

Reflexões sobre a gestão de medicamentos e materiais médicos de uma unidade hospitalar pública no Vale do Paraíba Paulista

Francisco de Assis Coelho¹
José Joaquim do Nascimento²
José Luis Gomes da Silva³
Jorge Luiz Knupp Rodrigues⁴

Resumo

Os hospitais públicos sofrem da escassez de recursos, principalmente de recursos financeiros, o que gera um impacto negativo nos atendimentos à comunidade. Este artigo responde se as restrições do sistema de armazenagem, de reposição e de distribuição de medicamentos e materiais médicos em uma unidade hospitalar pública, provocam falta de medicamentos e de materiais médicos, elevação dos custos e ineficiência no atendimento ao paciente. Para responder essa questão, a pesquisa teve como objetivo estudar o sistema de suprimento, armazenagem e distribuição de medicamentos e materiais médicos. A instituição estudada é caracterizada como hospital geral, localizada no Vale do Paraíba, estado de São Paulo. Foi aplicada a metodologia de estudo de caso, com a finalidade descritiva e abordagem qualitativa. Realizado o levantamento dos serviços prestados, do inventário do consumo de medicamentos e materiais médicos,

Recebimento: 10/09/2012 - Aceite: 13/06/2013

¹ Professor Mestre da Universidade de Taubaté, Rua Expedicionário Ernesto Pereira, 225, Portão 2 - CEP 12.020-030- Taubaté/SP - Brasil, assiscon@unitau.br

² Professor Mestre da Universidade de Taubaté, Rua Expedicionário Ernesto Pereira, 225, Portão 2 - CEP 12.020-030- Taubaté/SP - Brasil, jjnascimento@ibest.com.br

³ Professor Doutor Pesquisador do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional da Universidade de Taubaté, Rua Expedicionário Ernesto Pereira, 225, Portão 2 - CEP 12.020-030- Taubaté/SP - Brasil, gomesdasilvaster@gmail.com

⁴ Professor Doutor Pesquisador do Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional da Universidade de Taubaté, Rua Expedicionário Ernesto Pereira, 225, Portão 2 - CEP 12.020-030- Taubaté/SP - Brasil, jorgeknupp@gmail.com

constatando que é possível tirar conclusões úteis para o planejamento, programação e controle da produção - PPCP dos serviços prestados, com exceção das cirurgias oftalmológicas, pela sua elevada variação, tanto para baixo quanto para cima. Neste caso é necessária uma atenção especial, mesmo com alto estoque, corre-se o risco da falta do medicamento e material médico para o paciente.

Palavras-chave: hospitais públicos; teoria das restrições; gestão de materiais.

Reflections on the management of medicines and medical supplies in a public hospital unit in Vale do Paraíba Paulista

Abstract

The public hospitals suffer from the lack of resource, especially financial resources, what creates a negative impact on the community assistance. This article answers whether the constraints of the storage system, the replacement and the distribution of medicines and the medical supplies in a public hospital, cause the lack of medicines and the medical materials, the increased costs and the inefficiency in patient care. To answer this question, the research aimed to study the system of supply, the storage and the distribution of medicines and medical supplies. The investigated institution is characterized as a general hospital, located in Vale do Paraíba Paulista. The case study was used as methodology, in order to a descriptive and qualitative approach. It was conducted the survey of the services, the inventory consumption of medicines and the medical materials, finding that it is possible to draw useful conclusions for the planning, the scheduling and the production control - PSPC of rendered services, except for the ophthalmic surgery, by the high range, either downwards and upwards. In this case, a special attention is needed, even with the high inventory, it runs the risk of lack of medicine and medical supplies to the patient.

Keywords: public hospitals; theory of constraints; management of materials.

Introdução

A organização hospitalar é uma das mais complexas unidades de trabalho em saúde, constituindo-se em um centro de interação de vários profissionais. Encontra-se publicações quase que rotineiramente em todas as mídias em nosso País, sobre administração, funcionamento e atendimento na área de saúde, e há um consenso entre os analistas, quanto às grandes deficiências na área, principalmente nos hospitais. As unidades hospitalares são percebidas pelos administradores como complexas, em virtude da multidisciplinaridade de profissionais que nelas atuam e da divergência de objetivos entre eles.

Os gestores buscam obter o equilíbrio econômico-financeiro a partir da recuperação dos custos e da maximização do resultado; os médicos, enfermeiros, farmacêuticos, nutricionistas, fisioterapeutas e outros buscam prover a melhor assistência possível, independentemente do custo a ela relacionado; os pacientes buscam atendimento cortês, com qualidade, eficiência e eficácia, e a cura de suas doenças; os fornecedores buscam obter o máximo de lucro a partir do maior preço possível dos medicamentos, materiais, serviços e equipamentos; o governo, para evitar custos com acompanhamento e fiscalização, define o sistema de reembolso dos custos hospitalares por pacotes predeterminados, independentemente da intensidade dos serviços prestados pelos hospitais.

Assim, gera-se um sistema operacional com interesses dispersos e divergentes, o que dificulta a mensuração da atividade, em decorrência de um processo decisório com diversos níveis de influência desses grupos. O processo de desenvolvimento de gestão da saúde pública não acompanhou o processo de desenvolvimento de gestão ocorrido em outras áreas. Há processos de inovação produzindo um fluxo contínuo de novos serviços, clínicas e laboratórios constituídos e em pleno crescimento no mercado, tecnologia de produção e de informação de marca mundial, mas diariamente há muitas reclamações dos clientes (pacientes), quanto a falta de atendimento e de qualidade nos serviços.

Devido às características próprias dos hospitais, as técnicas tradicionais de planejamento, programação e controle de produção utilizadas nas indústrias não se adaptam completamente ao contexto hospitalar. Nos hospitais, o foco principal das atividades é o fluxo de pacientes, nem sempre bem definido e previsível, enquanto as especificações completas e explícitas dos requisitos dos produtos finais possuem consideráveis carências nos sistemas hospitalares. Em função das suas especificidades o hospital para Lima; Barbosa (2001, p. 40) é uma organização vista como:

[...] uma empresa de multiprodutos, com vários processos de produção altamente interdependentes, cujos produtos se articulam para a produção de seu principal produto, qual seja, o diagnóstico e tratamento do paciente.

O artigo está estruturado da seguinte forma: na seção 1, uma breve introdução ao tema, a metodologia aplicada, a questão problema a ser respondida pelo estudo e o objetivo; na seção 2, o referencial teórico com os principais conceitos pertinentes ao estudo; na seção 3, o estudo de caso, com o levantamento, a identificação da restrição e sua análise; na seção 4, a proposta de melhoria do sistema, concluindo, na seção 5, com as considerações finais e comentários pertinentes. Metodologicamente, a pesquisa é de natureza aplicada, com finalidade descritiva, abordagem qualitativa. Os procedimentos técnicos para se atingir o objetivo foram a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso.

A instituição estudada é um hospital universitário de 270 leitos nas especialidades de pediatria, ortopedia, ginecologia e obstetrícia, oftalmologia, clínica cirúrgica, entre outras, caracterizado como hospital geral, localizado no vale do Paraíba, estado de São Paulo. Está instalada na região central do município e ocupa uma área de terreno de 20.753m², com uma entrada principal para os funcionários, pacientes e visitantes e outras entradas secundárias, para atendimento em ambulatórios, laboratórios, coleta de sangue/hemonúcleo, manutenção e suprimento. A área construída total é de 15.848,78m², composta de dois pavimentos,. O prédio, construído na metade do século XIX, não sofreu qualquer alteração estrutural, apenas manutenção preventiva e corretiva para manter sua funcionalidade.

A questão a ser respondida será: As restrições do sistema de armazenagem, de reposição e de distribuição de medicamentos e materiais médicos em uma unidade hospitalar pública provocam falta de medicamentos e de materiais médicos, elevação dos custos e ineficiência no atendimento ao paciente? Para responder à questão problema, a pesquisa tem o objetivo de estudar o sistema de suprimento, armazenagem e distribuição de medicamentos e materiais médicos, identificar suas restrições, analisá-las e propor melhorias para promoção de sua otimização.

Objetivo

Estudar o sistema de suprimento, armazenagem e distribuição de medicamentos e materiais médicos em uma instituição caracterizada como hospital geral, localizada no Vale do Paraíba, estado de São Paulo.

Metodologia

Metodologicamente, a pesquisa é de natureza aplicada, com finalidade descritiva, abordagem qualitativa. A pesquisa quantitativa, muito utilizada em estudos descritivos (estudar o "que é" e descobrir as características de um fenômeno), preocupa-se em descobrir e classificar a relação entre variáveis, bem como a busca de relação de causalidade entre fenômenos. Tem como objetivo a precisão dos resultados, evitando distorções de análise e interpretações, possibilitando margem de segurança quanto às inferências (RICHARDSON, 2007). Segundo Oliveira (2007, p.37), *"A pesquisa qualitativa tem um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação"*. Os procedimentos técnicos para se atingir o objetivo foram as pesquisas bibliográficas que segundo Gil (2007) permitem ao pesquisador a cobertura de amplo leque de acontecimentos e de grandes faixas territoriais. A maior desvantagem é o risco de trabalhar com dados coletados e processados de forma inadequada (GIL, 2007). E o estudo de caso que busca atender aos interesses de investigação profunda e exaustiva de um ou poucos objetos, possibilitando o conhecimento amplo e detalhado do mesmo. É um estudo empírico que pesquisa um acontecimento atual dentro do seu contexto, utilizando-se várias fontes de evidência (GIL, 2007).

Referencial teórico

Compras em unidades hospitalares

Para Paulus Jr. (2005), a abrangência do processo de compras de medicamentos e materiais médicos extrapola o departamento de compras de uma unidade hospitalar, ou seja, é uma função ampla que envolve outros departamentos, a começar pelas clínicas, que são responsáveis pela administração dos medicamentos nos pacientes.

Para qualquer organização a gestão racional dos estoques é imprescindível para a competitividade, porém, em um hospital ela é fundamental e precisa ser feita com grande responsabilidade e profissionalismo em função, principalmente, do alto custo gerado pela complexidade da atividade e pela pressão sofrida pelas instituições por parte das seguradoras de saúde que as remuneram (PORTER, 2004).

Obter o produto certo, nas quantidades certas, nos prazos e locais estabelecidos e com o preço correto é o grande desafio para a função de

compras. Espera-se dos profissionais de compras eficiência e eficácia nos procedimentos de comprar. Para isso, é necessário o comprometimento da pessoa responsável; não basta ser eficiente na ritualística do processo, é necessário eficácia econômica e sintonia com a oferta de serviços da unidade, continua Paulus Jr. (2005).

As compras devem ocorrer de forma programada. Entretanto, nas emergenciais decorrentes de aumento inesperado de consumo, ou mesmo por falta de planejamento da unidade responsável pelo controle dos estoques, o setor de compras é obrigado a pagar preços superiores, por imposição das circunstâncias de risco do estado de saúde do paciente internado, afirma Paulus Jr. (2005).

Nos hospitais públicos, os processos de compras exigem maior formalismo, devido à previsão legal, ou seja, o princípio da legalidade vincula as ações do pessoal de compras às formalidades da Lei. Conhecido como o estatuto das compras públicas ou lei de licitação, a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, alterada pelas Leis 8.883/94, 9.032/95 e 9.648/98, mais a Lei nº 10.520/02, que introduz a modalidade de compras por meio de pregão, regulamenta todos os procedimentos do processo de compras, com o objetivo de buscar proposta mais vantajosa dos fornecedores, observando os princípios fixados em lei.

Os procedimentos de compras públicas devem resultar de Processos Administrativos formais com os seguintes atributos: serem autuados; protocolados; numerados, conterem indicação do objeto e sua motivação, e a indicação do recurso. A motivação é o quesito fundamental que sustenta a operação de compras em nome da administração pública.

Os procedimentos têm início com a completa caracterização do objeto e com a especificação da condição de pagamento, prazo, local de entrega e modalidade, inclusive com a definição de orçamento prévio. No artigo 22 da Lei nº 8.666/93 estão as modalidades de licitação: Concorrência, Tomada de Preço, Convite, Concurso, Leilão e, mais recentemente, a modalidade de Pregão definida na Lei nº 10.520/02.

Gestão de recursos materiais em hospital

Para Borba *et al* (2009), a administração dos recursos materiais em unidade hospitalar tem por objetivo assegurar a presença, no momento e local adequado, dos suprimentos necessários para o eficiente funcionamento da Instituição. Abrange a compra, recebimento, guarda física e controle dos estoques, bem como a distribuição aos setores (clínicas) usuários.

A gestão da logística hospitalar deve atender simultaneamente tanto a requisitos financeiros como requisitos operacionais exigindo uma abordagem estratégica e operacional que possa dar conta de toda a cadeia

de suprimentos buscando sempre resultados globais e não setoriais, afirma Barbieri (2006).

Os materiais são recursos fundamentais no hospital, constituindo infraestrutura indispensável, desde o medicamento, materiais médicos, produtos para alimentação, até roupa de cama, entre outros recursos consumidos pelos pacientes, ou seja, é necessária uma visão holística dos diversos e diferentes materiais utilizados em uma organização hospitalar.

A visão holística de uma empresa equivale a se ter uma imagem única, sintética de todos os elementos da empresa, que normalmente podem ser relacionados a visões parciais abrangendo suas estratégias, atividades, informações, recursos e organização, assim como suas inter-relações. (ROSENFELD, 2001, p.02)

Ritzman e Krajewski (2004) observam que o gerenciamento de inventários é uma preocupação importante para os gestores em todos os tipos de empresas. O desafio consiste, não em diminuir os estoques de forma excessiva para reduzir custos, mas em possuir a quantidade certa para alcançar as prioridades competitivas da empresa do modo mais eficiente. Salles, 2007 (apud VILAR, 2007, p.47) afirma que *“na saúde, como em qualquer outro setor, o que faz a diferença é a qualidade da gestão.”*

Em unidades hospitalares existem pressões elevadas para se manter altos estoques, pois não se admite que um medicamento ou material médico não esteja disponível para satisfazer a demanda no momento em que ela ocorre, sob pena de danos irreparáveis para o paciente. Dado ao risco da falta de medicamentos e materiais médicos, os hospitais trabalham com altos estoques de segurança, para evitar problemas de atendimento aos pacientes. Segundo Neto (2005), a falta de determinado item de estoque pode acarretar danos irreparáveis para a instituição e a aquisição de urgência, custos não previstos.

A gestão de demanda de recursos materiais na saúde não pode ser vista como atividade que finda em si mesma, mas sim como um sistema que possa gerar e armazenar informações valiosas para suporte e posterior tomada de decisão, especialmente aquelas relacionadas ao bom atendimento aos pacientes. Autores como Bowersox, Closs e Cooper (2006) afirmam que, “[...] um processo eficaz de gestão da demanda deve desenvolver uma previsão integrada e consistente que apóie as necessidades de seus usuários, como finanças, marketing, vendas, compras e logística”.

Segundo a Agência Nacional de Saúde - ANS (Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1.990), medicamentos e materiais médicos devem ser mantidos em prateleiras de metal que permitam o máximo de aproveitamento do

espaço vertical, e em armários, tanques, refrigeradores, câmaras frigoríficas, congeladores e outros dispositivos adequados para sua conservação.

A ANS recomenda e o Tribunal de Contas exige para que cada item de estoque tenha uma ficha de identificação, contendo colunas com as informações de data, entrada, saída e saldo, colocada junto ao medicamento e material, na prateleira.

Segundo Borba *et al* (2009), o número de funcionários dos setores de compras e estoques deve ser relativo ao porte da instituição, e considera-se aceitável um percentual de 2% (dois pontos percentuais) em relação ao número total de funcionários do hospital.

Freitas *et al* (2008) pesquisaram os gastos com saúde no governo estadual do Paraná e concluíram que, dos gastos com a saúde pública, 17% correspondem aos gastos com medicamentos e materiais médicos e, em relação aos hospitais, esses gastos representam um valor em torno de 5% a 20% do orçamento.

Restrição e Sistema de Administração de Produção

Para Goldratt e Cox (1993), restrição é tudo que impede um bom desempenho na tentativa de se alcançar a meta. Os autores afirmam que todas as empresas têm como meta ganhar dinheiro; assim, restrição é tudo aquilo que limita a capacidade do sistema de gerar mais dinheiro.

A restrição também pode ser entendida como recurso que mais limita a produtividade de uma empresa. Oliveira *et al* (2004) iniciam sua publicação afirmando que *“as restrições financeiras impostas aos hospitais, tanto públicos quanto privados, pelo governo e pelos convênios de saúde influenciam as tomadas de decisões num sistema hospitalar.”*

Os autores aplicam a teoria das restrições (Theory of Constraints - TOC), em empresas de serviços de saúde, teoria originalmente apresentada por Eliyahu M. Goldratt: uma filosofia de melhoria sistêmica a qual considera que a organização vive e morre como um sistema, não como um processo. O sucesso ou o fracasso depende do desempenho conjunto de todos os seus elementos, ou seja, cada elemento depende de outro, de alguma forma.

Goldratt (1998) afirma que qualquer sistema é análogo a uma corrente, ou a uma rede de correntes. Assim, a performance do sistema será sempre limitada pelo elo mais fraco. Isso significa que não importa a quantidade de esforços e/ou recursos despendidos numa organização para melhoria dos processos, visto que somente uma melhoria do seu elo mais fraco poderá proporcionar melhoria ao sistema. O autor propõe também que todo sistema tenha um objetivo ou meta, e observa que qualquer melhoria

deve ser avaliada em relação à consecução ou não desse objetivo. Tal fato deve chamar a atenção dos profissionais que atuam no sistema de saúde, para a convergência dos objetivos, a integração dos agentes e estabelecimento de foco na satisfação dos pacientes e no sucesso do sistema de saúde.

Corrêa e Gianesi (1996) definem Sistema de Administração da Produção - SAP como um conjunto de sistemas que provêm informações que suportam o gerenciamento eficaz do fluxo de matérias, da utilização de mão de obra e dos equipamentos, a coordenação das atividades internas com as atividades dos fornecedores e distribuidores e a comunicação/interface com os clientes, no que se refere a suas necessidades operacionais. Afirmam que os SAP's são responsáveis por permitir utilização equilibrada dos recursos produtivos ao longo do tempo e entre recursos, evitando custos desnecessários e ociosidade, além de custos menos evidentes decorrentes da necessidade de variar excessivamente os níveis de ocupação dos recursos.

Nesse sentido, quanto mais tempo os medicamentos e materiais médicos permanecerem no sistema, mais custos com controle, armazenagem e movimentação eles consumirão. Esses recursos podem ser economizados e direcionados para o planejamento e melhorias do processo, o que seria um primeiro passo para a melhoria da restrição financeira apontado por Oliveira *et al* (2004).

Estudo de caso

Levantamento e coleta de dados

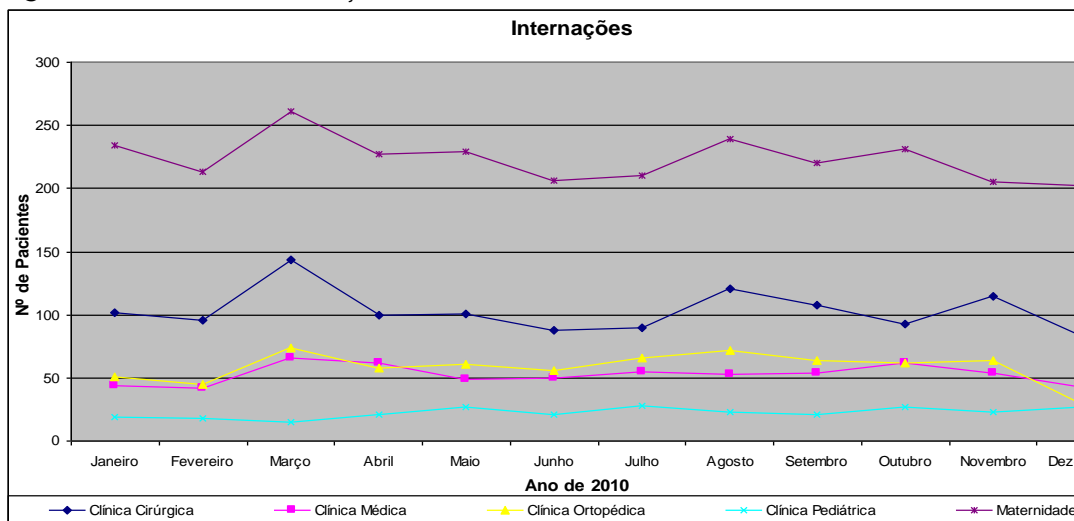
O levantamento e a coleta de dados tiveram como referência as variáveis de investigação e as fases de identificação da necessidade, o processo de compra e o armazenamento e distribuição de medicamentos e materiais médicos utilizados nos pacientes internados, submetidos ou não a procedimentos cirúrgicos no hospital. Para isso, foram coletados os números de internações e de cirurgias por especialidade mais relevantes, tomando-se por base de relevância a quantidade e a variação mensal, e, também, o movimento do centro obstétrico. O inventário e o consumo de medicamentos e materiais médicos foram comparados com os números de internações e cirurgias realizadas no Centro Cirúrgico e Obstétrico, para testar se houve planejamento e controle no sistema de suprimento, armazenamento e distribuição.

Com relação a contratação de empregados, a organização estudada não exige qualquer pré-requisito para admissão do pessoal para desempenhar função no setor de compras e estoques. Além disso, a referida organização também não possui uma política de treinamento para os

funcionários envolvidos com a gestão de compras e estoques; assim, as tarefas diárias são executadas com base no empirismo, na experiência pessoal, na orientação de colegas e em função dos próprios erros cometidos, quando detectados. Segundo Rodrigues (2007, p.44), “A lei da oferta e da procura, impõe um rigoroso processo seletivo, em que apenas profissionais mais adequados ao mercado conseguem uma colocação”. Por outro lado, devido a diversos fatores, o conhecimento tem se mostrado uma importante alavanca econômica e de rápida expansão, assim, para sobrevivência no mercado, as organizações necessitam acompanhar as mudanças, investindo no desenvolvimento e na capacitação de seu pessoal, utilizando-se de processos educacionais através dos novos mecanismos tecnológicos, conforme afirma Caldas (2003).

Os números correspondentes às internações ocorridas na Clínica Cirúrgica, Clínica Médica, Clínica Ortopédica, Clínica Pediátrica e Maternidade, durante o ano de 2010, extraídos do controle estatístico elaborado pelo Serviço de Atendimento Médico e Estatístico - SAME, que são encaminhados mensalmente para a Secretária Estadual da Saúde, para acompanhamento dos serviços realizados pela unidade hospitalar, estão apresentados na Figura 1.

Figura 1: Número de internações ocorridas em 2010

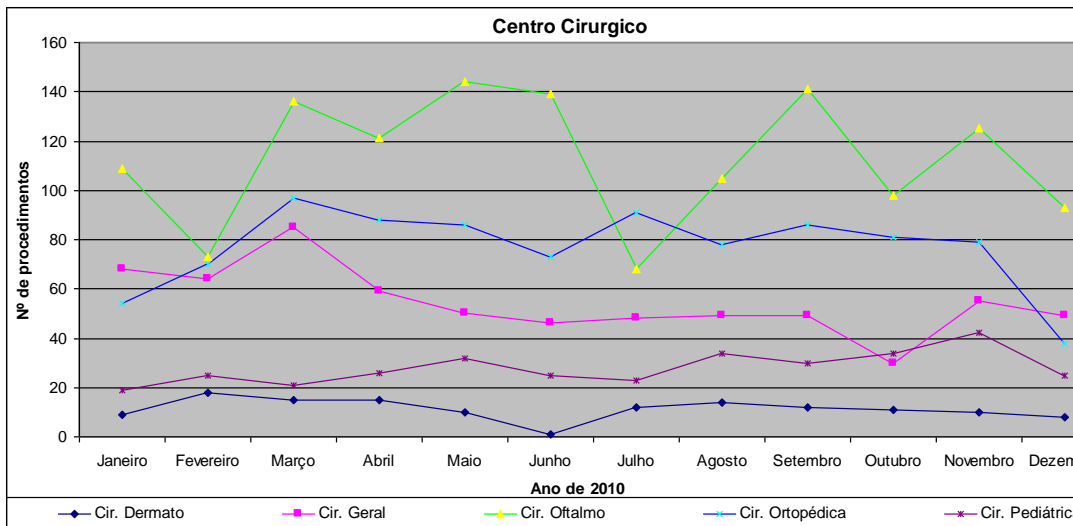


Fonte: SAME - levantado e elaborado pelos autores

Os números de cirurgias por especialidades de maior quantidade e variação mensal, realizadas no Centro Cirúrgico durante o ano de 2010,

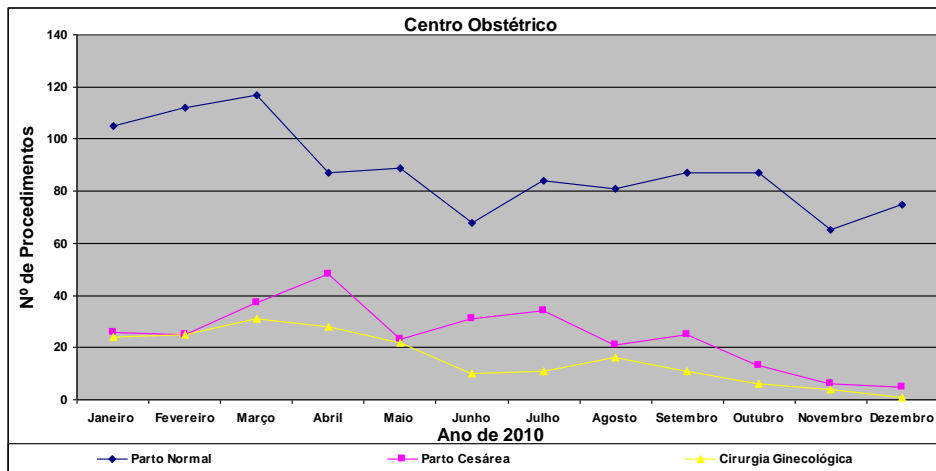
estão na Figura 2. Dados também, extraídos dos controles estatísticos elaborado pelo SAME.

Figura 2: Número de cirurgias realizadas em 2010



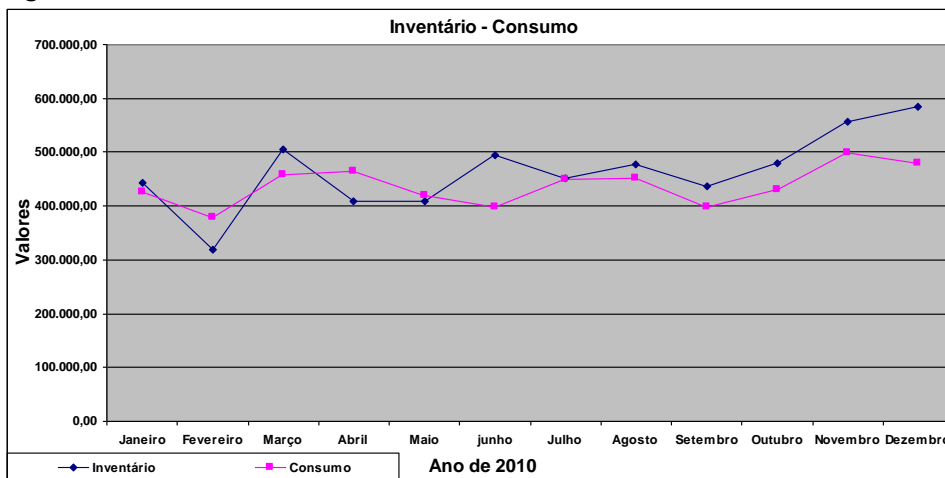
Fonte: SAME - levantado e elaborado pelos autores

Os números de procedimentos de parto normal, de cesarianas e de cirurgias ginecológicas realizadas no Centro Obstétrico durante o ano de 2010 estão apresentados na Figura 3. Os dados foram extraídos do controle estatístico elaborado mensalmente pelo SAME.

Figura 3: Número de procedimentos realizados em 2010

Fonte: SAME - levantado e elaborado pelos autores

Os saldos monetários do inventário e do consumo de medicamentos e materiais médicos, apresentados na Figura 4, foram extraídos do sistema de controle de gestão de suprimento utilizado pela unidade estudada. Esse instrumento, embora simples, oferece relatórios de valores físicos e monetários de entrada, saída e saldos. Permite parametrização da quantidade mínima de estoque e possui dispositivo de alerta para a necessidade de reposição, ou seja, o sistema avisa quando o estoque atinge o ponto de reposição, com base nas quantidades mínimas cadastradas.

Figura 4: Inventário e consumo monetários

Fonte: Sistema de controle de gestão de suprimento - levantado e elaborado pelos autores

Processo de compra, armazenamento e distribuição

O processo de compras utilizado pela unidade hospitalar é a licitação na modalidade carta convite, para valores até R\$ 80.000,00 anual. Para valores superiores, utiliza-se a modalidade pregão. Todo processo de licitação para compra de medicamentos e materiais médicos é realizado para contratação no período dos próximos 12 meses, programação para frente (forward scheduling), com pedidos de acordo com a necessidade e prazo de entrega de 5 dias úteis. Para os casos emergenciais, pratica-se a compra direta, mas somente em caráter de urgência cuja motivação seja válida para o Tribunal de Contas, pois se refere à aquisição de insumos necessários ao desempenho da atividade principal da instituição, sendo obrigatório o seu planejamento e a programação do suprimento necessário.

O setor é composto de Almojarifado e Farmácia, em único ambiente. Conta com 21 funcionários, em uma área de 464,70m². Está localizado no lado direito da entrada principal, no pavimento térreo, com acesso pelos fundos, para recebimento dos pedidos. Há uma divisão de alvenaria para os medicamentos que necessitam de climatização e para as drogas controladas, e três salas com divisórias sintéticas fixas, sendo uma para a chefia geral, uma para o profissional farmacêutico e outra para separação e preparação dos medicamentos e matérias médicos por paciente. Embora o Setor de Compras trabalhe diretamente com suprimento, está

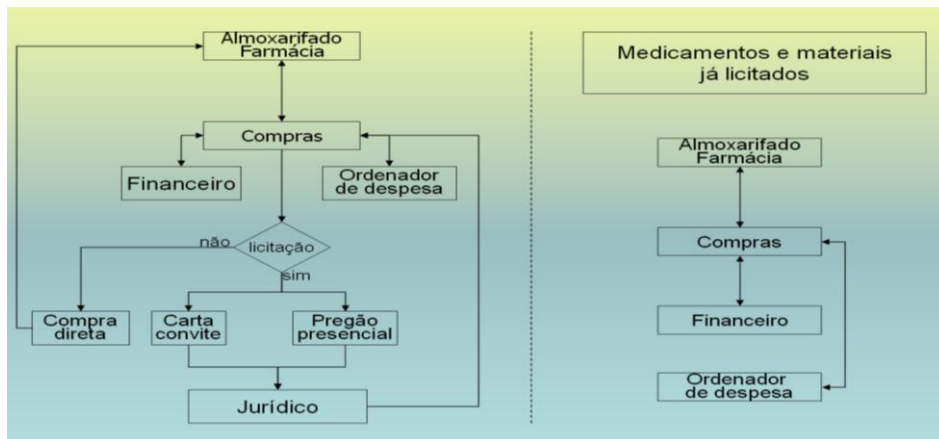
localizado na área administrativa, a 80 metros do Almoarifado e Farmácia, e conta com 5 funcionários: 1 chefe e 4 auxiliares.

O recebimento dos medicamentos e materiais médicos é feito pelos fundos, com entrada determinada para esse fim. O modelo de armazenamento é do tipo supermercado, em prateleiras de madeiras e estrados, dado o seu peso e tamanho de embalagem, separados por famílias, sem qualquer etiqueta ou ficha de controle no local. A distribuição interna inicia-se com a prescrição do médico, em formulário tipo receituário, de todos os medicamentos, quantidade e hora a ser administrado ao paciente. Na sequência, o enfermeiro da clínica prescreve em formulário próprio todos os materiais necessários para a administração do medicamento e encaminha-o, via deslocamento de um funcionário, para o Almoarifado/Farmácia. O formulário é entregue em um balcão que fica à frente das instalações. Em casos de urgência, o funcionário aguarda o pronto atendimento, e, para as prescrições normais, o funcionário retorna 4 horas depois para retirar os medicamentos e materiais já separados em embalagens identificadas com o nome de cada paciente.

Mapeamento do processo atual

O processo atual inicia-se com a identificação da necessidade pelo Almoarifado/Farmácia. Esse processo ocorre de duas formas: quando os medicamentos e materiais já estão licitados é feito uma simples comunicação ao Setor de Compras, com um tempo de ressuprimento (*Lead time*) de 43 dias, considerando o paciente e, quando se trata de nova licitação, a comunicação é acompanhada da programação de ressuprimento para os próximos 12 meses a contar da data de licitação. Sendo um processo demorado, é necessário que se faça uma programação para trás (*backward scheduling*), com um *Laed time* de 69 dias, atualmente.

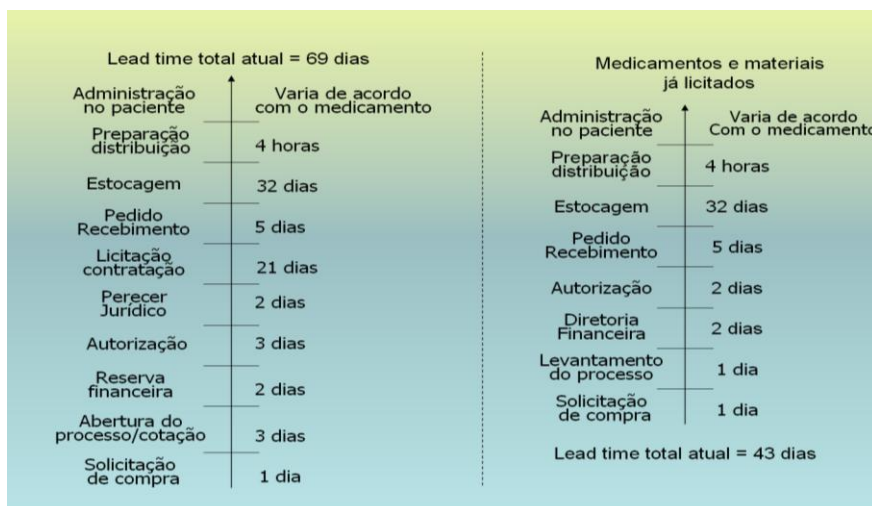
Figura 5: Fluxo do processo de compras



Fonte: levantado e elaborado pelos autores

A partir da comunicação do Almoxarifado/Farmácia para o Setor de Compras, este é responsável por todas as providências até a confirmação do pedido junto ao fornecedor. Em seguida é entregue uma cópia do pedido ao Setor de Almoxarifado/Farmácia para o acompanhamento e recebimento dos medicamentos e materiais médicos, conforme Figura 5.

Figura 6: Lead time atual



Fonte: levantado pelos autores

O *Lead time* para as compras por meio do processo de licitação e para as compras já licitadas, ou seja, durante o período de 12 meses contratado. Corrêa e Gianesi (1996) definem tempo de ressurgimento (*lead time*): o tempo que decorre entre a liberação de uma ordem e a completa disponibilidade do material correspondente para utilização.

Restrição, análise e proposta de melhoria do processo

Restrição e análise comparativa

Além das restrições financeiras apontadas por Oliveira *et al* (2004), é comum em unidades hospitalares públicas uma série de problemas, tais como: falta de habilidade, de conhecimento e de ânimo do pessoal envolvido; dificuldades dos fornecedores; e, instalações físicas antigas que dificultam o planejamento do leiaute adequado, tornando o sistema ineficiente.

A unidade hospitalar estudada conta com um número 30% acima do número considerado aceitável por Borba *et al* (2009). O pessoal desenvolve suas atividades sem qualquer treinamento para exercer as tarefas inerentes às atividades ali desenvolvidas. Já o montante monetário gasto com medicamentos e materiais médicos representa 18,82% da receita total arrecadada no ano de 2010, resultado muito bom, se comparado com a publicação de Freitas *et al* (2008).

Parece existir uma inércia que gerou uma política interna, uma cultura organizacional que influencia as tomadas de decisões e faz com que o sistema opere de forma ineficiente, com excesso de muitos medicamentos e de materiais médicos e falta de alguns itens, falta esta percebida pelos pacientes.

Analizando-se a Figura 4, não se visualiza com facilidade a falta de medicamentos e materiais médicos, fato ocorrido no período estudado. Observa-se que somente nos meses de fevereiro e abril o inventário ficou inferior ao consumo, com variações bastante bruscas durante o primeiro semestre, não acompanhadas pela variação do consumo.

O levantamento dos números de internação, procedimento realizado no centro cirúrgico e no centro obstétrico, teve como objetivo analisar esses números com relação ao inventário e ao consumo. Assim, é possível comparar o comportamento dos serviços prestados com o comportamento do inventário e do consumo e tirar conclusões úteis para o planejamento, programação e controle da produção - PPCP dos serviços realizados, adequando o sistema de suprimento da instituição à real necessidade dos pacientes.

As internações apresentam variações acentuadas apenas no mês de março, na clínica cirúrgica e maternidade; as demais mantiveram certa regularidade, com ligeira queda no final do período. Observando-se a tendência, pode-se considerá-la estável nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro.

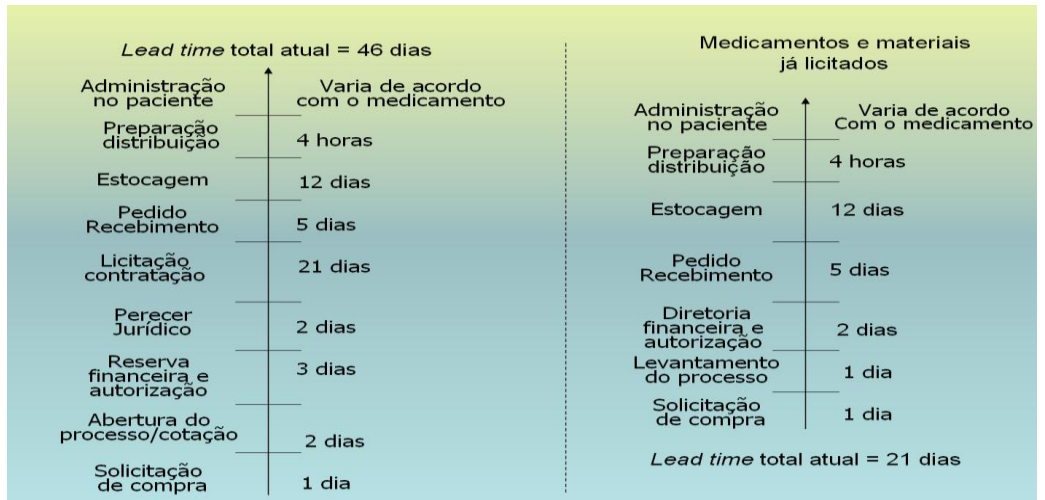
Os procedimentos realizados no centro cirúrgico tiveram comportamentos semelhantes ao número de internações, com exceção das cirurgias oftalmológicas, com variação elevadíssima durante todo o período analisado. No centro obstétrico observamos uma tendência de elevação nos meses de fevereiro e março para os partos normais e cirurgias ginecológicas. As cesarianas apresentaram elevação de fevereiro até abril, e, a partir de abril, todos os procedimentos no centro obstétrico apresentam tendência de queda, até o final do período.

Em comparação, pode-se afirmar que o comportamento do consumo de medicamentos e materiais médicos acompanhou o comportamento da produção. Quanto ao inventário, não se justifica tecnicamente o alto saldo, que supera o consumo, com permanência dos medicamentos e materiais em estoque atingindo 32 dias.

O levantamento da produção permite a utilização do sistema apresentado por Oliveira *et al* (2004), denominado DRG - Diagnostic Related Groups. Esse sistema consiste de uma base de dados em que, para cada tipo de tratamento de saúde, existe uma lista com os recursos necessários e suas respectivas quantidades. Pode-se calcular o peso da especialidade em relação ao seu total no período (vetor de sazonalidade), para o planejamento e a programação do ressurgimentos, nesse caso, analisando vários períodos.

Proposta de melhoria futura do sistema

Analisando as atividades desempenhadas ao longo do fluxo do sistema, observou-se um *lead time* enorme com pouquíssimo valor para o paciente. Assim propõe-se a redução desse tempo de ressurgimento. Com uma pequena alteração na sequência de execução das tarefas do setor de compras, será possível reduzir o *lead time* em 3 dias, aplicando o conceito de margem de segurança e colocando uma proteção de 140%, visto que o fornecedor tem 5 dias para a entrega. Isso está no contrato, e, com mais essa proteção, pode-se passar o tempo de estocagem para 12 dias, reduzindo assim em mais 20 dias, totalizando a redução do *lead time* em 23 dias, ou seja, em 1/3 - (33,33%) para os ressurgimentos com processo de licitação, e os já licitados poderão ser reduzidos em 22 dias, correspondentes a 51% do tempo atual.

Figura 7: Lead time proposto

Fonte: levantado e elaborado pelos autores

Conclusões

Trabalhar de modo confiável com base em modelos de previsão da necessidade de ressuprimento de medicamentos e materiais médicos em unidade hospitalar consiste em realizar estudos minuciosos, específicos e pontuados com certas proteções, devido às incertezas que configuram o comportamento da demanda dos serviços oferecidos pelas unidades hospitalares. Nesse contexto, os comentários e a elaboração da proposta de melhoria do processo sugerida têm como principal intuito sinalizar possível otimização da restrição financeira.

O estudo apontou que é possível um planejamento da gestão de medicamentos e materiais médicos com base nos serviços prestados, com exceção das cirurgias oftalmológicas, devido a sua variação muito acentuada, tanto para baixo quanto para cima. Nesse caso, é necessária atenção especial, mesmo com alto estoque, pois há risco da falta do medicamento e material médico para o paciente.

Conclui-se que existe preocupação muito grande sobre dinheiro - restrição financeira, o que faz com que os gestores se esqueçam de que é necessário melhorar recursos humanos e estruturais, para que haja aumento do ganho, pela otimização do uso dos recursos e maior produção dos serviços.

Há necessidade de uma política de treinamento para os funcionários, preparando-os para utilização e aplicação de técnicas e ferramentas de engenharia de produção e emprego de conceitos de gestão de materiais. Há necessidade, também, de uma política de estoque com ações voltadas para a redução do tempo de ressuprimento e satisfação do paciente pela entrega do medicamento e do material médico certos, na clínica certa, na hora certa para ser administrado.

Bibliografia

- BARBIERI, J. C. Logística Hospitalar. São Paulo: Saraiva. 2006.
- BORBA, V.R.; LISBOA, T.C.; ULHÕA, W. M. M. - Gestão Administrativa e Financeira de Organizações de Saúde. São Paulo: Atlas, 2009.
- BARBOSA, E. A.; AZEVEDO, L. G.; VILLAR, A. M. - Gestão de Estoques em Materiais de uso Hospitalar: Análise de Modelo utilizado num Hospital Universitário Público. ENEGEP - Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de novmbro de 2004.
- BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B. Gestão Logística de Cadeia Suprimentos. Porto Alegre: Bookman, 2006. 529 p.
- CALDAS, Rosângela Formentini. Novas tecnologias para uma nova educação. Disponível em<http://cdchaves.sites.uol.com.br/novas_tecnologias.htm> Acesso em julho/2003.
- CORRÊA, H. L., GIANESI, I. G. N. - *Just in time*, MRP II e OPT: um enfoque estratégico. São Paulo: Atlas, 1993.
- FREITAS, F. F. T.; MELO, A. C. S.; MEDEIROS, C. V. S. - Técnicas de gestão de estoques aplicadas à tomada de decisão em compras públicas estaduais de medicamentos. ENEGEP - Rio de Janeiro-RJ, Brasil, 13 a 16 de out de 2008.
- GIL, A. Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 2007
- GOLDRATT, E. M. e COX, J. - A Meta. Ed. Ampliada. São Paulo: Claudiney Fullmann, 1993.
- GOLDRATT, E. M. - Corrente crítica. São Paulo: Nobel, 1998.
- LIMA, S. M. L.; BARBOSA, P. R. Planejamento e inovação gerencial em um hospital público: o caso do Hospital Municipal Salgado Filho (SMS/RJ). Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 35, n.3, p. 37-76, maio/jun. 2001.

MARTINS, P. G., CAMPOS, P. R. - Administração de materiais e recursos patrimoniais . São Paulo: Saraiva, 2006.

MARTINS, P. G., LAUGENI, F. P. - Administração da Produção. São Paulo: Saraiva, 2005. NETO, J. F. Farmácia Hospitalar e Suas Interfaces com a Saúde. São Paulo, Editora RX. 2005.

OLIVEIRA, C. R. M.; BELDERRAIN, M. C. N.; ALVES, J. M. - Um modelo estruturado de planejamento e controle de produção em um sistema hospitalar. ENEGEP - Florianópolis-SC, Brasil, 03 a 05 de novembro de 2004.

OLIVEIRA, Maria Marly de. Como fazer pesquisa qualitativa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

PAULUS JUNIOR, A. - Gerenciamento de Recursos Materiais em Unidades de Saúde. Revista Espaço para a Saúde, v. 7, n. 1, p. 30 - 45, Dezembro de 2005.

PORTER, M. Redefining Competition in Health Care. Harvard Business Review. 2004.

PORTER, M. E. - Estratégia Competitiva: Técnica para análise de indústrias e da concorrência. 7ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.

PORTER, M. E.; TEISBERG, E. O. - Repensando a Saúde: Estratégias para melhorar a Qualidade e reduzir Custos. Porto Alegre: Bookman, 2007.

RICHARDSON, Roberto Jarry. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RITZMAN, L. P., KRAJEWSKI, L. J. - Administração da Produção e Operações. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

RODRIGUES, Jorge Luiz Knupp. Gestão de talentos humanos. Rio de Janeiro: Corifeu, 2007.

ROZENFELD, Henrique. Reflexões sobre a Manufatura Integrada por Computador (CIM). EESC-USP. Material em extensão pdf. 2001. 16 p.

SANTORO, M. C., FREIRE, G. - Análise Comparativa entre Modelos de Estoque. Revista Produção, v. 18, n. 1, p. 089 - 098, Jan/Abr 2008.

VILAR, J. M. Governança Corporativa em Saúde - receita de qualidade para as empresas do setor. Ensaios de Antonio Carlos Vidigal. et al. 1. ed. Rio de janeiro: Mauad Editora, 2007.