011. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/19032>. Acesso em 14/05/2014.

SANTANA, Tatiana Rocha. Gerenciamento de Materiais Hospitalares. São Paulo: Hospital Sírio Libanês, 2007. Disponível em http://www.share-pdf.com/.../material_congresso_2_7.pdf Acesso em 11/02/2014.

SERRA NEGRA, Carlos Albert; SERRA NEGRA, Elizabete Marinho. Custo Hospitalar: uma reflexão sobre implantação e necessidades. **Contabilidade Vista & Revista**. Belo Horizonte: UFMG, v.12, n.1, abril, 2001.

SILVA, Elizabete Ribeiro S. **O uso do ABC no gerenciamento de custos: pesquisa-ação em uma agência bancária**. Florianópolis, 2000. 167 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Centro Tecnológico, UFSC, 2000.

SILVA, Marcia Zanievicz da; BORGERT, Altair; SCHULTZ, Charles Albino. Um método de custeio híbrido (ABC/UEP) aplicado a um hospital universitário. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XXVII., 2007, Foz do Iguaçu, PR. **Resumos**. Foz do Iguaçu, 2007.

SILVA, Marise Borba de; GRIGOLO, Tânia Maris. Metodologia para iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão II. **Caderno Pedagógico**. Florianópolis: Udesc, 2002.

SIQUEIRA, Moema Miranda de. **Organização dos serviços de saúde: trajetória de pacientes e metas operacionais em hospitais**. São Paulo, 1985. Tese de Doutorado em Administração. Faculdade de Economia e Administração, USP, 1985.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMEIROS DE CENTRO CIRÚRGICO, RECUPERAÇÃO ANESTÉSICA E CENTRO DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (SOBECC): **práticas recomendadas**. 5.ed., São Paulo, 2009.

SOMMER, Analisa Tiburski. **Desenvolvimento de um sistema de custeio baseado em atividades – ABC**, como ferramenta para otimização da gestão estratégica de custos na indústria e comércio de calçados Andarilho Ltda. Porto Alegre, 2002. 126 f. Dissertação (Programa de Pós Graduação em Economia, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Economia – Modalidade Profissionalizante, com ênfase em Controladoria) – Faculdade de Ciências Econômicas, UFRGS, 2002.

SOUZA, Antônio Artur de; GUERRA, Mariana; AMORIM, Thaísy Las-Casas Macedo; SOUZA, Natália Cardoso de; RAIMUNDINI, Simone Leticia. Modelagem de custeio baseado em atividades para o centro cirúrgico de hospitais. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**, XXVII., 2008, Rio de Janeiro.

SOUZA, Antônio Arthur de. GUERRA, Mariana. FREITAS, Deyse A. PEREIRA, Carolina M. Metodologia de implantação de sistema de custeio em hospitais. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EXCELENCIA EM GESTÃO: gestão do conhecimento para a sustentabilidade**, V., 2009, Rio de Janeiro. **Resumos**. Rio de Janeiro, 2009.

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.

SOUZA, Antônio Artur de; RAIMUNDINI, Simone Letícia; SOUZA, Natália Cardoso de; SILVA, Fabrícia de Farias da; VALVERDE, Eduardo Teixeira; ACHTSCHIN, Gustavo Ganem. Modelagem do custeio baseado em atividades para farmácias

hospitalares. **Revista de Informação Contábil**, v.3, n.1, p. 149 – 172, jan/mar, 2009. ISSN 1982-3967.

SOUZA, Antônio Artur de; GUERRA, Mariana; XAVIER, Alessandra Grazielle; PEREIRA, Anna Carollina Corrêa. **Custeio baseado em atividades em organizações hospitalares**: análise do processo de custeamento em dois hospitais. *FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão*, v.15, n.3, p315 – 331, set/out/nov/dez 2012.

SPANO, Alessandro. **The implementation of activity-based costing in the health service**. A case Study. Paper presented at the 21 st Annual Congresso f the European Accounting Association. Antwerp, Belgium. April, 1998.

TARTUCE, T. J. A. **Métodos de pesquisa**. Fortaleza: UNICE – Ensino Superior, 22006. Apostila.

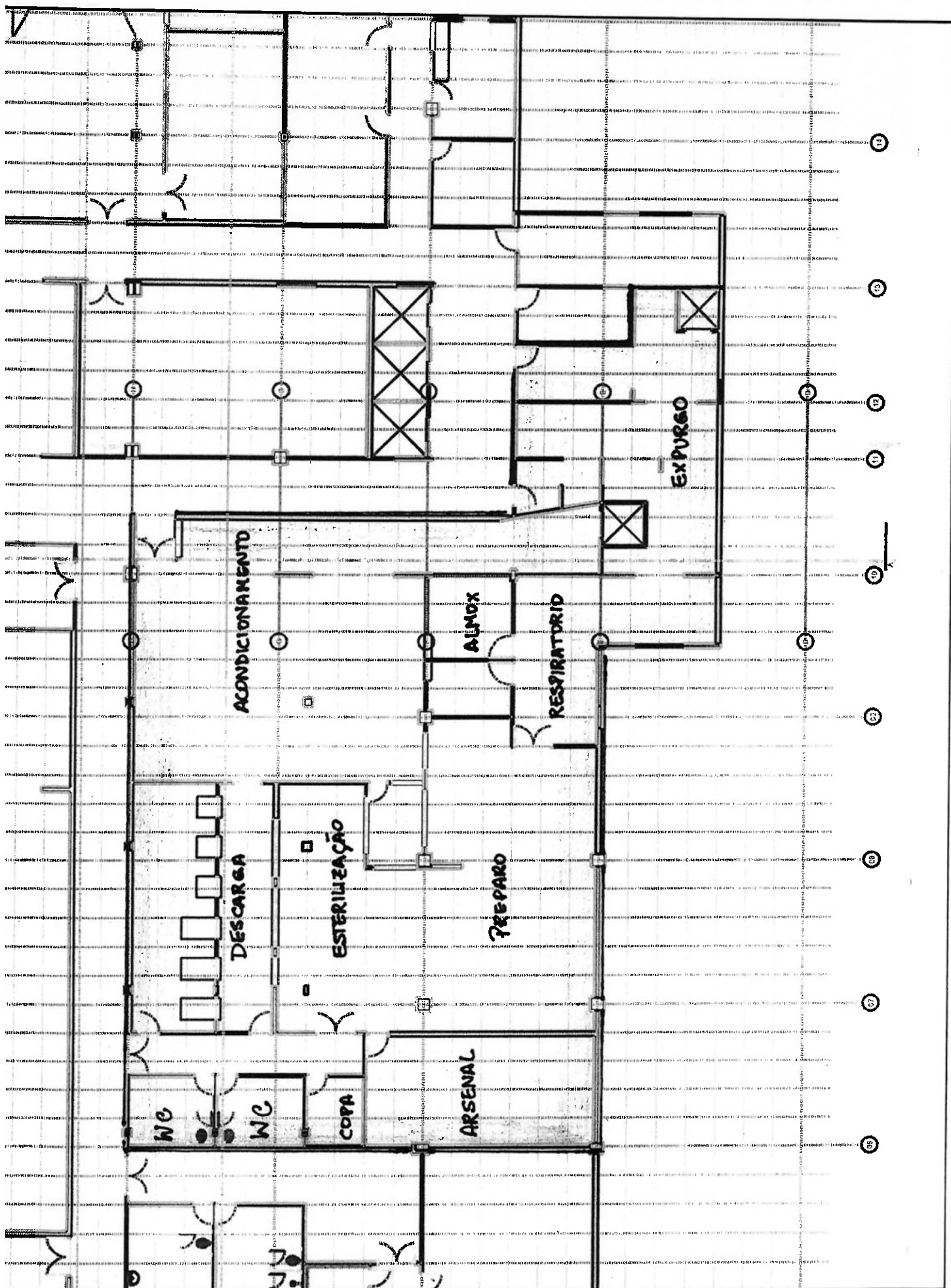
TAUBE S. A. M. O processo de trabalho da enfermeira na central de material e esterilização: uma perspectiva tecnológica aos instrumentos [dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2006.

VASSALO, C. Socorro! Por que os preços cobrados pelos hospitais brasileiros são tão altos. **Revista Exame**. São Paulo: Ed. Abril. Ed. 635, ano 30, n. 10, p.84-96, 07/05/1997.

Yin, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZEGE, Samuel Spiegelberg; CARMO, Maria Luiza Cioccar; BRUM, Crhis Netto de; GUIDO, Laura de Azevedo. A práxis do Enfermeiro no gerenciamento de Materiais Consignados. **Revista de Enfermagem- UFPE On Line**, v.4, n.2, p. 894 – 899. ISSN: 1981-8963.

ANEXO 1 – Planta Física da Central de Material e Esterilizaçãp



ANEXO 2 – Solicitação de Implantes para Cirurgia

ETIQUETA DO PACIENTE

SOLICITAÇÃO DE IMPLANTE PARA CIRURGIA

Cirurgia proposta: _____ Data: _____

Cirurgião: _____ Horário: _____

Fornecedor: _____

Material solicitado: _____

US () USP ()

ASSINATURA E CARIMBO DO SOLICITANTE: _____

JUSTIFICATIVA E AUTORIZAÇÃO:

Ass. e carimbo do solicitante

Ass. e carimbo do Diretor da área

Autorização da Superintendência

Recebido no CC – Data: ____/____/____ Horário: _____ Ass. _____

CONTROLE DE UTILIZAÇÃO NO CENTRO CIRÚRGICO

Material: _____ Fornecedor: _____

IRC./ENF. CC: _____ ENF/TEC.CME: _____

ANEXO 3 – Solicitação Eletrônica encaminhada pelo Centro Cirúrgico



São Paulo, 02 de maio de 2014.

De: Centro Cirúrgico – Hospital Universitário – Rose Fone – 3091.9318

A/C. – Vendas – Empresa Fornecedora

Solicito o material abaixo descrito a título de consignação:

Paciente: JOSÉ DA SILVA

Cirurgião: DR. JOÃO DA SILVA

Data da Cirurgia: 03.05.2011 – 07:30 HORAS

Material:

- CAIXA DE PLACA LCP DE TÍBIA DISTAL ANTERO LATERAL LADO ESQ.
- PERFURADOR
- INSTRUMENTADOR

***MATERIAL AUTORIZADO PELA SUPERINTENDÊNCIA CONFORME ORÇAMENTO 1234 DE 29.04.2041.**

Atenciosamente,

MARIA

ANEXO 4- Controle de Material Permanete

CAIXA DE BUCO MAXILO MINI PLACAS E PARAFUSOS 2,4 – FORNECEDOR
Obs.: CAIXA DE INSTRUMENTAL ESTERILIZAR COM TAMPA -

INSTRUMENTAIS	Data:		Data:		Data:			
	Nome:		Nome:		Nome:			
PINÇA PARA PLACAS E PARAFUSOS NEO Lot. 3613079	Código	TOT	Expurgo	Preparo CME	Expurgo	Preparo CME	Expurgo	Preparo CME
MEDIDOR DE PROFUNDIDADE 2,4 mm Lot. 2838943	950.005	01						
CONFORMADOR MANDIBULAR Lot. 3610818	950.025	01						
ALICATE CONFORMADO MANDIBULAR Lot. 3607566	950.056	02						
PINÇA ESQ. MANDIBULAR 2,4 mm Lot. 3606835	950.031	01						
PINÇA DIR. MANDIBULAR 2,4 mm Lot. 2838849	950.029	01						
AFASTADOR DE BOCHECHA MAND. Lot. 3606836	950.030	01						
CABO TRANSBUICAL MANDIBULAR Lot. 2865724	950.034	01						
GUIA DE BROCA TRANSBUICAL 2,4 mm Lot. 2851692	950.033	01						
TROCAR 2,4 Lot. 2827784	950.036	01						
CHAVE DE MÃO Lot. 2836264	950.035	01						
CONEXÃO PHILIPS Lot. 3608225	950.077	02						
CONJUNTO CISALHADOR PLACA 2,4 mm (A) (950058)	950.088	02						
CONJUNTO CISALHADOR PLACA 2,4 mm (B) (950.059)	950.212	01						
GUIA DE BROCA - PARAFUSO LOCKING Lot. 3604472	950.212	01						
950.090	01							
CONFERIDO POR:								

ANEXO 5 – Controle de Documentos – Materiais Consignados

CONTROLE DE DOCUMENTOS MATERIAIS CONSIGNADOS – CME – DE-2

[illegible]

ANEXO 6 – Controle de Utilização de Materiais Consignados

CONTROLE DE UTILIZAÇÃO DE MATERIAL CONSIGNADO

MATERIAL: _____

FORNECEDOR: _____

PACIENTE: _____ Nº AT. _____

CIRURGIÃO: _____

DATA E HORÁRIO DO RECEBIMENTO: _____

DATA DA CIRURGIA: _____

INSTRUMENTAL: Numerar as caixas e bandejas, especificando o total de peças de cada uma.

IMPLANTE: Descrever o total de peças recebidas por tipo de material

Conferido por : Recebimento CME
Preparo C.M.E

Recebimento expurgo
Preparo C.M.E

EM FALTA: Descrever o tipo de material com tamanho e código (se houver)

Conferido por:

DEVOLUÇÃO: Entregue por:
Data:

Fornecedor:

ANEXO 7 – Controle de Material Consignado e Material Particular

CONTROLE DE CAIXAS DE CONSIGNAÇÃO E MATERIAL PARTICULAR

[illegible]

ANEXO 8 – Ciclos das Autoclaves

AUTOCLAVE C I S A - 2

Data	Lote	Conteúdo da carga	total:
	ciclo		
Data	Lote	Conteúdo da carga	total:
	ciclo		
Data	Lote	Conteúdo da carga	total:
	ciclo		
Data	Lote	Conteúdo da carga	total:
	ciclo		
Data	Lote	Conteúdo da carga	total:
	ciclo		
Data	Lote	Conteúdo da carga	total:
	ciclo		
Data	Lote	Conteúdo da carga	total:
	ciclo		
Data	Lote	Conteúdo da carga	total:
	ciclo		

ANEXO 9 – Controle diário de Teste Biológico e Bowie Dick

**CME - DE-2 - CONTROLE DIÁRIO DE TESTE BIOLÓGICO E
BOWIE DICK**

Data: 01/ AGOSTO/2014

AUTOCLAVE 1 - C I S A

TESTE BOWIE DICK: Resultado _____ Ass: _____

TESTE BIOLÓGICO:

Lote: _____ Horário início ciclo: _____

Início da incubação: _____ Ass. _____

Término da incubação: _____ Ass. _____ Resultado: _____

Etiqueta

Empresa	Implante: Nome cx.	Lote	Resultado	Etiqueta

EMULADOR	EMULADOR	EMULADOR	EMULADOR	EMULADOR
LOTE	LOTE	LOTE	LOTE	LOTE

CONTROLE DIÁRIO: Início da incubação: _____ Ass. _____

Término da incubação: _____ Ass. _____ Resultado: _____

Etiqueta