

CONTRIBUIÇÃO DO MÉTODO CURVA ABC PARA GESTÃO DAS FARMÁCIAS HOSPITALARES

Rodrigo Ferreira Corsato

Graduando em Farmácia
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Denise Cristina S. Takemoto

Graduando em Farmácia
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Glaziely Jesus Freitas da Cruz

Graduando em Farmácia
Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

Maria Angelina da Silva Zuque

Doutora em Doenças Tropicais pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP. Faculdade de Medicina Câmpus de Botucatu
Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

RESUMO

Os medicamentos em estoque em farmácias hospitalares representam parcela significativa dos custos do hospital. As instituições hospitalares devem estudar com eficiência seus estoques para constatar a real necessidade dos suprimentos para que possam investir de forma consciente e necessária, sem qualquer tipo de desperdício ou ociosidade, pois os elevados custos inviabilizam o exercício profissional da medicina, além de comprometerem a sobrevivência das instituições hospitalares. O presente estudo foi realizado com o objetivo de descrever a contribuição da Curva ABC para o gerenciamento do estoque de medicamentos da farmácia hospitalar. Utilizou-se a revisão de literatura como metodologia do estudo. Os resultados apontam a curva ABC como uma ferramenta oportuna para auxiliar na gestão de estoque das farmácias hospitalares, para gerar recursos e reduzir custos.

PALAVRAS-CHAVE: Farmácia hospitalar; Estoque; Controle; Curva ABC.

1 INTRODUÇÃO

A boa atuação dos responsáveis pela farmácia hospitalar dentro do processo logístico de controle de medicamentos é indispensável, uma vez que o desempenho desse controle está relacionado com o binômio economia e qualidade de assistência ao tratamento necessário do indivíduo. Todo item presente no estoque da farmácia é importante, entretanto há certos medicamentos com preços bem mais elevados em do que outros, porém deve-se levar em consideração que alguns produtos têm maior uso que os demais. Adicionalmente, o hospital não pode sofrer solução de

continuidade gerando queda na qualidade da assistência por falta de alguns itens (GOMES; REIS, 2003; SILVA, 2010).

De acordo com Chambers e colaboradores (CHAMBERS et al, 2009) não importa o que está sendo armazenado como estoque ou onde o item está posicionado na operação, ele existirá porque existe uma diferença de ritmo ou de taxa entre fornecimento e demanda. Quando a taxa de fornecimento excede a de demanda o estoque aumenta, já quando a taxa de demanda excede a de fornecimento, o estoque diminui. O ponto óbvio a ressaltar é que se uma operação pode fazer esforços para conciliar as taxas de fornecimento e de demanda, acontecerá uma redução em seus níveis de estoque (CHAMBERS et al, 2009).

O método da curva ABC surgiu na Itália com um estudo de Wilfredo Pareto. Trata-se de um método de controle de estoque que tem como objetivo fornecer informações para estabelecer políticas e controle diferenciados de acordo com a importância que cada item apresenta em relação ao seu custo e utilização. Gerenciar o estoque é importante para que haja excelência na administração de uma empresa, pois na avaliação dos resultados da curva ABC percebe-se o giro de itens no estoque, a lucratividade e o grau de representação no faturamento. A lógica do pensamento paretiano é que melhor e mais justa é a disponibilização dos produtos em virtude de sua essencialidade e custo (SILVA, 2010).

Considerando a relevância econômica e logística do abastecimento de estoque de medicamentos da farmácia hospitalar, justificou-se o estudo por meio de revisão de literatura, com o objetivo de descrever a contribuição da curva ABC em gestão de estoque para a redução dos custos, otimização e controle sobre os medicamentos que compõem o estoque de uma farmácia hospitalar.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Estoque das farmácias hospitalares

Medicamentos são insumos básicos à vida. Os estoques das farmácias hospitalares têm características próprias que atendem aos objetivos e as necessidades do estabelecimento de saúde (MOURA, 2004; TÓFOLI, 2008). Todo item armazenado em um depósito, almoxarifado, prateleira, gaveta ou armário para

ser utilizado pela empresa em suas atividades é considerado um item do estoque da organização (MOURA, 2004).

Tendo um importante papel nas funções administrativas e planejamento da empresa, o estoque das farmácias hospitalares pode ser usado também para antecipar demandas futuras e o gerenciamento de capacidade em médio prazo pode usar o estoque para lidar com as flutuações da capacidade e demanda. Podem surgir algumas oportunidades que implicam no acúmulo do estoque, mesmo quando não existe demanda imediata para seu uso. Os estoques constituem um vínculo entre as etapas do processo de compra e venda no processo de comercialização em empresas comerciais. Em qualquer ponto do processo formado por essas etapas os estoques desempenham um papel importante na flexibilidade operacional da empresa (BETTS *et al.*, 2008).

O estoque regula o fluxo de entrada e saída, no qual a velocidade na qual as mercadorias são recebidas usualmente é diferente da velocidade na qual são utilizadas ou consumidas. Existem evidências de deficiências no controle de estoque no mercado em geral, tais como dilatações periódicas e grandes dos prazos de entregas para os produtos acabados e dos tempos de reposição de matéria prima, quantidades maiores de estoque associadas a produção constante, elevação do número de cancelamentos de pedidos ou mesmo devoluções de produtos acabados, variação excessiva da quantidade a ser produzida, produção parada frequentemente por falta de material, falta de espaço para armazenamento e baixa rotação de estoques (MARTINS *et al.*, 2006).

Segundo Vendrame (2008), as principais funções do estoque são garantir o abastecimento de materiais à empresa, neutralizando os efeitos de demora ou atraso no fornecimento de materiais e sazonalidade no suprimento, além de definir os riscos de dificuldade no fornecimento. Adicionalmente, o estoque tem como função proporcionar economias de escala através da compra ou produção em lotes econômicos, pela flexibilidade do processo produtivo, pela rapidez e eficiência no atendimento às necessidades.

2.2 Classificação e gestão de estoque das farmácias hospitalares

A farmácia hospitalar trata-se de uma unidade com o objetivo de prover as necessidades de medicamentos e correlatos das clínicas e dos demais serviços de

um hospital. O controle de estoque da farmácia hospitalar passa pelo gerenciamento, cujas atribuições incluem a gestão de custos, planejamento estratégico, educação continuada e padrões de qualidade, conforme a Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (TANNUS, 2010; SBRAFH, 2009).

O estoque das farmácias hospitalares é constituído por todo o sortimento de materiais que o hospital possui e usa no processo de produção de seus produtos ou serviços ou certa quantidade de itens mantidos em disponibilidade constante e renovados permanentemente para produzir serviços (SBRAFH, 2009).

Quanto à classificação, Vendrame (2008) classifica os estoques da seguinte forma:

a) estoques de matérias-primas (MPs): são os itens iniciais para a produção dos produtos/serviços da empresa, como insumos e materiais básicos que ingressam no processo produtivo da empresa.

b) estoques de materiais em processamento ou em vias: são materiais que não estão nem no almoxarifado, por não serem MPs iniciais, nem no depósito, por ainda não serem produtos acabados (Pas). Mais adiante serão transformados em Pas. São constituídos de matérias que estão sendo processadas ao longo de diversas seções que compõem o processo produtivo da empresa.

c) estoques de materiais semiacabados: diferem dos materiais em processamento pelo estágio mais avançado de produção, pois se encontram quase acabados, faltando apenas mais algumas etapas do processo produtivo para se transformarem em Pas. Os materiais semiacabados referem-se aos materiais cujo processamento está em algum estágio intermediário de acabamento e que se encontram ao longo das diversas seções que compõem o processo produtivo.

d) estoques de materiais acabados ou componentes: são partes prontas ou montadas que, quando unidas, constituirão o produto acabado (Pa), referem-se a peças isoladas ou componentes já acabados e prontos para serem anexados ao produto.

e) estoque de produtos acabados (Pas): constitui a etapa final do processo produtivo e referem-se aos produtos já prontos e acabados, cujo processamento foi completado inteiramente e de maneira definitiva.

O objetivo básico do controle de estoque da farmácia hospitalar é evitar a falta de material sem que resulte em estoques excessivos de acordo com as

necessidades da empresa. É a capacidade de conciliação entre a utilização dos recursos necessários, com o devido controle de qualidade, e a quantificação adequada dentro de espaço de tempo aceitável, com o menor custo possível (VENDRAME, 2008).

A análise do estoque deve-se a uma observação ininterrupta das variações sofridas pelos estoques num período de tempo. A partir do estudo da demanda é possível, com certo grau de confiabilidade, detectar a tendência futura e prever o seu desempenho provável (MAIA NETO, 2005).

Os níveis dos estoques estão sujeitos a velocidade da demanda. Quando a constância da procura for maior que o tempo de ressuprimento pode ocorrer a ruptura ou esvaziamento do estoque, com prejuízos visíveis para produção, manutenção e vendas. Em contrapartida, quando não se dimensionam as necessidades do estoque pode-se chegar ao ponto de excesso de material em relação à demanda real, com prejuízos para circulação de capital (VENDRAME, 2008).

Um sistema eficiente de gestão de estoque permite identificar em tempo oportuno o histórico da movimentação dos estoques (entradas e saídas), os níveis de estoque (mínimo, máximo, ponto de resuprimento), os dados do consumo, a demanda atendida e não atendida de cada produto utilizado, além de outras informações que podem ser úteis no processo de compra. O desafio do gestor de estoque é saber quando e quanto deve ressuprir de cada material e quanto deve manter em estoque de segurança. Como o crescente número de itens com diferentes padrões de demanda e características específicas, a complexidade na administração de materiais aumenta devido à necessidade de um controle diferenciado (SFORSIN, 2012).

Segundo Sforsin (2012), deve-se seguir alguns requisitos imprescindíveis para a atividade de controle de estoque em farmácias hospitalares, tais como manter atualizado constantemente o custo de cada produto, estabelecer políticas de cobertura para cada produto, dependendo do fator mais crítico para cada item; manter o controle para reduzir ou evitar estoque em desuso, manter controle permanente sobre a disponibilidade do estoque para suprir as faltas rapidamente, determinar o custo de falta de cada produto, realizar inventários físicos periódicos para conferir com os dados do controle de estoques, além de manter sistemas de

informações integrados para acesso e consulta imediata da quantidade disponível de cada material em estoque.

Segundo Tófoli (2008), na fase do planejamento para um bom gerenciamento de estoque é necessário definir o ponto de resuprimento, estoque de segurança, estoque mínimo e máximo. Sendo que o ponto de ressuprimento é um parâmetro de alerta no dimensionamento de estoques, evitando posterior ruptura do mesmo. É quando atinge um nível de estoque que sinaliza o momento de se fazer uma nova compra. Já o estoque de segurança evita a ruptura do atendimento. É a quantidade de cada item que deve ser mantida como reserva para garantir a continuidade do atendimento em caso de ocorrência não prevista como elevação brusca no consumo e atraso no suprimento. Desta forma, ao realizar o planejamento deve-se considerar o ponto de ressuprimento, visto que tal ponto caracteriza o ponto de partida da compra e tem sob seu cálculo também o estoque de segurança a ser mantido.

O estoque mínimo, ou ponto de pedido, é a quantidade de itens estocados a partir das quais são efetuados os pedidos de reposição. São fundamentais para determinação desse ponto o estoque de segurança e os tempos de entrega e consumo diário. Os pontos de pedidos, ou seja, os pedidos de compra, devem ser emitidos quando as quantidades estocadas atingirem níveis suficientes apenas para cobrir os estoques de segurança (reserva) fixados e os consumos (ou vendas) previstos para os períodos correspondentes aos prazos de entrega dos fornecedores (TOFOLI, 2008).

Fórmula para Estoque mínimo:

$$Emi = ER + PE \times C$$

Onde:

Emi= Estoque Mínimo

ER= Estoque de Reserva

PE= Prazo de Entrega

C= Compras

Ainda segundo Tófoli (2008), o estoque máximo é igual à soma do estoque de segurança mais o lote de suprimento, seja ele o lote econômico ou não. O estoque máximo sofre limitações de ordem física, manuseio, custos, inventários e

riscos. Como os componentes desse tipo de estoque são o suprimento e o estoque de reserva variará todas as vezes que um ou outro ou ambos variarem.

Fórmula do Estoque Máximo:

$$E_{max} = ES + \text{Lote de Suprimento}$$

Onde:

E_{max} = Estoque Máximo

ES = Estoque de Segurança

Já o custo médio é o método mais frequentemente utilizado, por ser o mais simples evitando excesso de preços nos produtos. A apuração do custo médio é efetuada dividindo-se o custo total do estoque pelas unidades nele existente. Desta forma, terá o valor médio entre as entradas e as saídas, obtendo assim o preço que será atribuído na venda. O Custo médio é recalculado sempre que é feita uma entrada ou uma saída do estoque.

De acordo com Pozo (2007), o estoque pode ser avaliado por três métodos: Primeiro que entra primeiro que sai (Peps), último que entra, primeiro que sai (Ueps) e Custo médio. O Peps é um processo que se baseia na cronologia das entradas e saídas, ou seja, obedece a ordem das saídas pelo valor da entrada. O procedimento de baixa dos itens de estoque é feito pela ordem de entrada do material, o primeiro que entrou será o primeiro a sair e assim devem-se utilizar seus valores na contabilização do estoque. Por outro lado, a Ueps obedece ao processo de que o primeiro a sair deverá ser o último que entrou no estoque. Esse processo facilita a valorização do saldo estipulado pelo último preço e na contabilização dos produtos para a definição de preços de venda, refletindo custos mais próximos da realidade do mercado.

2.3 Classificação do Custeio Baseado em Atividades (Curva ABC)

A classificação do Custeio Baseado em Atividades (Curva ABC) ou 80-20 é baseada no teorema do economista Wilfredo Pareto, o qual foi desenvolvido logo após a Segunda Guerra Mundial, através de estudo sobre a renda e riqueza no qual se observou que uma pequena parcela da população (20%), que concentrava a maior parte da riqueza (80%). A curva ABC é um método de classificação de informações para que se separem os itens de maior importância ou impacto, os

quais são normalmente em menor número, além de estabelecer formas de gestão apropriada à importância de cada medicamento em relação ao valor total dos estoques. 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 (PINTO, 2002; MAIA NETO, 2005).

Na avaliação dos resultados da curva ABC percebe-se o giro dos itens no estoque, o nível da lucratividade e o grau de representação no faturamento da organização. Os recursos financeiros investidos na aquisição do estoque poderão ser definidos pela análise e aplicação correta dos dados fornecidos com a curva ABC (DIAS, 2005; MOREIRA, 2008).

Segundo Moreira (2008), a análise dos recursos financeiros alocados em cada produto vai demonstrar que um pequeno número de itens é responsável pelo comprometimento de um grande volume de recursos despendidos com materiais. Segundo este procedimento, os materiais de consumo podem ser divididos em três classes, considerando as variações devido à complexidade dos serviços oferecidos. Nessa classificação, a classe A abriga o grupo de itens mais importantes que correspondem a um pequeno número de medicamentos, cerca de 20% dos itens que representam cerca de 80% do valor total do estoque. A classe B, por sua vez, representa um grupo de itens em situação e valores intermediários entre a classe A e C, sendo 15% do total de itens em estoque e consomem 15% dos recursos, enquanto a classe C agrupa cerca de 70% dos itens, cuja importância em valor é pequena, representando cerca de 20% do valor do estoque (MOREIRA, 2008).

Naturalmente, os critérios de gerenciamento aplicados para os itens A são diferentes dos demais. Para esses itens o gestor deve estabelecer como metas redução dos prazos de abastecimento, redução dos estoques, redução dos estoques de reserva, pedidos de compra, estabelecimento de protocolos de utilização, busca por melhores fornecedores e obtenção dos melhores preços. Os itens alocados na classe C podem ser trabalhados com maiores prazos de abastecimentos, aumentando os estoques de reserva e o controle pode ser mais flexível (DIAS, 2005).

Assim, uma análise ABC deve obrigatoriamente refletir a dificuldade de controle de um item e o impacto deste item sobre os custos e a rentabilidade, o que de certa maneira pode variar de empresa para empresa. Deve-se ter em mente

ainda que, apesar da análise ABC ser usualmente ilustrada através do valor de consumo anual, este é apenas um dos muitos critérios que pode afetar a classificação de um item (DIAS, 1995).

2.4 Montagem da Curva ABC

A curva de Pareto tornou-se uma ferramenta importante para o controle e o gerenciamento do estoque, uma vez que possibilita a divisão de itens nas classes A, B e C em função da representatividade de cada um em relação aos investimentos feitos em estoque (MAIA NETO, 2005).

Conforme Martins (2006), a construção da curva ABC compreende três fases distintas caracterizadas elaboração da tabela mestra, construção do gráfico e interpretação do gráfico. Durante a elaboração da tabela mestra deve-se ordenar o total do consumo por ordem decrescente de valor, obter o total do consumo acumulado e, em seguida, determinar as porcentagens com relação ao valor total do consumo acumulado. Após a construção do gráfico, sua interpretação deve ser feita pela identificação plena de percentuais e das quantidades de itens envolvidos em cada classe, bem como de sua respectiva faixa de valores.

Tabela 1: Tabela de ordenação do material

1	2	3	4	5	6	7	8
Otd itens	Código do produto	Custo unitário(R\$)	CMM	Custo total unitário X CMM	classificação %	classificação crescente	classificação ABC
1	A00001	93,00	3200	297.600,00	30,42	1	A
2	D00002	31,00	2500	77.500,00	7,92	4	A
3	T00003	212,00	320	67.840,00	6,93	5	B
4	C00004	130,00	475	61.750,00	6,31	6	B
5	A00005	618,00	300	185.400,00	18,95	3	A
6	B00006	720,00	300	216.000,00	22,08	2	A
7	A00007	0,25	25000	6.250,00	0,64	10	C
8	E00008	0,60	6800	4.080,00	0,42	11	C
9	L00009	1,25	15000	18.750,00	1,92	8	C
10	B00010	6,30	3000	18.900,00	1,93	7	B
11	C00011	5,40	600	3.240,00	0,33	12	C
12	N00012	1,10	1000	1.100,00	0,11	14	C
13	A00013	25,40	700	17.780,00	1,82	9	C
14	B00014	0,35	2000	700,00	0,07	15	C
15	N00015	3,50	400	1.400,00	0,14	13	C
Total				978.290,00	100,00		

Fonte: www.ogerente.com.br.

Segundo Carvalho (2002), a construção do gráfico obedece às seguintes etapas, com base na tabela mestra:

a) Ordenadas e abscissas - formação do quadrado. Para o eixo das ordenadas fica reservado o percentual de valores e no eixo das abscissas fica o percentual de quantidade;

b) Marcação de pontos: os pontos percentuais obtidos na tabela mestra devem ser transpostos para o gráfico no eixo das ordenadas (percentual de valor acumulado);

c) Traçado da curva: os pontos marcados devem ser unidos por meio do auxílio de uma curva francesa, delineando-se, assim, o perfil da curva ABC.

A representação gráfica demonstrada na figura a seguir (Gráfico 1) demonstra o conceito utilizado pelo cálculo da curva ABC.

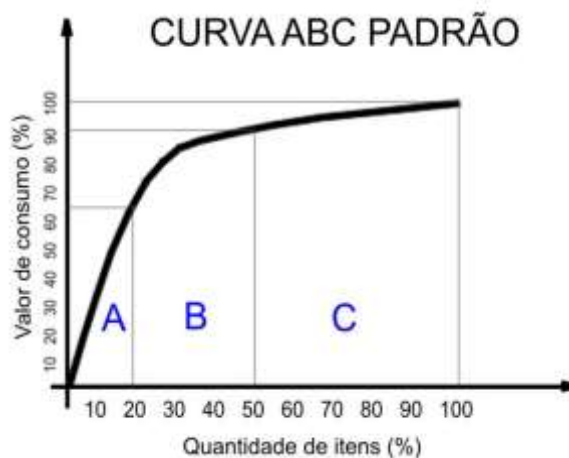


Gráfico 1: Classificação dos itens.
Fonte: www.ogerente.com.br.

3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada no presente estudo foi a revisão bibliográfica baseada na literatura nacional e internacional, incluindo em livros e plataformas especializados como *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), LILACS e Google

acadêmico. Para a pesquisa foram utilizados os seguintes descritores: Farmácia hospitalar, Estoque, Controle e Curva ABC.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No setor da farmácia hospitalar cada grupo de medicamento tem determinadas peculiaridades, de modo que os estoques dos produtos hospitalares abrigam grande diversidade, o que dificulta o planejamento de seu ressuprimento e controle. Nesse contexto, Novaes, Gonçalves e Simonetti (2006), afirmam que a técnica de gestão ABC de Pareto permite que a administração de uma farmácia hospitalar determine o nível de estoque e os procedimentos adequados a seu controle.

O profissional gestor de estoque da farmácia hospitalar deve garantir que o medicamento certo chegue com a quantidade certa, no local certo, em tempo hábil, cuidando para que não haja carência de materiais. A curva ABC é uma ferramenta que contribui na identificação de itens que necessitam de atenção e tratamento adequados, auxiliando o administrador na gestão de estoque e redução de custos.

De acordo com Dias (2005), é inegável a utilidade da aplicação do princípio ABC aos mais variados tipos de análise, nas quais se busca priorizar o estabelecimento do que é mais ou menos importante num extenso universo de situações e, por consequência, estabelecer-se o que merece mais ou menos atenção por parte da administração, particularmente no que diz respeito às atividades de gestão de estoques.

Dentro do critério ABC podem-se estabelecer níveis de serviços diferenciados para as diversas classes, por exemplo: 99% para itens A, 95% para itens B e 85% para itens C, de forma a reduzir o capital empregado em estoques, ou podem-se usar métodos diferentes para controlar o estoque e, assim, minimizar o esforço total de gestão, conforme Dias (2002). Assim, conduzir uma análise ABC é com frequência é um passo muito útil no projeto de um programa de ação para melhorar o desempenho dos estoques, reduzindo tanto o capital investido em estoques como os custos operacionais. (DIAS, 2005).

Os medicamentos considerados como classe A merecem um tratamento administrativo preferencial no que diz respeito à aplicação de políticas de controle de estoques, já que o custo adicional para um estudo mais minucioso destes itens é

compensado. Em contrapartida, os itens tidos como classe C não justificam a introdução de controles muito precisos, devendo receber tratamento administrativo mais simples. Já os itens que foram classificados como B poderão ser submetidos a um sistema de controle administrativo intermediário entre aqueles classificados como A e C (TÓFILO, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estoques comprometem em torno de 15% do orçamento de uma empresa e através da utilização da classificação ABC como ferramenta de controle de gestão de estoque pode-se obter melhorias significativas. O resultado da pesquisa aponta que a gestão de estoque utilizando o método da Curva ABC contribui para melhorar as despesas internas de uma empresa, reduzindo os custos.

Conclui-se que a curva ABC é muito útil na gestão de estoque, entretanto, deve ser usado com cautela pelo fato de alguns itens apresentarem particularidades, independentemente da classe a qual pertencem. Essas particularidades fazem com que tais itens exijam tratamento diferenciado, havendo a possibilidade de se aplicar uma curva ABC separada para eles, evitando distorções no gerenciamento de materiais.

REFERÊNCIAS

BETTS, A. et. al.. **Gerenciamento de Operações e de Processos: Princípios e Práticas de Impacto Estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

CARVALHO, J. M. C.. **Logística**. 3. ed. Lisboa: Edições Silabo, 2002.

CHAMBERS, S; JOHNSTON, R; SLACK, N. **Administração da Produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

DIAS, M. A. P.. **Administração de materiais: uma abordagem logística**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

_____. **Administração de materiais: Princípios, conceitos e gestão**. 5. ed. São Paulo. Atlas, 2005.

GOMES, M. J. V. M.; REIS, A. M. M. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar**. São Paulo. Ateneu, 2003.

MAIA NETO, J.F. **Farmácia Hospitalar e suas interfaces com a saúde.** São Paulo. RX, 2005.

MARTINS, P.G.; ALT, P.R.C. **Administração de materiais e recursos patrimoniais.** São Paulo. Saraiva, 2006.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações.** 2. ed. São Paulo. Cengage Learning, 2008.

MOURA, C.E. de. **Gestão de Estoques.** 1ª. Edição. Rio de Janeiro. Ed Ciência Moderna Ltda. 2004.

NOVAES, M. L. O.; GONÇALVES, A. A.; SIMONETTI, V. M. M. **Gestão das farmácias hospitalares através da padronização de medicamentos e utilização da curva ABC.** In: Encontro SIMPEP, 13., 2006, Bauru. Resumo dos trabalhos. São Paulo: SIMPEP, 2006.

PINTO, C. V.. **Organização e Gestão da Manutenção.** 2. ed. Lisboa. Edições Monitor, 2002.

POZO, H.. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais.** São Paulo: Atlas, 2004.

SFORSIN, A.C.P; et al. **Gestão de compras em farmácia hospitalar. Gestão em Farmácia Hospitalar.** Vol. 16. 2012.

SILVA, Maria Antonieta Pereira da. **Aplicação do Método Curva ABC de Pareto e sua Contribuição para Gestão das Farmácias Hospitalares.** 2010. Monografia (Curso de Especialização em Gestão de Sistemas e Serviços de Saúde). Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2010.

SBRAFH. **Guia de Boas Práticas em farmácia hospitalar e serviços de saúde.** Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar. São Paulo. Ateliê Vide o Verso, 2009.

TANNUS, C.. **Farmácia Hospitalar e o Farmacêutico.** 2010. Disponível em: www.scribd.com/doc/32853975/Farmacia-Hospitalar-E-O-Farmaceutico. Acesso em: 06/09/16.

TOFÓLI, I.. **Administração Financeira Empresarial: Uma tratativa prática.** Lins. Arte Brasil, 2008.

VENDRAME, F. C.. **Administração de Recursos Materiais e Patrimoniais.** Apostila da Disciplina de Administração. Faculdades Salesianas de Lins. 2008.