



## PLANEJAMENTO E GESTÃO LOGÍSTICA DE MEDICAMENTOS EM UMA CENTRAL DE ABASTECIMENTO FARMACÊUTICO HOSPITALAR

### DRUG LOGISTICS MANAGEMENT AND PLANNING IN A SUPPLY CENTER HOSPITAL PHARMACIST

### PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN LOGÍSTICA DE DROGAS EN UN CENTRO DE ABASTECIMIENTO FARMACÉUTICO DE UN HOSPITAL

**Gustavo Luís Meffe Andreoli**  
Ministério da Saúde  
[gustavo.andreoli@saude.gov.br](mailto:gustavo.andreoli@saude.gov.br)

Submetido em: 12/08/2014  
Correções obrigatórias: 22/08/2014  
Artigo aceito em: 26/05/2015

**Cleidson Nogueira Dias**  
Embrapa  
[cleidson\\_nogueira@yahoo.com.br](mailto:cleidson_nogueira@yahoo.com.br)

#### Resumo

A farmácia hospitalar garante o uso seguro e racional dos remédios prescritos pelo profissional médico, além de responder à demanda das necessidades de medicamentos dos pacientes hospitalizados. Para tanto, a farmácia hospitalar mantém sob sua incumbência os estoques desses produtos. Nesse sentido, este trabalho é um estudo de caso sobre a gestão logística de medicamentos na Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) de um Hospital situado em Brasília no Distrito Federal. Seu objetivo é aprimorar a gestão logística de medicamentos na CAF deste hospital. Além disso, o artigo visa identificar as deficiências no abastecimento de medicamentos, analisar e priorizar as deficiências encontradas e propor melhorias e ações para o problema priorizado relacionado à gestão logística de medicamentos desse Hospital. Como metodologia, optou-se por uma pesquisa qualitativa baseada em instrumentos de entrevista do tipo grupo focal. Os resultados mostraram que a maioria dos problemas de logística identificados está relacionada à programação inadequada de compra dos medicamentos, sendo esse um dos motivos da irregularidade no abastecimento farmacêutico do hospital.

**Palavras chaves:** Logística. Planejamento. Medicamentos

#### Abstract

The hospital pharmacy ensures the safe and rational use of medicines prescribed by a medical professional, in addition to responding to the demand of drug needs of hospitalized patients. Therefore, the hospital pharmacy keeps under his guard stocks of these products. In this sense, this research is a case study about logistics management of drugs in the pharmaceutical supply center of a Hospital located in Brasilia Federal District. Your goal is to improve the logistics management of drugs in CAF of this hospital. Furthermore, this paper seeks to identify weaknesses in the supply of medicines, analyze and prioritize found weaknesses and propose improvements and actions for the prioritized problem related to the logistics management of drugs in this Hospital. The methodology chosen was a qualitative research based on interview tools like focus group. The results showed that most of the logistical problems identified are related to inadequate programming to purchase drugs, being one of the reasons for the irregularity in the hospital pharmaceutical supply.

**Key words:** Logistics. Planning. Medicines.

#### Resumen

La farmacia hospitalaria garantiza el uso seguro y racional de los medicamentos prescritos por un profesional de la medicina, además de responder a la demanda de las necesidades de medicamentos de los pacientes hospitalizados. Así, la farmacia del hospital mantiene bajo su supervisión los stocks de estos productos. Además, este trabajo es un estudio de caso sobre la gestión de la logística de las drogas en el Centro de Abastecimiento Farmacéutico (CAF) de un Hospital ubicado en Brasília en Distrito Federal. Su objetivo es mejorar la gestión



de la logística de medicamentos en CAF de este hospital. Por otra parte, el artículo trata de identificar las debilidades de la oferta de drogas, analizar y priorizar las debilidades encontradas y proponer mejoras y acciones para el problema de prioridad relacionado con la gestión de la logística de los medicamentos en ese Hospital. Como metodología, se optó por una investigación cualitativa basada en instrumentos de entrevista de tipo grupo focal. Los resultados mostraron que la mayoría de los problemas de logística identificados están relacionados con la programación inadecuada de la compra de los medicamentos, y esta es una de las razones de la irregularidad en el suministro de productos farmacéuticos de hospital.

**Palabras-clave:** Logística. Planificación. Medicamentos.

## INTRODUÇÃO

A gestão da área hospitalar é de grande complexidade e recentemente vem tomando maior espaço nos estudos de Administração, os quais buscam adaptar ou desenvolver novas técnicas que permitam uma gestão eficiente do setor, absolutamente necessária ao fornecimento dos serviços por parte dessas organizações, já que o produto/serviço fornecido (preservação da vida/recuperação da saúde) não é passível de trocas ou substituições (SOUSA, 2011).

Ainda para Sousa (2011), apesar da evolução gradual e crescente na gestão desse tipo de organização, a melhoria da eficiência da logística de abastecimento de um hospital e a racionalização de custos ainda é um grande desafio a ser vencido na área de saúde, haja vista a singularidade dos serviços prestados e a multiplicidade de materiais empregados em sua realização.

A instituição hospitalar abriga a farmácia hospitalar, cujo objetivo é garantir o uso seguro e racional dos remédios prescritos pelo profissional médico, além de responder à demanda das necessidades de medicamentos dos pacientes hospitalizados. Para tanto, a farmácia hospitalar mantém sob sua guarda os estoques desses produtos. Os estoques da farmácia hospitalar são caracterizados por ciclos de demandas e de ressuprimentos, com flutuações significativas e altos graus de incerteza, fatores críticos diante da necessidade de manter medicamentos em disponibilidade na mesma proporção da sua utilização. Estes remédios significam custos, e medicamentos/materiais são itens que chegam a representar, financeiramente, até 75% do que se consome em um hospital geral (CAVALLINI; BISSON, 2002).

Segundo Vieira (2008), um estudo realizado pelo Ministério da Saúde em parceria com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) mostrou que ainda é preciso investir em melhorias. De acordo com esse estudo, a disponibilidade em estoque dos medicamentos principais foi de 73% nas unidades de saúde, 76% nas centrais de abastecimento farmacêutico municipais (CAF-M) e 77% nas estaduais (CAF-E). Esse resultado mostrou que mesmo os medicamentos considerados imprescindíveis não estavam disponíveis nos serviços. Outro dado importante obtido diz respeito à porcentagem de medicamentos prescritos, dispensados ou administrados, que foi de 66% nas unidades de saúde, indicando duas situações: ou os medicamentos prescritos não foram dispensados ou administrados porque não estavam disponíveis, ou os prescritores não aderiram às relações de medicamentos selecionados para os serviços de saúde (VIEIRA, 2008).

Ainda segundo o estudo, o tempo de desabastecimento dos medicamentos principais, medido por meio de fichas de controle de estoque, foi em média de 84 dias nas unidades de



saúde, 74 dias nas CAF-M e 128 dias nas CAF-E. A existência de registros de estoque foi de 32% nas unidades de saúde, 32% nas CAF-M e 61% nas CAF-E, revelando a precariedade do controle de estoque nesses serviços. Corroborando esses achados, o Banco Mundial realizou um estudo sobre a governança no SUS e afirmou, em seu relatório publicado em 2007, que o gerenciamento da logística de medicamentos absorve cerca de 20% dos recursos financeiros da saúde, podendo ser a causa principal de ineficiência e perda. O relatório também aponta que há deficiência na qualidade dos serviços, que é atribuída a problemas de gestão e à ineficiência no uso dos recursos (VIEIRA, 2008).

Este trabalho é um estudo de caso sobre a gestão logística de medicamentos na Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) de um Hospital situado em Brasília no Distrito Federal. Seu objetivo é aprimorar a gestão logística de medicamentos na CAF deste hospital. Além disso, o artigo visa identificar as deficiências no abastecimento de medicamentos, analisar e priorizar as deficiências encontradas e propor melhorias e ações para o problema priorizado relacionado à gestão logística de medicamentos do Hospital investigado.

Como metodologia foi utilizada a técnica de Grupo Focal (GF) com a seleção de servidores que atuam diretamente com a logística de medicamentos no setor de Farmácia Hospitalar desse Hospital.

O artigo se estrutura, além desta introdução, em outros cinco tópicos. No primeiro há uma fundamentação teórica do tema; e logo após são evidenciados os aspectos metodológicos empregados para o seu desenvolvimento. Em seguida são apresentadas informações sobre o hospital e sua estrutura de almoxarifado, os resultados e análise, e nas considerações finais, promove-se uma breve discussão dos resultados com base nas referências conceituais utilizadas.

## LOGÍSTICA DE ABASTECIMENTO

O *Council of Logistics Management* - CLM, no encontro internacional que foi promovido em Toronto/Canadá, em outubro de 1999, definiu logística como "a parte do processo da cadeia de suprimento que planeja, implementa e controla o eficiente e efetivo fluxo de estocagem de bens, serviços e informações relacionadas, do ponto de origem ao ponto de consumo, visando atender aos requisitos dos consumidores."

A logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável. (BALLOU, 2007).

A administração dos recursos materiais engloba a seqüência de operações que tem seu início na identificação do fornecedor, na compra do bem, em seu recebimento, transporte interno e acondicionamento, em seu transporte durante o processo produtivo, em sua armazenagem como produto acabado e, finalmente, em sua distribuição ao consumidor final (MARTINS, 2006).

Já na concepção de Pozo (2004), uma das mais importantes funções da administração de materiais está relacionada com o controle de níveis de estoques. Segundo Bertaglia (2005), o gerenciamento do estoque é um ramo da administração de empresas que está relacionado



com o planejamento e o controle de estoque de materiais ou de produtos que serão utilizados na produção ou na comercialização de bens e serviços.

Geralmente, não é viável providenciar produção ou entrega instantânea aos clientes. Para se atingir um grau razoável de disponibilidade de produto, é necessário manter estoques, que agem como “amortecedores” entre a oferta e a demanda. O uso extensivo de estoques resulta no fato de que, em média, eles são responsáveis por aproximadamente um a dois terços dos custos logísticos, o que torna a manutenção de estoques uma atividade-chave da logística. A administração de estoques envolve manter seus níveis tão baixos quanto possível, ao mesmo tempo em que provê a disponibilidade desejada pelos clientes (BALLOU, 2007).

A busca pelo nível ideal de estoque é fundamental, pois segundo afirma Ballou (2003), o estoque imobiliza capital que poderia ser empregado de forma diferente dentro ou fora da organização.

Segundo Novaes (2001), a logística preocupa-se em "agregar valor de lugar, de tempo, de qualidade e de informação à cadeia produtiva". O valor de lugar é criado pelo transporte, enquanto que o valor de tempo é criado pela disponibilidade do produto ou serviço, no momento do consumo. O valor de qualidade é considerado em relação à qualidade da operação logística, que corresponde à entrega do produto certo, na hora certa, em perfeitas condições e ao preço justo. O valor de informação diz respeito à possibilidade que existe hoje de, por exemplo, rastrear a carga enquanto está sendo transportada.

A decisão sobre alocação de estoques é uma das mais conhecidas decisões logísticas. Manter estoques significa um conjunto de custos que não agregam valor. Não mantê-los pode significar deixar de atender a uma demanda, com altos impactos negativos para a organização (Christopher, 2007 *apud* Vaz & Lotta, 2011).

Para Costa (2000, *apud* Vaz & Lotta, 2011) também é preciso considerar os riscos associados à falta de itens em estoque: quanto maiores as perdas geradas pela falta de estoques, mais necessário é manter estoques descentralizados. Neste ponto é central a discussão sobre o tempo de reposição, ou seja, quanto tempo é necessário para repor a matéria-prima e insumos e qual a necessidade de rapidez dessa reposição. No caso das organizações públicas deve-se considerar que o tempo de reposição deve considerar o tempo de realização de processos licitatórios o que, necessariamente, gera um tempo maior de reposição.

Entretanto, para que haja um gerenciamento efetivo, é necessário ter o suporte de um sistema de informações que forneça tempestivamente os dados necessários ao processo decisório da logística e, conseqüentemente, se possam avaliar as alternativas para melhor atender o cliente. Diante do exposto, percebe-se que para gerenciar eficiente e eficazmente todo o sistema logístico é necessário que haja um suporte informacional ao processo decisório da logística, o que ocorre por meio de um sistema de informações sinérgico e efetivo. O enfoque necessário ao gerenciamento logístico deve ser o cliente, buscando fornecer um nível de serviço que, no mínimo, atenda as necessidades fundamentais do cliente, mas que procure superar suas expectativas. (MOURA & BEUREN, 2003).



## GESTÃO LOGÍSTICA NO AMBIENTE HOSPITALAR

Para Ducker (1999), o gerenciamento no setor da saúde é mais complicado do que qualquer outra organização. Isso quer dizer que a gestão hospitalar constitui-se numa atividade complexa e peculiar, em função de envolver grande diversificação de recursos e procedimentos.

Materiais e logística são, juntamente com recursos humanos e administração financeira, fatores críticos para o desenvolvimento de atividades de atenção à saúde e para a excelência operacional da organização hospitalar. Entretanto, embora a irregularidade do abastecimento e a “falta de material” sejam problemas freqüentes em serviços públicos de saúde e tenham significativos impactos negativos sobre seus desempenhos e imagem junto aos profissionais e à população, a discussão sobre processo logístico, abastecimento e cadeia de suprimentos está notadamente ausente da literatura nacional. (INFANTE & SANTOS, 2007).

A tendência no setor público parece ser reduzir todos os problemas de abastecimento dos serviços de saúde à insuficiência de recursos orçamentários. É bem verdade que os efeitos deletérios dos períodos de desabastecimento provocados por disfunções da execução orçamentária não são desprezíveis. Entretanto, também são notórios os desperdícios e a má utilização de insumos e equipamentos, a escassa qualificação dos profissionais da área de abastecimento e a pouca atenção ao planejamento logístico nas organizações públicas de saúde.

A gestão logística tem como principal finalidade a eficácia na administração de materiais, proporcionando a sua disponibilidade no tempo correto, em quantidade exata e ao menor custo possível (NETO & FILHO, 1998). Uma das etapas de maior importância numa organização é o ciclo de compras, onde são realizadas diversas etapas relacionadas ao seu desempenho logístico efetivo. O planejamento, a execução, o monitoramento e as ações corretivas passam a ter atenção especial quando se discute a elaboração de estratégias de compras, especialmente no que tange os medicamentos (FREITAS; MEDEIROS; MELO, 2008).

Neste contexto, observa-se que os medicamentos têm um alto impacto na gestão logística, pois são materiais de grande importância para o processo de atenção e cuidados ao paciente, além de serem determinantes para os gastos de uma unidade de saúde (NETO & FILHO, 1998).

Tal tarefa demanda um grande esforço dos gestores, pois o gerenciamento logístico de medicamentos suscita a necessidade de conciliar diversos interesses, dentre eles o do usuário, que deseja o produto correto no tempo adequado, da área econômico-financeira, que deseja o produto ao menor custo possível e maiores prazos para pagamento, e dos fornecedores, que desejam vender a maior quantidade de material possível ao maior preço (NETO & FILHO, 1998).

A farmácia hospitalar depende de uma logística consistente e bem implementada quanto ao abastecimento de medicamentos, na medida em que lhe cabe prestar serviços de saúde a quem a procura, razão por que necessita ter em estoque medicamentos adequados ao receituário prescrito (GARCIA; PEREIRA; OSÓRIO, 2009).



Com o crescente número de itens com diferentes padrões de demanda e características específicas, a complexidade na administração de medicamentos aumenta devido à necessidade de um controle diferenciado (SANTOS & RODRIGUES, 2006). Desta forma, faz-se necessário utilizar técnicas que possibilitem o gerenciamento de materiais, como técnicas que determinam o quê se deve comprar, quanto e quando, a aquisição e a alienação, bem como os responsáveis pelo recebimento de materiais, seu armazenamento e distribuição (NETO & FILHO, 1998).

Sendo assim, para Júnior (2005), os objetivos de uma unidade de gerenciamento de materiais em hospitais e unidades de saúde visam garantir: a) a continuidade da oferta dos serviços de saúde; b) baixos custos de aquisição, de realização do pedido e de manutenção dos estoques; c) alta rotatividade dos estoques; d) qualidade no atendimento; e) qualidade dos materiais; f) bom relacionamento com os fornecedores; g) controles cadastrais e conhecimento do mercado e dos fornecedores; h) obter o máximo retorno; i) centralizar controles mesmo com descentralização de atividades; j) padronizar o uso de materiais.

Para Daniel (1997), a logística de distribuição em hospitais deve garantir a entrega de medicamentos e materiais no momento e local necessários. Nessas organizações, entretanto, geralmente o fluxo de distribuição não é bem definido e nem sempre é possível prever com segurança todos os materiais necessários a algum procedimento médico. Esta falta de determinação pode implicar algumas dificuldades de planejamento e controle que não são tão sensíveis em manufaturas fabris. (PEREIRA, 2006).

Fica evidente a necessidade de se adotar um sistema com o qual se possa adquirir maiores conhecimentos sobre o comportamento dinâmico dos processos de gerenciamento e abastecimento de estoque e do relacionamento da tecnologia da informação e comunicação no dia-a-dia de uma organização hospitalar. Mediante tal sistema, será possível determinar com maior precisão e segurança a estrutura mais adequada no caso do abastecimento de medicamentos em farmácias hospitalares. (PEREIRA, 2006).

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para a classificação da pesquisa, toma-se como base a taxionomia apresentada por Vergara (2007), que a qualifica em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, o estudo será descritivo e aplicado. Descritivo porque visa descrever percepções, expectativas e sugestões do pessoal do setor de Farmácia Hospitalar de um Hospital situado no Distrito Federal, acerca da gestão logística de medicamentos do hospital. Aplicado porque visa propor soluções para as deficiências encontradas na gestão logística de medicamentos nesse hospital em estudo.

Quanto aos meios, a pesquisa será bibliográfica, documental e estudo de caso. Bibliográfica, porque para fundamentação teórico-metodológica do trabalho será realizada pesquisa do tema em livros e artigos disponíveis ao público em geral. A investigação também será documental, porque se valerá de documentos interno ao hospital investigado que digam respeito ao objeto de estudo. E por último, estudo de caso, porque visa analisar o gerenciamento do estoque de medicamentos padronizados no hospital com o objetivo de



identificar oportunidades de melhoria e propor ações para profissionalizar e aprimorar a logística de abastecimento da CAF do hospital.

Para a coleta de dados utilizou-se a técnica de entrevista denominada grupo focal por permitir um espaço para aperfeiçoamento de opiniões com o objetivo de realizar um levantamento sobre a gestão logística de medicamentos. Um grupo focal (GF) é um grupo de discussão informal e de tamanho reduzido, com o propósito de obter informações de caráter qualitativo em profundidade. É uma técnica rápida e de baixo custo para avaliação e obtenção de dados e informações qualitativas, fornecendo aos gerentes de projetos ou instituições uma grande riqueza de informações sobre o desempenho de atividades desenvolvidas, prestação de serviços, novos produtos ou outras questões. (GOMES & BARBOSA, 1999).

As discussões do grupo focal foram direcionadas por um roteiro de entrevista. Antes do início da entrevista foi feita uma explicação do procedimento e os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Para a composição da equipe do grupo focal, foi escolhido um representante de cada subseção da Farmácia Hospitalar do hospital, sendo estas a Farmácia satélite da UTI, Farmácia do Centro Cirúrgico, Farmácia da Emergência, Farmácia Central e da CAF. Ao todo a equipe foi composta por cinco pessoas mais um mediador do grupo. O critério utilizado para a escolha dos atores envolvidos foi que os participantes tinham que ter contato direto com a gestão logística de medicamentos dentro do setor de Farmácia Hospitalar.

O objetivo nesse momento é realizar a análise situacional, buscando o conhecimento da situação atual, procurando identificar, priorizar e analisar os problemas relacionados ao gerenciamento logístico de medicamentos, sempre com a perspectiva de uma atividade participativa considerando as explicações diversas dos diferentes atores sobre os problemas. Esse é o grande diferencial do diagnóstico situacional e que constitui um grande desafio aos participantes do grupo focal.

## **O HOSPITAL INVESTIGADO**

O Hospital pesquisado é uma instituição hospitalar pública federal, vinculado a um Ministério, com sede em Brasília-DF. Conta, presentemente, com uma força de trabalho de 1.426 servidores, sendo 404 militares e 1.022 civis. O efetivo de militares das áreas fim e meio é constituído de componentes da Marinha, Exército e Aeronáutica, que atuam de forma conjunta e integrada. O Corpo Clínico próprio é composto de 378 profissionais de nível superior de diferentes áreas da Saúde; desses, 199 são médicos.

Esse hospital se destina à prestação de Assistência em Saúde, incluindo tratamento e hospitalização, a militares e a seus dependentes, à Presidência da República e a segmentos da sociedade, autorizados por convênios ou diretrizes especiais. Também se destina ao desenvolvimento do Ensino e da Pesquisa como pressuposto de um padrão de excelência, podendo promover intercâmbio científico com associações médicas e entidades afins.

A sua capacidade instalada é de 295 leitos, sendo 259 operacionais no momento, com 20 leitos na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Tem como principais processos: Internações e UTI; Pronto-Socorro; Cirurgias para internados e ambulatoriais; Ambulatório Médico; Medicina Nuclear e Hiperbárica; Maternidade; Exames Diagnósticos; Análises Clínicas;



Tratamento Odontológico; Fisioterapia; Fonoaudiologia; Psicologia; Perícia Médica; Ensino e Pesquisa.

## **ESTRUTURA DO ALMOXARIFADO DO HOSPITAL**

O setor de Almoarifado do hospital é dividido em três áreas de acordo com as características dos materiais que gerencia, são elas:

Área 1: Almoarifado geral com materiais de expediente e permanentes;

Área 2: Almoarifado de medicamentos (CAF);

Área 3: Almoarifado de materiais médico-hospitalares.

O local escolhido como ambiente a ser diagnosticado é o Almoarifado de medicamentos, também chamado de Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) que está ligado ao setor de Farmácia Hospitalar e este por sua vez está vinculado à Divisão Farmacêutica do hospital.

Os principais produtos armazenados são medicamentos de uso geral em hospitais (antibióticos, antifúngicos, antiparasitários, anti-hipertensivos, anti-inflamatórios, analgésicos, corticóides, soros), medicamentos psicotrópicos, medicamentos oncológicos/quimioterápicos, medicamentos de alto custo e medicamentos para nutrição parenteral total (NPT).

A CAF é responsável pelo abastecimento e distribuição de medicamentos às seguintes farmácias-satélites do hospital:

1. Farmácia Central;
2. Setor de Psicotrópicos;
3. Farmácia da UTI;
4. Farmácia do Centro Cirúrgico;
5. Farmácia da Emergência;
6. Central de Quimioterapia;
7. Setor Farmacêutico de Manipulação (SEFARMA).

A Central de Abastecimento Farmacêutico conta com uma área de recebimento para conferência dos medicamentos com dois computadores para lançamento de notas fiscais, outra área de separação e distribuição de medicamentos para atendimento aos pedidos semanais das farmácias-satélites, clínicas e demais setores atendidos, além de duas unidades de armários volantes com prateleiras ajustáveis para armazenamento dos medicamentos adquiridos. É interessante notar que internamente existe uma área administrativa com computadores e mesas de escritório para acomodar o pessoal responsável pela programação de compras de medicamentos. Essa área administrativa possui uma sala para reuniões e atendimento ao público externo. A estrutura física da CAF apresenta as seguintes áreas com as respectivas características:

**Recebimento de Mercadorias:** A área conta com local para recebimento e conferência de medicamentos com bancadas para acondicionar provisoriamente os produtos recebidos em caixas de papelão ou isopor. Também possui dois computadores para realizar o lançamento das notas fiscais de entrada no sistema informatizado, além de fax e linha telefônica.

**Armazenamento:** Essa área possui duas unidades de armários volantes (móveis) com prateleiras em aço para armazenamento e acondicionamento dos medicamentos. A disposição





dos medicamentos obedece a ordem alfabética dentro das classificações: antibióticos injetáveis, injetáveis, comprimidos, xaropes, soluções e suspensões, cremes, pomadas e géis e termolábeis. Para o acondicionamento dos medicamentos termolábeis a CAF possui duas geladeiras com temperatura de 2 a 8°C. A sala de armazenamento possui sistema de ar condicionado com temperatura (20 a 30°C) e umidade (< 65% de umidade relativa) controladas. Os funcionários realizam o controle e registram a temperatura duas vezes ao dia de segunda a sexta-feira, tanto das geladeiras quanto da sala de armazenamento.

**Expedição:** A área de expedição conta com bancadas para separação dos pedidos e carrinhos para o transporte e distribuição dos medicamentos para as farmácias-satélites e demais setores que consomem os produtos. Os pedidos são realizados semanalmente pelos sub-almojarifados com a definição de um dia da semana para cada setor. Normalmente são realizados pela manhã que é o período de maior demanda do hospital.

No momento do recebimento dos medicamentos, é conferida a validade do produto, quantidade, especificação e possíveis avarias e quebras relacionadas ao transporte. A nota fiscal é confrontada com a nota de empenho do hospital com valores e descrição do produto. Estando as informações em acordo, os medicamentos são recebidos e armazenados de forma adequada. Posteriormente, os dados da nota fiscal são lançados em um sistema informatizado de controle de estoque, que também recebe os pedidos das demais unidades da farmácia hospitalar. Além desse sistema, existem as fichas de prateleira de cada medicamento, onde o controle de saída e entrada de medicamentos também é realizado de forma manual.

O sistema informatizado de controle de estoque do hospital é responsável pela gestão de estoque de medicamentos e materiais médico-hospitalares no hospital. Nesse sistema é possível, cadastrar novos itens no estoque, realizar baixas e entradas de estoque, realizar e atender pedidos das clínicas e demais setores que utilizam os medicamentos e realizar transferências entre centros estocadores. Além dessas funcionalidades, é possível emitir relatórios gerenciais para acompanhar e realizar o controle efetivo do estoque.

Paralelo ao sistema informatizado existe também o controle de estoque manual por meio de fichas de prateleira de cada item armazenado onde são registradas as entradas e saídas dos medicamentos estocados na Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF). Apesar de ser manual, é um controle mais rápido com relação ao acompanhamento do consumo de cada medicamento no hospital.

Atualmente, informações vitais para o controle de estoque como estoque mínimo, estoque máximo, ponto de ressuprimento, consumo médio mensal e outros dados logísticos necessários para auxiliar a programação de compras, não são calculadas automaticamente pelo sistema informatizado em razão da inatividade dos relatórios gerenciais. A falta dessas informações tem dificultado a realização de uma programação de compras adequada e de acordo com a demanda real do hospital.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para análise dos resultados tomou-se por base a priorização dos problemas levantados em virtude das discussões realizadas no grupo focal. Segundo Veber et al. (2011), a priorização de problemas consiste no momento em que os atores envolvidos em resolver uma determinada situação de saúde se reúnem para discutir e selecionar aqueles mais importantes,



relevantes para a instituição. Além de complexos, os problemas na área da saúde são numerosos. É comum a identificação de uma lista enorme de problemas, que de tão grande acaba por imobilizar os gestores, pois estes não sabem por onde começar. Também não é possível estabelecer ações para resolver todos os problemas de uma só vez. Além disso, a maioria dos problemas possui interface com os demais, sendo, muitas vezes, causa ou consequência entre si. (VEBER et al., 2011).

Por isso, foram estabelecidos critérios para orientar o processo de priorização. Os critérios escolhidos foram:

*Magnitude:* Pode ser entendida como o número de pessoas e a frequência com que o problema atinge uma determinada área ou população. Quanto mais pessoas são atingidas e mais frequente é o problema, maior é a magnitude, portanto maior sua importância. (VEBER et al., 2011).

*Transcendência:* é a representação do grau de interesse que os interessados têm em solucionar o problema. Trata-se da importância do problema. Quanto mais gente se interessa, maior transcendência e importância têm o problema. (VEBER et al., 2011).

*Vulnerabilidade:* é o grau de fragilidade que este tem quando se desenvolvem as intervenções possíveis com a tecnologia disponível. Quanto mais fácil é a possibilidade de um problema ser resolvido ou diminuído através de uma intervenção, mais vulnerável ele é. (VEBER et al., 2011).

*Urgência:* relaciona-se ao prazo para enfrentá-lo. Em geral, confere alto grau de risco aos envolvidos. A gravidade de suas consequências define a urgência de um problema. (VEBER et al., 2011).

*Factibilidade:* refere-se à disponibilidade de recursos materiais, humanos, físicos, financeiros e político para resolvê-lo. Quanto mais disponíveis os recursos, mais factível ele é. (VEBER et al., 2011).

Para a aplicação dessa técnica, foi utilizada a matriz de priorização, onde cada um dos participantes do grupo atribuiu um valor de 0 a 4 pontos para cada um dos critérios estabelecidos para os problemas identificados. Sendo 0 a inexistência do critério analisado, 1 para pouco, 2 para valor médio, 3 para um nível alto e 4 para um nível muito alto. Ao final foi realizado o somatório da pontuação de cada problema identificado e a classificação dos maiores valores que indicarão o grau de prioridade dos problemas.

Como resultado da entrevista do Grupo Focal (GF) realizada com os funcionários envolvidos do setor de Farmácia Hospitalar sobre o gerenciamento de estoque de medicamentos no hospital estudado, obteve-se a matriz de priorização de problemas (Tabela 1), no qual foram levantados quatro problemas prioritários. Esses problemas foram os que obtiveram maior pontuação por parte dos participantes.



Tabela 1. Matriz de priorização de problemas

PROBLEMA	Magnitude	Transcendência	Vulnerabilidade	Urgência	Factibilidade	Total
	Tamanho	Interesse	Reversão	Espera	Recursos	
1.	$2+1+3+2+1=9$	$3+2+1+2+3=11$	$3+3+2+2+2=12$	$2+2+1+1+3=9$	$2+2+3+1+2=10$	51
2.	$3+2+2+3+3=13$	$2+3+2+1+3=11$	$2+3+4+2+2=13$	$3+4+2+1+2=12$	$4+3+2+2+3=14$	63
3.	$2+1+2+1+2=8$	$1+2+3+2+1=9$	$3+2+1+2+1=10$	$1+2+1+2+2=8$	$3+2+2+1+3=11$	46
4.	$3+3+2+1+2=12$	$2+2+3+3+1=11$	$3+2+3+1+2=11$	$2+2+3+3+2=12$	$2+2+3+2+1=10$	56

Fonte: Adaptado de VEBER, LACERDA e CALVO (2011).

O primeiro problema priorizado, com 63 pontos, foi a falta de levantamento de parâmetros mensuráveis de estoque para auxiliar a programação de aquisição de medicamentos para abastecer a CAF do hospital (problema n° 2). Essa alta pontuação se deve ao fato de que as frequentes irregularidades no abastecimento de medicamentos estão relacionadas com a ausência de informações logísticas consistentes e sistemáticas para subsidiar a programação de compra de medicamentos padronizados do hospital. A maioria dos participantes relatou que as programações de aquisição da CAF são realizadas de forma empírica sem conhecimento do consumo real dos itens de estoque. Outro dado que comprova a existência desse problema é que a quantidade de vários medicamentos, na solicitação de compra, é insuficiente ou em excesso para atender o consumo previsto do hospital e acabam antes da previsão ou sobram, gerando pedidos extras de aquisição ou perdas por expiração da data de validade dos medicamentos, respectivamente.

O segundo problema identificado na classificação foi a falta do controle de estoque efetivo dos medicamentos em função da subutilização do sistema informatizado disponível no hospital e existência de outros controles paralelos (problema n° 4 conforme a matriz). De acordo com o relato dos participantes, isso tem ocorrido porque o sistema informatizado atual foi implementado parcialmente, pois não está habilitada a função de geração dos relatórios gerenciais que fornece informações importantes de estoque como o consumo médio mensal, estoque mínimo, máximo e de segurança, dentre outros. A deficiência dessas informações tem dificultado a realização de um controle efetivo de estoque baseado em dados logísticos reais e confiáveis para a tomada de decisão sobre a logística de abastecimento de medicamentos no hospital.

O terceiro problema classificado (problema n° 1 na matriz) está relacionado à constante ruptura do estoque de medicamentos considerados críticos no hospital, gerando desabastecimento desses medicamentos e conseqüente dificuldade no atendimento aos pacientes internados. A ausência de uma definição clara por parte do corpo clínico do hospital de quais medicamentos são considerados críticos para a vida dos pacientes aliado à falta de uma política de estoques para esses itens têm provocado o tratamento igualitário em comparação aos demais itens em estoque de menor criticidade, sendo que os críticos deveriam possuir uma atenção maior e um tratamento diferenciado por parte do gestor de estoques.

Por último, o quarto problema priorizado (problema n° 3 conforme a matriz) está relacionado à prescrição excessiva de medicamentos não padronizados sendo que existem



medicamentos padronizados disponíveis no hospital para a mesma indicação terapêutica. O uso excessivo de produtos não padronizados em detrimento dos padronizados desestrutura a assistência farmacêutica no hospital. Aumentando-se o consumo do medicamento não padronizado em detrimento do padronizado, aumenta-se a possibilidade de perda por vencimento do medicamento padronizado, prejudicando a programação de compras desses medicamentos.

Tabela 2. Plano de Ação

Problema priorizado: Falta de levantamento de parâmetros mensuráveis de estoque para auxiliar a programação de aquisição de medicamentos e abastecer a CAF do hospital.

SOLUÇÕES	OPERAÇÕES	AÇÕES
Levantamento de dados reais e mensuráveis da logística dos medicamentos padronizados na CAF do Hospital.	Realizar o cálculo do consumo médio mensal dos medicamentos padronizados no hospital.	Listar os medicamentos padronizados com sua respectiva descrição e unidade de fornecimento.
		Elaborar planilha com o quantitativo da saída dos medicamentos durante um período de 1 ano.
	Realizar o cálculo do estoque mínimo e máximo dos medicamentos padronizados no hospital.	Fazer o levantamento do tempo interno e externo de processamento do pedido de compra dos medicamentos.
		Elaborar planilha com o estoque mínimo e máximo por medicamento estocado de acordo com os tempos de processamento do pedido.
		Consolidar os dados
	Realizar a classificação ABC dos medicamentos em estoque na CAF do hospital.	Fazer o levantamento do custo unitário, consumo mensal, custo mensal e custo mensal acumulado dos medicamentos em estoque no hospital.
Elaborar planilha com a classificação ABC dos medicamentos estocado de acordo com os dados de consumo e custo levantados.		
Consolidar os dados		
Criar um grupo de trabalho na CAF para auxiliar nas atividades de levantamento de dados logísticos.	Alocar pessoas do setor para trabalhar no grupo de trabalho.	Definir quais pessoas irão participar do grupo.
		Orientar e treinar os participantes para a execução das tarefas.

Fonte: Elaboração própria.



Na etapa subsequente, foi elaborado um plano de ação juntamente com os participantes do grupo focal, baseado em suas sugestões, para atacar o primeiro problema priorizado levantado pelo grupo. As oportunidades de melhoria com as respectivas ações foram relacionadas na Tabela 2.

A análise dos resultados mostra que a maioria dos problemas identificados na CAF está relacionada à programação inadequada de compra dos medicamentos, sendo esse um dos motivos da irregularidade de abastecimento de medicamentos no hospital

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de analisar, priorizar e propor ações para as deficiências encontradas na gestão logística de medicamentos na CAF, foi realizada pesquisa bibliográfica e documental para compreender a importância do gerenciamento de estoques em ambiente hospitalar e efetuado estudo de caso no Hospital estudado, mediante realização de uma entrevista por meio da técnica de grupo focal.

A análise dos dados mostra que os principais problemas na gestão de estoque de medicamentos da farmácia hospitalar estão relacionados com a falta de informações e dados logísticos confiáveis para subsidiar uma adequada programação de compra que seja condizente com a realidade de consumo desses medicamentos no hospital, visando evitar rupturas frequentes de estoque e desabastecimento.

A implementação das ações propostas visa também dar subsídios para a profissionalização do gestor de estoques da farmácia hospitalar no sentido de disponibilizar e incentivar o uso das ferramentas logísticas existentes para um gerenciamento efetivo do estoque farmacêutico de um hospital público.

Este estudo contribui para preencher uma lacuna em razão da escassa literatura disponível no Brasil sobre o tema, principalmente quando se trata de gestão logística de medicamentos voltada para hospitais públicos.

Diante do exposto, tendo como base o estudo de caso realizado no Hospital, verifica-se que o assunto não está totalmente esgotado e por ser uma pesquisa qualitativa, existe a limitação relacionada a subjetividade do método. Além disso, os comentários devem ser interpretados no contexto do grupo focal, e a falta de dados quantitativos é também uma limitação intrínseca do método.

Para a composição do grupo focal, constou-se com um número inferior de participantes em relação ao recomendado. Segundo Flick (2009), o número ideal de moderadores é de duas pessoas e os grupos são formados por no mínimo seis participantes. Portanto, isso seria outra limitação do método uma vez que o grupo focal do hospital investigado contou com apenas um moderador e cinco integrantes.

Para futuras pesquisas, recomenda-se a elaboração do plano de ação para os demais problemas identificados e a implementação dessas ações com o respectivo acompanhamento e posterior mensuração dos resultados no intuito de verificar se estas ações realmente trouxeram as melhorias esperadas para o abastecimento de medicamentos do hospital estudado nesta pesquisa.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, localização e logística empresarial**. São Paulo: Bookman, 2003.
- BALLOU, R. **Logística Empresarial: Transporte, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo, Atlas, 2007.
- BERTAGLIA, P. L. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo. Saraiva, 2005.
- CAVALINNI, Míriam Elias; BISSON, Marcelo Polacow. **Farmácia Hospitalar – Um enfoque em sistemas de saúde**. São Paulo: Editora Manole, 2002.
- DALARMI, Luciane. Gestão de suprimentos na farmácia hospitalar pública. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v.11, n.1, Jan. - Jun., 2010.
- DRUCKER, P. F. **Administrando em tempo de grandes mudanças**. São Paulo: Pioneira, 1999, 286p.
- FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405 p.
- FREITAS, Henrique; OLIVEIRA, Mirian. Focus group: instrumentalizando o seu planejamento. In: GODOI, Christiane Kleinunging, BANDEIRA-DE-MELO, Rodrigo;
- SILVA, Anielson Barbosa (Org.) **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. São Paulo: Editora Saraiva, 2006 (p.325 a 346).
- GARCIA, L.C; PEREIRA, M; OSÓRIO, W.R. Gestão dos parâmetros de estoque: estudo de caso de itens de medicamentos em farmácias hospitalares e convencionais. **Revista Gestão Industrial**, v. 05, n. 01: p. 109-121, 2009. Disponível em: <<http://www.pg.cefetpr.br/depog/periodicos/index.php/revistagi/article/view/292/329>>. Acesso em: 14 mai. 2012.
- GOMES, M.E.S.; BARBOSA, E.F. **A Técnica de Grupos Focais para a obtenção de dados qualitativos**. Disponível em: <[http://www.tecnologiaprojetos.com.br/banco\\_objetos/%7B9FEA090E-98E9-49D2-A638-6D3922787D19%7D\\_Tecnica%20de%20Grupos%20Focais%20pdf.pdf](http://www.tecnologiaprojetos.com.br/banco_objetos/%7B9FEA090E-98E9-49D2-A638-6D3922787D19%7D_Tecnica%20de%20Grupos%20Focais%20pdf.pdf)>. Acessado em: 06 de julho de 2012.
- INFANTE, Maria; SANTOS, Maria Angélica Borges dos. A organização do abastecimento do hospital público a partir da cadeia produtiva: uma abordagem logística para a área de saúde. **Ciência & Saúde coletiva [online]**. 2007, vol.12, n.4, pp. 945-954. ISSN 1413-8123.
- MARTINS, Petrônio Garcia; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2000.
- MOURA, Verônica de Miglio; BEUREN, Ilse Maria. O suporte informacional da Controladoria para o processo decisório na distribuição física de produtos. **Revista Contabilidade & Finanças - USP**, São Paulo, n. 31, p. 45 - 65, janeiro/abril 2003.
- NETO, G.V; FILHO, W.R. **Gestão de recursos materiais e de medicamentos**. Disponível em: <<http://www.saude.mt.gov.br/adminpublicacao/arquivo/Saude&CidadaniaVolume12.pdf> >. Acesso em: 14 mai. 2012.
- NORONHA, A.G.G.M.; BORGES, D.F. Qualidade da gestão de medicamentos em hospitais públicos. **RAP**, v. 39, n. 4, 895-912, jul./ago. 2005.



NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

PAULUS JÚNIOR, Aylton. Gerenciamento de recursos materiais em unidades de saúde. **Revista Espaço para a saúde**, v.7, n.1, p.30-45, dez. 2005. Disponível em: <<http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v7n1/Gerenciamento.pdf>>. Acessado em: 06 de Julho de 2012.

PEREIRA, Moacir. **Logística de Abastecimento de medicamentos em hospitais: um estudo de caso**. Disponível em: <[http://www.am.unisal.br/graduacao/administracao/logistica\\_de\\_abastecimento\\_de\\_medimento\\_em\\_farmacia\\_hospitalar.pdf](http://www.am.unisal.br/graduacao/administracao/logistica_de_abastecimento_de_medimento_em_farmacia_hospitalar.pdf)>. Acessado em: 14 de maio de 2012.

POZO, H. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais**. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTOS, A.M; RODRIGUES, I. A. Controle de Estoque de Materiais com Diferentes Padrões de Demanda: Estudo de Caso em uma Indústria Química. **Gestão & Produção**, v. 13, n.2, p.223-231, 2006.

SOUSA, Andréa Modesto. **Logística Hospitalar: a eficiência do processo de suprimento de medicamentos na rede pública hospitalar do Distrito Federal**. 2011. Monografia (Bacharelado em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília.

VAZ, José Carlos; LOTTA, Gabriela Spanghero. A contribuição da logística integrada às decisões de gestão das políticas públicas no Brasil. **Rev. Adm. Pública [online]**, v.45, n.1, pp. 107-139, 2011.

VEBER, Ana Paula; LACERDA, Josimari Telino de; CALVO, Maria Cristina Marino. **Gestão da Assistência Farmacêutica - Planejamento em Saúde**, Florianópolis: Departamento de Ciências Farmacêuticas / UFSC; UnA-SUS, 2011. 29p.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VIEIRA, F.S. Qualificação dos serviços farmacêuticos no Brasil: aspectos inconclusos da agenda do Sistema Único de Saúde. **Revista Panamericana de Salud Publica**. v. 24, n. 2, p. 91-100, 2008.