

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA**

**CAMPUS JOINVILLE  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO  
HOSPITALAR**

**ANA PAULA DE ALMEIDA ROSA SHISHIDO**

**ANÁLISE E DESAFIOS DA GESTÃO DE MATERIAIS  
DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE  
ARAQUARI - SC**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ANA PAULA DE ALMEIDA ROSA SHISHIDO**

**ANÁLISE E DESAFIOS DA GESTÃO DE MATERIAIS  
DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE  
ARAQUARI - SC**

**JOINVILLE, 2013**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CAMPUS JOINVILLE  
CURSO GESTÃO HOSPITALAR**

**ANA PAULA DE ALMEIDA ROSA SHISHIDO**

**ANÁLISE E DESAFIOS DA GESTÃO DE MATERIAIS  
DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE  
ARAQUARI - SC**

Submetido ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina como parte dos requisitos de obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Hospitalar.

**Orientador:  
Prof. Marcos Aurelio Schwede**

**Coorientadora:  
Prof. Patrícia Albeirice**

**JOINVILLE, 2013**

SHISHIDO, Ana Paula de A. Rosa. ANÁLISE E DESAFIOS DA GESTÃO DE MATERIAIS DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ARAQUARI – SC / Shishido, Ana Paula de A. Rosa – Joinville: Instituto Federal de Santa Catarina, 2013.57 f.

Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Federal de Santa Catarina, 2013. Graduação. Curso Superior de tecnologia em Gestão Hospitalar. Modalidade: Presencial.

Orientador: Marcos Aurelio Schwede – Coorientadora: Patricia Albeirice.

1. Gestão de materiais 2. Armazenagem 3. Controle de estoque I. Análise e Desafios da Gestão de Materiais de Uma Unidade de Saúde no Município de Araquari - SC

# **ANÁLISE E DESAFIOS DA GESTÃO DE MATERIAIS DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ARAQUARI - SC**

**ANA PAULA DE ALMEIDA ROSA SHISHIDO**

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Hospitalar e aprovado na sua forma final pela banca examinadora do curso de Tecnologia em Gestão Hospitalar do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina.

**Joinville, 22 de Novembro de 2013.**

Banca Examinadora:

---

Profº. Marcos Aurelio Schwede  
Orientador

---

Profª Patrícia F. Albeirice da Rocha  
(Coorientador)

---

Profª Marlete Scremin  
Avaliador

## **DEDICATÓRIA**

A minha mãe pelo carinho e cuidado. A minha irmã pela amizade e constante incentivo. Ao meu marido Carlos Leandro pelo que sou hoje.

## AGRADECIMENTOS

**Em tempos em que quase ninguém se olha nos olhos, em que a maioria das pessoas pouco se interessa pelo que não lhe diz respeito, só mesmo agradecendo àqueles que percebem nossas descrenças, indecisões, suspeitas, tudo o que nos paralisa, e gastam um pouco da sua energia conosco, insistindo.**

***(Martha Medeiros)***

Primeiramente a Deus, sem o qual nada seria possível. Aos professores pela disposição em repassar seus conhecimentos. Ao meu orientador pela paciência e dedicação em direcionar meus passos.

A todos os colegas de sala pela troca de experiências.

Aos profissionais do Pronto Atendimento e Estratégia da Saúde e da Família de Araquari pela colaboração e disposição ao longo do meu estágio.

E finalmente ao Henrique Yuji meu maior motivador.

## RESUMO

A gestão de materiais nas organizações de saúde é hoje um grande desafio para os responsáveis por esta área e para as respectivas organizações. Observa-se que ferramentas de gestão empregadas anteriormente apenas em outros setores, passam a ser empregadas em período recente na área de saúde, gerando êxitos. Tendo em vista as dificuldades das organizações da área da saúde com a gestão de materiais e com a capacitação dos profissionais envolvidos, surge a motivação para a realização deste trabalho. Ou seja, o objetivo deste trabalho foi analisar as práticas da gestão de materiais de uma unidade de saúde do município de Araquari em Santa Catarina, município esse que também vem passando por uma série de mudanças e por isso deve se adequar para atender de forma adequada aqueles que necessitarão dos serviços assistências na saúde.

Para alcançar tal objetivo o método de pesquisa escolhido foi o estudo de caso a partir de uma pesquisa qualitativa descritiva. Da mesma forma, utilizou-se de referencial bibliográfico com as principais práticas de gestão profissional de materiais atualmente em uso. Os resultados encontrados neste estudo são mais evidentes nas atividades de armazenagem e controle de estoque: nestas áreas diversos aspectos encontrados não estão em consonância com os métodos considerados adequados (pertinentes a uma gestão profissional), como por exemplo a falta de infra estrutura adequada, a falta de equipamentos para a movimentação dos materiais, imprecisão nas informações e ineficiente controle dos estoques. Por fim, os resultados indicam a necessidade de inúmeras melhorias na gestão de materiais da instituição estudada. Da mesma forma, geram reflexões sobre a importância da profissionalização da gestão nas instituições que compõe o Sistema Único de Saúde – SUS.

Palavras chave: Gestão. Armazenagem. Controle.

## **ABSTRACT**

Material management among healthcare organizations represents a major challenge to those responsible for this area and their organizations. It has been observed that management tools previously only employed in other sectors, in recent years have also been employed in the health sector, with good results.

Considering the difficulties that these healthcare organizations face, both with material management and the qualification of the professionals involved, the motivation for this academic work emerged.

The aim of this study is to analyze the material management practices at a health facility in the municipality of Santa Catarina's State: Araquari, a city that has undergone a lot of changes, therefore must satisfactorily meet the needs of those in need of health services assistance.

To achieve this goal the chosen method was a case study combined with a descriptive qualitative research. Likewise, bibliographic references were used with the main practices in professional management of materials currently in use. The results of this study are more evident in the activities of storage and inventory control: in these areas various aspects are not in line with the methods considered appropriate (relevant to professional management), such as adequate infrastructure, equipment to move materials and inaccurate information on inventory control. In conclusion, the results indicate a need for numerous improvements on material management of the examined institution. Additionally, the results generate reflections on the importance of qualification in managing the institutions that make up the Unified Health System – SUS

Keywords: Management. Storage. Control.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
1.1 Justificativa .....	12
1.2 Problema .....	14
1.3 Objetivo Geral .....	14
1.4 Objetivos Específicos .....	14
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	15
2.1 A atual importância dada pelas organizações à gestão de materiais .....	15
2.2 Compreensão e importância do setor de compras para a gestão de materiais .....	20
2.3 Recebimento e conferência dos materiais .....	22
2.4 Os aspectos envolvidos com a armazenagem e sua importância .....	24
2.5 Aspectos relevantes no controle de estoques .....	26
2.5.1 Classificação dos materiais – O uso do Método ABC ..	28
2.5.2 Classificação dos materiais – Utilização da classificação XYZ .....	32
2.5.3 Previsão da demanda e métodos de reposição dos estoques .....	32
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	35
3.1 Tipo de Pesquisa .....	35
3.2 Procedimentos de pesquisa .....	36
3.3 Coleta de dados .....	37
3.4 Tratamento dos dados .....	38
<b>4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	38
4.1 Caracterização do município de Araquari - SC .....	38
4.2 Contextualização da área de pesquisa .....	39
4.3 Utilização de sistemas informatizados pela instituição ..	40
4.4 Análise Crítica .....	42
4.5 Sugestões de Melhoria .....	51
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	52
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	54

## 1 INTRODUÇÃO

Observa-se atualmente uma série de dificuldades na saúde pública, como a falta de profissionais, de qualificação dos mesmos, de materiais, leitos e de medicamentos. Estas dificuldades vem comprometendo gravemente a assistência prestada aos usuários. Em muitas situações os recursos destinados a essa área não são suficientes, porém saber administrá-los com racionalidade deve ser o objetivo de todo gestor responsável por uma unidade de saúde. Conforme observado anteriormente, vários são os fatores que afetam de forma negativa o gerenciamento da saúde em nosso país. Um setor que apresenta muitos desafios é a gestão de materiais, esta, quando má efetuada traz consigo problemas diversos, pois além do impacto financeiro, prejudica o usuário na hora de sua maior fragilidade. Devido às exigências de prestações das contas públicas e um maior esclarecimento por parte dos usuários, se faz necessário que os recursos destinados aos materiais sejam bem empregados, ou seja, alocados de forma eficiente.

É de conhecimento que o hospital é uma das áreas mais complexas para administrar e inúmeros são os itens (insumos) necessários ao seu funcionamento. Já em outros setores, observa-se que grandes empresas tem uma preocupação acentuada com sua logística, o que lhes dá vantagem competitiva diante de outras. Na área hospitalar não deve ser diferente, muitos profissionais já se conscientizaram da importância da gestão dessas atividades em seus processos, daí a variedade de artigos e revistas especializadas sobre o assunto produzidos na atualidade.

A pesquisa a seguir foi possível a partir da realização do estágio curricular obrigatório realizado em uma unidade de saúde do município de Araquari no estado de SC. Neste espaço foi possível identificar dificuldades na gestão de materiais em atividades de controle de estoque e armazenagem, fato que desencadeou o interesse de um estudo mais aprofundado pela área, por considerar que ele possa vir a auxiliar a equipe e os responsáveis a compreenderem e se prepararem às mudanças que veem ocorrendo nesse município. Tendo em vista a

abundância de material para orientação dos profissionais ligados a essas atividades, é de suma importância a difusão desse conhecimento para a utilização na melhora dos serviços oferecidos e gerenciamento das instituições de saúde.

Para a elaboração deste estudo foi realizado uma pesquisa qualitativa descritiva, tendo como procedimento metodológico o estudo de caso, juntamente com a análise de documentos da área e observações feitas durante a realização das atividades de estágio no campo de estudo. Estes procedimentos ajudaram a analisar o modo como ocorre a gestão de materiais na Unidade de Pronto Atendimento de Araquari e quais os desafios que ela encontra para obter um resultado mais eficiente.

O trabalho está estruturado da seguinte forma: A primeira etapa é composta pela revisão de literatura, onde é feita uma breve descrição da evolução da logística, sua aplicação na área hospitalar e as diversas atividades que compõe a administração de materiais. Na sequência apresenta-se a metodologia empregada, onde é descrito o tipo de pesquisa, os procedimentos técnicos, a forma de coleta e tratamento dos dados. A seguir ocorre a apresentação dos resultados que incluem a caracterização do município, contextualização do campo de pesquisa, análise comparativa e crítica, acrescida de sugestões de melhorias. Já na última etapa, são expostas as considerações finais.

## **1.1 Justificativa**

A cidade de Araquari vem ganhando destaque no cenário estadual como polo atrativo para empresas multinacionais. Em matéria do Jornal Notícia de novembro de 2011 foi denominada de “oásis industrial de Santa Catarina”. Exemplo disso foi a escolha de uma renomada montadora de carros alemã para instalação de uma de suas fábricas no município. Segundo alguns especuladores tal decisão pode privilegiar o Estado de Santa Catarina na escolha e vinda de outra empresa de destaque, a Mercedes Benz. Sem contar ainda a empresa sul coreana Hyosung, que já atua na cidade na produção de fios de

elastano, utilizados na confecção de roupas íntimas, moda praia, esportiva, etc.(FERNANDES, 2011).

Juntamente com o progresso da região vem uma série de outras implicações que precisam ser constantemente monitoradas. Dentre elas a atenção à saúde da população residente e a de outros trabalhadores que virão atraídos por novas oportunidades.

Portanto, se antecipar às demandas que surgirão é uma forma da área da saúde acompanhar as mudanças do ambiente, atendendo às demandas sociais que também surgem. Ter os medicamentos e demais insumos utilizados na área da saúde, na hora certa, na quantidade correta é uma obrigação garantida por lei e para que isso seja cumprido, deve existir de antemão um planejamento e organização que permita aos profissionais e instituição de saúde atingir tal objetivo.

Durante a realização do estágio na Unidade de Saúde em referência, precisamente no setor do almoxarifado de medicamentos e materiais, foi observada uma série de dificuldades relacionadas a esta área, desde a inexistência de um local apropriado até a falta de métodos de controle dos materiais. O gerenciamento de materiais/medicamentos hospitalares, além de causar reflexos expressivos na área financeira dentro de uma instituição, atinge o bem mais precioso do ser humano: a vida.

Por esses e outros motivos, constantemente o setor da saúde pública aparece na mídia de forma negativa. Seria um equívoco dizer que todos os problemas são causados por uma gestão pouco apropriada, porém muitos deles resultam de dificuldades nesta área. Gerenciar uma unidade de saúde oferecendo um serviço de qualidade com redução dos custos é o grande desafio para o responsável, porém pode ser facilitado com a implementação de ferramentas de gestão já conhecidas.

Diante deste contexto e somados aos conhecimentos adquiridos ao longo da graduação, foi identificada a oportunidade de apresentação de alguns métodos que podem resultar em maior eficiência para o desenvolvimento das atividades diárias da instituição em estudo. Na economia dos recursos e também na qualidade do atendimento e satisfação das equipes envolvidas.

Assim, a realização desse trabalho se dá em virtude da

relevância do tema na atualidade; visando identificar de que forma a Unidade de Saúde da cidade de Araquari pode se apropriar de práticas existentes na gestão de materiais, que impactarão na qualidade do atendimento dos usuários e facilitarão o trabalho das equipes; além do crescimento profissional e pessoal da pesquisadora que poderão ser agregados com esta pesquisa.

## **1.2 Problema**

Como ocorre a gestão de materiais da Unidade de Saúde do município de Araquari/SC e quais os principais desafios verificados neste contexto?

## **1.3 Objetivo Geral**

Analisar as práticas da gestão de materiais na Unidade de Saúde do município de Araquari/SC, identificando os principais desafios desta área.

## **1.4 Objetivos Específicos**

- Analisar na literatura práticas indicadas para a administração de materiais;
- Apresentar estudos correlatos que apontem problemas na área de gestão de materiais;
- Descrever as práticas de gestão de materiais na instituição pesquisada e propor melhorias;
- Realizar uma análise crítica sobre os dados obtidos e a importância de uma gestão profissional nas unidades de saúde.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

A seguir será feito um breve relato da evolução da logística e sua aplicação na área da saúde e posteriormente das atividades que fazem parte da Administração de Materiais, como: compras, recebimento e conferência, transporte e distribuição, armazenagem e controle de estoques. Relatando com maior ênfase as duas últimas atividades, por serem objeto deste trabalho.

### **2.1 A atual importância dada pelas organizações à gestão de materiais**

A gestão de materiais está inserida numa atividade maior denominada logística. De acordo com o Conselho dos profissionais da Cadeia de Suprimentos (CSCMP) Gestão logística é:

a parte da cadeia de suprimentos que planeja, implementa e controla a eficiência e eficácia do movimento e fluxo reverso, a armazenagem de bens, serviços e informações relacionadas entre o ponto de origem e o ponto de consumo, de forma a atender ao requerimento dos clientes.

Para Silva (2010), Barbieri e Machline (2009) e Gonçalves (2006) é uma função essencial na empresa. Ballou (2011) acrescenta que de todos os termos utilizados até o momento o melhor é logística empresarial, pois acredita que será o título do futuro. Esse termo associa o estudo e a administração dos fluxos de bens e serviços e da informação que os integra, bem como a sua movimentação.

Segundo Ballou a logística atualmente é vista como um campo fascinante e em expansão, mas nem sempre foi assim. As atividades necessárias de transporte, manutenção de estoques e processamento de pedidos nem sempre estiveram integradas. Recentemente (a menos de 30 anos) a logística começa a se tornar mais dinâmica, disposta a reduzir custos e disponibilizar os

produtos aos clientes de forma eficiente.

Para isso foi necessário integrar empresas e fornecedores, o que resultou no que conhecemos hoje como Logística Integrada. Em sua fase inicial a logística era tratada como um problema interno, particular da empresa. Em seguida passou-se a pensar a integração entre a empresa e o cliente. Para Ching (2010), de acordo com a análise de algumas empresas líderes no mercado, o desenvolvimento de um tratamento mais ajustado a todo canal logístico vai acarretar em uma logística interempresarial.

Conforme Silva et al (2010) até o final da década de 1940 a logística se aplicava unicamente a movimentação dos exércitos. Com o sucesso do chamado Dia D, ou a invasão da Normandia, os princípios logísticos começam a ser utilizados na economia e organizações.

Em 1945 somente algumas empresas realocaram transporte e armazenagem de produtos acabados sob uma única gerência, isso porque antes nem o ambiente econômico nem a teoria estavam preparados para criar mudanças de atitudes. Por volta de 1950 as responsabilidades das atividades da logística estavam fragmentadas em diferentes áreas, o que ocasionava conflitos de objetivos e responsabilidades para as atividades logísticas. Em virtude do rápido crescimento da economia americana após a Segunda Guerra Mundial o importante era produzir e vender sem se importar muito com uma certa ineficiência na distribuição de produtos. (BALLOU,2011)

Segundo o autor citado anteriormente, entre as décadas de 50 e 70 as novidades na área administrativa fizeram com que a logística decolasse. No entanto nas instituições educacionais as disciplinas de administração e marketing não se entendiam. Após vários estudos chegou-se ao conceito de custo total de uma organização, o que foi determinante para o reagrupamento lógico das atividades nas empresas, além de apoiar e justificar a reorganização das atividades de distribuição.

Silva et al (2010) cita ainda a disputa entre a antiga União Soviética e os Estados unidos pelo envio do homem à lua, o que acarretou na produção de recursos que são úteis para a gestão logística. Na área da saúde lembra também a realização do primeiro transplante de órgãos “como um exemplo marcante de

uma operação logística” (SILVA, 2010, p.16). Foram importantes ainda nesse período algumas condições econômicas e tecnológicas para o desenvolvimento da logística como destaca Ballou (2011):

- Alterações nos padrões e atitudes da demanda dos consumidores;
- Pressão por custos nas indústrias;
- Avanços na tecnologia de computadores;
- A experiência militar.

Ballou (2011) afirma que a partir de 1970 a logística é descrita num estado de semimaturidade, momento que as empresas começam a se beneficiar do seu uso, no entanto se preocupam mais com a geração do lucro do que com o controle dos custos. Num cenário mundial de guerras, a elevação do preço do petróleo, a diminuição dos mercados, a alta da inflação e as empresas tentando enfrentar o fluxo de mercadorias importadas, acarretaram na mudança da filosofia econômica, desta forma cessa em parte o interesse para uma melhor administração dos suprimentos. Para enfrentar o fluxo de mercadorias importadas outras áreas como controle de custos, produtividade e controle de qualidade começam a ganhar mais atenção.

Como resultado da alta dos custos de transporte em virtude do preço do petróleo e dos custos de manutenção dos estoques impulsionados para cima com o custo do capital, chegou-se a integração da administração de materiais e da distribuição física. Ballou (2011) acredita que essa integração se conecta intimamente com a função produção/operação e que muito em breve elas se aproximarão muito mais em conceito e prática.

Percebe-se pelo relato anterior que toda a logística foi desenvolvida e aprimorada para aplicação na indústria. É incipiente sua utilização entre as empresas de serviços, aspecto que contribui para o despreparo de muitos profissionais para atuarem nessa área dentro das organizações hospitalares.

Assim como todos os segmentos da nossa economia, o setor hospitalar vem crescendo a cada dia e sente os efeitos dos custos citados anteriormente em suas atividades. Tem-se atualmente diversas publicações que mensalmente trazem

assuntos variados direcionados à gestão, tecnologias, serviços para o setor da saúde, sendo a logística hospitalar matéria frequente nessas edições.

Batimarchi da revista FH (2012) no artigo *Como a gestão da logística pode impactar a conta hospitalar*, observa que a gestão de materiais faz parte da cadeia de suprimentos e a organização dessa cadeia (deste conjunto de aspectos) pode trazer uma série de benefícios, não só para as equipes assistenciais, mas também para o departamento administrativo e o principal, reduzir o desperdício e o impacto financeiro com a má utilização dos materiais.

Segundo especialistas da área, a implementação de uma gestão logística eficiente é um desafio e exige mudança cultural, tanto das equipes assistenciais quanto dos profissionais dos almoxarifados e farmácias. Para Mayuli Fonseca diretora de novos negócios da UniHelth, empresa especializada em gestão de logística hospitalar, a preocupação com esse assunto é muito nova e pouco abordada ainda. Isso é preocupante pois metade dos custos hospitalares estão em materiais e medicamentos. A autora afirma:

A má gestão desses produtos atinge diretamente os resultados da instituição. Hoje cerca de 40% da receita do hospital é oriunda desses materiais, o que leva essa gestão ineficiente a impactar também no lucro da instituição. O que vemos muito é a falta de foco, ou a gestão sendo realizada de forma manual (FONSECA, 2012, 07/03).

Fonseca (2012) acrescenta ainda que de todas as ocupações dos gestores a logística é deixada por último, o que acarreta numa série de prejuízos como a falta de profissionais qualificados, infraestrutura de armazenagem inadequada e a falta de tecnologia e informação específica para esta área. Outro ponto destacado por ela é a administração feita por médicos, que em geral é focada na área clínica, deixando a parte de apoio como a gestão de suprimento defasada e custando mais do que o necessário em função da falta de investimento e uso de tecnologias inadequadas.

Alexandre Dib, executivo da LogiMed (empresa brasileira

de logística), diz ser necessário o fim da prática de gestores e administradores de unidades de saúde insistirem em colocar profissionais pouco qualificados para gerenciar seus estoques. Isso porque a gestão de suprimentos vai além de materiais para o cuidado do paciente e que todas as áreas do hospital são influenciadas pela logística (DIB, 2012).

Um exemplo interessante é o Hospital Geral da Vila Penteado, localizado na cidade de São Paulo/SP, que realiza em média 17 mil atendimentos em seu pronto socorro e cerca de 1250 internações por mês. A prática da gestão de suprimentos não existia até a adoção recente de um sistema de gestão. O que existia era deficiente, restringindo-se apenas à verificação de consumo. Após decisão de profissionalizar a gestão logística o hospital construiu o inventário de todo o material do almoxarifado utilizado na unidade de saúde, que gira em torno de R\$ 2,8 milhões e possui cerca de 2,5 mil itens. As principais mudanças percebidas após a implementação dessa atividade foram: um estoque mais enxuto, o que evita o desperdício, e o aumento da eficiência das equipes assistenciais que deixaram de se preocupar com a falta de materiais. (LAZZARINI, 2012).

Dentro do mesmo contexto destaca-se o estudo de caso realizado em um almoxarifado municipal do estado de SC, Teixeira (2010) com base em um formulário estruturado por Costa et al (2006) levantou e analisou uma série de aspectos, onde encontrou inúmeras deficiências como, espaço insuficiente para organização interna, precariedades das condições físicas do local, forma de estocagem não adequada e falhas em recursos humanos, a autora conclui que o almoxarifado em análise não cumpre com as premissas exigidas pelas boas práticas de estocagem do Ministério da Saúde.

Como sugestão de melhoria, a autora orienta um aumento de funcionários, a implantação de um programa de capacitação de recursos humanos, aquisição de equipamentos para manutenção e controle de temperatura e umidade além de reorganização e ampliação do setor de estocagem. Destaca também a atenção que deve ser dada ao gerenciamento dos estoques para diminuir as perdas e desabastecimento da rede municipal. Da mesma forma, observa a necessidade de melhoria gerencial com a implantação de um sistema de padronização

interna do cadastro de medicamentos, alimentação adequada e contínua do sistema informatizado de controle de estoque, organização do layout e da centralização de estocagem dos materiais e medicamentos. Sugere ainda a inserção de um profissional farmacêutico no quadro de funcionários do almoxarifado municipal para desenvolver as atividades de armazenamento e distribuição adequada de medicamentos e correlatos. (TEIXEIRA, 2010).

Menezes e Becker (2013) em um trabalho de conclusão de curso compararam um Sindicato laboral e uma Unidade Básica de Saúde da cidade de Joinville, a fim de levantar os principais desafios encontrados na gestão dessas instituições, identifica diversos pontos que assemelham-se entre as duas organizações, sendo que o destaque é para o treinamento e capacitação dos funcionários e conscientização da importância da redução do desperdício dos recursos. Porém o maior problema encontrado nas instituições diz respeito ao controle de estoques, pois as instituições não utilizavam de ferramentas gerenciais para o controle e organização dos materiais, ocasionando em falta de produto ou medicamentos de forma frequente.

Como alternativa para correção desse problema, as autoras sugerem a “utilização de planilhas eletrônicas e o estabelecimento de estoques mínimos, médios e máximos dos materiais, produtos e medicamentos da Unidade Básica de Saúde e do Consultório Odontológico do Sindicato Laboral”, ou seja, as autoras observam que não é necessário altos investimentos para a implementação de uma gestão adequada. (MENEZES, BECKER, 2013, p.68).

A partir dos diversos estudos analisados, observa-se que a gestão de materiais é um grande desafio da atualidade, além de todos os outros que podem ocorrer em função da própria complexidade das atividades do ambiente de saúde.

## **2.2 Compreensão e importância do setor de compras para a gestão de materiais**

A função de compras dentro de uma organização

corresponde à procura e à obtenção de materiais e serviços que serão necessários ao seu processo produtivo. Essa função atua em conjunto com a gestão de estoques, cujas organizações hospitalares são extremamente dependentes, pois é ela quem sinaliza o momento de reposição dos itens. Dentre os objetivos da função/área de compras, esta: a manutenção do fluxo contínuo de fornecimento; a execução da compra de forma competitiva e rentável; estabelecimentos de fontes alternativas de suprimento; desenvolvimento de fontes variadas com fornecedores e pesquisa do mercado para manter setores internos informados do ambiente externo. Com todos esses objetivos ela passa a ter um papel significativo na redução dos custos dos materiais na instituição. (SILVA, 2010).

Essa atividade não se restringe apenas a um setor. Em seu trabalho Paulus Jr.(2005) afirma que o processo de compra vai além dos limites do departamento de compras, o mesmo se inicia no setor de trabalho do usuário do bem ou serviço e envolve todos os outros departamentos da empresa.

Segundo Barbieri e Machline (2009) o objetivo da área de compras é processar as aquisições de bens que a organização necessita e além disso, contribuir para que o nível de serviço planejado seja alcançado e também ocorra a redução dos custos globais ligados aos materiais (não apenas aos custos de aquisição).

Se a operação de compra se der dentro de condições normais, o comprador deverá optar pelo menor preço de compra, no entanto verifica-se que nem sempre isso ocorre, ficando muitas vezes o comprador à mercê de valores altos devido a uma necessidade não planejada, ou a um prazo menor de entrega.

De acordo com Ballou (2011), duas atividades podem impactar significativamente no processo de compras. Uma delas é a seleção de fornecedores, sua escolha depende do preço, qualidade, continuidade de fornecimento e localização. A outra é a falta de coordenação entre os processos de compra e de movimentação de produtos.

Quanto a este segundo aspecto, Paulus Jr (2005) chama a atenção para a padronização de itens de uso frequente. Problemas decorrentes da especificação incompleta podem ser

reduzidos com essa padronização, pois muitas vezes quem elabora o pedido não é a mesma pessoa que faz a compra. O que parece óbvio para os profissionais de um setor, pode ser extremamente complexo para os profissionais de outro, devido aos níveis de conhecimento e informação distintos entre os setores.

Na área da saúde alguns cuidados devem ser redobrados ao se efetuar o processo de compras, o profissional deve atentar para o cumprimento de especificações, requisitos relacionados à higiene, aspectos técnicos e atendimento de normas da Agência Reguladora – Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Sendo assim é fundamental que o comprador seja uma pessoa preparada, com competências específicas para desempenhar sua função, em seu livro Lopes Filho (2006, p. 29) afirma,

Podemos considerar o comprador como uma pessoa de extrema importância dentro de uma organização. O padrão atual exige que o comprador seja bem qualificado para conduzir com eficácia o seu trabalho, seja um bom negociador e tenha conhecimentos amplos da características do produto, do processo que envolvem a origem e a circulação dos mesmos até o consumidor final.

Ressalta-se que empresas do setor privado efetuam suas compras de acordo com suas normas internas controladas pela diretoria, já o setor público é regido pela lei das licitações, “as licitações no Brasil estão regulamentadas pela Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, atualizada pelas leis 8.883 de 8 de junho de 1994 e 9.648 de 27 de maio de 1998”. (LIRA;ROBERTO, 2010, p.95), demandando do profissional conhecer esses dispositivos legais para a realização de seu trabalho.

### **2.3 Recebimento e conferência dos materiais**

Segundo Paterno (1990 apud Borba, Lisboa e Ulhôa, 2009, p.155), “recebimento é o setor da organização específica de receber e proceder à conferência das mercadorias compradas” É

uma etapa posterior à finalização das compras, onde materiais diferentes pedem cuidados e tipos de inspeções variados.

Funcionários responsáveis por essas atividades ou uma comissão formada para esse fim é quem deve praticar as tarefas de recebimento e conferência. Tais tarefas incluem além da observação dos contratos feitos com o departamento de compra, as quantidades, qualidades e condições em que chegaram as mercadorias. Incluem ainda sob sua responsabilidade o armazenamento, fluxo de fornecedores, coordenação das entregas, avaliação dos fornecedores e encaminhamento dos documentos finais ao setor financeiro. (BORBA, LISBOA, ULHÔA, 2009).

Para Barbieri e Machline (2009), o recebimento faz parte das atividades administrativas. Dentro da administração dos locais de armazenagem estão inseridas as atividades de recebimento, guarda e distribuição dos bens de consumo aos usuários, bem como, controle físico dos estoques. Uma série de itens devem ser observados ao ser realizado o recebimento: comparação de notas fiscais, assinaturas dos fornecedores, confirmação das quantidades entregues, identificação de itens que estiverem em desacordo com as notas e devolução de mercadorias defeituosas entre outras.

Diversos autores partem destes princípios. Silva et al. (2010) chama a atenção para esta área, recomendando que seja uma área separada do espaço de armazenagem, a fim de distinguir funções e ganho na fluidez do processo. Acrescenta ainda a necessidade de

[...] facilidades operacionais – como acessibilidade para veículos de carga, plataformas para auxiliar o descarregamento e equipamentos para manuseio de materiais – são desejáveis, e sua imprescindibilidade deve ser avaliada, em função de volumes, pesos e principalmente frequência de recebimento, sobretudo na indústria farmacêutica. No caso de hospitais e clínicas, o processo de recebimento geralmente exige menos aparato operacionais, devido às características das mercadorias e sua maior portabilidade. (Silva et al. 2010, p.120)

Percebe-se assim que o recebimento e conferência dos materiais é uma etapa muito importante dentro de todo o processo produtivo. Pois uma vez assinada a nota fiscal, o comprador assume que recebeu o material certo, nas quantidades corretas e em perfeitas condições, isentando o fornecedor de qualquer não conformidade que venha a encontrar posteriormente. Por isso o responsável deve atentar para todas as tarefas envolvidas, para evitar prejuízos advindos dos fornecedores e conseqüentemente para a organização também.

## **2.4 Os aspectos envolvidos com a armazenagem e sua importância**

A denominação armazenagem comporta algumas atividades administrativas e operacionais de recebimento, armazenamento, distribuição dos materiais aos usuários e controle físico dos mesmos. Um estudo antecipado se faz necessário para instalar adequadamente os pontos de armazenagem, como por exemplo a farmácia, o almoxarifado, depósito de gênero alimentícios e outros. Também merecem atenção a capacidade de armazenamento desses pontos, instalações, equipamentos e o lay-out. (BARBIERI, MACHLINE, 2009)

O almoxarifado é o local onde encontram-se os materiais que possibilitarão a execução do processo e do sistema produtivo. Antigamente esse local era visto como um espaço esquecido, instalado em qualquer lugar sem nenhum cuidado ou mesmo planejamento. Vecina Neto e Reinhardt Filho (1998) comentam que atualmente é perceptível a importância dada a ele em termos de planejamento para sua instalação, responsáveis pela sua gestão e seleção do pessoal para composição do seu quadro são destaques nos classificados de empregos.

Conforme citado anteriormente, manter materiais estocados gera custos para a instituição, de modo que medidas que visam sua eliminação ou ao menos sua redução sejam uma

constante. A área destinada à armazenagem deve estar situada estrategicamente para favorecer os processos de entrada e saída. (SILVA, 2010)

Gonçalves (2006, p. 213) define como objetivos do almoxarifado:

- Suprir os centros ou unidades do hospital com o material necessário a suas atividades rotineiras ou específicas. A administração de materiais consiste na *arte de ter para abastecer*.
- Distribuir os materiais e medicamentos de forma contínua, na quantidade desejada e no tempo adequado.
- Criar e manter controles de estoques e estoques de segurança bem como, estabelecer o ponto de reposição dos materiais.
- Estruturar-se e equipar-se com recursos adequados às funções de modo a abastecer as unidades do hospital de forma eficiente e eficaz.

Silva (2010) acrescenta ainda que a área de armazenagem deve ser um local previamente planejado e alguns pontos devem ser observados como: iluminação, temperatura, instalações, layout funcional e restrição de acesso. Segundo ele, especialmente no setor de saúde muitos insumos, matérias primas, princípios ativos e excipientes podem ser vulneráveis a ambientes inóspitos, por isso o destaque para os cuidados descritos serem importantes a fim de evitar a perecibilidade dos insumos.

Segundo Paulus Jr (2005) a área de armazenamento deve ficar próxima aos setores de consumo, para agilizar o processo de distribuição dos insumos. Hospitais de média e alta complexidade devem possuir farmácias satélites dentro dos setores, isso facilita a requisição do medicamento ou material, por estarem mais próximos e permitirem uma visualização dos estoques, aumenta também o nível de confiança e de serviço, evitando os subestoques nas unidades.

## 2.5 Aspectos relevantes no controle de estoques

O controle de estoques tem grande importância dentro da administração de materiais. A partir deste controle é realizada a solicitação ao setor de compras dos materiais necessários. Também avalia-se o estoque, verifica-se o ponto de ressuprimento, entre outras tarefas de acordo com a necessidade da Unidade de Saúde.

Barbieri e Machline (2009) afirmam que quanto maior a capacidade de gerir seus estoques de maneira adequada, maiores serão as chances de uma organização oferecer seus serviços ou produtos com baixos custos operacionais.

Estes autores acrescentam que nas atividades hospitalares dois extremos devem ser evitados: a falta e o excesso de materiais. Quanto à falta, os prejuízos são irreparáveis e diariamente são noticiados na mídia, pacientes que vão à óbito por falta de medicamentos ou atividades que são paralisadas pela falta dos mesmos. Já no caso contrário os materiais estocados acima do necessário precisam de espaços maiores, encarecem as despesas de movimentação interna e aumentam as chances de perda por prazo de validade ou condições de armazenagem, da mesma forma, representam significativo montante de recursos parados.

Tudo isso consome recursos que poderiam ser melhores empregados em outras atividades ou áreas da organização. Além desses prejuízos, os autores em referência citam ainda muitos outros aspectos que ficam em evidência quando há excesso de materiais, como problemas administrativos, operacionais e financeiros. Por isso que para Barbieri e Machline (2009, p. 20) “qualquer estoque além do necessário é um desperdício que deve ser combatido”.

Já Ballou (2011) concorda com os autores anteriores sobre o importante papel do controle e redução dos estoques na logística, pois afirma que eles podem absorver de 25% a 40% dos custos totais da organização. Mesmo assim, para este autor os estoques são importantes, uma vez que não é possível a perfeita sincronia entre oferta e demanda, sendo necessário para assegurar a disponibilidade das mercadorias e diminuir seus

custos totais de produção e distribuição.

Barbosa (2004 apud Lira e Roberto 2010, p. 95) acrescenta que para evitar falta de produtos e compras emergenciais, introduz-se o conceito de estoque de reserva (ER), que é uma quantidade de material para suprir eventuais necessidades do sistema. Para dimensionar adequadamente os prazos que decorrem desde o pedido até a entrega dos produtos, as instituições públicas devem ainda considerar os prazos legais obrigatórios e operacionais que variam conforme a modalidade de compra ou solicitação dos produtos, assim como o tempo despendido com os trâmites internos para a aquisição dos insumos.

Já em relação aos custos envolvidos na Administração de Materiais, estes exigem do profissional conhecimento e controles. Paulus Jr. (2005, p. 40) cita os seguintes:

- Custo de aquisição;
- Custo de pedido;
- Custo de manutenção;
- Custo por falta;
- Custo por excesso.

O custo de aquisição é o preço real pago pelo bem ou serviço. Chega-se a este valor multiplicando o preço pela quantidade. O custo do pedido é o valor pago para se operacionalizar tal atividade em um determinado período, entra nessa operação variáveis como: salários, taxas, impressos, etc. No custo de manutenção aparecem outras variáveis como por exemplo o da vigilância pelo armazenamento do material, o custo de obsolescência entre outros. Já o custo por falta é decorrente de compras emergenciais, fim da prestação do serviço e prejuízos causados aos pacientes pela falta de atendimento necessário. (PAULUS JR., 2005)

Paulus Jr., (2005) lembra que o excesso de estoque é dinheiro parado nas prateleiras e um problema para o gestor. Afirma também:

[...] Entretanto, convivemos com a imprevisibilidade que apresenta maior variância em instituições de saúde do que na indústria.

Nessa podemos pensar em um planejamento da produção em lotes. Na oferta de serviço de saúde, se tem pouco controle sobre a demanda na porta do serviço (PAULUS JR., 2005, p. 40).

Já para Dias (2008), os custos de armazenagem, ou seja, aqueles que são associados à existência e guarda dos estoques, como por exemplo o espaço físico, depreciação, seguro, dentre outros, podem variar em função da quantidade armazenada: se o estoque é máximo o custo acompanha essa proporção, se é zero o custo de armazenagem é mínimo.

Há ainda uma série de princípios básicos que devem ser observados no controle de estoques, assim como variáveis e indicadores. Todo esse conhecimento é fundamental para o alcance dos objetivos da organização nessa atividade, que procura minimizar os custos e maximizar a oferta de serviços. Em síntese o controle de estoque serve para verificar o que falta ser comprado, em quantidade suficiente e em tempo hábil para manter a continuidade das operações na organização hospitalar.

### **2.5.1 Classificação dos materiais – O uso do Método ABC**

Entre os vários processos relacionados ao controle dos estoques durante o seu planejamento é imprescindível que seja observado o modo de gerenciamento dos mesmos.

Silva (2010) sugere o uso de um método que classifique os materiais, agrupando os itens de acordo com seu valor atualizado ou corrigido. Este método é denominado de curva ou técnica ABC de classificação dos materiais, que também é conhecida como: Método de Pareto ou classificação 80/20, pois 20% dos itens representam 80% do valor imobilizado em estoques, e vice versa. O autor observa que esta classificação se divide em três grandes grupos:

- Itens A, de grande relevância econômica. Representam, em média, 5% dos itens e 80% dos recursos financeiros programados;

- Itens B, de importância econômica intermediária. Representam, em média, 15% dos itens em estoque e 15% dos recursos financeiros programados;
- Itens C, de pouca importância econômica. Representam em média 80% dos itens e 5% dos recursos financeiros programados. Silva (2010, p.66)

A partir dessa classificação é possível definir os itens que merecem atenção prioritária. Gonçalves (2006) acrescenta que é uma forma de se estabelecer políticas de estoque e lotes de compras, além de possibilitar ao administrador dar um tratamento diferenciado aos produtos, de acordo com o grupo correspondente e ainda monitorar resultados no cumprimento de metas.

Em Manual recomendado pelo Ministério da Saúde para capacitação de gestores dos municípios encontra-se o passo a passo para a construção da Curva ABC, que muito colabora para a tomada de decisão dos gestores.

São eles:

1. Calculam-se os valores globais de consumo para cada item de compra no período considerado. O valor global é resultado da multiplicação do custo unitário do produto pelo número de unidades consumidas ao longo do período.
2. Os valores de cada artigo são colocados em ordem decrescente.
3. Calcula-se o total acumulado despendido somando-se os valores globais de cada item, anotando os valores após a adição de cada parcela, até se obter o valor total consumido.
4. Calcula-se o valor percentual de gasto de cada item dividindo-se o seu gasto pelo total de recursos gastos
5. Da mesma forma que foi feito em 3, efetua-se o cálculo de percentagens acumuladas.
6. Definem-se os itens A, B e C.(Vecina Neto, Reinhardt Filho, 1998 p. 24).

Para uma melhor visualização segue os exemplos expostos no manual, para 20 itens, demonstrando a forma de elaboração desta classificação e como apresenta-se o gráfico após serem classificados os materiais:

	(1)	(2)	(1 x 2)						
NÚMERO DO ITEM	UNIDADES NO PERÍODO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	COLOCA EM ORDEM	ORDENA POR CUSTO	ACUMULA VALOR	% GASTO POR ITEM	ACUMULA % GASTO	ACUMULA % ITENS
1	11.535	2,00							
2	2.000	23,07							
3	1.253.470	0,50							
4	8.459	20,00							
5	7.690	1,50							
6	12.304	2,50							
7	56.137	5,00							
8	5.383	25,00							
9	5.000	15,38							
10	769	50,00							
11	27.684	2,50							
12	8.000	7,69							
13	56.906	15,00							
14	8.459	55,00							
15	1.538	10,00							
16	116.888	6,25							
17	7.690	12,50							
18	5.383	10,00							
19	200	269,15							
20	769	10,00							

FIGURA 1: Dados de consumo e preços unitários para a construção de curva ABC de valor.

FONTA: Vecina Neto, Reinhardt Filho (1998).

	(1)	(2)	(1 x 2)						
NÚMERO DO ITEM	UNIDADES NO PERÍODO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	COLOCA EM ORDEM	ORDENA POR CUSTO	ACUMULA VALOR	% GASTO POR ITEM	ACUMULA % GASTO	ACUMULA % ITENS
1	11.535	2,00	23.070,00	17*	853.590,00	853.590,00	22,2%	22,2%	5%
2	2.000	23,07	46.140,00	14*	730.550,00	1.584.140,00	19,0%	41,2%	10%
3	1.253.470	0,50	626.735,00	3*	626.735,00	2.210.875,00	16,3%	57,5%	15%
4	8.459	20,00	169.180,00	6*	465.245,00	2.676.120,00	12,1%	69,6%	20%
5	7.690	1,50	11.535,00	19*	280.685,00	2.956.805,00	7,3%	76,9%	25%
6	12.304	2,50	30.760,00	16*	169.180,00	3.125.985,00	4,4%	81,3%	30%
7	56.137	5,00	280.685,00	5*	134.575,00	3.260.560,00	3,5%	84,8%	35%
8	5.383	25,00	134.575,00	7*	96.125,00	3.356.685,00	2,5%	87,3%	40%
9	5.000	15,38	76.900,00	9*	76.900,00	3.433.585,00	2,0%	89,3%	45%
10	769	50,00	38.450,00	15*	69.210,00	3.502.795,00	1,8%	91,1%	50%
11	27.684	2,50	69.210,00	10*	61.520,00	3.564.315,00	1,6%	92,7%	55%
12	8.000	7,69	61.520,00	11*	53.830,00	3.618.145,00	1,4%	94,1%	60%
13	56.906	15,00	853.590,00	1*	53.830,00	3.671.975,00	1,4%	95,5%	65%
14	8.459	55,00	465.245,00	4*	46.140,00	3.718.115,00	1,2%	96,7%	70%
15	1.538	10,00	15.380,00	18*	38.450,00	3.756.565,00	1,0%	97,7%	75%
16	116.888	6,25	730.550,00	2*	30.760,00	3.787.325,00	0,8%	98,5%	80%
17	7.690	12,50	96.125,00	8*	23.070,00	3.810.395,00	0,6%	99,1%	85%
18	5.383	10,00	53.830,00	13*	15.380,00	3.825.775,00	0,4%	99,5%	90%
19	200	269,15	53.830,00	12*	11.535,00	3.837.310,00	0,3%	99,8%	95%
20	769	10,00	7.690,00	20*	7.690,00	3.845.000,00	0,2%	100,0%	100%

FIGURA 2: Solução do exercício de construção de curva ABC de valor

FONTA: Vecina Neto, Reinhardt Filho (1998)

### Curva ABC

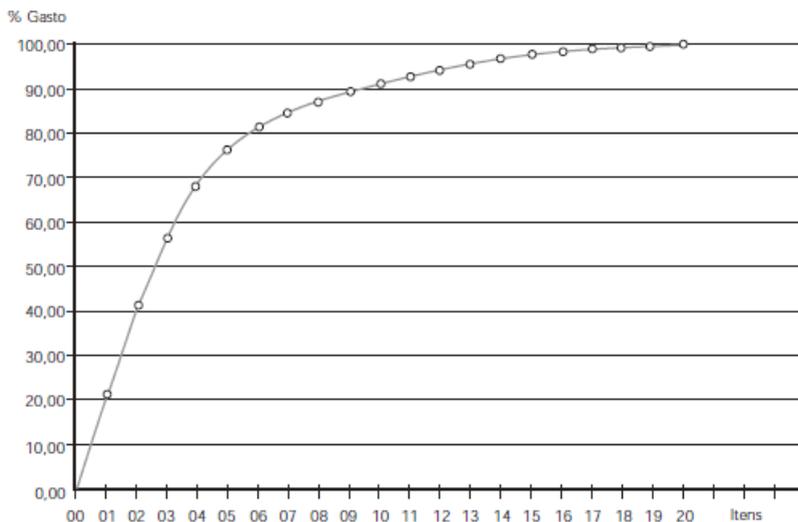


FIGURA 3: Curva ABC de acordo com o resultado encontrado a partir da classificação

FONTE: Vecina Neto, Reinhardt Filho (1998)

Apesar do exemplo acima ser hipotético, esse é o aspecto da curva quando se faz a análise ABC de valor. A intenção é demonstrar que um pequeno número de itens representa uma parcela substancial do valor empregado no estoque, sendo denominado de classe A, os da classe B são itens em número e valor intermediário e finalmente os da classe C possuem um valor menor na sua formação, porém são maiores em número de itens.

Desta forma é possível a realização de uma gestão mais rigorosa dos materiais que representam grande parte dos custos da instituição, como por exemplo, maior giro de estoques, melhores negociações com os fornecedores, revisões e controles mais frequentes dos estoques destes produtos.

## **2.5.2 Classificação dos materiais – Utilização da classificação XYZ**

Outra forma de segmentação dos estoques compatível com a área hospitalar é a classificação XYZ, que leva em consideração a importância operacional de cada item, ou seja, classifica os materiais pela sua criticidade.

Os níveis de criticidade se dividem em:

X = os pertencentes a essa categoria não implicam em riscos significativos em decorrência da falta destes materiais. Possuem grande facilidade de obtenção.

Y = São materiais que em caso de falta podem gerar um custo adicional e risco para a instituição, porém são de fácil substituição podendo ser comprados rapidamente.

Z = materiais cuja falta acarretam prejuízos irreversíveis. Podendo afetar pessoas, equipamentos, instalação e o meio ambiente.

A classificação dos materiais pelo método XYZ deve ser determinada por um comitê multidisciplinar em conjunto com a área de suprimentos. Essa última, deve se esforçar em conscientizar o usuário da importância em classificar os materiais corretamente. A classificação XYZ, assim como a anterior é uma interessante ferramenta de gestão que possibilita ao gestor definir a política de estoques e ainda tomar decisões diante da eventual falta de um material considerado crítico ao processo assistencial, levando em consideração os riscos que podem ocasionar para as pessoas, para o meio ambiente ou mesmo para a organização.

## **2.5.3 Previsão da demanda e métodos de reposição dos estoques**

Um elemento fundamental no alcance dos objetivos da administração de materiais é a previsão da demanda. Conforme Barbieri e Machline (2009), a previsão da demanda consiste em atender plenamente o usuário sem causar ônus à organização. Afirmam também que quanto maior a capacidade de prever as

demandas futuras, melhor será para a gestão de materiais alcançar seus objetivos.

Para eles a demanda pode ser dimensionada de quatro formas:

- Produto - Pode se prever a demanda de todos os itens de modo agregado ou separar a previsão em classes ou itens específicos;
- Dispersão espacial – Referente ao espaço geográfico onde a demanda futura irá acontecer (distritos ou bairros);
- Dimensão espacial - Tamanho da área considerada (hospital);
- Dimensão temporal – Refere-se ao alcance da previsão em termos futuros

Segundo os autores Barbieri e Machline (2009, p. 84) “a previsão da demanda em hospitais em geral é uma previsão de curto prazo, que pode variar desde o próximo mês até no máximo um ano à frente”.

Para uma manutenção de estoques adequada, métodos de controle e até mesmo na utilização de critérios para a formação de estoques é importante que o responsável conheça e saiba distinguir as classificações apresentadas anteriormente, pois elas podem ser pontos chaves para a tomada de decisão e reposição dos estoques. Por sua vez, conhecendo-se o tipo de demanda da organização é possível aplicar as adequadas ferramentas de gestão para a reposição dos estoques. Para isso também é necessário o conhecimento do consumo médio da organização e do estoque máximo que segundo Silva (2010, p. 78) “é a quantidade máxima admissível em estoque, tanto em termos físicos quanto potenciais”. Outro aspecto importante, que precisa ser identificado é o tempo de reposição ou lead time, tempo que decorre entre o início do processo de aquisição do produto até a sua efetiva disponibilização para uso.

Além dos métodos de reposição de materiais deve-se calcular o estoque de segurança para garantir a continuidade das operações numa eventual falha de ressuprimento ou variação da demanda.

A partir de todas as informações descritas anteriormente (previsão da demanda, tempo de reposição, estoque de segurança) é possível implementar métodos de reposição de estoques adequados à realidade institucional.

Um dos métodos mais conhecidos de reposição de materiais em organizações é conhecido como Ponto de Pedido. O ponto de pedido consiste no ponto ou momento exato que a solicitação de materiais deve ser realizada, ou seja, sinaliza as providências que devem ser tomadas para a reposição dos materiais. (BARBIERI, MACHLINE, 2009)

Os métodos de reposição não se limitam aos citados anteriormente, porém um maior detalhamento sobre estes métodos não cabe neste trabalho. A observação dessas ferramentas visa instigar a pesquisa na busca de conhecimento e posteriormente aplicação no planejamento do controle de estoques por parte do departamento responsável pela instituição em estudo.

Em síntese, todas essas ferramentas de controle (dentre outras) merecem conhecimento e atenção por parte do gestor para que os recursos da organização sejam bem empregados.

### **3 METODOLOGIA**

Esse capítulo se propõe a esclarecer quais foram os aspectos metodológicos seguidos para o desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso. Ou seja, o tipo de pesquisa, os procedimentos técnicos e o tratamento dos mesmos.

O desenvolvimento do trabalho partiu de uma pesquisa qualitativa descritiva, tendo como procedimento metodológico o estudo de caso, o que permitiu o levantamento do problema e por conseguinte a compreensão em profundidade do campo de estudo.

Nesta perspectiva, maior relevância foi dada ao estudo do almoxarifado e do controle de estoques do Pronto Atendimento do município de Araquari. Entre os objetivos específicos, buscou-se relacionar a realidade institucional com as contribuições que uma gestão profissional pode agregar à gestão de materiais e à instituição investigada.

#### **3.1 Tipo de Pesquisa**

Observa-se que uma pesquisa qualitativa descritiva, segundo Neves (1996) é o tipo de pesquisa direcionada, onde os dados se apresentam de maneira subjetiva. Dados que são colhidos a partir do contato direto e interativo entre a área de estudo e o pesquisador, que após efetuar sua leitura da realidade, faz a interpretação das informações obtidas. Ou seja, não se vale de instrumentos estatísticos, nem tão pouco utiliza números ou medições para análise dos dados.

Essa característica faz com que o sujeito e a realidade sejam elementos inseparáveis, emergindo traços subjetivos e particularidades que exigirão do pesquisador uma participação efetiva no processo. A pesquisa qualitativa no decorrer da investigação possibilita compreender as inúmeras questões resultantes das complexas relações sociais que são estabelecidas em diversos espaços (GODOY, 1995).

Para um melhor delineamento do trabalho, optou-se pela

descrição dos aspectos que mais chamaram a atenção ao longo do processo de pesquisa. Esses aspectos foram importantes para a compreensão do campo de estudo e a exploração do mesmo para a produção de conhecimento e solução do problema levantado.

A pesquisa descritiva é assim definida por Severino (2007, p.119), “trata-se de um mergulho no microsocial, olhado com uma lente de aumento”.

### **3.2 Procedimentos de pesquisa**

A realização dessa pesquisa foi propiciada pela vivência no campo de estudo a partir da realização de estágio curricular obrigatório. Este estágio foi realizado no período de 02 meses no Setor de Armazenagem do Pronto Atendimento da Unidade de Saúde de município de Araquari, SC. A partir desta oportunidade, considerou-se conveniente utilizar como procedimento o estudo de caso, que para Gil (2002, p. 54) “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetivos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante outros delineamentos”.

Corroborando para esse entendimento Gonsalves (2007, p.69) que afirma que o

[...] estudo de caso é o tipo de pesquisa que privilegia um caso particular, uma unidade significativa, considerada suficiente para análise de um fenômeno. É importante destacar que, no geral, o estudo de caso, ao realizar um exame minucioso de uma experiência, objetiva colaborar na tomada de decisões sobre o problema estudado, indicando as possibilidades para sua modificação.

Acrescenta-se ainda que o estudo de caso aparece na literatura como uma modalidade inicialmente utilizada em estudos de administração, atualmente também difundida em outras áreas. Sua principal característica como afirmado acima é a análise profunda de um caso ou número limitado de casos

semelhantes.

### 3.3 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu durante a realização de atividades como o controle de entrada e saída de materiais/medicamentos, onde a pesquisadora atuava com planilhas e realizava a alimentação do sistema de gestão de materiais utilizados pela unidade, o G-MUS<sup>1</sup>; neste período de estágio realizava-se também a segregação de itens vencidos e a organização dos espaços de armazenamento. Estas atividades ocorreram durante o período de 20/03/2013 a 20/05/2013 no Pronto Atendimento do município de Araquari, no Estado de Santa Catarina.

Foram feitas também observações que compreenderam a dinâmica do setor a partir da atuação dos profissionais e a análise de documentos da área. Fato que também pode caracterizar a pesquisa como documental, uma vez que esses documentos foram analisados para compreensão do processo. A partir da vivência no campo de estudo foi possível analisar as disposições dos insumos utilizados na instituição, o que inclui as formas de armazenamento, espaço, condições e depoimentos informais das equipes envolvidas com essas atividades.

A revisão bibliográfica também foi utilizada para a obtenção de dados que constituíram este trabalho, viabilizando a identificação de ações em realidades correlatas. Segundo Lakatos e Marconi (2003) sua contribuição é fundamental, pois fornece elementos de estudo para os questionamentos através de informações contemporâneas e notórias gerando uma ampla discussão.

---

<sup>1</sup> G-MUS – É o sistema de Gestão Municipal de Saúde da Inovadora Sistema, que promete aos seus usuários auxílio nas ações, suporte e agilidade no trabalho com controle total aos seus gestores. Com praticidade no uso e implantação, além de um excelente custo-benefício. (INOVADORA SISTEMA DE GESTÃO, 2013)

### **3.4 Tratamento dos dados**

Os dados coletados foram registrados para posterior análise e comparação com a revisão bibliográfica, onde relacionou-se os aspectos mais relevantes da realidade estudada no Pronto Atendimento com as práticas atuais, que compõe uma gestão profissional.

Diante das informações recolhidas, os fatos que mais se destacaram foram mapeados para comparação e discussão ao longo deste trabalho.

## **4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Nesse tópico será apresentada uma breve descrição do município, seguido das características da instituição de saúde e as práticas utilizadas na gestão de materiais neste contexto, dando-se ênfase à análise do almoxarifado.

### **4.1 Caracterização do município de Araquari - SC**

Para início da discussão faz-se necessária a apresentação do contexto onde a instituição esta inserida, a fim de propiciar o entendimento desta realidade. A cidade de Araquari está localizada na microrregião de base açoriana da região norte de Santa Catarina. O nome atual *Araquari* dado em 1943 vem da língua tupi guarani e significa rio de Refúgio dos pássaros, uma referência ao canal que serve de divisa entre o município de Araquari e São Francisco do Sul.

A população hoje é estimada em 24.814 habitantes conforme dados do IBGE/2010. Esta população é atendida em quase toda sua totalidade pela Secretaria de Saúde do município. A Secretaria de saúde tem hoje em sua rede nove unidades básicas de saúde, contando também com a atuação da

ESF (Estratégia de Saúde da família), que atende a 73% da população. Os demais serviços disponíveis são: ultrassonografia, pneumologia, ortopedia, dermatologia, psiquiatria, ginecologia, pediatria, odontologia, fisioterapia e eletrocardiograma, os demais serviços são contratados em municípios vizinhos.

Existe ainda uma unidade do Centro de Atenção Psicossocial (CAPS), o Polo Base tipo II (unidade de saúde com atenção voltada à população indígena), a unidade mista que comporta a Estratégia Saúde da Família (ESF) do centro da cidade e o Pronto Atendimento (PA), dispõe também de duas unidades de Referência de Assistência Social (CRAS) localizados nos bairros do Itinga e Porto Grande (os bairros mais populosos do município).

#### **4.2 Contextualização da área de pesquisa**

O estágio e consecutivamente a pesquisa em curso foram realizadas no Pronto Atendimento, onde também funciona a Unidade Estratégia Saúde da Família. O prédio da instituição recebe o nome de “Acir Ferreira de Oliveira” em homenagem à memória do ex-prefeito da cidade. O Horário de atendimento diário do P.A é das 8:00hs às 24:00hs.

A infraestrutura onde está localizado o PA e a Unidade Estratégia Saúde da Família abrigava o hospital e maternidade da cidade. Apesar das instalações serem espaçosas, não foram devidamente projetadas para receberem esses dois setores, de forma que ambos sofrem com a falta de espaço para armazenar e organizar corretamente seus materiais.

Os locais de armazenagem do P.A estão divididos em duas salas pequenas sem estrutura adequada, o da ESF em condições piores de organização ocupa o espaço de uma sala que futuramente receberá equipamentos de radiografia.

Uma das salas comporta medicamentos e alguns materiais. A outra armazena os materiais/insumos líquidos como soro, detergentes, bobinas de esterilização. Ambas as salas não possuem ventilação, o espaço é insuficiente, não possibilitando uma boa organização. Muitos materiais permanecem em caixas,

devido à falta de prateleiras.

Os produtos médico hospitalar estão dispostos em prateleiras, muitos em contato direto com a parede. Há falha na padronização dos nomes dos materiais/medicamentos, ora aparece de forma genérica, ora pelo nome comercial, sendo organizados apenas por ordem alfabética. Já os medicamentos termolábeis e controlados não ficam nos espaços descritos acima, são de responsabilidade da farmácia.

Para controle de materiais vencidos não há muita rigidez, tanto que durante a organização do espaço alguns foram encontrados. Já os medicamentos, como são liberados pela farmácia, possuem um controle efetivo. A farmácia é a responsável pela distribuição dos medicamentos usados no P.A, no ESF e também está instalada no mesmo prédio que as outras duas unidades citadas.

A equipe controla o estoque (entrada/saída) de forma manual através de um documento chamado mapa de movimentação de materiais de enfermagem, esse documento fica somente em uma sala. Verifica-se que dessa forma o controle é ineficiente, pois muitas vezes o funcionário retira o material mas não dá baixa, seja por esquecimento ou falta do documento, que se encontra na outra sala.

### **4.3 Utilização de sistemas informatizados pela instituição**

A Secretária de Saúde possui um convênio com a empresa *Inovadora Sistema de Gestão* (empresa de desenvolvimento de software de gerenciamento da informação para área hospitalar). Ela utiliza o Sistema G-MUS cuja proposta é diminuição dos custos e maximização das ações de estratégias de saúde pública e coletiva.

Consultores da empresa acima já ministraram treinamento para os responsáveis pelo controle do estoque central. Esses devem ser os multiplicadores na disseminação do conhecimento e utilização do sistema nas unidades de saúde. Em referência ao controle de estoque, a unidade de saúde não utiliza o G-MUS, os controles ainda são feitos de modo manual, onde

constantemente há falhas.

O sistema G-MUS fornece diversas funcionalidades, como por exemplo, calcula o estoque mínimo, quando isso ocorre o usuário é informado da necessidade de solicitar o material, no entanto como a equipe não utiliza o sistema eletrônico, desconhecem essa e outras opções que poderiam ser utilizadas no controle eficiente dos materiais.

Em sua página na internet o módulo de controle de estoque/farmácia do sistema G-MUS apresenta-se da seguinte forma:

### **Controle de Estoque/Farmácia**

Módulo que permite a gestão completa do estoque do almoxarifado central e de todas as UBS, possibilitando cadastro de centros de custos distintos, além de registrar movimentações de entradas, saídas e transferências, bem como as devoluções. Tal módulo gera relatórios completos do estoque, incluindo custo médio de aquisições de compras anteriores e permite a emissão de balanço físico/financeiro do estoque. Possui o controle de medicamentos controlados, atendendo as exigências da portaria 344 (Padrão Anvisa). (Inovadora Sistema de Gestão, 2013).

Acrescenta-se ainda que o módulo de Controle de Estoque e Farmácia gera arquivos automáticos para que possa informar ao departamento de compra os itens que devem ser licitados, inclusive gerenciando as entregas feitas por estas licitações. O módulo também está preparado para a utilização de código de barra, além de possibilitar o controle dos lotes e validades. (Inovadora Sistema de Gestão, 2013).

Percebe-se uma série de possibilidades que o sistema oferece para um controle adequado dos estoques, porém a equipe do Pronto Atendimento e também do ESF não fazem uso desta tecnologia, atualmente nessas áreas ele só é acessado para o prontuário dos pacientes.

A seguir as páginas de acesso ao módulo de controle de estoque:



manual de boas práticas da SMS de São Paulo e os encontrados no Pronto Atendimento, de forma que os pontos em desconformidades possam ser adequados às normas vigentes.

Pontos destacados no manual para comparação:

Estrutura física interna

As instalações devem ser projetadas de acordo com o volume operacional do almoxarifado. Mas as condições físicas devem ser observadas qualquer que seja o tamanho do mesmo:

Estrutura física	Recomendado	Situação da Unidade	Conformidade
Piso	Deve ser plano, de fácil limpeza e resistente para suportar o peso dos produtos e a movimentação dos equipamentos.	Por ser uma estrutura que antigamente abrigava um hospital o piso esta em acordo com o recomendado.	Sim
Paredes	Constituídas de alvenaria, devem ser pintadas com cor clara, lavável e devem apresentar-se isentas de infiltrações e umidade. Pelo menos uma das quatro paredes deve receber ventilação direta, através de abertura	As paredes estão em acordo com o recomendado, mas não existe a abertura para ventilação.	não

	localizada, No mínimo, a 210 cm do piso. Esta abertura deve estar protegida com tela metálica para evitar a entrada de insetos, pássaros, roedores, etc;		
Pé direito	A altura mínima recomendada é de 6 m na área de estocagem e de 3 m nas demais áreas;	Apesar do prédio ser antigo e alto, não está dentro do recomendado.	não
Portas	De preferência esmaltadas ou de alumínio, contendo fechadura e/ou cadeado;	Portas esmaltadas	sim
Teto	De preferência de laje, mesmo que do tipo pré-moldada. Deve-se evitar telhas de amianto porque absorvem muito calor;	Teto de laje	sim

Estrutura física	Recomendado	Situação da Unidade	Conformidade
Sinalização interna	As áreas e estantes, além dos locais dos extintores de incêndio, precisam ser identificadas;	A sinalização é deficiente e não há extintores nas salas de armazenagem.	não
Instalações elétricas	Devem ser mantidas em bom estado, evitando-se o uso de adaptadores. O quadro de força deve ficar externo à área de estocagem e as fiações devem estar em tubulações apropriadas. É sempre bom lembrar que os curtos circuitos são as causas da maioria dos incêndios.	Não foi observado nenhuma fiação exposta, mas isso não assegura que a mesma esteja em acordo com o manual.	

QUADRO 1: Pontos destacados da estrutura física interna  
 FONTE: Manual de Estruturação, 2003, p.3-4

## Equipamentos

Os equipamentos devem ser pensados em função do espaço físico e do volume operacional do almoxarifado.

Equipamento	Recomendado	Situação da Unidade	Conformidade
Estantes	São adequadas para medicamentos desembalados ou acondicionados em pequenas caixas. As estantes modulares de aço ou de madeira revestida por fórmica, são mais indicadas porque permitem fácil manuseio. A profundidade ideal é de 60 cm, podendo ser de 40 cm em alguns casos.	Quanto as estantes essas são de madeira revestida por fórmica, no entanto não estão no tamanho ideal;	não
Estrados	São ideais para caixas maiores, não devem exceder 120 cm no lado maior.	Não existem	não

Escadas	Para movimentação dos estoques quando os medicamentos estiverem desembalados ou acondicionados em caixas menores;	Não existem, a equipe utiliza-se de uma cadeira para o alcance das prateleiras mais altas.	Não
---------	---	--	-----

QUADRO 2: Pontos destacados entre os equipamentos  
 FONTE: Manual de Estruturação, 2003, p.4.

### Áreas do almoxarifado

O almoxarifado pode estar destinado à estocagem de medicamentos e produtos para a saúde. Para tanto, devem ser previstos setores separados para os mesmos. Recomenda-se que cada setor (medicamentos e produtos para a saúde) tenha profissional responsável.

Deve ser estruturado para conter as seguintes áreas:

Áreas do almoxarifado	Recomendado	Situação da Unidade	Conformidade
Recepção	Área destinada ao recebimento dos produtos, na qual devem ser realizadas a verificação, a conferência e a separação dos mesmos.	Não existe	não
Expedição	Área destinada à organização, preparação, conferência e	Não existe	não

	liberação dos produtos.		
Vestiário		Não existe	não
Sanitários		Não existe	não
Armazenamento	1. geral – o local deve ser ventilado. Os medicamentos devem ser armazenados em estantes ou estrados. As estantes ou estrados devem ser protegidos da luz e devem permitir a livre circulação de pessoas e equipamentos. Recomenda-se o espaço de aproximadamente 150 cm entre as estantes. Os estrados devem manter distância de 80 cm entre si. No caso do uso de empilhadeiras, considerar o giro da mesma;	Não contempla todas as especificações devidas.	não
	2. de medicamentos sujeitos a controle especial –	Não contempla as especificações devidas.	não

	<p>recomenda-se que haja sala reservada para o armazenamento destes medicamentos e, neste caso, a mesma deve atender às especificações sobre ventilação, temperatura, condições de luminosidade e umidade que também são necessárias para a área de armazenamento geral. A melhor localização da sala é próxima à área administrativa, porque permite maior controle do acesso das pessoas;</p>		
	<p>3. medicamentos termolábeis – devem ser armazenados em</p>	<p>Não armazenam esses medicamentos , pois os mesmos são</p>	<p>Não observado</p>

	equipamentos apropriados para conservação a frio (câmara fria ou refrigerador). A escolha de qual deles será utilizado depende do volume de medicamentos que precisam ser armazenados.	de responsabilida de da farmácia.	
Administração	recomenda-se que a sala da administração tenha aproximadamente 10 m <sup>2</sup> e que o acesso seja independente das demais áreas do almoxarifado.	No P.A .existe a sala da administração conforme recomendado.	Sim

QUADRO: 3 Pontos destacados da área do almoxarifado  
 FONTE: Manual de Estruturação, 2003, p. 6-7.

Segundo o manual é importante ressaltar que a recepção e a expedição podem ou não estar localizadas no mesmo espaço, no entanto, este espaço deve estar separado das outras áreas do almoxarifado.

Percebe-se nessa análise comparativa entre a área pesquisada e outros estudos similares anteriormente citados na

revisão de literatura, que os problemas encontrados convergem em muitos aspectos, como: estruturas não planejadas para o armazenamento, ineficiência no controle de estoque de medicamentos e materiais devido à má alimentação do sistema de informação ou a falta de um sistema de controle; e ainda falta de equipamentos para movimentação dos estoques.

#### **4.5 Sugestões de Melhoria**

Como sugestão de melhoria em relação ao controle de estoques desta instituição, observa-se a necessidade do Pronto Atendimento utilizar um sistema informatizado, até mesmo por já existir na instituição um sistema disponível para o gerenciamento de materiais. Isso contribuiria para um controle mais efetivo e agilidade no processo de solicitação de materiais e medicamentos, uma vez que todas as áreas estão integradas, as informações seriam mais precisas e rápidas.

Para a área de armazenagem, de acordo com o manual alguns itens da estrutura física não atendem as condições orientadas. Quanto aos equipamentos e ao almoxarifado, os itens analisados quando não estavam em desconformidade, eram inexistentes, com exceção da área administrativa e os termolábeis. Porém são intervenções possíveis de serem realizadas por um responsável técnico, que deve observar normas e disposições para adequar a área as legislações vigentes. A fim de maior eficiência na gestão da instituição podemos elencar também:

- Capacitação dos profissionais para a utilização do G-MUS;
- Adequação das normas pontuadas anteriormente;
- Busca por uma previsibilidade efetiva do consumo dos materiais.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do conteúdo apresentado considera-se que o objetivo geral do trabalho foi alcançado. Inicialmente um esclarecimento de onde a gestão de materiais está inserida, com a exposição de um breve relato da evolução da logística e sua contribuição nos dias atuais dentro de organizações do setor público com exemplos de estudos correlatos. Foram expostas as atuais práticas recomendadas por especialistas da área em estudo, evidenciando-se a relevância do setor de compras dentro de processo de gestão de materiais, seguida do controle de estoque. Destaca-se também a observação dos custos envolvidos nessa operação e ferramentas que quando aplicadas geram eficiência e economia.

Foi descrito a dinâmica do setor pesquisado onde constatou-se que as atividades de controle são feitas de forma manual, sem muita acuracidade. O sistema de informação responsável por esse controle é subutilizado, a área para armazenamento dos medicamentos e materiais pode ser considerada inadequada e as equipes do setor não estão familiarizadas com ferramentas que podem dar agilidade em suas atividades.

A partir da análise do campo de estudo e bibliografia utilizada, foram feitas sugestões para melhoria deste contexto, tais como: o compartilhamento do conhecimento para uso do sistema de informação no auxílio das tarefas de controle de estoque, a adequação da estrutura física da área de armazenagem com o recomendado pela legislação atual. E destacou-se a necessidade de capacitação permanente das pessoas envolvidas, para que elas possam desempenhar suas funções de forma consciente, compreendendo sua participação no alcance dos objetivos da instituição, qual seja: atender o usuário com qualidade, satisfazendo suas necessidades.

A análise crítica a respeito do que foi identificado resulta na conclusão definida nos objetivos específicos: tendo em vista que os serviços de saúde surgiram a partir da filantropia, atrelados aos serviços religiosos e mais tarde ao militarismo, justifica-se a dificuldade na adoção da cultura de uma gestão mais

profissional nesse espaço; porém a realidade atual exige mudanças.

As instituições de saúde hoje são vistas como uma empresa, ou seja, precisam apresentar resultados, disporem de controles, de uma gestão profissional, até mesmo porque instituições públicas estão trabalhando com o dinheiro do contribuinte, o que exige transparência e responsabilidade na aplicação desses recursos, da mesma forma, a população possui o direito de receber um atendimento com qualidade, que atenda às suas necessidades.

Por fim, pode-se observar que o presente trabalho possibilitou a confirmação de uma tendência atual da área da saúde: a eminente necessidade de capacitação dos gestores nas atividades logísticas da instituição. A atual conjuntura exige uma gestão profissional, mesmo o corpo clínico, para que este atue com atividades de gestão no ambiente de saúde, deve possuir formação adequada.

## REFERÊNCIAS

ATRATIVE DESENVOLVIMENTO DE WEBSITES-CRIAÇÃO DE SITES- (Santa Catarina) (Org.). **Prefeitura de araquari: conheça araquari.** Disponível em:

<<http://www.araquari.sc.gov.br/2012/05/>>. Acesso em: 08 maio 2012.

BALLOU, Ronald H.. **Logística empresarial: transportes, administração de materiais, distribuição física.** São Paulo: Atlas, 2011.

BARBIERI, José Carlos; MACHLINE, Claude. **Logística Hospitalar: teoria e prática.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2009

BORBA, Valdir Ribeiro et al (Org.). **Gestão administrativa e financeira de organizações de saúde.** São Paulo: Atlas, 2009.

BATIMARCHI, Guilherme. **Como a gestão da logística pode impactar a conta hospitalar:** Disponível em: <<http://saudeweb.com.br/28156/como-a-gestao-da-logistica-pode-impactar-na-conta-hospitalar/>>. Acesso em: 07 mar. 2012.

CHING, Hong Yuh. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada – supply chain.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CSCMP SUPPLY CHAIN MANAGEMENT. **Supply chain management definitions.** Disponível em: <<http://cscmp.org/about-us/supply-chain-management-definitions>>. Acesso em: 13 dez. 2013.

DIAS, Marco Aurelio. **Administração de materiais: princípios, conceitos e gestão.** 5. ed. São Paulo: Atlas208, 2008. 336 p

DIB, Alexandre. **Como a gestão da logística pode impactar a conta hospitalar.** Disponível em: <[saudeweb.com.br/28156/como-a-gestao-da-logistica-pode-impactar-na-conta-hospitalar/](http://saudeweb.com.br/28156/como-a-gestao-da-logistica-pode-impactar-na-conta-hospitalar/)>. Acesso em: 05 maio 2013.

FERNANDES, Claudio. **Araquari é o novo oásis industrial de Santa Catarina: Investimentos volumosos e possível nova fábrica da BMW chamam atenção para município vizinho a Joinville.** Disponível em: <<http://ndonline.com.br/joinville/noticias/18504-araquari-e-o-novo-oasis-industrial-de-santa-catarina.html>>. Acesso em: 09 out. 2011.

FONSECA, Mayuli. **Como a gestão da logística pode impactar a conta hospitalar.** Disponível em: <[saudeweb.com.br/28156/como-a-gestao-da-logistica-pode-impactar-na-conta-hospitalar/](http://saudeweb.com.br/28156/como-a-gestao-da-logistica-pode-impactar-na-conta-hospitalar/)>. Acesso em: 05 maio 2013.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos Fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p.20-29, 1995. Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/pesquisa\\_qualitativa\\_tipos\\_fundamentais.pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/pesquisa_qualitativa_tipos_fundamentais.pdf)>. Acesso em: 07 jun. 2013.

GONÇALVES, Ernesto Lima (Org.). **Gestão hospitalar: Administrando o hospital moderno.** São Paulo: Saraiva, 2006. 327 p.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Conversas sobre a iniciação à pesquisa.** Campinas: Alínea, 2003. 93 p

IBGE disponível em:  
<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=420130&search=santa-catarina|araquari>

INOVADORA SISTEMAS DE GESTÃO (Joaçaba) (Org.).

**Controle de estoque/farmácia.** Disponível em: <rua Fernando Ferrari, 35>. Acesso em: 18 jun. 2013

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: <[http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy\\_of\\_historia-i/historia-ii/china-e-india#page=1&zoom=auto,0,0](http://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india#page=1&zoom=auto,0,0)>. Acesso em: 12 jun. 2013.

LAZZARIN, Patrícia. **Como a gestão da logística pode impactar a conta hospitalar.** Disponível em: <[saudeweb.com.br/28156/como-a-gestao-da-logistica-pode-impactar-na-conta-hospitalar/](http://saudeweb.com.br/28156/como-a-gestao-da-logistica-pode-impactar-na-conta-hospitalar/)>. Acesso em: 05 maio 2013.

LOPES FILHO, Luciano Saboia. **Marketing de vantagem competitiva.** São Paulo: Saraiva, 2006.

MENEZES, Diana de Assis de; BECKER, Roberta Sholl da Silva. **Análise comparativa dos desafios na gestão de um sindicato laboral e uma Unidade Básica de Saúde.** 2013. 74 f. TCC (Graduação) - Curso de Gestão Hospitalar, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Joinville, 2013.

NEVES, José Luiz. **Pesquisa Qualitativa- características, usos e possibilidades.** Disponível em: <<http://www.regeusp.com.br/arquivos/C03-art06.pdf>>

PAULUS JÚNIOR, Aylton. Gerenciamento de recursos materiais em unidades de saúde. **Revista Espaço para a Saúde,** Londrina, v. 7, n. 1, p.30-45, dez. 2005.

ROBERTO, Washington Luiz Campos; LIRA, Rodrigo Anidro. **O gestor hospitalar e sua atuação frente ao suprimento de materiais.** Perspectiva On Line, [s.l.], v. 4, n. 13, p.87-104, 2010.

SÃO PAULO. Chizuru Minami Yokaichiya Et Al.. Área Temática de Assistência Farmacêutica – Cogest/sms.g: (Org.). **MANUAL DE ESTRUTURAÇÃO DE ALMOXARIFADOS DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS PARA A SAÚDE, E DE BOAS PRÁTICAS DE ARMAZENAMENTO E DISTRIBUIÇÃO.** Disponível em: <[http://www.faseh.edu.br/biblioteca/arquivos/acervo\\_digital/Tecnicas\\_armazenamento\\_medicamentos.pdf](http://www.faseh.edu.br/biblioteca/arquivos/acervo_digital/Tecnicas_armazenamento_medicamentos.pdf)>. Acesso em: 19 jun. 2013.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, (Renaud Barbosa da et al.) **Logística em organizações de saúde:** Rio de Janeiro: FGV, 2010.

TEIXEIRA, Patrícia Bobsin. **DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO DE MEDICAMENTOS EM UM ALMOXARIFADO MUNICIPAL.** 2010. 35 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Universidade do Extremo Sul Catarinense – Unesc, Criciúma, 2010. Disponível em: <<http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/00004E/00004EFE.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2013

VECINA NETO, Gonzalo; FILHO. Wilson Reinhardt. **Gestão de recursos materiais e de medicamentos: Saúde & Cidadania.** São Paulo: Editora Fundação Peirópolis Ltda., 1998. Disponível em: <[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDUQFjAB&url=http://www.saude.mt.gov.br/arquivo/2959&ei=jduLUqaBMJSysAS0jYCQCA&usg=AFQjCNFzujLOGpy/o6/2013/o6/2013a0YHku4\\_0Yd7MxuzDQ&bvm=bv.56643336,d.cWc](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDUQFjAB&url=http://www.saude.mt.gov.br/arquivo/2959&ei=jduLUqaBMJSysAS0jYCQCA&usg=AFQjCNFzujLOGpy/o6/2013/o6/2013a0YHku4_0Yd7MxuzDQ&bvm=bv.56643336,d.cWc)>. Acesso em: 05 maio 2013.