

Nível de atendimento dos materiais classificados como críticos no Hospital Universitário da USP

Level of attendance of the classified supplies as Z in the Hospital UNiversitário from USP

Nivel de la atención de las fuentes clasificadas como Z en el Hospital Universitario de la USP

Karina Gomes Lourenço

Enfermeira responsável pelo Gerenciamento de Materiais do Departamento de Enfermagem do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, SP. Mestranda do Programa de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Valéria Castilho

Professora Doutora do Departamento de Orientação Profissional da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, SP.

RESUMO

A falta de materiais de consumo é uma dificuldade enfrentada pelos profissionais da saúde. Algumas ferramentas vêm sendo utilizadas para minimizar essas faltas, entre elas a classificação de materiais XYZ, baseada na importância operacional dos itens. Esta permite fixar Níveis de Atendimento (NAs) e Níveis da Falta (NFs) aos diferentes itens. Os objetivos desse estudo foram levantar o número de solicitações não atendidas dos materiais Z, calcular o NA e NF dos 20 materiais que mais faltaram e conhecer as causas dessas faltas. A amostra das 747 solicitações não atendidas mostrou que dos 572 materiais Z, 39,7% apresentaram falta. O atraso da entrega pelo fornecedor foi a causa mais representativa com 39%. Os NAs variaram de 92,11% a 27,08% e, os NFs de 7,89% a 72,92%.

Descritores: Enfermagem; Administração de materiais no hospital; Gerência.

ABSTRACT

The lack of the consumption materials in hospital units is a faced difficulty for health professionals. Some tools of the supplies' management are being incorporated with the purpose to minimize these lacks, between them the XYZ materials classification which is based on the operational importance of supplies. It allows fixing levels of attendance (LA) and levels' lacks (LL) to different supplies. The objectives of this study was to raise the number of non-observed requests of the Z's supplies, to calculate LA and LL of the 20 supplies that were more non-observed and to know were the possible causes that had led to these lacks. The sample of 747 non-observed requests had shown that of 572, 39,7% had presented some lack. The delay in the delivery for the supplier was the most representative cause with 39%. The LAs had varied from 92,11% to 27,08% and, the LLs from 7,89% to 72,92%.

Descriptors: Nursing; Hospital supplies management; Management.

RESUMEN

La carencia de los materiales de la consumición en las unidades en el hospital es una dificultad para los profesionales de la salud. Algunas herramientas de la gerencia de los materiales han sido incorporadas con el propósito de reducir al mínimo estos déficits, entre ellos la clasificación de los materiales XYZ que se basa en la importancia operacional de materiales. Permite el fijar de niveles de la atención (NA) y los niveles de carencia (NF) a diversos materiales. Los objetivos de este estudio fueron levantar el número del cuidado no tomado de las peticiones de las fuentes del Z, calcular el NA y NF de las 20 fuentes que tenían carencia y saber las causas posibles que habían conducido a estas carencias. La muestra del cuidado no tomado de 747 peticiones había demostrado el de 572, el 39,7% había presentado una cierta carencia. Retrasa en la entrega para el surtidor era la mayoría de la causa representativa con el 39%. La NAS había variado a partir de la 92,11% hasta el 27,08% y, el NFS a partir de la 7,89% hasta el 72,92%.

Descriptores: Enfermería; Administración de materiales de hospital, Gerencia.

Lourenço KG, Castilho V. Nível de atendimento dos materiais classificados como críticos no Hospital Universitário da USP. Rev Bras Enferm 2007 jan-fev; 60(1):15-20.

1. INTRODUÇÃO

As instituições hospitalares são consideradas organizações complexas porque envolvem muitos profissionais com diferentes conhecimentos, habilidades e responsabilidades⁽¹⁾.

Durante o desempenho das atividades profissionais nas instituições hospitalares, principalmente, nas públicas, os enfermeiros deparam-se frequentemente, com problemas de falta de material de consumo nas unidades do hospital.

Submissão: 22/06/2006

Aprovação: 21/12/2006

Muitas vezes, na tentativa de minimizar esse problema, ocorrem empréstimos de materiais entre as unidades hospitalares. No entanto, nem sempre isso é possível, porque há falta de material em todas as unidades, devido ao déficit no estoque do almoxarifado central.

A falta de um material de consumo nas unidades hospitalares, além de causar estresse na equipe multiprofissional, leva à descontinuidade da assistência prestada e conseqüentemente, danos ao paciente.

Entretanto, as possíveis causas que levam à falta de materiais podem ser decorrentes de inúmeros problemas de ordem estrutural, organizacional e individual. Portanto, para se chegar à causa, deve-se fazer uma ampla análise, inclusive da própria política institucional relacionada aos materiais, uma vez que ela, é fator primordial para aquisição e estocagem de materiais na instituição.

Alguns autores colocam que os materiais de consumo e medicamentos têm representado 30 a 45% dos gastos das instituições de saúde⁽²⁾. Outros colocam valores entre 15 a 25%⁽³⁾.

Estudo realizado nos Estados Unidos da América por Little⁽⁴⁾ em 1991 mostrou que 33% dos custos operacionais dos hospitais pesquisados referiam-se aos suprimentos de medicamentos, alimentos e outros materiais, incluindo atividades administrativas relacionadas.

O Programa de Estudos Avançados em Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde⁽⁵⁾ divulgou em 2003 um boletim de indicadores com base numa amostra de 30 hospitais de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, nos quais os dados mostram que os custos hospitalares apresentavam a seguinte composição percentual: custo com pessoal 49%, custos gerais 23% e consumo de materiais 28%. Não estão incluídos nestes valores, os custos do gasto com materiais de consumo.

Devido a isso, as organizações hospitalares têm reordenado seus esforços para melhoria contínua da administração de recursos materiais.

Em decorrência da diversidade de materiais e com a necessidade de minimizar as ocorrências com faltas, desvios e desperdícios de materiais, que dificultam o processo de gerenciamento hospitalar, novas ferramentas gerenciais têm sido incorporadas nesse processo.

Algumas ferramentas que auxiliam no gerenciamento são as classificações de materiais. Estas objetivam formar grupos ou classes de materiais sob diferentes critérios, para que os administradores possam estabelecer instrumentos de planejamento e controle adequados a cada grupo ou classe.

A Classificação baseada na importância operacional dos itens, caracterizada pela imprescindibilidade dos mesmos em relação aos demais itens do estoque, é denominada ABC de popularidade, também é conhecida como XYZ ou Vital, Essencial e Não Essencial (VEN).

A classificação XYZ dos materiais utilizados na assistência de enfermagem no HU-USP foi realizada em agosto de 2004, porém, esta ainda não foi implantada em decorrência do atual sistema informatizado de gerenciamento de estoques da instituição ser ineficaz e ultrapassado. Contudo, o projeto isolado de classificação desses materiais não é capaz de evitar falta porque depende dos objetivos e metas institucionais, mas pode auxiliar na minimização destas.

A Classificação XYZ

A Classificação XYZ tem como critério o grau de criticalidade ou imprescindibilidade do material no desempenho das atividades realizadas. O grau de criticalidade de um determinado material pode ser obtido avaliando-se as respostas às seguintes questões⁽⁶⁾:

- Esse material é essencial para alguma atividade vital da organização?
- Esse material pode ser adquirido facilmente?
- O fornecimento desse material é problemático?
- Esse material possui equivalente(s) já especificado(s)?
- Algum material equivalente pode ser encontrado facilmente?

A falta de alguns materiais provoca a paralisação das atividades essenciais

da instituição colocando em risco os profissionais e clientes, o ambiente e o patrimônio organizacional. São itens de máxima criticalidade, imprescindíveis, não podem ser substituídos por outros equivalentes, em tempo hábil para evitar transtornos, portanto são classificados como Classe Z.

Os itens Classe Y apresentam grau de criticalidade médio ou intermediário entre os imprescindíveis e os de baixa criticalidade. Embora sejam vitais para a realização das atividades, estes podem ser substituídos por outros com relativa facilidade. Os demais itens, Classe X, são os materiais que sua falta não acarreta em paralisações, nem riscos à segurança pessoal, ambiental e patrimonial. Possuem elevada possibilidade de serem substituídos por outros equivalentes e elevada facilidade de obtenção no mercado. São materiais de baixa criticalidade.

Pode ocorrer uma influência na Classificação XYZ decorrente da postura do profissional que irá realizá-la. Há uma tendência, nos profissionais mais prudentes, segundo Barbieri e Machline⁽⁶⁾, em classificar muitos itens como Z enquanto outros classificariam como Y ou X. Talvez o fato pode relacionar-se às experiências vividas anteriormente por esses profissionais na instituição.

Essa classificação têm sido utilizada no gerenciamento de materiais de consumo e não com equipamentos.

Castilho e Leite⁽²⁾ colocam como materiais de consumo, todos aqueles com duração prevista para dois anos no máximo, sendo consumíveis pelo uso.

Vecina Neto e Reinhart Filho⁽⁷⁾ define materiais de consumo como sendo todos aqueles que "podem ser armazenados ou que são consumidos imediatamente após sua chegada, incluindo medicamentos, alimentos, material de escritório, de limpeza, de conservação e reparos, de uso cirúrgico, de radiologia, de laboratório, reagentes químicos, vidraria e outros, excluindo os considerados permanentes".

Este conceito foi aprimorado e Barbieri e Machline⁽⁶⁾ esclarecem que materiais de consumo são todos aqueles que circulam pela organização, ou seja, são adquiridos e consumidos durante os processos realizados e, podem ou não, serem estocados.

Assim, o objetivo para a elaboração da Classificação XYZ é priorizar os materiais de consumo, com a finalidade de minimizar a falta de itens imprescindíveis à assistência prestada e elaborar possíveis alternativas para aqueles itens passíveis de substituição.

Sabe-se que algumas instituições hospitalares privadas da cidade de São Paulo utilizam o método de Classificação XYZ em conjunto com a Classificação ABC de valor para o gerenciamento de estoques e custos. Entretanto, não foram encontrados trabalhos referindo tal utilização.

Ela permite aos gestores fixar níveis de atendimento (NA) adequados aos diferentes itens utilizados que possuem diferentes graus de criticalidade.

Nível de Atendimento (NA) e Nível de Falta (NF)

Barbieri e Machline⁽⁶⁾ colocam que o NA significa uma relação percentual calculada pela instituição, para cada item, entre o número de itens solicitados pelas unidades de internação e o número de itens recebidos com sucesso, quantidade requisitada totalmente atendida pelo Almoxarifado. Dessa forma, o hospital deve propor o percentual aceitável do nível de falta (NF) para cada grupo de itens do estoque.

$$NA = \frac{\text{itens solicitados}}{\text{itens recebidos}} \times 100\%$$

$$NA = 100\% - NF$$

O NA deve ser determinado em função das tolerâncias de faltas admitidas pela instituição.

O NF é a relação percentual do número de solicitações não atendidas (SNA) pelo Almoxarifado, divididos pelo número total de solicitações feitas (TS). Consideram-se itens não atendidos todos aqueles que não foram atendidos em sua totalidade.

$$NF = \frac{SNA}{TS} \times 100\%$$

Barbieri e Machline⁽⁶⁾ colocam que os administradores hospitalares devem organizar uma política de estoques de modo a obter para os itens Z, um NA planejado e real de 100%, para os itens Y, NA de 98% e para os itens X, NA de 97%, considerado baixo.

2. OBJETIVOS

- Levantar o número de solicitações não atendidas dos materiais classificados como Z, por código, no período de junho a novembro de 2005;
- Calcular o nível de falta (NF) médio e o nível de atendimento (NA) médio dos materiais classificados como Z no período estudado;
- Levantar as causas que colaboram com a falta desses materiais.

3. METODOLOGIA

3.1 Tipo de Estudo

O estudo foi do tipo exploratório-descritivo, com abordagem quantitativa, na qual foram identificadas e analisadas as solicitações não atendidas dos materiais de consumo, considerados pela enfermagem como imprescindíveis, na prestação de assistência à saúde.

3.2 Local da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP), localizado na zona Oeste de São Paulo, no campus da Universidade. A instituição de 25 anos é destinada ao ensino, à pesquisa e à extensão de serviços à comunidade e conta com 247 leitos distribuídos nas especialidades: clínica médica geral, cirurgia geral, pediatria, obstetrícia e ortopedia. Presta serviços aos docentes, discentes e servidores da USP, bem como à população da área geográfica correspondente ao Distrito de Saúde-Escola do Butantã, com aproximadamente 400 mil habitantes, atuando enquanto referência de nível secundário.

3.3 População

A população desta pesquisa constituiu-se das 747 solicitações normais não atendidas dos materiais considerados pela enfermagem como Z, realizadas pelos setores do Departamento de Enfermagem (DE) à Seção de Almoxarifado. Consideram-se como solicitações não atendidas aquelas não atendidas em sua totalidade no que se refere à quantidade dos itens. Entende-se por solicitação normal, a solicitação de itens com previsão mensal da sua unidade. O requisitante verifica a quantidade necessária para atingir o estoque máximo, até a próxima requisição mensal.

Não fizeram parte desta população as solicitações extras de materiais, pois estas podem distorcer a compreensão e análise dos dados uma vez que são solicitações não previstas. Entende-se por solicitação extra, aquela solicitação de itens com ou sem previsão mensal da sua unidade. O requisitante percebe a necessidade de solicitar novamente um item de sua previsão mensal por aumento do consumo no período que antecede a nova requisição ou percebe a necessidade de utilizar um item que não possui em sua previsão mensal por tratar-se de procedimentos específicos.

Cada requisição de estoque pode ter uma ou várias solicitações de itens, dependendo da necessidade do setor que requisita. As solicitações são baseadas na previsão mensal dos itens, valores estes ajustados anualmente com a finalidade de adequar aos números mais próximos da realidade.

O período de tempo do estudo foi de um de junho a 30 de novembro de 2005, totalizando seis meses.

3.4 Instrumento de coleta dos dados

O instrumento de coleta de dados foi elaborado em forma de planilha, o

que possibilitou seu preenchimento rápido e fácil. As informações registradas neste instrumento foram referentes à: unidade de internação, tipo de requisição, código do material, nome do material, previsão mensal, quantidade de cada item solicitado, data da solicitação, quantidade de cada item recebido, data de recebimento preconizado do material, número do processo ou requisição de compra e motivos do não atendimento.

Os motivos do não atendimento seguiram a legenda, identificando: 1, atraso na entrega pelo fornecedor; 2, falta do item no mercado; 3, Almoxarifado não efetuou a requisição de compra; 4, Seção de Compras não efetuou a requisição de compra; 5, quantidade do item solicitada à empresa é inferior ao consumo mensal do item; 6, aumento do consumo; 7, almoxarifado não deu entrada do item no estoque e 8, outros motivos.

3.5 Procedimento de coleta dos dados

Os dados de identificação do setor e do material foram coletados nas cópias das requisições solicitadas pelos setores do DE, arquivadas no Almoxarifado do HU-USP.

O preenchimento das colunas com o número das requisições de compra ou número dos processos de compra foi levantado junto à Seção de Compras, sob consulta nos sistema de aquisição de materiais da USP, disponível na rede do HU-USP, com acesso restrito aos funcionários do setor. Com este sistema, também foi possível identificar o motivo do não atendimento destes itens.

3.6 Análise dos dados

Foi criado um banco de dados utilizando a planilha eletrônica Excel 97, série Windows 98, para registro, tratamento e apresentação dos dados quantitativos em frequências absolutas e relativas. Os dados são apresentados na forma de tabelas e figuras.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Levantamento do número de solicitações não atendidas dos materiais Z

O número de solicitações não atendidas dos itens Z no período de um de junho a 30 de novembro de 2005 foi 747. Dos 572 códigos de materiais classificados como Z no HU-USP, 227 (39,7%) apresentaram essas 747 faltas.

Os 20 códigos de materiais que apresentaram maior número de solicitações não atendidas no período do estudo estão representados na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição dos 20 códigos de materiais Z que apresentaram maior número de solicitações não atendidas. HU-USP, São Paulo, 2005.

| CODIGO DO MATERIAL | N | % |
|--------------------|------------|--------------|
| 2-002-0412/2 | 35 | 4,7 |
| 4-006-0827/7 | 24 | 3,2 |
| 5-010-1654/6 | 22 | 2,9 |
| 3-003-0093/8 | 19 | 2,5 |
| 2-005-0100/0 | 18 | 2,4 |
| 5-010-1700/7 | 17 | 2,3 |
| 4-005-0608/2 | 16 | 2,1 |
| 5-010-1656/2 | 13 | 1,7 |
| 7-005-1502/2 | 11 | 1,5 |
| 2-028-0018/8 | 11 | 1,5 |
| 2-010-0095/6 | 11 | 1,5 |
| 4-020-7900/6 | 11 | 1,5 |
| 4-005-0300/4 | 10 | 1,3 |
| 2-022-0340/1 | 10 | 1,3 |
| 7-005-0525/5 | 10 | 1,3 |
| 4-006-0355/8 | 10 | 1,3 |
| 2-010-0151/6 | 10 | 1,3 |
| 4-006-0016/6 | 9 | 1,2 |
| 4-067-1030/2 | 9 | 1,2 |
| 4-015-2600/4 | 9 | 1,2 |
| Outros | 462 | 61,8 |
| Total | 747 | 100,0 |

Quanto ao primeiro item da lista, 2-002-0412/2, agulha descartável 40 x 12, utilizada para aspiração da maioria dos medicamentos utilizados na instituição, os dados mostram que, de todos os materiais listados, este foi o que apresentou maior número de solicitações não atendidas, 35 vezes (4,7%) em 6 meses de estudo.

O segundo material que apresentou maior número de solicitações não atendidas foi a fita crepe 16 x 50 m, com 3,2% seguido por tubo vacutainer fluoreto de sódio 3 ml, com 2,9%.

Na análise por setores de atendimento (Tabela 2), os três setores que apresentaram maior percentagem de solicitações não atendidas foram: PSA com 12% (90 solicitações não atendidas de itens Z), em seguida CC com 11,5% (86) e a UTIP com 10,7% (80) do não atendimento. As demais unidades apresentaram percentagem de solicitações não atendidas menores do que 10% do total.

Os três setores apresentados são os que possuem maior número de itens classificados como Z em suas previsões mensais, 180, 294 e 159 respectivamente PSA, CC e UTIP, havendo, portanto, maior probabilidade destes setores terem falta de materiais, devido à proporção destes itens em relação aos demais.

Tabela 2. Distribuição por setores das solicitações não atendidas dos itens Z. HU-USP, São Paulo, 2005.

| SETORES | N | % |
|--------------|------------|--------------|
| PSA | 90 | 12 |
| CC | 86 | 11,5 |
| UTIP | 80 | 10,7 |
| CO | 60 | 8 |
| AMB | 50 | 6,7 |
| PSI | 50 | 6,7 |
| AC | 43 | 5,8 |
| UTIAD | 40 | 5,4 |
| CL.CIR | 37 | 5 |
| BER | 35 | 4,7 |
| CL.MED | 34 | 4,6 |
| CME | 33 | 4,4 |
| PED | 31 | 4,1 |
| UBAS | 25 | 3,3 |
| SHEM | 22 | 2,9 |
| HD | 13 | 1,7 |
| ENDOSC | 13 | 1,7 |
| ECG | 5 | 0,7 |
| Total | 747 | 100,0 |

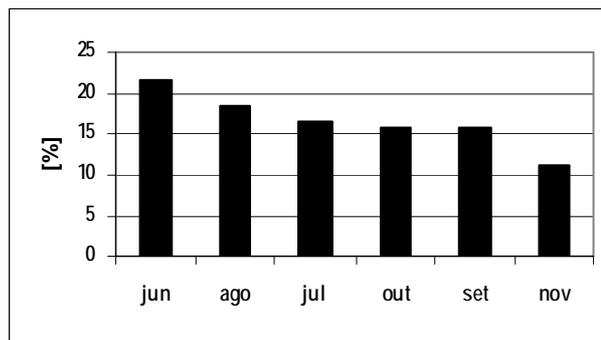


Gráfico 1. Distribuição por mês das solicitações não atendidas dos itens Z. HU-USP, São Paulo, 2005.

Quanto à análise por mês, de junho a novembro de 2005, os dados mostram algumas variações. O mês que mais faltou itens no estoque foi junho com 21,7% (162). Esse valor pode estar associado ao aumento do número de pacientes internados

Os dados do SAME (Serviço de Apoio Médico e Estatístico) mostram que em média ocorrem 1000 internações/mês no HU-USP. Em 2005, no período de junho a agosto estes dados variaram pouco, valores próximos a 1150 internações/mês. Mesmo com essa variação de pequena representatividade para análises estatísticas, os setores necessitam da adaptação da quantidade dos itens para suprir a necessidade dos setores.

Os meses que apresentaram grandes faltas de materiais não só se relacionam com os índices de internações, mas também se relacionam com o tipo de patologia incidente principalmente nos períodos de inverno. Para que algumas patologias sejam tratadas, como por exemplo, pneumonias, é necessário usar alguns materiais específicos ou outros em quantidades superiores às atuais, gerando maiores gastos.

Ainda no período de inverno, agosto foi o segundo mês que apresentou elevado número de faltas, representado por 18,6% (139 vezes). Julho, setembro e outubro foram meses praticamente iguais com relação à percentagem de faltas dos itens, respectivamente, 16,7% (125), 15,8% (118) e 15,9% (119). Em novembro, o valor foi menor, 11,2% (84).

No entanto, há necessidade de futuros estudos que possibilitem a compreensão de como essas variáveis se correlacionam.

Tabela 3. Cálculo mensal e média do NF dos 20 códigos de materiais Z com maior número de solicitações não atendidas. HU-USP, São Paulo, 2005.

| Código dos Materiais | n° sol/mês | NF1 | NF2 | NF3 | NF4 | NF5 | NF6 | NFm | NAm |
|----------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | % | % | % | % | % | % | % | % |
| 2-002-0412/2 | 8 | 37,5 | 100 | 100 | 100 | 75 | 25 | 72,9 | 27,1 |
| 5-010-1700/7 | 5 | 60 | 60 | 100 | 80 | 0 | 40 | 56,7 | 43,3 |
| 5-010-1654/6 | 14 | 35,7 | 28,6 | 7,14 | 0 | 64,3 | 21,4 | 26,2 | 73,8 |
| 4-015-2600/4 | 6 | 16,7 | 66,7 | 0 | 0 | 66,7 | 0 | 25 | 75 |
| 4-020-7900/6 | 8 | 25 | 62,5 | 37,5 | 12,5 | 0 | 0 | 22,9 | 77,1 |
| 4-006-0827/7 | 19 | 52,6 | 47,4 | 0 | 0 | 0 | 26,3 | 21,1 | 79 |
| 4-005-0608/2 | 14 | 0 | 0 | 7,14 | 0 | 50 | 57,1 | 19,1 | 81 |
| 7-005-0525/5 | 9 | 0 | 0 | 0 | 77,8 | 33,3 | 0 | 18,5 | 81,5 |
| 2-028-0018/8 | 10 | 0 | 50 | 0 | 30 | 0 | 30 | 18,3 | 81,7 |
| 5-010-1656/2 | 13 | 84,6 | 7,69 | 0 | 0 | 7,69 | 0 | 16,7 | 83,3 |
| 2-010-0151/6 | 10 | 20 | 0 | 50 | 30 | 0 | 0 | 16,7 | 83,3 |
| 4-067-1030/2 | 9 | 33,3 | 22,2 | 0 | 0 | 22,2 | 22,2 | 16,7 | 83,3 |
| 7-005-1502/2 | 12 | 0 | 0 | 0 | 50 | 41,7 | 0 | 15,3 | 84,7 |
| 3-003-0093/8 | 22 | 27,3 | 4,55 | 0 | 54,6 | 0 | 0 | 14,4 | 85,6 |
| 2-005-0100/0 | 22 | 0 | 0 | 40,9 | 27,3 | 0 | 13,6 | 13,6 | 86,4 |
| 4-006-0355/8 | 13 | 30,8 | 0 | 23,1 | 0 | 23,1 | 0 | 12,8 | 87,2 |
| 4-005-0300/4 | 17 | 0 | 0 | 58,8 | 0 | 0 | 0 | 9,8 | 90,2 |
| 2-022-0340/1 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 27,8 | 27,8 | 9,26 | 90,7 |
| 2-010-0095/6 | 21 | 0 | 47,6 | 0 | 4,76 | 0 | 0 | 8,73 | 91,3 |
| 4-006-0016/6 | 19 | 5,26 | 5,26 | 10,5 | 26,3 | 0 | 0 | 7,89 | 92,1 |

4.2 Cálculo do Nível de Falta (NF) e Cálculo do Nível de Atendimento (NA)

O NF foi calculado para cada um dos 20 itens que apresentaram maior número de solicitações não atendidas, possibilitando uma análise individual dos materiais que mais faltaram. O NF é a porcentagem entre o total de solicitações não atendidas (SNA) durante o período de tempo e o total de solicitações feitas (TS) pelos setores. Para a obtenção dos valores em percentual, foi acrescido a multiplicação por 100% na fórmula 1 ($NF = (SNA/TC) \times 100\%$).

NA, por ser valor complementar ao NF, foi obtido através do cálculo de 100% menos a porcentagem do NF, como segue a fórmula 2 ($NA = 100\% - NF$).

A Tabela 3 apresenta o cálculo mensal do NF e do NA de cada um dos 20 códigos de materiais Z com maior número de solicitações não atendidas.

O material que apresentou maior número de solicitações não atendidas, nos seis meses, foi o código 2-002-0412/2, agulha descartável 40 x 12, com NF médio de 72,92% e NA de 27,08%.

O código 5-010-1700/7, tubo microtainer glicemia, foi o segundo maior índice médio de NF com 56,67% e NA de 43,33%.

O menor NF encontrado foi 7,89% para o item 4-006-0016/6 algodão em formato quadrado. Mesmo tendo o menor NF do estudo, o valor encontrado está distante do proposto na literatura.

Segundo Barbieri e Machline⁽⁴⁾ as instituições de saúde trabalham com dois objetivos conflitantes, reduzir os estoques e aumentar o atendimento aos usuários. Portanto, para compatibilizar esses objetivos, torna-se necessário tolerar alguma possibilidade de falta de material quando solicitado, pois, ao contrário, o volume de estoques atingiria proporções altíssimas incorrendo em prejuízos à Instituição. Tolerar algumas faltas significa admitir NAs próximos de 100%, uma vez que esses itens são imprescindíveis para a assistência prestada e, conseqüentemente, NFs próximos a 0%. Esses autores sugerem valores de NF próximos de 2% e NA próximo de 98%.

4.3 Os motivos do não atendimento das solicitações

A Tabela 4 apresenta os motivos das solicitações não atendidas dos itens classificados como Z no estudo.

Verifica-se um predomínio do *motivo atraso da entrega pelo fornecedor*, que é o não cumprimento do prazo de entrega, com cerca de 39% (291). As empresas fornecedoras de produtos médico-hospitalares para o HU-USP vão desde pequenos distribuidores até grandes multinacionais. Cada empresa justifica única e exclusivamente seu atraso nas entregas e cabe à instituição aceitar ou não o esclarecimento, podendo até aplicar multas administrativas às empresas com atraso nas entregas.

32,5% (243) representam o motivo *Almoxarifado não efetuou a requisição de compra*. São as requisições que foram geradas pelo sistema do Almoxarifado. Este setor do HU-USP utiliza um sistema de informação tecnologicamente defasado, o que prejudica o fluxo dos dados. Quando um item sai do estoque, ou seja, uma solicitação é atendida, este valor é lançado em planilhas manuais que ficam sob a responsabilidade do funcionário do Almoxarifado. Isto implica numa situação corriqueira para o HU-USP, na qual o item já saiu do estoque físico, porém como a requisição ainda não foi atendida em sua totalidade, este item não foi lançado no sistema, o sistema não detecta a falta do item e, conseqüentemente, não gera requisição de compra. Situações essas vivenciadas diariamente por todos os funcionários envolvidos com o gerenciamento de recursos materiais. Uma proposta de informatização do sistema, com tecnologia mais avançada, já está sendo implantada na instituição, o que futuramente auxiliará na reposição de estoques e solução desses problemas.

O terceiro motivo do não atendimento, representado por 17,4% (130) é *Aumento do consumo*. São as situações em que a instituição está utilizando uma quantidade maior de itens do que a previsão mensal. Tal resultado demonstra a não adequação das previsões mensais das unidades com o consumo real dos itens. Se a instituição está consumindo com frequência uma quantidade de itens superior ao que consta no sistema de estoques,

Tabela 4. Distribuição dos motivos do não atendimento das solicitações dos itens Z. HU-USP, São Paulo, 2005.

| MOTIVOS | N | % |
|---|------------|--------------|
| Atraso da entrega pelo fornecedor | 291 | 39 |
| Almoxarifado não efetuou a requisição de compra | 243 | 32,5 |
| Aumento do consumo | 130 | 17,4 |
| Quantidade solicitada é inferior ao consumo mensal | 47 | 6,3 |
| Almoxarifado não deu entrada do material no estoque | 22 | 2,9 |
| Processo de compra não retornou da Reitoria | 7 | 1 |
| Setor de Finanças não empenhou | 4 | 0,5 |
| Seção de Compras não efetuou a requisição de compra | 3 | 0,4 |
| Total | 747 | 100,0 |

sugere-se uma reavaliação das cotas mensais com a finalidade tanto de minimizar as faltas como de evitar estoques excessivos.

6,3% (47) representam o *motivo quantidade do item solicitada à empresa é inferior ao consumo mensal*. São os casos em que a quantidade de itens adquirida da empresa é inferior à quantidade de itens do consumo mensal da instituição. Essas situações são decorrentes da desatualização dos dados no sistema e a instituição compra uma quantidade de itens que está estimado para o consumo mensal, porém não serão suficientes uma vez que as previsões deveriam ter sido alteradas. Ou acontecem em situações de urgência, nas quais a Seção de Compras adquire o material em quantidade inferior à previsão mensal somente para suprir a necessidade do momento.

5. CONCLUSÕES

- Dezoito setores (100%) apresentaram solicitações não atendidas dos materiais classificados como Z no período estudado;
- 227 códigos de materiais classificados como Z que no período do estudo, apresentaram 747 solicitações não atendidas. Isso representa 39,7% do total de itens desta classe que é constituída por 572 códigos de materiais;
- Os setores PSA, CC e UTIP foram os setores com maiores índices percentuais de solicitações não atendidas dos materiais classificados como Z pela enfermagem, com 12%, 11,5% e 10,7% respectivamente;
- O mês de junho foi o mais representativo no estudo com 21,7% de solicitações não atendidas dos materiais;
- A agulha descartável 40 x 12, código 2-002-0412/2, foi o material que apresentou maior número de solicitações não atendidas pelo motivo atraso da entrega pelo fornecedor e consumo aumentado;
- As três causas do não atendimento dos materiais classificados como Z mais representativas foram: 39% atraso da entrega pelo fornecedor, 32,5% Almoxarifado não efetuou a requisição de compra, 17,4% consumo aumentado;
- Os NFs médios dos 20 itens que apresentaram maior número de solicitações não atendidas variaram de 7,89% (algodão em formato quadrado, código 4-006-0016/6) a 72,92% (agulha descartável 40 x 12, código 2-002-0412/2);
- Os NAs médios dos 20 itens que apresentaram maior número de solicitações não atendidas variaram de 92,11% (algodão em formato quadrado, código 4-006-0016/6) a 27,08% (agulha descartável 40 x 12, código 2-002-0412/2).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi realizado com a finalidade de conhecer os níveis de falta e de atendimento dos materiais críticos, classificados como Z pela enfermagem, e conhecer e analisar os motivos que colaboraram com essas faltas.

Os resultados mostraram que ocorrem muitas faltas desses materiais, que pela definição são imprescindíveis à prestação da assistência e não

podem faltar, por não haver outro produto que atenda as mesmas finalidades de utilização.

No Brasil, as pesquisas sobre gerenciamento de estoques com a utilização das ferramentas descritas neste estudo, a classificação XYZ e a mensuração dos níveis de falta e de atendimento são escassas, o que torna difícil estabelecer parâmetros úteis para a administração e organização das unidades do sistema de saúde.

No entanto, observou-se nesse estudo que essas ferramentas alcançaram plenamente seus objetivos, proporcionando, portanto, subsídios para sua utilização no gerenciamento de estoques das instituições hospitalares.

A partir dos resultados deste estudo, ficou evidente a necessidade imediata de reformulação do sistema de gerenciamento de recursos materiais do HU-USP. No entanto, por se tratar de uma instituição pública, sabe-se que existem dificuldades que tornam os processos de mudanças lentos.

Em curto prazo, sugere-se a implantação efetiva da Classificação XYZ, para que ocorra um gerenciamento específico e direcionado, principalmente, aos itens Z, possibilitando a redução das suas faltas no estoque do Almoarifado Central e nos setores e, conseqüentemente, minimizando os

prejuízos na assistência prestada ao paciente.

Outro aspecto importante é que por se tratar de um hospital de ensino, torna-se imprescindível manter o bom funcionamento do fluxo dos materiais de consumo para que a falta destes não comprometa, além dos processos assistenciais, os processos de ensino-aprendizagem e pesquisas das diferentes áreas envolvidas.

Há também a necessidade de conhecer o perfil de todos os materiais de consumo do hospital e não só da área de enfermagem, principalmente, os considerados imprescindíveis, pois o conhecimento do seu nível de falta e o motivo destas faltas permite o desenvolvimento de um plano gerencial de estoques que possibilite maior controle dos materiais e, conseqüentemente, redução dos níveis de faltas.

Assim, o desenvolvimento desse estudo, apesar de suas limitações, demonstrou a necessidade de se aplicar novas ferramentas no gerenciamento de materiais nos ambientes hospitalares, apontando a necessidade de realização de outros estudos longitudinais para ampliação do conhecimento e da análise dos fatores que colaboram com a falta dos materiais considerados imprescindíveis pela equipe de enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. Quinto Neto A, Bittar OJNV, organizadores. *Hospitais: administração da qualidade e acreditação de organizações complexas*. Porto Alegre (RS): Dacasa; 2004.
 2. Castilho V, Leite MMJ. A administração de recursos materiais na enfermagem. In: Kurcgant P, coordenadora. *Administração em enfermagem*. São Paulo (SP): EPU; 1991. p. 73-88.
 3. Vecina Neto G, Ferreira Junior WC. Administração de materiais para sistemas locais de saúde. In: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio. *Administração*. Rio de Janeiro (RJ): Fiocruz; 2001. p.117-58.
 4. Little A. *Logistics in service industries*. Oak Brook (CA): Council of Logistics management; 1991.
 5. Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Programa de Estudos Avançados em Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e Fundação Getulio Vargas, *Indicadores PROAHSA*. 2003;7(30).
 6. Barbieri JC, Machline C. *Logística Hospitalar: teoria e prática*. São Paulo (SP): Saraiva, 2006.
 7. Vecina Neto G, Reinhardt Filho W. *Gestão de recursos materiais e medicamentos*. São Paulo (SP): IDS-USP; 1998.
-