



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA
CAMPUS PORTO NACIONAL**

PRICYLA DARLLY LOPES DA SILVA

**GESTÃO DE ESTOQUE NA FARMÁCIA DO HOSPITAL E MATERNIDADE
FRANCISCO DE OLIVEIRA NEGRE DE BREJINHO DE NAZARÉ-TO**

PORTO NACIONAL/TO.

2017

PRICYLA DARLLY LOPES DA SILVA

**GESTÃO DE ESTOQUE NA FARMÁCIA DO HOSPITAL E MATERNIDADE
FRANCISCO DE OLIVEIRA NEGRE DE BREJINHO DE NAZARÉ-TO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Tecnologia em Logística do Instituto
Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Tocantins – Campus Porto
Nacional como exigência a obtenção de
grau de Tecnóloga em Logística.

Orientador: Prof. Ms. Afonso Duarte
Vieira

PORTO NACIONAL/TO.

2017

S586g

Silva, Pricyla Darlly Lopes da .

Gestão de estoque na farmácia do hospital e maternidade Francisco de Oliveira Negre de Brejinho de Nazaré - TO / Pricyla Darlly Lopes da Silva. – Porto Nacional: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, 2017.
49 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Curso de Tecnologia em Logística, *Campus* Porto Nacional, TO, 2017.

Orientador: Profº. Ms. Afonso Duarte Vieira.

1. Gestão de Estoques.2.Farmácia Hospitalar.3. Curva ABC.4. Classificação XYZ.5. Silva, Pricyla Darlly Lopes da. II. Título.

CDD: 658.7

PRICYLA DARLLY LOPES DA SILVA

**GESTÃO DE ESTOQUE NA FARMÁCIA DO HOSPITAL E MATERNIDADE
FRANCISCO DE OLIVEIRA NEGRE DE BREJINHO DE NAZARÉ-TO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Coordenação do Curso de
Tecnologia em Logística do Instituto
Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Tocantins – Campus Porto
Nacional como exigência a obtenção de
grau de Tecnóloga em Logística.

Aprovado em 17/08/2017.

BANCA EXAMINADORA

Professor Ms. Afonso Duarte Vieira
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Enfermeira Esp. Cláudia Gomes Pacheco de Souza
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

Professor Ms. Edilson Leite de Sousa
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins

AGRADECIMENTOS

Grata a Deus pelo dom da vida, pelo seu amor infinito, sem Ele nada sou.

Agradeço aos meus pais, Norival e Eusanira, meus maiores exemplos. Obrigada por cada incentivo e orientação, pelas orações em meu favor, pela preocupação para que estivesse sempre andando pelo caminho correto.

A minhas irmãs, Paula Dielly e Lanna Deily, ao meu filho Guilherme que sem ele eu nada seria, e meu namorado Flaviano por todo amor e carinho.

Ao professor Afonso Duarte que, com muita paciência e atenção, dedicou do seu valioso tempo para me orientar em cada passo deste trabalho.

Obrigada a todos que, mesmo não estando citados aqui, tanto contribuíram para a conclusão desta etapa e para a Pricyla que sou hoje.

“Que todo o meu ser louve ao Senhor, e que eu não esqueça nenhuma das suas bênçãos! ” Salmos 103:2.

“Nada se realiza por si mesmo, e o sucesso é, geralmente, o preço de um grande esforço”.

Mardônio – comandante Persa 6

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo demonstrar o funcionamento da gestão de estoques na farmácia do Hospital e Maternidade Francisco de Oliveira Negre de Brejinho de Nazaré – Tocantins, buscando propostas de melhorias nas atividades que envolvem recebimento, estocagem e distribuição de medicamentos. Quando se fala em gestão farmacêutica pensa-se em administração efetiva dos processos organizacionais e logo em programas de qualidade direcionados para uma produtividade elevada das instituições públicas e privadas de saúde com resultados satisfatórios. A metodologia adotada foi uma pesquisa de campo, elaborado com base em coleta de dados realizada através de questionários dirigidos à pessoa envolvida no processo de logística hospitalar do hospital estudado além da pesquisa bibliográfica e documental. Há 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 esse sistema será possível determinar, com maior precisão e segurança, a estrutura mais adequada na questão do abastecimento de medicamentos em farmácias hospitalares.

Palavras-Chave: Gestão de estoques. Farmácia Hospitalar. Curva ABC. Classificação XYZ

ABSTRACT

The present work has the objective of demonstrating the operation of inventory management in the pharmacy of the Hospital and Maternity Francisco de Oliveira Negre de Brejinho de Nazaré - Tocantins, seeking proposals for improvements in the activities that involve the receipt, stocking and distribution of medications. When we talk about pharmaceutical management, we think of effective administration of the organizational processes and soon in quality programs directed to a high productivity of public and private health institutions with satisfactory results. The methodology adopted was a field survey, based on data collection performed through questionnaires addressed to the person involved in the hospital logistics process of the studied hospital, besides bibliographical and documentary research. There is a need to adopt a system with which to acquire more knowledge about the dynamic behavior of inventory management and supply processes and the relationship, information technology and communication in the day-to-day of a hospital organization. Through this system, it will be possible to determine, with greater precision and safety, the most appropriate structure in the matter of the supply of medicines in hospital pharmacies.

Key words: Inventory management. Hospital Pharmacy. ABC curve. XYZ Rating

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Características da classificação XYZ.	30
Tabela 2 Ficha de controle de previsão de estoques	38

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Definição esquemática de logística	22
Figura 2 Distribuição de Logística de Materiais	23
Figura 3 Representação da Curva ABC para classificação de itens	29
Figura 4 Sistema Informatizado integrado.....	33

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Relação entre Materiais e medicamentos em estoque	40
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAF	Central de Abastecimento Farmacêutico
CMM	Consumo Médio Mensal
CSCMP	Council of Supply Chain Management Professionals
PNAF	Política Nacional de Assistência Farmacêutica
SBFH	Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar
SIH	Sistema de Informação Hospitalar

Sumário

1. INTRODUÇÃO	Erro! Indicador não definido.
2. ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR	17
2.1 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA	17
2.2 GESTÃO DE ESTOQUES.....	18
2.3 LOGÍSTICA DE MATERIAIS HOSPITALAR	21
2.3.1 Seleção.....	23
2.3.2 Programação	24
2.3.3 Aquisição.....	24
2.3.4 Recebimento e armazenamento	25
2.3.5 Distribuição.....	25
2.3.6 Dispensação	26
2.4. CLASSIFICAÇÃO DA CURVA ABC.....	27
2.4.1 Classificação XYZ	29
2.5. INVENTÁRIO ROTATIVO	31
2.6 INDICADORES	32
2.7 SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR - SIH	32
3. METODOLOGIA	34
3.1 TIPO DE PESQUISA.....	34
3.2 LOCAL DA PESQUISA	34
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	35
3.4 INSTRUMENTO E TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	35
3.5 ANÁLISE DE DADOS.....	35
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	36
4.1 IDENTIFICAÇÃO DO HOSPITAL	36
4.2 GESTÃO DE ESTOQUES.....	36
4.3 DIMENSIONAMENTO DOS ESTOQUES.....	36
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
REFERÊNCIAS.....	44
APÊNDICE 1.....	48

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo demonstrar o funcionamento da gestão de estoques na farmácia do Hospital e Maternidade Francisco Oliveira de Negre de Brejinho de Nazaré – Tocantins, buscando propostas de melhorias nas atividades que envolvem recebimento, estocagem e distribuição de medicamentos. Quando se fala em gestão farmacêutica pensa-se em administração efetiva dos processos organizacionais e logo em programas de qualidade direcionados para uma produtividade elevada das instituições públicas e privadas de saúde com resultados satisfatórios. Segundo Deming (2006) “a produtividade é aumentada pela melhoria da qualidade”.

Vale ressaltar que o cliente é um fator decisivo da produtividade visto que, se o cliente não quiser comprar, por maior que seja a eficiência da empresa, a produtividade cairá.

Segundo Junquilha (2011) a gestão é definida como um processo político, social e técnico habilitado para produzir resultados. Guimarães et al (2008) já relatam que a Gestão é a capacidade de organização onde possam decidir com autonomia, flexibilidade e transparência utilizando recursos com sustentabilidades dos resultados.

Assim, tanto os gestores da organização como os gestores do processo de implementação do modelo podem incorporar os resultados da avaliação como parte do planejamento de ações presentes e futuras, e não apenas julgar o que não foi feito ou inadequadamente realizado no passado.

Para Moura e Silva (2012) o CSCMP – *Council of Supply Chain Management Professionals* em seu conceito de logística relatam que é um processo de planejar, executar e controlar o fluxo e armazenagem eficazmente segundo o tempo, qualidade e custos, com o objetivo de atender todos os requisitos necessários ao consumidor.

No que se refere à administração de materiais Paterno (2010) relata que a finalidade é assegurar o abastecimento dos materiais de forma contínua para atender à demanda, fiscalizar e zelar dos materiais e controlar e garantir a quantidade e qualidade do abastecimento e exemplo de atendimento.

Sabe-se que a logística atualmente passou a agregar valores às atividades das organizações como uma ferramenta gerencial eficiente, ganhando espaço em processos interligados de gerenciamento e otimização do sistema (MOURA E SILVA, 2012).

Dessa forma, a logística leva a resultados mais eficazes, tanto na visão do cliente, que adquire produtos com maior valor agregado, quanto na visão da organização, que explora as oportunidades de mercado e aumenta o desempenho da empresa, mantendo-a competitiva.

E no âmbito hospitalar, quanto maior o talento em organização e administração correta dos produtos de sua farmácia onde os medicamentos e materiais, oriundos de altos gastos, possa oferecer aos seus clientes bens e serviços de qualidade, com custos menores, se forem bem administrados (BARBIERI, MACHLINE, 2006).

Ou seja, planejar, organizar e coordenar as atividades do hospital de forma que a eficiência seja garantida tanto no atendimento quanto na utilização dos insumos, além de exercer mais controle sobre os custos e garantir a segurança dos procedimentos, principalmente os medicamentos.

Sabe-se que o controle de medicamentos em área hospitalar é de grande responsabilidade, pois medicamentos fora de estoque (*stock out*) podem significar problemas para os médicos e profissionais da área e ainda, morte de pacientes e perdas irreparáveis para a organização (GONÇALVES, 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.

Segundo Lanna (2011) para um cadastro eficiente de itens e fornecedores é necessário um treinamento da equipe visto às inúmeras mudanças no mercado e as constantes inovações com o cadastramento de lotes, data de validade, descrição servem para assegurar a confiança das informações.

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.

Dias (2011) relata que para uma maior efetividade do suprimento é necessário um gerenciamento de fluxo de informações e produtos. Numa organização, os estoques são necessários para que sejam elaborados com eficiência no planejamento e controle e minimizar as necessidades de recursos para sua manutenção. Nesse contexto, pergunta-se: o Hospital e Maternidade Francisco de Oliveira Negre de Brejinho de Nazaré possui um controle de estoque na farmácia do hospital com gestão eficiente?

Uma boa gestão de estoques está baseada no desempenho do gestor que pode contribuir de modo determinante para que os clientes do hospital não apenas tenham um bom serviço para percebam o seu valor. A relevância do trabalho está em divulgar a importância de uma administração de materiais pois trata-se de uma função coordenadora que tem como responsabilidade, o planejamento e o controle de fluxo de materiais, no caso, dos medicamentos hospitalares. Seus objetivos, dessa forma, são melhorar a utilização de recursos pelo hospital e fornecer o nível requerido de serviços ao consumidor.

Dessa forma, o objetivo do trabalho é demonstrar a efetividade da gestão de estoques da farmácia do hospital objeto de estudo. Analisar a área física da farmácia levando em consideração sua localização, suporte adequado para armazenagem dos medicamentos. Para tanto o trabalho será dividido em etapas, onde a primeira etapa consta e uma introdução do assunto. O segundo capítulo retrata a Administração Hospitalar, Gestão de Estoques, enfocando a logística de materiais desde a seleção até a dispensação, ressaltando a classificação da curva ABC, o inventário rotativo com a importância da reposição dos estoques, os indicadores e ainda a efetividade do sistema de informação hospitalar.

O terceiro capítulo demonstra a metodologia utilizada para que o trabalho elencasse os seus resultados pesquisados. O quarto capítulo serão descritos os resultados em forma de gráficos e tabelas devidamente fundamentados na literatura e por fim, as considerações finais da temática.

2. ADMINISTRAÇÃO HOSPITALAR

Os hospitais oferecem serviços essenciais a sociedade, sendo eles públicos ou privados, portanto devem apresentar um bom atendimento hospitalar, para isso, é essencial que possua uma administração organizada e dentre esses serviços essenciais em um diagnóstico organizacional está a gestão de estoques.

Quando se fala em qualidade em serviços de saúde o fator fundamental é a gestão hospitalar. Paterno (2010) destaca que “a administração de materiais junto com os recursos humanos e financeiros são a base de sustentação de um hospital, tornando-se seus principais elementos”.

Na administração hospitalar a gestão de materiais possui um papel de grande importância não só de ordem econômica, mas social e técnica relativos a previsões, aquisições, transporte, recebimento, armazenamento, distribuição e conservação.

Segundo Portela (2011) a gestão de custos nas organizações hospitalares tem um papel estratégico no setor de recursos financeiros podendo ser escassos ou onerosos de acordo com as análises de inventários rotativos que possam assegurar ao hospital o reabastecimento racional dos medicamentos e materiais necessários para sua operação.

E dentro de uma organização hospitalar é essencial que se possua uma boa assistência farmacêutica que é atividade destinada a apoiar ações de saúde demandadas por uma comunidade.

2.1 ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Uma assistência farmacêutica envolve vários fatores dentre eles, a conservação e controle de qualidade, segurança e eficácia terapêutica dos medicamentos, acompanhamento e avaliação da utilização e difusão de informações sobre os medicamentos. O principal desafio da farmácia do hospital é garantir a máxima disponibilidade de produtos com o menor nível de estoque possível (BRASIL, 2010). Ou seja, na descentralização da gestão, e na promoção do uso racional de medicamentos e eficácia na sua distribuição.

De acordo com a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF), toda assistência farmacêutica deve ser entendida como uma política voltada para a

formulação de políticas setoriais de acordo com seus eixos estratégicos de qualificação dos serviços na rede pública de saúde e na qualificação de recursos humanos (BRASIL, 2014).

Historicamente, a farmácia hospitalar data dos tempos de gregos, romanos, árabes. Segundo Bond, Raehl e Franke (2009) na idade média a medicina e a farmácia caminhavam paralelamente na responsabilidade de religiosos dos conventos, boticas e hortos de plantas medicinais. Dessa forma o farmacêutico passou a ser um orientador de uso de medicamentos.

A missão da farmácia é dispensar medicamentos seguros e oportunos ao paciente desde sua seleção até sua dispensação de acordo com o plano assistencial e para tanto, necessita desenvolver suas atribuições em uma estrutura organizacional que contribua para a racionalização administrativa e redução de custos (BRASIL, 2014).

Visto que, o farmacêutico representa uma das últimas oportunidades de, ainda dentro do sistema de saúde, identificar, corrigir ou reduzir possíveis riscos associados à terapêutica.

A assistência farmacêutica é um sistema complexo muito importante para gestão de sistemas e serviços de saúde, principalmente considerando os elevados custos que envolvem a questão e suas atividades devem ser organizadas de acordo com as características do hospital em que está inserido, com o objetivo logístico da unidade hospitalar (SBFH, 2010).

Por mais que o sistema de distribuição coletivo seja o menos recomendado, alguns autores defendem como positivo a presença deste nos hospitais de pequeno porte, já que o consumo de medicamentos é menor e são poucas as pessoas que trabalham na farmácia hospitalar.

Dentre a atuação da farmácia hospitalar encontra-se a gestão de estoques que envolvem a seleção dos produtos mais adequados ao perfil de utilização da organização da saúde e da padronização dos medicamentos (PORTELA, 2011), para tanto, necessita de uma gestão de estoques adequada.

2.2 GESTÃO DE ESTOQUES

De acordo com Moura (2009) estoque é um conjunto de bens armazenados que possui características próprias e atendem as necessidades e os objetivos da

empresa. Ou seja, tudo que estiver catalogado em um depósito, almoxarifado, gaveta ou prateleira que seja utilizado na empresa nas suas atividades corriqueiras de produção e administrativa é considerado um item de estoque.

Vale ressaltar que, o estoque sustenta o abastecimento nos setores em caso de atrasos na compra devido atraso por fornecedores, falta de materiais e medicamentos nos distribuidores.

Martins *et al* (2009) destaca que o estoque é um amortecedor da empresa, que regula o fluxo da velocidade de entrada e saída de mercadorias. Existem várias deficiências no controle de estoque como periódicas e grandes dilatações dos prazos de entregas, tempos de reposição, quantidades maiores de estoque com produção constante, aumento do número de cancelamentos de pedidos, devoluções de produtos, falta de espaço de armazenamento, baixa rotação de estoques.

Para se tiver uma boa administração de estoque é necessário conhecer os procedimentos de gestão de estoques com o objetivo de garantir a disponibilidade suficiente de estoques para sustentar as operações, e ao mesmo tempo, manter os níveis mais baixos possíveis de estocagem, de encomenda, e obter uma boa representatividade financeira, diversidade de produtos (PINHEIRO, 2013).

Portanto, deve ser feita com eficiência, segurança e responsabilidade, para que sejam alcançados os objetivos terapêuticos praticados, mostrando uma evolução no quadro clínico do cliente. Para isso, deve-se ter conhecimento de dados do processo de administração.

Segundo Slack *et al* (2009) o maior dilema do gerenciamento de estoque é tornar um estoque custoso e empatar certa quantidade de capital, deterioração dos itens estocados e proporcionar segurança quanto a disponibilidade para pronta entrega aos consumidores a medida que solicitados e facilitar a interação fornecimento e demanda.

Visto que para um bom gerenciamento depende da rapidez da entrega, classe, quantidade e as condições de uso em que se encontram antes de serem ministradas aos pacientes.

Ballou (2009) relata que uma boa gestão de estoques consiste na melhoria dos serviços de atendimento ao consumidor, interação ente demanda e suprimento proporcionando economia de escala nas compras e protegendo contra o aumento de preços e contingências.

Ou seja, não está tendo nenhum retorno do investimento efetuado e, por outro lado, este capital investido poderia estar suprimindo a urgência de outro segmento da empresa, motivo pelo qual o gerenciamento deve projetar níveis adequados, objetivando manter o equilíbrio entre estoque e consumo.

Moura (2009) relata que uma empresa que tenha eficiência na sua administração de estoques pode criar a diferença com os concorrentes, melhorando a qualidade, reduzindo os tempos, diminuindo os custos entre outros aspectos e assim oferecer uma vantagem competitiva no mercado.

É fundamental que as empresas diminuam, ao mínimo, a quantidade de estoques na cadeia de suprimentos, a fim de obter uma racionalização nos custos de armazenagem e respectiva manutenção.

“[...] Outra vantagem da gestão eficiente é possibilitar ajustes eficazes em seu processo, resultante em redução de custo e economia nas aquisições. O estoque tem efeito impactante no êxito das empresas. Um dos motivos é o alto volume de dinheiro empregado” (MOURA, 2009, p.23)

Os níveis devem ser atualizados periodicamente para evitar problemas provocados pelo crescimento do consumo ou vendas e alterações dos tempos de reposição. Baseando no que autor disse, a gestão do estoque é estritamente necessária em uma organização, pois ele juntamente com os demais departamentos é todo o funcionamento desta empresa. Através da racionalização do estoque, garantindo a máxima disponibilidade do produto, com o menor estoque possível.

De acordo com Novaes, Gonçalves e Simonetti (2006) muitas instituições hospitalares necessitam de planejar e controlar custos para sobreviver uma vez que os tratamentos médicos se tornaram inviáveis e onerosos. Dessa forma, é essencial o gerenciamento dos estoques de medicamentos e conhecer as diferentes técnicas de administração para solucionar os problemas originados no ambiente de manufatura para aperfeiçoar o controle dos itens dos estoques.

Na visão de Slack *et al.* (2009), os estoques representam um investimento das atividades de produção para servir aos clientes, com valor econômico, dessa forma é necessário um gerenciamento com o objetivo de manter o equilíbrio entre estoque e consumo. Contudo Bowersox e Closs (2011) definem estoque como um recurso acumulado transformado em uma operação que representam riscos, porém proporcionam um nível de segurança em ambientes complexos e incertos.

O mesmo consiste na determinação dos valores que o estoque terá com o correr do tempo, bem como na determinação das datas de entrada e saída dos materiais do estoque e na determinação dos pontos de pedido de material.

Barbieri e Machline (2009) relatam que na administração de materiais o trabalho de gestão de estoques deve ser desenvolvido em uma área especializada da administração como uma forma de organização, observando o material certo e as quantidades certas. Para Vecina Neto e Reihardt filho (2008) os materiais são produtos que serão consumidos após a compra, serem armazenados com qualidade e em quantidades adequadas demonstra uma boa gestão de estoque.

Sendo a finalidade da gestão de estoque, a facilitação do seu uso diário, disponibilizando as informações necessárias para cada departamento e suas reais necessidades das mercadorias. Pois se a empresa detém um volume alto de estoques e não realiza esta prévia análise, as economias geradas pelas compras de lotes maiores podem ser coberta por custos maiores na manutenção destes estoques.

Ballou (2009) já define a gestão de materiais como um conjunto de atividades que gerencia um canal de suprimentos convertendo os produtos acabados em um valor adicional ao cliente, engloba ainda, uma sequência de operações onde se inicia com a identificação do fornecedor, na compra, no bem no recebimento e no transporte e, sobretudo, em sua armazenagem e distribuição final.

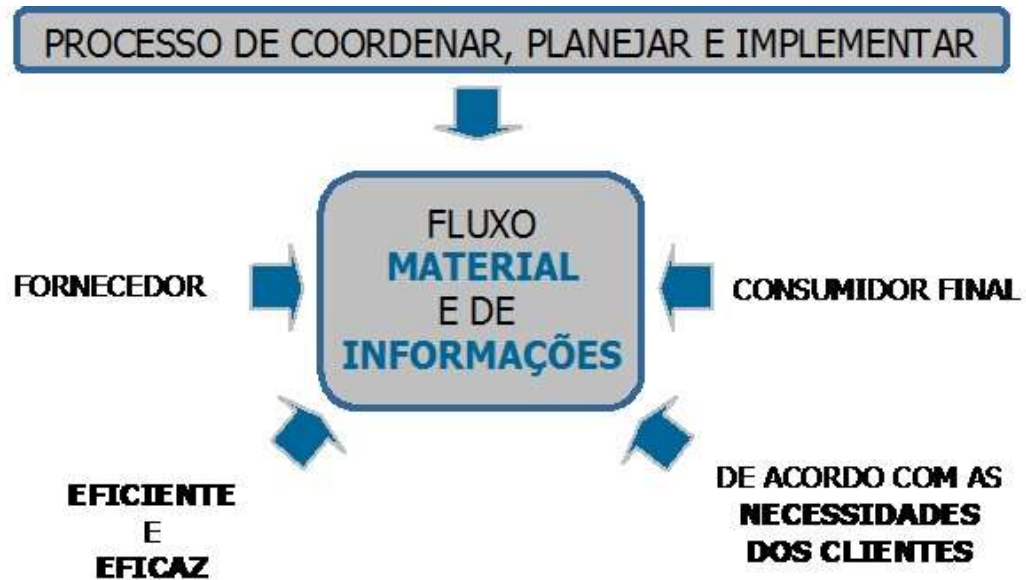
Portanto, torna-se imperiosa uma perfeita avaliação financeira do estoque para proporcionar informações exatas e atualizadas das matérias-primas e produtos em estoques sob responsabilidade da empresa.

De acordo com Martins e All (2009) existem várias formas de se planejar e controlar o estoque, algumas formas simples, outras complexas, porém dentro de um só sistema, o gerenciamento efetivo.

2.3 LOGÍSTICA DE MATERIAIS HOSPITALAR

Gonçalves (2008) define logística como uma palavra originada do francês “logistique” que significa uma ciência militar para o fornecimento e transporte de materiais para as frentes de batalhas. É conhecida desde 481 a.C, exército Persa, que ganhou importância empresarial no século XX como a arte de comprar, transportar, receber, armazenar, separar, expedir o produto e serviço certo na hora certa e no lugar certo ao menor custo possível.

Figura 1 Definição esquemática de logística



Fonte: Novaes, 2001.

A logística é responsável pela integração e sincronia entre dois fluxos: o de informações e o físico. Dessa forma, através da logística é possível assegurar a satisfação do cliente ao longo do tempo, em cadeia desde os fornecedores, transportes, distribuidores, varejista, clientes, fluxo de materiais, recuperação e reciclagem, fluxo de informação, fluxo financeiro e recursos humanos (NOVAES, 2001).

Com a logística é possível dispor o produto no tempo certo e nas condições desejadas, visando os lucros e a satisfação dos clientes a baixo custo.

Para Arozo (2012) a logística de materiais é uma ferramenta que expandiu o controle de estoques em relação à cadeia de negociações de compra e fornecimento durante toda a transação, do início junto ao produtor primário até o consumidor final.

O desenvolvimento organizacional eficiente passa pela melhoria dos processos internos de gestão, e pela definição de um modelo de gestão capaz de otimizar os processos e procedimentos relativos às compras realizadas, que as tornem mais claras e transparentes e de fácil verificação pelos agentes envolvidos.

Um programa de logística de materiais envolve o acompanhamento e controles de produção das matérias primas, processos de beneficiamento, transporte, distribuição, recebimento, fabricação, expedição e distribuição para consumo. A prioridade é a garantia do abastecimento e o custo final da empresa (BALLOU, 2009).

Além disso, a logística de materiais pode proporcionar às empresas vantagens competitivas tanto sobre concorrentes estabelecidos como sobre novos participantes do mercado.

A logística de materiais envolve todas as áreas de oportunidades de trabalho em praticamente em todos os setores de economia. Afinal, sempre que houver uma operação de compra e venda (de produtos ou serviços), a logística está presente.

Figura 2 Distribuição de Logística de Materiais



Fonte: slideplayer.com.br

2.3.1 Seleção

De acordo com Portela (2011), a seleção e a manutenção de materiais e medicamentos devem ser feitas por uma equipe ligada diretamente ao paciente desde o atendimento, pois as necessidades do mesmo serão atendidas mais rapidamente de forma clara e objetiva. É necessário segundo o autor, padronizar medicamentos de acordo com as especificações de acordo com o Ministério da Saúde e observadas as peculiaridades de cada hospital.

Para Dias (2011) depois da padronização pode-se recorrer a diferentes técnicas de gerir o estoque com o objetivo de separar os medicamentos em grupos ou classes, ou pelo método da Classificação ABC.

As demandas de medicamentos são aleatórias e a variedade de produtos é significativa.

Ballou (2009) destaca que a seleção de medicamentos tem como produto os tipos de medicamentos fornecidos pelo hospital e as diretrizes e estratégias que garantem sua adoção e utilização dentro do programado e comprado. Falhas na logística e na seleção podem acarretar problemas e desperdícios de recursos humanos e financeiros dificultando a distribuição de medicamentos.

2.3.2 Programação

Lanna (2011) destaca que os hospitais são organizados pelos recursos que a própria organização deverá prover de forma que quem dá origem aos processos são os médicos, por meio de prescrições médicas e os farmacêuticos que são os responsáveis pela programação, aquisição e dispensação dos produtos. Dias (2011) relata ainda que, os principais problemas na gestão de estoque de uma farmácia hospitalar estão relacionados com os dados logísticos e a falta de informações confiáveis para se fazer uma programação eficiente de compra que seja condizente com as necessidades do hospital visando evitar o desabastecimento do estoque.

2.3.3 Aquisição

No processo de compra de um produto são considerados fornecedores, negociação de preços e prazos de entregas, planejamento de compras programadas para redução dos custos. Ballou (2009) destaca que a eficiência financeira do processo de compras depende das atividades de estoque visto que as compras programadas e a determinação dos lotes são influenciadas pelas informações de demanda e os estoques existentes.

Visto isso, é necessário que as atividades dos departamentos sejam coordenadas para que a instituição funcione e atenda seus objetivos, permitindo a continuidade das operações na organização.

Pereira (2009) relata que o desenvolvimento organizacional eficiente passa pela melhoria dos processos internos de gestão, e pela definição de um modelo de gestão capaz de aperfeiçoar os processos e procedimentos relativos às compras realizadas, que as tornem mais claras e transparentes e de fácil verificação pelos agentes envolvidos.

Isto posto, vê-se que o desenvolvimento organizacional como vantagem visto que a participação eficaz dos colaboradores nos objetivos da empresa gera um clima propício ao desenvolvimento qualitativo no trabalho e com isso, o aumento da produtividade em suas funções.

Segundo o Ministério da Saúde (2010), o governo tem procurado em todas as esferas, a redução dos gastos públicos, principalmente no setor de saúde, no qual apresenta maior repercussão, dessa forma, se não houver uma gestão eficaz da aquisição e distribuição de medicamentos, os mesmos podem faltar.

2.3.4 Recebimento e armazenamento

O recebimento e armazenamento dos medicamentos são realizados na Central de Abastecimento Farmacêutico (CAF) que conta com uma área de recebimento para conferência dos medicamentos, área de fracionamento e distribuição no atendimento dos pedidos das farmácias, clínicas e demais setores, além de unidades de volantes com prateleiras ajustáveis para armazenamento de medicamentos.

De acordo com Cavallini, Bisson (2012) a estrutura física do CAF deve possuir as seguintes características: área para recebimento de mercadorias e conferência de medicamentos com bancadas para acondicionar os produtos recebidos em caixas de papelão ou isopor, possuir um computador para lançamento de notas fiscais de entrada no sistema informatizado de recebimento de mercadorias; uma área de armazenamento com armários e prateleiras em aço para acondicionamento dos medicamentos e disposição de acordo com ordem alfabética dentro das classificações: injetáveis, comprimidos, soluções e suspensões, cremes, pomadas, gel e termo lábeis acondicionados em geladeira.

Vale ressaltar que a temperatura do ar deve ser vistoriada constantemente.

2.3.5 Distribuição

Para Rosa, Perini (2013) um sistema de distribuição de medicamentos deve ser de qualidade com ênfase na terapia dos pacientes. Deve ser racional, eficiente, econômico, seguro e estar de acordo com o esquema terapêutico prescrito com o

objetivo de reduzir os erros de medicação, gerenciar a distribuição e aumentar o controle e a segurança para os pacientes, além da redução dos custos.

A disponibilidade de estoque e o desempenho operacional são essenciais aos olhos dos clientes, porém, um desempenho de alto nível só pode ser mantido por meio de apuração precisa dos erros e acertos.

Cavallini, Bisson (2012) destaca que muitos problemas relacionados ao sistema de atenção à saúde estão nas falhas na prescrição, nomenclatura, preparação, dispensação, distribuição, administração, educação, seguimento e utilização dos medicamentos.

Dessa forma, é imprescindível que os gestores e funcionários sejam qualificados para estarem atentos à essa distribuição de medicamentos de forma segura.

O Sistema de Distribuição por Dose Unitária (SDMDU) foi criado para minimizar os erros de medicação e aumentar o seu uso racional além de outros sistemas como: Sistema de distribuição coletiva, sistema de distribuição individualizada e sistema de distribuição semi-individual ou mista (BRASIL, 2010).

2.3.6 Dispensação

De acordo com a Portaria nº 3.916/98 de 1998 do Ministério da Saúde Dispensação é o ato profissional farmacêutico de proporcionar um ou mais medicamentos a um paciente, geralmente como resposta à apresentação de receita médica, neste ato o farmacêutico informa e orienta o paciente sobre o uso adequado do medicamento (BRASIL, 2010).

Vale ressaltar a importância de se ater ao profissionalismo do farmacêutico, com conhecimentos próprios para informar e orientar o paciente na utilização dos medicamentos prescritos.

Silva (2009) destaca que para que haja uma boa dispensação é necessário que o farmacêutico conheça os elementos importantes da orientação, entre outros, a ênfase no cumprimento da dosagem, a influência dos alimentos, a interação com outros medicamentos, o reconhecimento de reações adversas e as condições de conservação dos medicamentos.

Novamente ressalta-se a importância do profissional farmacêutico na distribuição dos medicamentos de forma segura e eficiente.

Segundo o Ministério da Saúde (2010), no Brasil, milhares de prescrições são geradas nos serviços públicos de saúde e ocorrem diversos problemas como erros de transcrição, de habilidade, abreviaturas inadequadas, prescrições incompletas prejudicando a qualidade de vida dos pacientes.

2.4. CLASSIFICAÇÃO DA CURVA ABC

De acordo com Pinto (2012), a Curva ABC ou 80-20 é baseada no teorema do economista Vilfredo Pareto, na Itália, no século XIX, num estudo sobre a renda e riqueza, ele observou uma pequena parcela da população, 20%, que concentrava a maior parte da riqueza, 80%. Trata-se de classificação estatística de materiais, baseada no princípio de Pareto, em que se considera a importância dos materiais, baseada nas quantidades utilizadas e no seu valor.

Para Moreira (2008), a classificação ABC permite controlar os itens estocados utilizando o critério de investimento de cada item. Com base nas teorias de Slack *et al.* (2009) e Braga (2009), esse sistema de classificação é utilizado quando o estoque é constituído por milhares de diferentes itens, onde alguns são mais importantes para a empresa do que outros. Dias (2011) coloca, ainda, que a curva ABC permite identificar os produtos que necessitam e justificam uma maior atenção à sua administração, estabelecendo prioridades e contribuindo para uma melhor definição da política de vendas.

Dessa forma a curva ABC, é uma importante ferramenta para auxiliar a gestão de estoque, com melhor controle de informações e materiais.

A classificação ABC permite identificar aqueles itens que justificam atenção e tratamento adequado quanto à sua administração, pois alguns itens podem ter grande quantidade física, porém com baixa representatividade financeira, por serem individualmente de pequeno valor dentro do conjunto do estoque, outros itens, entretanto, ao contrário, ou seja, possuem pequena quantidade física, porém com alta representatividade financeira, por serem individualmente de grande valor dentro do conjunto do estoque (CORREA, GIANESI, CAON, 2011).

A curva ABC pode auxiliar o administrador de estoque a obter a realidade referente aos itens da instituição e os valores financeiros que lhe implicam.

Barbosa (2015) relata que as demandas de medicamentos são aleatórias e a variedade de produtos é significativa, portanto é fundamental ao gestor hospitalar

separar os medicamentos em grupos com características gerenciais semelhantes, permitindo assim, a individualização das estratégias relacionadas aos medicamentos, agrupando assim, a Classificação da curva ABC que agrupa os produtos em função de seus valores e consumo.

Diante disso, as instituições devem estudar com eficiência seus estoques para constatar a real necessidade das cadeias produtivas, e investirem em estoque de forma consciente e necessária, sem qualquer tipo de desperdício ou ociosidade.

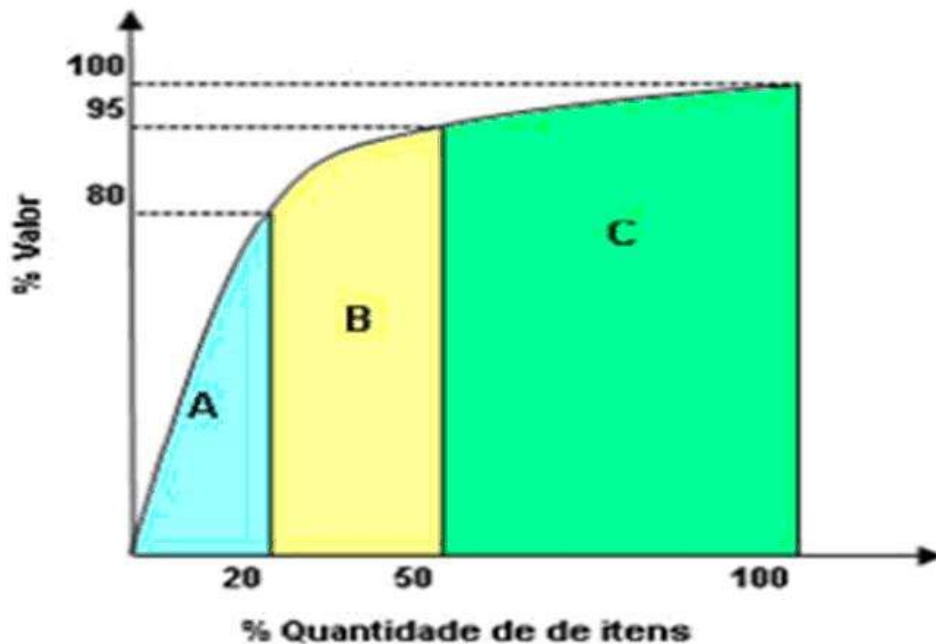
Dias (2011) estabelece três classes na curva ABC:

Classe A: 20% dos itens mais importante que devem receber uma atenção especial da administração, representando 80% do estoque. Deve ter do administrador um controle mais rigoroso, individual e é responsável pelo maior faturamento da organização;

Classe B: representa um grupo de itens em situação intermediária entre as classes A e C. Seu controle pode ser menos rigoroso que os itens de classe A. Representam um valor intermediário no faturamento das empresas;

Classe C: englobam itens menos importantes, que justificam pouca atenção por parte da administração. Agrupa cerca de 70% dos itens, cuja importância em valor é pequena, representando cerca de 20% do valor do estoque. Neste grupo, não é necessário considerar cada item individualmente, pois são produtos de pouca importância no faturamento das instituições.

Figura 3 Representação da Curva ABC para classificação de itens



Fonte: <https://qualidadeonline.wordpress.com>, 2010

De acordo com Novaes, Gonçalves e Simonetti (2006), diferentes técnicas gerenciais facilitam o processo de padronização, e a Curva ABC é uma delas pois visa separar itens em grupos com características semelhantes, em função de seus valores e consumos.

A classificação ABC usa-se o valor monetário do uso anual de cada item como medida de uso no estoque.

Ballou (2009) relata que o estabelecimento da divisão em três classes (A, B, C) é uma questão de conveniência, poderia se estabelecer tantas classes fosse possíveis, porem utilizou como base o grau de criticidade do material para as atividades em que eles estarão sendo utilizados podendo ser baixa, média ou alta.

2.4.1 Classificação XYZ

Além da classificação pela curva ABC tem outra classificação bastante útil de gerenciamento de estoques, a classificação XYZ que provem da gestão da qualidade. Essa classificação implica em uma avaliação adicional do impacto que determinado item causará nas operações da organização. Na Farmácia Hospitalar esse impacto pode ser pela substituição de um item por outro e na velocidade de

sua obsolescência. Assim, a análise de criticidade é essencial para que o gestor de estoque possa tomar decisões eficientes (LOURENÇO, 2009).

O gestor de estoques deve conhecer os processos de produção e vendas, para avaliar criteriosamente cada item pertencente ao estoque, dando-lhes a atenção relativa à sua representatividade no investimento e faturamento.

Viana (2010) relata que de acordo com a classificação XYZ, a ausência de materiais de alta criticidade, classe Z paralisa as operações essenciais colocando em risco as pessoas, o ambiente e o patrimônio. Os de média criticidade, classe Y, podem ser substituídos com facilidade, mesmo sendo vitais para a organização. Já a falta dos itens de baixa criticidade, classe X, não acarreta prejuízo para a organização.

A tabela a seguir resume as características de cada item segundo a sua importância operacional ou criticidade:

Tabela 1 Características da classificação XYZ.

Itens	Características
Classe X	Materiais de baixa criticidade; Sua falta não interrompe as atividades da organização; Elevada possibilidade de substituição
Classe Y	Materiais de criticidade média; São vitais para realização da atividade Podem ser substituídos por outros com relativa facilidade.
Classe Z	Materiais de máxima criticidade; Sua falta provoca a paralisação de uma ou mais fases operacionais da organização; Não podem ser substituídos por outros equivalentes.

Fonte: SlideShare, 2015

A construção da Classificação XYZ dos materiais de consumo visa também, identificar os materiais que independente do fraco consumo, podem, caso vierem a faltar, prejudicar seriamente a continuidade da assistência prestada ao paciente (LOURENÇO, 2009).

O sistema de análise de estoque com a ferramenta ABC, auxilia os administradores a analisar com precisão as condições dos itens em estoque e nas tomadas de decisões.

Ao se conseguir realizar uma adequada administração de materiais se torna possível disponibilizar o material certo, na quantidade certa e no tempo certo para o usuário, seja ele um cliente interno ou externo. Além de causar estresse na equipe multiprofissional, a falta de um material de consumo nas unidades hospitalares leva à descontinuidade da assistência prestada e consequentemente, danos ao paciente. Existe um conjunto de ações propostas para o abastecimento em uma farmácia hospitalar, segundo Viana (2010).

- ✓ Conhecimento da demanda do consumo médio mensal (CMM);
- ✓ Elaboração da classificação ABC dos produtos;
- ✓ Definição da política do estoque de segurança e reposição e,
- ✓ Consulta de informações no sistema eletrônico de dados.

2.5. INVENTÁRIO ROTATIVO

Segundo Neves (2013) o inventário rotativo é uma ferramenta importante para obter alta precisão em estoques, reduzindo custos e melhorando os serviços a seus clientes internos e externos, quando não realizado pode causar grandes transtornos as empresas.

Quando se realiza uma recontagem programada e cíclica, fica mais fácil comparar as saídas do estoque contábil com o estoque físico. Desta forma, o inventário torna-se mais um aliado na contabilidade da empresa.

Barbosa (2015) destaca que, a seleção pode ser randômica e quando os erros são encontrados eles devem ser corrigidos, os itens mais onerosos classificados na curva ABC e de controle especial merecem atenção diferenciada.

A precisão na gestão de inventário é sem duvida um tema atual, importante e deve ser colocado como um tema prioritário para supervisores, gerentes e diretores de qualquer empresa que busque atingir a eficiência operacional. O controle de estoque é parte vital do setor logístico de uma empresa e pode absorver de 25% a 40% dos custos. Portanto, segundo, Viana (2010) é recomendado que as empresas proporcionassem alta disponibilidade de seus produtos para os consumidores com mínimo custo operacional, dessa forma a gestão do inventario é essencial para uma administração eficiente.

O inventário tem como finalidade conciliar as posições indicadas nos registros contábeis e dos setores de controle de estoque do SIH com os saldos físicos do estoque.

Classificação: de acordo com a frequência de realização.

Permanente: durante todo o exercício financeiro

Periódico: feito de forma rotativa

Itens A e X = inventariados mais vezes

Itens B e Y = rotatividade menor

Itens C e Z = uma vez ao ano

2.6 INDICADORES

A avaliação é uma prática habitual do homem, inerente ao processo de aprendizagem no sentido mais amplo. Avaliar insere a ideia de atribuir valor a algo, no sentido estrito de avaliar serviços ou programas, isto é, avaliar intervenções sociais, pode-se definir como os “procedimentos que, apoiados no uso do método científico, servem para identificar, obter e proporcionar a informação pertinente e julgar o mérito e o valor de algo de maneira justificável” (MESSEDER; OSORIO-DE-CASTRO; CAMACHO, 2007, p. 835) o que costuma se chamar de avaliação sistemática.

A organização da área logística é realizada em quatro áreas chave: Organização, Infraestrutura, Processos e Sistemas de Informação. Deve-se definir muito bem a abordagem que será utilizada, a estratégia para motivar os diferentes grupos profissionais envolvidos no processo, o ponto chave da comunicação, entre outros.

Uma gestão centrada no projeto, nas mudanças e nos componentes ao nível da implantação de indicadores da qualidade, leva esse desafio a bons resultados.

2.7 SISTEMA DE INFORMAÇÃO HOSPITALAR - SIH

De acordo com Ballou (2009), podem-se definir sistemas de informações logísticas como subsistemas gerenciais, ou sistemas integrados de gestão que proporcionam informações necessárias às atividades logísticas de uma organização.

Para Fleury *et al.* (2010) “pedidos de clientes e de abastecimento, necessidades de estoque, movimentações de materiais, documentações para transportes e faturas são algumas das formas mais comuns de informações logísticas”.

O sistema informatizado de controle de estoque do hospital é responsável pela gestão de estoque de medicamentos e produtos para a saúde no hospital. Nesse sistema é possível cadastrar novos itens, realizar baixas e entradas, realizar e atender pedidos das clínicas, realizar transferências e, além dessas funcionalidades, é possível emitir relatórios gerenciais para acompanhar e realizar o controle efetivo do estoque.

Figura 4 Sistema Informatizado integrado



Fonte: Barbosa (2015)

A informação é suporte para toda atividade humana, em especial nas empresas e instituições. Constitui-se em um caminho para diagnosticar os problemas, buscar alternativas de solução, atingir objetivos e isto requer conhecimento, portanto informação.

3. METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo bibliográfico, documental e descritivo através de um 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.

O referencial teórico pertinente ao tema que compõe este estudo é de natureza puramente bibliográfica em literatura de autores e de trabalhos anteriores que abordaram o tema em estudo.

O estudo de caso foi elaborado com base em coleta de dados realizada através de questionários dirigidos à pessoa envolvida no processo de logística hospitalar do hospital estudado, bem como foi realizada observação direta através de visitação in loco para averiguação e familiaridade dos autores com os fenômenos aqui descritos.

Gil (2009) afirma que o estudo de caso corresponde a algo aprofundado de um ou mais objetos de pesquisa, permitindo seu conhecimento detalhado. O autor propõe a escolha de situações da vida real as quais não possuem limites claramente definidos, preservando o caráter único do objeto estudado e descrevendo a situação do contexto, além da formulação de hipóteses e do desenvolvimento de teorias, explicando as variáveis causais do determinado fenômeno.

3.2 LOCAL DA PESQUISA

Farmácia do Hospital e Maternidade Francisco de Oliveira Negre de Brejinho de Nazaré – Tocantins.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Entrevista com o responsável pela gestão de estoques da Farmácia do Hospital e Maternidade Francisco de Oliveira Negre – Brejinho de Nazaré –TO.

3.4 INSTRUMENTO E TECNICA DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados utilizou-se a técnica de entrevista previamente elaborada (Apêndice I) com o objetivo de realizar um levantamento sobre a gestão logística de medicamentos. Na entrevista, questionou-se o conhecimento do colaborador acerca da estratégia de compras e de estoque dos produtos a fim de entender a operação da farmácia quanto ao tema da pesquisa.

3.5 ANALISE DE DADOS

Os dados foram analisados e fundamentados em pesquisas de autores sobre a temática, sendo os resultados apresentados em forma de gráficos e tabelas, construídos a partir de um editor de planilhas eletrônicas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 IDENTIFICAÇÃO DO HOSPITAL

O Hospital em estudo é o Hospital e Maternidade Francisco de Oliveira Negre de Brejinho de Nazaré, localizado na Rua Antônio Lisboa da Cruz s/n. é um hospital público, fundado em 1982. Possui 24 leitos e atende, em relação a internação, 186 (cento e oitenta e seis) internações em média por ano. Possui certificado de qualidade e não faz parte de nenhum grupo hospitalar ou cooperativa.

O hospital conta com os serviços de consulta com Clínico Geral, com horário de funcionamento de 24 horas.

A farmácia do hospital distribui medicamentos aos diversos setores do hospital, como enfermarias, pronto socorro, observação e emergência. Compete à farmácia armazenar adequadamente os produtos para manter sua integridade e para disponibilizar prontamente os itens ativos em estoque.

4.2 GESTÃO DE ESTOQUES

De acordo com o responsável pelo controle de estoques de medicamentos do Hospital, o mesmo não possui nenhum SKUS (*Stock Keeping Unit*), pois o controle é feito manualmente pelo responsável. Atualmente, o valor de medicamentos que está no estoque é de mais ou menos R\$10.000,00 (dez mil reais) e o custo operacional do hospital de R\$ 62.000,00 (sessenta e dois mil reais). O hospital possui um orçamento total de R\$ 720.000,00 (setecentos e vinte mil reais) ao ano.

A área que se encarrega da gestão de estoques é o Controle que é integrado com a área de compras.

4.3 DIMENSIONAMENTO DOS ESTOQUES

De acordo com o responsável pelo estoque, os custos de estoques que são considerados são juros do capital imobilizado ou correspondentes ao capital investido na imobilização; almoxarifados, alugueis, taxas e impostos, perdas por extravio.

Segundo Correa (2004) os custos da mão de obra e dos encargos sociais decorrentes do manuseio do material adquirido e guardado no almoxarifado, bem

como toda e qualquer despesa que surgir desde o recebimento físico do material e sua final colocação na prateleira é considerado custo de estoque.

O custo de perda avaria e obsolescência do hospital são calculados na contabilidade da empresa, apesar de que a obsolescência é difícil de ser encontrada pela indisponibilidade do material por razões de sua obsolescência.

O custo de oportunidade do hospital é calculado quando deixamos de comprar um medicamento x, para adquirir um aparelho de autoclave, por exemplo, mesmo sabendo que o medicamento é mais procurado no 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.

A previsão de consumo do hospital é feita pelo responsável pelo estoque. O recebimento dos materiais no hospital é feito através de um relatório de expedição de estoque, originado do estoque central do município, no qual consta o número, a data e a hora da emissão do documento, o destino, a referência, e a descrição dos materiais, que envolve o lote, a quantidade, a unidade, a validade, o valor unitário e o valor total referido material (conforme tabela 2).

Tabela 2 Ficha de controle de previsão de estoques

Item	Descrição	Preço Unitário	CMM	Consumo Real	Necessidade Real	Estoque Existente	Qtde. em compras	Valor Total

Fonte: Autora, 2017

O hospital não possui área específica para recebimento. Para cada medicamento existe uma cota quinzenal pré-estabelecida pela prefeitura do município. Esta cota é considerada o estoque máximo de cada medicamento, pois a reposição sempre será feita com a quantidade faltante para completá-la. A informação da quantidade em estoque é gerada pelo sistema informatizado integrado com o setor de compras, e com o almoxarifado central da prefeitura do município. O sistema é alimentado diariamente.

Nota-se que o hospital utiliza o sistema de reposição periódica, ou seja, a cota mensal não ultrapassa o estoque máximo definido para cada medicamento. O nível do estoque nunca será superior à cota pré-estabelecida e o estoque será reabastecido com a diferença entre o estoque máximo definido e o estoque físico na data da reposição. Caso o estoque fique zerado antes da data da reposição, somente será repostado no fechamento do ciclo quinzenal de reposição.

A alternativa utilizada pelo hospital para solucionar esse problema é recorrer a outras unidades de saúde que possuam esse medicamento em estoque. As trocas são feitas por empréstimo, com futura reposição.

Para Arnold (2009), a administração de materiais é “uma função coordenadora que tem como responsabilidade o planejamento e controle do fluxo de materiais. Seus objetivos, dessa forma, são maximizar a utilização de recursos pela empresa e fornecer o nível requerido de serviços ao consumidor”.

Esse autor refere-se à administração de materiais como ramo que trata especificamente dos materiais necessários ao funcionamento hospitalar para o oferecimento de serviços de saúde. Numa visão mais moderna e abrangente alguns autores tratam a administração de materiais com um enfoque logístico.

Ballou (2009) entende “como um conjunto de atividades funcionais, que é repetido inúmeras vezes ao longo do canal de suprimentos, através do qual as

matérias-primas são convertidas em produtos acabados sendo que o valor é adicionado aos olhos do cliente”.

O hospital atualmente não faz uma previsão de consumo. 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.

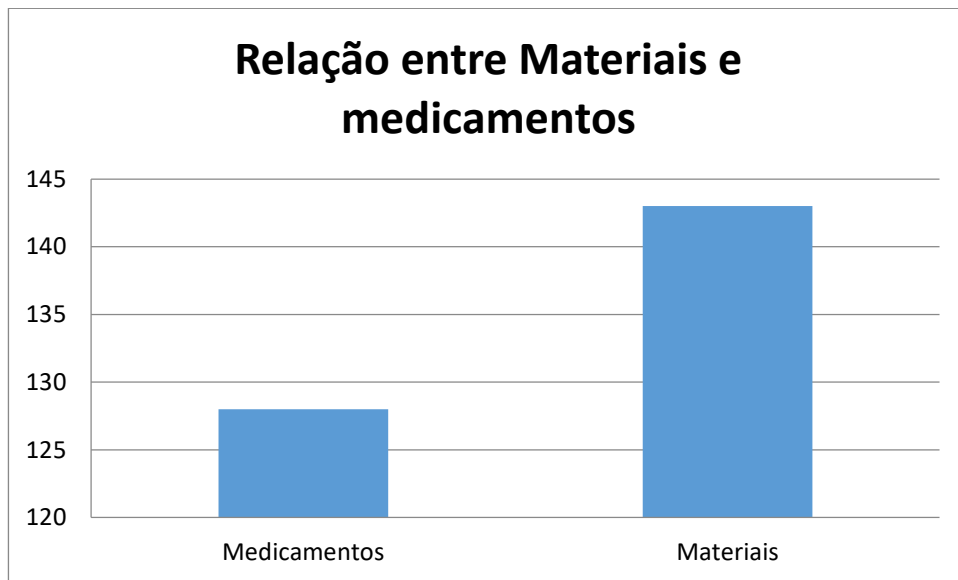
A falta dessas informações tem dificultado a realização de uma programação de compras adequada e de acordo com a demanda real do hospital.

Portanto, não há uma medida de exatidão de previsão. Para melhorar, é necessário que o hospital invista no sistema de informação e controle de medicamentos do hospital, tanto em tecnologia quanto em recursos humanos.

A demanda dos produtos da instituição analisada origina-se, principalmente, dos pacientes do hospital. Em algumas situações, unidades de produtos podem ser fornecidas para outros hospitais e clínicas da região ou de municípios vizinhos.

No hospital, de acordo com informações do responsável, no momento da entrevista dos 271 itens (materiais e medicamentos) abrigados no estoque, 128 itens eram medicamentos e 143 eram materiais relacionados ao suporte direto ao paciente, conforme Gráfico 1.

Gráfico 1 Relação entre Materiais e medicamentos em estoque



Fonte: Autora, 2017

A utilização da Classificação ABC mostra que, no rol dos 128 medicamentos, os nove produtos pertencentes à classe A, 7% dos itens, representavam R\$ 76.693,30, ou 71% do valor do estoque; os quinze produtos pertencentes à classe B, 20% dos itens, representavam R\$ 22.372,36 ou 20% do valor do estoque; os cento e quatro produtos pertencentes à classe C, 9% dos itens, representavam R\$ 10.207,63, ou 9% do valor do estoque. O observador percebeu que a instituição não utilizava a Classificação ABC.

Observa-se, durante o estudo, que não há referências à utilização de métodos científicos para previsão de demandas na instituição, que baseia as informações sobre os estoques de medicamentos em conhecimento tácito (KLÜGL, 2009).

As técnicas de previsão qualitativas possuem importância reconhecida, sobretudo em cenários em que se tem informação não estruturada, ou seja, de difícil quantificação. Em geral, considera-se que as técnicas quantitativas e qualitativas são complementares. De acordo com Corrêa e Corrêa (2006), as técnicas quantitativas são subdivididas em Intrínsecas e Extrínsecas. Esta distinção é feita em função da fonte de informação utilizada pela técnica para realizar a previsão. Quando apenas as observações da variável que está sendo estudada são utilizadas na composição do modelo de previsão, esta técnica é chamada de Intrínseca.

Por exemplo, na previsão da demanda por hemocomponentes, pode-se fazer uma análise que leva em consideração apenas dados históricos de demanda. Esta é uma análise de série temporal, portanto intrínseca, e pode incluir informações temporais para identificar tendência e sazonalidade. Se por outro lado informações externas como dados relativos a acidentes automobilísticos forem utilizadas na análise, a técnica já passa a ser extrínseca.

Técnicas quantitativas de previsão compõem um importante ramo da Pesquisa Operacional. Uma referência mais completa para análise de série temporal encontra-se em Winston e Albright (2004) e para análise de regressão em Mendenhall e Sincich (1993).

Manter o medicamento em seu processo conservado e sem perder sua originalidade, nem sempre pode ser viável, pois para isso dependem das três características que influenciam seu ciclo na cadeia de abastecimento: Física, química e biológica.

Conservação depende extremamente do transporte, porém o transporte não pode assumir avarias decorridas de uma etapa anterior, por exemplo, a boa qualidade, pois uma vez que o item está danificado, o quadro não volta a sua origem. A logística tem um papel conservativo da qualidade do produto.

O gestor de estoque do hospital não soube responder algumas das perguntas, ele não teve uma formação específica quanto a segmentação de estoques e modelos de dimensionamentos utilizados no hospital. Quanto aos fornecedores o mesmo respondeu que cumprem os prazos acordados e a demora muitas vezes está relacionada ao pagamento dos medicamentos por parte do poder público. Com a demora do pagamento, muitas vezes os pedidos demoram a ser entregues pelos fornecedores. Não existe no hospital, devido já fatos relatados, um estoque de segurança. Os estoques são mais centralizados em medicamentos mais usados no hospital.

A aquisição de medicamentos em hospitais públicos é feita de acordo com a lei 8666/93 (BRASIL, 2010) que regula o processo de aquisição nestas instituições. Também chamada de lei do menor preço, por indicar critério básico de julgamento, Esta Lei estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

No hospital estudado o processo de aquisição é feito por meio deste processo licitatório em que o hospital estabelece por meio de pregões a lista de medicamentos que deseja comprar bem como as especificações de cada um dos produtos. As empresas para participarem do processo licitatório, necessitam enviar ao setor de compras toda a documentação referente às suas atividades.

Como explicitado anteriormente a concorrência entre as empresas é baseada na lei do menor preço e as empresas vencedoras do processo licitatório recebem um empenho no qual consta a descrição de cada um dos produtos, bem como a quantidade empenhada e o valor de cada um dos medicamentos como também o valor total da nota. De posse deste empenho as empresas têm um prazo de quinze dias para realizarem a entrega do medicamento ao setor de Farmácia.

Os medicamentos chegam pelo mesmo local de entrada dos pacientes, o que dificulta a circulação, e pode causar acidentes às pessoas, além de avarias aos medicamentos. Outro problema é a falta de espaço para fazer o recebimento de medicamentos, pois atualmente o recebimento é feito na mesma área do estoque. As caixas chegam, são conferidas após dois dias para depois serem armazenadas, e nesse meio tempo ficam empilhadas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um setor como o hospitalar, em que a falta de um único medicamento em estoque pode aumentar a intensidade da doença ou até mesmo impactar em óbito de pacientes, a gestão de estoques se estabelece como um tema primordial. A busca pela eficiência logística por meio da redução de custos e aumento do nível de serviço depende de uma gestão de estoques que consiga atender às necessidades da organização hospitalar com riscos mínimos de recursos financeiros imobilizados, obsolescência e perdas por validade.

Os resultados evidenciam que um melhor gerenciamento dos estoques possibilita uma redução dos seus níveis ao mesmo tempo em que se possibilita o aumento do nível de serviço oferecido pelo hospital.

Para os usuários dos serviços de saúde, os hospitais precisam estar sempre preparados para cuidar de suas demandas e são nas situações críticas que a competência da empresa hospitalar é testada, assim as áreas de gerenciamento de estoque devem estar preparados para resolver as necessidades dos pacientes especialmente os casos de emergência.

Essa demanda coloca o setor médico-hospitalar como uma das atividades mais complexas do mercado que preserva a saúde e a vida dos pacientes. Essa responsabilidade vital é que torna a eficiência e eficácia do gerenciamento de estoques essencial para o sucesso dos objetivos do hospital.

Há 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 esse sistema será possível determinar, com maior precisão e segurança, a estrutura mais adequada na questão do abastecimento de medicamentos em farmácias hospitalares.

REFERÊNCIAS

- AROZO, R. **Monitoramento de desempenho na gestão de estoque**. Centro de Estudos em Logística - CEL - COPPEAD - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, 2012. Disponível em: <<http://www.cel.coppead.ufrj.br/fs-busca.htm?frmonitor.htm>>. Acessado em 20/03/2016.
- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos– planejamento, organização e logística empresarial**. Porto Alegre, Bookman, 8ª ed., 2009.
- BARBIERI, J. C.; MACHLINE, C. **Logística hospitalar: Teoria e prática**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- BARBIERI, J. C., & MACHLINE, C. **Logística Hospitalar - Teoria e Prática** (2ª ed.). São Paulo: Ed. Saraiva. 2009
- BARBOSA, Kátia Simone da Silva. Gerenciamento de Farmácia Hospitalar: otimização da qualidade, produtividade e recursos financeiros. **Revista Saúde e Desenvolvimento** |vol. 7, n.4 | jan – dez 2015.
- BOND, C.A.; RAEHL, C.L.; FRANKE, T. Clinical pharmacy services, pharmacist staffing, and drug costs in United States hospitals. **Pharmacotherapy**, Boston, v. 19, n. 12, p. 1349-1351, dez. 2009.
- BOWERSOX, D. J., & CLOSS D. J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Atlas. 2011
- BRAGA, Roberto. **Fundamentos e técnicas de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2009.
- BRASIL. **Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Diário Oficial, Brasília, Distrito Federal, 22 jun 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Assistência farmacêutica na atenção básica: instruções técnicas para sua organização**/Ministério da Saúde. 2a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. Disponível em: <http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/judicializacao/pdfs/283.pdf>. Acesso em: 20 mai 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Departamento de Atenção Básica. Política Nacional Medicamentos**, 2014.
- CAVALLINI, M. E.; BISSON. M.P. **Farmácia hospitalar: um enfoque em sistemas de saúde**. São Paulo: Manole, 2012. P 218.

CORRÊA, Henrique L. e CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção: MRPII/ERP: Conceitos, uso e implantação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011

CORRÊA, H. **Supply chain management in Latin America: the brazilian pharmaceutical industry case**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas.2004

DEMING, E. **“Out of the crisis”**. Cambridge university press.2006

DIAS, M. A. **Administração de Materiais**. São Paulo: Ed. Atlas, 2011.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009

GOMES, M. J. V. M.; BARBOSA, A. M. M. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar**. São Paulo: Ateneu, 2009.

GONÇALVES, A. A. **Gestão da capacidade de atendimento em hospitais de câncer**. 2008. 146 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

GUIMARÃES, M. C. L; SANTOS, S. M. C; MELO, C.; SANCHES, F. A. Avaliação da capacidade de gestão de organizações sociais: uma proposta metodológica em desenvolvimento. **Cad Saúde Pública** 2008; 20:1642-50

JUNQUILHO, G. S. Gestão e ação gerenciais nas organizações contemporâneas: para além do “folclore” e o “fato”. **Gestão & Produção** 2011; 8:304-18.

KLÜGL, F. *et al.* Multi-agent simulation of diagnostic and logistic processes in hospitals. TU Ilmenau, Wirtschaftsinformatik 2, **Arbeitsbericht**, n. 14, p. 151-159, jul. 2009

LANNA, E. C. Estratégias e Práticas para um gerenciamento logístico eficiente na área hospitalar. **perspectivasonline.com.br**, volume 5. Nº 17, 2011

LOURENÇO, K. G. **Nível de atendimento dos materiais classificados como críticos no Hospital Universitário da USP**. São Paulo, 2009.

MARTINS, P. G.; ALL, P. R. C. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MARTINS, P. G. et al. **Logística e operações globais**. São Paulo: Saraiva, 2009.

MENDENHALL, William e SINCICH, Terry. A second course in business statistics: regression analysis. 4. ed. New York: **Dellen Publishing**, 1993. 859p.

MOREIRA, D. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2008.

MOURA, L. L.; SILVA, R. F. **Análise da cobertura de estoque e intervenção na gestão da cadeia de suprimentos de produtos farmacêuticos**: Um estudo de caso de um hospital universitário de alta complexidade. IX SEGeT, 2012. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/30716717.pdf>> acesso em 10 de mai 2016.

MOURA, Cássia E. de. **Gestão de Estoques**. 1ª. Edição. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2009.

NETO, E. V. Acuracidade na gestão de inventário. **Portal supply Chain**, 2004. Disponível em: <<http://www.portalsupplychain.com.br/Default.asp?action=artigo&codigo=49>> acesso em 28 de jan 2016

NEVES, M. A. O. Inventário rotativo. **Revista mundo logístico**, ano II, edição 9, 2013 Disponível em <<http://www.revistamundologistica.com.br/assina/InventarioRotativo.pdf>> acesso em 09 Jan 2016.

NOVAES, M. L. O; GONÇALVES, A. A.; SIMONETTI, V. M. M. **Otimização de farmácias hospitalares: eficácia da utilização de indicadores para gestão de estoques**. XXVI ENEGEP – Fortaleza/ CE, Brasil, 9 a 11 de outubro de 2006.

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

PATERNIO, D. **A Administração de Materiais no Hospital**. São Paulo: Centro São Camilo de Desenvolvimento em Administração de Saúde, 2010.

PEREIRA, M. **Logística de abastecimento de medicamentos em hospitais**. 2009. Disponível em: http://am.unisal.br/graduacao/Administracao/logistica_de_abastecimento_de_medimento_em_farmacia_hospitalar.pdf. Acesso em: 20 de jan 2016

PINHEIRO, A. C. M. Gerenciamento de Estoque Farmacêutico. **Revista Eletrônica de Contabilidade**. v. 1, n. 3, 2013.

PINTO, C. V. - **Organização e Gestão da Manutenção**. 2. ed. Lisboa: Edições Monitor, 2012.

PORTELLA, A. **Padronização e custos: uma questão de logística hospitalar**. [2011]. Disponível em: <http://www.guiadelogistica.com.br> Acesso em: 28 abr 2016.

ROSA, M. B.; PERINI, E. Erros de medicação: quem foi? **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, v.49, n.3, p.335-341, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v49n3/a41v49n3.pdf>>. Acesso em: 14 mai 2016.

SLACK, N., STURAT, C., & JOHNSTON, R. et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Atlas. 2009

Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar. **Guia de Boas Práticas em farmácia hospitalar e serviços de saúde-sbrafh**. São Paulo: Ateliê Vide o Verso, 2010.

VECINA NETO, G., & REINHARDT FILHO, W. Gestão de Recursos Materiais e de Medicamentos. **Revista Coleção Saúde & Cidadania**, São Paulo: USP.2008

VIANA, J. J. **Administração de Materiais**. São Paulo: Atlas. 2010

WINSTON, Wayne L. e ALBRIGHT, S. Christian. Practical Management Science: spreadsheet modeling and applications. 2. ed. **South-Western College Pub**, 2004. 953 p.

APÊNDICE 1

ROTEIRO DE ENTREVISTA

1) PERGUNTAS GENÉRICAS

- a) Onde está localizado o Hospital?
- b) Que tipo de Hospital (Público/particular, clínica especializada, hospital geral, emergência)?
- c) Qual o ano de fundação do hospital?
- d) Quantos leitos o hospital possui?
- e) Quantas internações são feitas por ano?
- f) O hospital possui alguma certificação? Qual? Há quanto tempo?
- g) O hospital faz parte de algum grupo hospitalar ou cooperativa?

2) RELEVÂNCIA DA GESTÃO DE ESTOQUES

- a) Quantos SKUS (Stock Keeping Unit) são mantidos no estoque? De que tipos?
- b) Qual é o valor, hoje, do que está no estoque?
- c) Qual o custo operacional do hospital?
- d) Qual o orçamento total do hospital?
- e) Que área da empresa se encarrega da gestão de estoques?
- f) Qual a relação dessa área com a área de compras?

3) DIMENSIONAMENTO DOS ESTOQUES

- a) Quais custos são considerados custos de estoque? Por quê?
- b) Como são calculados custos de perda, avaria e obsolescência?
- c) Como é calculado o custo de oportunidade do hospital?
- d) Como é feita a previsão de consumo? Por quê? Quem faz?
- e) Como é medida a exatidão da previsão? Como ela poderia melhorar?
- f) O hospital percebe sazonalidade na demanda ou oferta de algum item? Como?
- g) Como são medidas as perdas por perecibilidade? Quanto se perde por perecibilidade? Por quê?

- h) O hospital pratica segmentação de estoques? Como?
- i) Quais os critérios utilizados? Quem faz? Que modelo de dimensionamento é utilizado (NR, LEC)? Por quê?
- j) Quantos fornecedores possui por SKU? Os fornecedores cumprem os prazos acordados? Em geral, qual o desvio?
- k) O hospital possui algum status dos pedidos?
- l) Quanto é mantido em estoque de segurança? Por quê? Como é feito o cálculo?
- m) Os estoques estão centralizados? Que itens? Por quê?

4) CONTROLE DE ESTOQUES

- a) Qual o giro dos estoques?
- b) A revisão é feita de forma contínua ou em intervalos? Por quê?
- c) Como são controlados os itens perecíveis? Por quê?
- d) Que sistemas de informação são usados no auxílio do controle de estoques? Como? Por quê?
- e) Como o hospital avalia sua gestão de estoques?
- f) Há planos de mudança na gestão de estoques? Quais? Quando serão implementados?
- g) Como é feita a distribuição dos medicamentos?