

Parâmetros intervenientes na logística reversa interna em uma farmácia hospitalar

Matheus Fernando Moro (UFSM) morosmi@hotmail.com
Sandrine de Almeida Flores (UFSM) sandrinetuty@gmail.com
Camila Candida Compagnoni dos Reis (UFSM) camilacompagnoni@gmail.com
Kao Pei Yui (UTFPR) kao.adp@gmail.com
Andreas Dittmar Weise (UFSM) mail@adweise.de

Resumo:

Esta pesquisa objetiva identificar as causas atreladas à logística reversa interna dos materiais e medicamentos em uma unidade hospitalar, abordando estudos para a otimização do processo executado por este setor. O estudo baseia-se em uma unidade hospitalar situada na Região Oeste do Paraná-Brasil. Primeiramente efetuaram-se observações por meio de visitas durante os meses de setembro de 2015 a abril de 2016, escolheu-se o mês de março para a coleta de dados. Além disso, realizaram-se visitas “in loco” para melhor compreensão do processo que ocorre tanto na expedição do medicamento até o paciente, quanto à logística reversa interna realizada com os medicamentos. Para a coleta dos dados utilizou-se um formulário de levantamento, sobre os principais motivos das devoluções dos medicamentos e materiais para a farmácia central. O instrumento foi adaptado de um formulário utilizado pela instituição voltado, especificamente, para Unidade de Tratamento Intensivo. Por meio das observações realizadas na Unidade Hospitalar foi possível perceber que a empresa apresenta um processo de logística estruturado, padronizado, e conta com uma ferramenta fundamental para isso: a tecnologia da informação, gerando dados eficientes, confiáveis e rápidos, necessitando, entretanto, de algumas melhorias que objetivam, principalmente, evitar e reduzir o desperdício tanto de tempo como de material/medicamentos.

Palavras chave: Logística Reversa; Otimização; Farmácia Hospitalar.

Parameters involved in internal reverse logistics in a hospital pharmacy

Abstract

This research aims to identify the causes linked to internal reverse logistics of materials and medicines in a hospital, covering studies for process optimization performed by this department. The study is based on a hospital located in the Western Region of Paraná-Brazil. First effected up observations through visits during the months of September 2015 to April 2016, it was chosen the month of March for the collection of data. Also, there were visits "in loco" for better understanding the process that occurs in both of the drug shipment to the patients, as the internal reverse logistics carried out with drugs. To collect the data we used a survey form on the main reasons for discarding of drugs and materials for the central pharmacy. The instrument was adapted from form used by the institution aimed specifically to the Intensive Care Unit. Through the observations made in the Hospital Unit was revealed that the company has a structured logistics process, standardized, and has a fundamental tool

for this: information technology, creating efficient, reliable and fast data, requiring however, some improvements aiming primarily, to prevent and reduce waste both time and materials/medicines.

Key-words: Reverse Logistics; Optimization; Hospital Pharmacy

1. Introdução

O setor da saúde apresenta-se como de extrema relevância para o desenvolvimento do país (DALLORA; FOSTER, 2013). Para que se tenha uma ideia de sua representatividade no cenário econômico, no ano de 2011 a sua movimentação financeira foi de quase 9% do Produto Interno Bruto (PIB), cerca de R\$ 20 bilhões, empregando cerca de 12 milhões de trabalhadores (BRASIL, 2011). Perante sua representatividade e importância socioeconômica, o setor vem apresentando uma demanda crescente de recursos, devido à alta tecnologia envolvida no mesmo, concomitante a uma insuficiência de recursos do setor público, o que justifica, segundo Bonacim e Araujo (2010), a necessidade de estudos e práticas na área.

No que tange aos hospitais, especificamente, estes têm a função de servir e atender à população a fim de promover saúde, envolvendo completa assistência médica, preventiva, terapêutica e curativa (ARAÚJO, E.A.; ARAÚJO, A.C.; MUSETTI, 2012), de modo que assume uma parcela significativa na responsabilidade sob os custos e sob a qualidade de todo o sistema de saúde (PORTER; TEISBERG, 2007). Os hospitais representam uma classe de organização que possuem estrutura considerada complexa, contemplando uma gama de profissionais e recursos tecnológicos avançados, conciliando interesses empresariais, sem se distanciar dos seus princípios éticos e legais (LEMOS; ROCHA, 2011).

Edifícios hospitalares funcionam 24 horas por dia, 365 dias no ano, o que os fazem grandes consumidores de recursos (ZIONI, 2015), conjuntura coexistente com a adoção de alta tecnologia para diagnósticos e tratamentos, bem como o alto índice de desperdícios (CONTRERAS PINOCHET; LOPES; SILVA, 2014) que intensifica no aumento de seus custos operacionais. Vogl (2014) sustenta que mais de 90% dos custos em hospitais na Alemanha são considerados custos operacionais, o que corrobora, conforme advogam Bonacim; Araujo (2010), Dallora; Forster (2013) com a intensificação de estudos para a redução destes.

Destarte, a gestão de operações em hospitais apresenta-se como primordial e de caráter ímpar (ARAÚJO, E.A.; ARAÚJO, A.C.; MUSETTI, 2012). Autenticando, Souza et al. (2013) destacam o desafio da logística nestes ambientes, de modo que as necessidades organizacionais devem ser atendidas de forma rápida, correta e eficiente, uma vez que relacionam-se não só com os custos envolvidos, mas também com a qualidade do atendimento à saúde dos usuários. No que se refere aos custos logísticos, um levantamento realizado nos EUA mostrou que, em média, 35% dos gastos totais em um hospital referem-se à compra de materiais e serviços (Minaham, 2007). Neste sentido, Oliveira; Musetti (2014) advogam que, falhas na distribuição de materiais e medicamentos, por exemplo, pode vir a acarretar em desastres irreparáveis, tanto para o hospital como para o paciente.

Os hospitais contam com o envolvimento de diversos setores e áreas que, segundo Pereira (2006), devem apresentar um relacionamento harmonioso para que se possa obter maior eficiência nos serviços prestados. De modo geral, pode-se segmentar em áreas assistenciais, destinadas aos cuidados aos pacientes, e áreas de apoio, que dão suporte ao funcionamento de toda a organização (SOUZA ET AL. (2013). As áreas de apoio podem se dividir, conforme apresentam Gonçalves; Aché (1999), em: (a) apoio administrativo, envolvendo a administração financeira, de materiais, de recursos humanos e de sistemas, além do almoxarifado e farmácia; (b) apoio logístico, envolvendo a lavanderia, centro de esterilização

de materiais, manutenção, zeladoria, segurança, higiene e limpeza; e (c) apoio técnico, que engloba serviços de enfermagem, serviços médicos (de diagnóstico e tratamento), serviços de nutrição e dietética, serviços de fisioterapia e de psicologia.

Notoriamente, percebe-se a relevância de outro fator para que estas áreas comuniquem-se de maneira eficiente: a Tecnologia de Informação (TI). Deve-se entender a TI como um portfólio de tecnologias que automatizam procedimentos, rotinas, e processos do trabalho humano, em níveis produtivo e administrativo (TARABOLUSI, 2009). A tecnologia no âmbito da saúde é imprescindível e muitas vezes poder ser a linha tênue que separa a sobrevivência da fatalidade (SANTOS, 2006). Além disso, a TI nas instituições de saúde proporciona uma potencialização dos processos de tratamento, propagação e transferência de informações, agregando valor aos serviços e tornando a tomada de decisão mais ágil, eficaz e coerente (TARABOLUSI, 2009).

Uma vez que esta pesquisa aborda o estudo da logística reversa interna dos materiais e medicamentos em uma unidade hospitalar, para seu desenvolvimento considerou-se a área de apoio administrativo, especificamente a Farmácia Hospitalar. Segundo a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) (2013), os hospitais constituem um importante elo na dispensação de medicamentos para a população. Para tanto, deve-se compreender alguns aspectos relevantes sobre farmácias hospitalares, conforme segue.

A administração da farmácia ou almoxarifado hospitalar é algo de grande importância, pois são setores que guardam os insumos mais caros: medicamentos e materiais médico-hospitalares (BONACIM; ARAUJO, 2010). A Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH) (2007) define como farmácia hospitalar uma unidade de caráter clínico e assistencial, dotada de capacidade administrativa e gerencial, sendo um dos setores mais importantes no contexto hospitalar. Dentre suas atribuições essenciais estão o armazenamento, a distribuição, a dispensação e o controle de todos os medicamentos e produtos de saúde para os pacientes internados e ambulatoriais do hospital, bem como, o fracionamento e preparo de medicamentos (BONACIM; ARAUJO, 2010; SBRAFH, 2007).

Pode-se afirmar sendo cinco os pilares fundamentais para sustentação da farmácia hospitalar: (a) seleção de medicamentos, germicidas e correlatos; (b) aquisição, conservação e controle dos medicamentos selecionados; (c) manipulação/produção de medicamentos, germicidas-Farmacotécnica; (d) estabelecimento de sistema racional de distribuição de medicamentos; e (e) Implantação de sistema de informação sobre medicamentos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1994). A SBRAFH (2007) afirma que implantação de sistema racional de distribuição deverá ser priorizada pelo farmacêutico e pela Instituição, de forma a buscar processos que promovam maior segurança para o paciente.

Uma vez retirados da farmácia hospitalar, a logística reversa passa a responder sobre os medicamentos. Conforme afirmam Mello; Scapini (2016) a definição e logística reversa tratam da continuação do ciclo dos produtos, de modo que este não tem fim no consumidor. No caso deste estudo, trata-se apenas da logística reversa interna dos medicamentos ou materiais, ou seja, as causas pelo quais retornam à farmácia hospitalar ou são então encaminhados ao descarte. Em sua maioria, os medicamentos uma vez abertos, não podem retornar ao armazenamento, logo, devem ser descartados, o que, em caso de procedimentos errôneos, pode gerar desperdícios não só do medicamento em questão, mas também de tempo do preparo de uma nova dose e materiais utilizados.

Perante o exposto, esta pesquisa tem como objetivo identificar as causas atreladas à logística reversa interna dos materiais e medicamentos em uma unidade hospitalar, abordando estudos para a otimização do processo executado por este setor. Uma boa gestão integrada neste setor

pode resultar não só na redução de perdas, como também maior eficiência na qualidade dos serviços prestados na unidade de Farmácia Hospitalar. Para melhor compreensão das atividades desenvolvidas, após este capítulo de introdução e apresentação do tema apresenta-se a metodologia abordada, englobando a identificação do objeto de estudo e etapas desenvolvidas. Na sequência, apresentam-se os resultados, de modo que o leitor possa identificar as informações levantadas no estudo de caso, bem como algumas considerações relevantes. Por fim, destacam-se as conclusões pertinentes condizentes ao objetivo apresentado, bem como algumas sugestões de pesquisas futuras.

2. Metodologia

A pesquisa está baseada em uma unidade hospitalar situada na Região Oeste do Paraná, fundada em 1979, sendo o primeiro hospital do interior do Paraná a ser certificado pela Organização Nacional de Acreditação (ONA), também conta com o selo de qualidade nível I e II, comprovando que possui segurança, padronização de procedimentos, programas de capacitação e qualidade dos serviços. É classificado como Hospital Geral de grande porte, contando com mais de 300 leitos em 16 mil m² de área física construída, oferecendo desde pronto atendimento a serviços de alta complexidade. O hospital é considerado referência regional no tratamento de câncer, cardiologia e gestação de alto risco.

O serviço farmacêutico conta com cinco profissionais farmacêuticos, onze auxiliares administrativos e 23 auxiliares de farmácia, os quais atuam nas quatro farmácias que o hospital possui, sendo 3 farmácias satélites: UTI, Centro Cirúrgico e no Pronto Atendimento e a Farmácia Central, objeto de estudo dessa pesquisa. O sistema de dispensação da farmácia em estudo é classificado por ser individualizado centralizado, caracterizado por dispensar materiais e medicamentos por paciente em três turnos, tendo a farmácia central para distribuí-los. A farmácia central está estrategicamente centralizada entre os Blocos do hospital, facilitando o fluxo de dispensação. Ela fornece para seis Blocos, sendo divididos em: UTI (geral, coronária e neonatal), Bloco 2: SUS (oncologia), Bloco 6: particular e convênio, Bloco 7: maternidade, Bloco 8: convênio e particular, Bloco 10: SUS (clínica geral).

Na busca pela resolução do objetivo proposto primeiramente efetuou-se observações por meio de visitas durante os meses de setembro de 2015 a abril de 2016, sendo destinado o mês de março para a coleta de dados. Para o presente trabalho foram realizadas visitas in loco para entender o processo que ocorre tanto na expedição do medicamento até o paciente, quanto à logística reversa interna realizada com os medicamentos. Para a coleta dos dados utilizou-se de formulário de levantamento sobre os principais motivos das devoluções dos medicamentos e materiais para a farmácia central. O instrumento (Figura 1) foi adaptado de um formulário usado pela instituição voltado especificamente para a UTI.

Bloco:	
Paciente:	
Leito:	
☐ Alta	☐ Morte
☐ Medicamento Incorreto	☐ Dose Incorreta
☐ ACM / SN	☐ Suspenso
☐ Mudança de setor	☐ Erro na prescrição / dispensação
☐ Recusa do Paciente	☐ Sem justificativa
Número de Leitos Ocupados:	

Figura 1 - Formulário de motivos de devolução de medicamentos e materiais

Os dados foram coletados somente nos Blocos 6 e 8, pois somente nesses que obteve-se autorização para pesquisa. Estipulou-se sistematicamente que nas segundas, quartas e sextas-feiras as coletas seriam dos materiais e medicamentos devolvidos do turno da noite e nas terças e quintas-feiras seriam dos insumos do turno da manhã. Para uma visualização de forma objetiva as etapas da pesquisa são apresentadas na Figura 2. O estudo iniciou-se realizando a observação no local de pesquisa.

Por meio da observação realizada, foi elaborado o fluxograma do processo de dispensação dos medicamentos e materiais bem como o retorno dos mesmos à farmácia hospitalar. Os dados obtidos com os formulários foram tabulados e, posteriormente, representados em gráficos, a fim de ajudar a clarear e destacar a massa de dados, podendo assim compreender e visualizar aspectos relevantes. Pode-se então mensurar a frequência com que os medicamentos eram devolvidos e quais os motivos que levavam a isso. Por fim, procurou-se identificar e propor soluções de melhorias no processo.

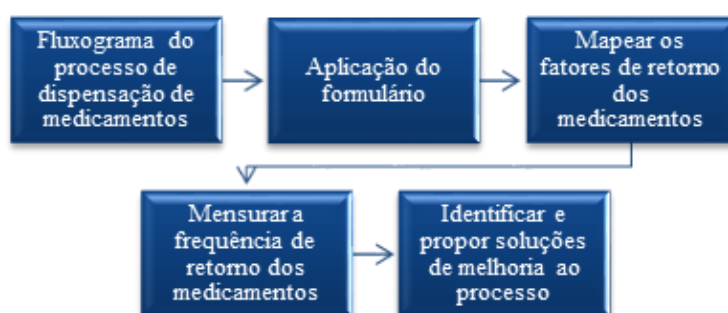


Figura 2 - Etapas da pesquisa

3. Resultados e discussão

Diante das observações realizadas in loco e dos formulários aplicados durante os meses da pesquisa, os seguintes resultados, atrelados aos objetivos, são apresentados.

3.1 Descrição dos processos

Por meio das observações realizadas, foi possível entender o processo de expedição dos insumos farmacêuticos e realizar o fluxograma deste processo, apresentado na Figura 3.

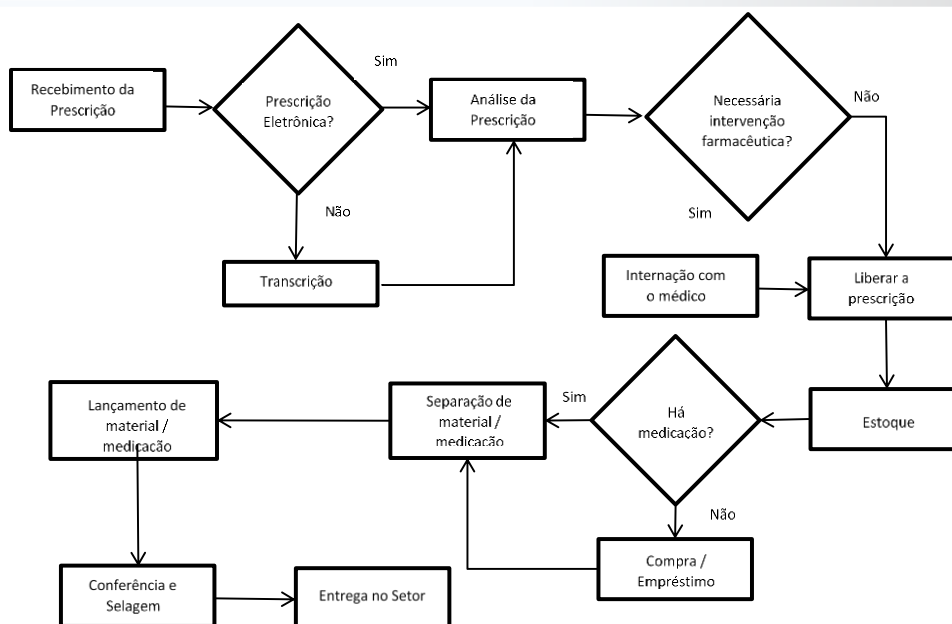


Figura 3 - Fluxograma do processo de fornecimento de insumos farmacêuticos aos leitos

O processo inicia-se com o recebimento da prescrição médica, se for eletrônica realiza-se a impressão, caso contrário ela é transcrita. Verifica-se a necessidade de intervenção farmacêutica e logo a seguir é liberada a prescrição. O funcionário da farmácia, de posse do receituário de prescrição médica apanha cada produto na prateleira da farmácia e deposita-os em uma bandeja de plástico; caso não houver o insumo necessário, pede-se emprestado de outro hospital ou é efetuada a compra. De posse de todos os medicamentos necessários na bandeja os medicamentos são baixados no estoque e lançados na conta do paciente, com auxílio de leitura do código de barras. Após a baixa no sistema, os materiais e medicamentos são separados por horários e dispostos em bandeja devidamente identificada, em seguida são levados para a máquina seladora que empacotará individualmente os insumos utilizados.

Na medida em que os medicamentos são empacotados individualmente, são dispostas etiquetas autoadesivas com informações tais como: nome do paciente, número do leito, nome do medicamento, horário a ser ministrado e médico responsável. Finalmente, estes produtos são levados a cada Bloco, por meio de carrinhos, caso a medicação seja para uso urgente é distribuída em uma cesta nominada: “AGORA” para serem devidamente distribuídos. Cabe salientar que o software utilizado na organização possui um algoritmo específico para evitar que materiais e medicamentos não prescritos sejam levados ao paciente, impedindo que estes sejam baixados erroneamente do sistema, assim também como a quantidade errada.

Para o processo de retorno dos insumos farmacêuticos dos Blocos para a farmácia central, confeccionou-se o fluxograma apresentado na Figura 4.

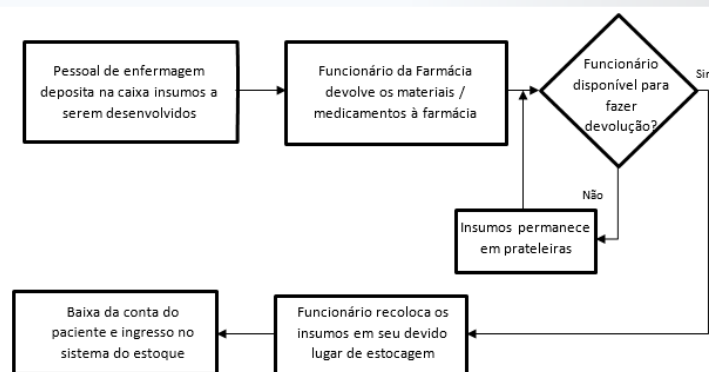


Figura 4 - Fluxograma de devolução de materiais e medicamentos à farmácia hospitalar

A logística reversa dos insumos farmacêuticos inicia-se nos Blocos do hospital com o depósito em caixa plástica etiquetada por “Devolução de Medicação”. Em intervalos variados e não específicos, o pessoal da farmácia central passa nos Blocos e, com a ajuda de um carrinho de supermercado recolhe os medicamentos que ficam armazenados temporariamente em prateleira e são reinseridos no sistema. Ao final do processo da logística reversa, os medicamentos são recolocados em seus devidos locais de estocagem.

3.2 Fatores ligados a devolução de medicamentos e materiais

É necessário a identificação dos motivos que ocasionam a logística reversa interna de materiais e medicamentos. Essas perdas são atividades completamente desnecessárias que geram custo, não agregam valor e que, portanto, devem ser imediatamente eliminadas. O hospital em estudo desenvolve práticas de mapeamento dos principais motivos da devolução de medicamentos ocorridos apenas no setor da UTI. Para tal utiliza-se de um formulário, que deve ser preenchido pelo pessoal de enfermagem do setor em questão, imediatamente após ocorrer o não uso. Obtêm-se assim registro mais preciso das causas das devoluções dos medicamentos neste setor. Para o preenchimento das causas de devolução dos medicamentos, o formulário prevê os seguintes fatores: (a) Alta do paciente; (b) Óbito do paciente; (c) ACM/SN (a critério médico/se necessário); (d) Medicamento Incorreto; (e) Dose Incorreta do medicamento; (f) Medicamento suspenso por ordem médica.

Os Blocos 6 e 8, os quais receberam autorização para pesquisa, contam com atendimento destinado a convênio particular. Para tanto, passou-se a identificar a existência de novos argumentos para a devolução dos medicamentos, os quais não constavam no formulário utilizado na UTI. O contato direto com o pessoal de enfermagem nos Blocos 6 e 8 permitiram aos pesquisadores inserir fatores adicionais de devolução, sendo eles: (a) Mudança de setor do paciente (devido a emergências, exames, e cirurgias); (b) Falha na Prescrição/Dispensação; (c) Recusa por parte do paciente/representante; (d) Sem justificativa identificada. Com a inclusão destes quatro itens, a listagem aumentou para dez justificativas para a devolução de insumos a farmácia central. Na sequência são apresentadas as análises resultantes das justificativas de devoluções de medicamentos dos Blocos 6 e 8.

3.3 Análise das devoluções de insumos do Bloco 6

No Bloco 6, a relação entre os motivos de retorno de materiais e medicamentos e o percentual de ocorrência no período estudado, encontra-se discriminado na Figura 6. Salienta-se que durante o período observaram-se 149 devoluções.

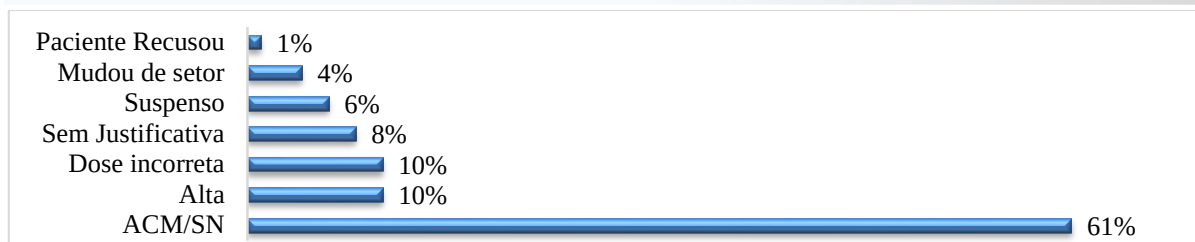


Figura 6 - Motivos de devoluções de insumos no Bloco 6

Dos dez motivos, três deles não foram verificados, são eles: (I) Óbito; (II) Medicamento Incorreto; e (III) Falha na prescrição/dispensação. Nota-se que o principal motivo de devoluções no Bloco 6 foi “A critério médico/Se necessário”. Esses insumos representam 61% das devoluções ocorridas em um mês. Motivo de Alta e Dose incorreta obtiveram 10% de devoluções cada. Esses três motivos, representam 81% das devoluções durante o mês. Cabe observar que este Bloco tem capacidade internação de trinta leitos e a média de ocupação para o mês de março foi de 22 leitos/dia.

3.4 Análise das devoluções de insumos do Bloco 8

A porcentagem da ocorrência de devoluções, no Bloco 8, e os motivos destas, está apresentado na Figura 7. Durante o período em estudo observaram-se 93 devoluções. Dos dez motivos, dois deles não foram observados: Óbito; e Medicamento incorreto.

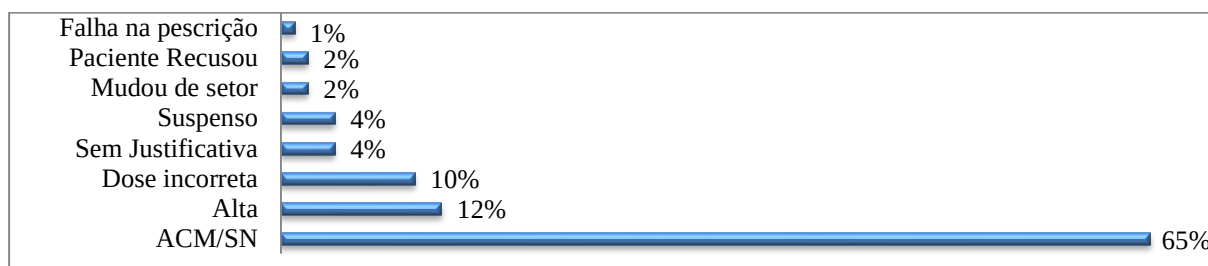


Figura 7 - Motivos de devoluções de insumos no Bloco 8

Novamente, o principal motivo de devoluções no Bloco 8 foi “A critério médico/Se necessário”, representando 65% das devoluções ocorridas no mês. Motivo de alta responde por 12% já dose incorreta obteve 10% de devoluções. Esses três motivos representam 87% das devoluções durante o mês. Cabe observar que este Bloco tem capacidade internação de vinte leitos e a média de ocupação para o mês de maio foi de onze leitos/dia.

3.5 Proposição de melhorias

Com base nos resultados da pesquisa, identificaram-se oportunidades para alavancar o desempenho da farmácia hospitalar, como observado no Quadro 1.

Motivos	Proposições de Melhorias
Alta	Ajustar o <i>software</i> para que alerte o pessoal da farmácia, imediatamente assim que o paciente tiver alta.
Óbito	Ajustar o <i>software</i> para que alerte o pessoal da farmácia, imediatamente assim que o paciente passar a óbito.

ACM/SN	1- Não enviar os medicamentos assim classificados. Apenas efetivar o pedido se o paciente realmente necessitar. 2- Modificar o sistema da farmácia: em vez de ser centralizado, criar pequenas farmácias satélites nos Blocos.
Dose Incorreta	Ajustar o <i>software</i> para que ele detecte a diferença entre a quantidade unitizada padronizada que sai e a prescrita pelo médico.
Mudança de setor	Ajustar o <i>software</i> para que, assim que seja marcada a mudança de setor (cirurgia, exames, etc), ele acuse e não deixe passar medicamentos para esse horário, no setor atual.
Falha na Prescrição/Dispensação	Ajustar o <i>software</i> para que o cabeçalho do receituário seja automático, com a data e horário definido/fixo.

Quadro 1 - Melhorias propostas para a minimização das devoluções de insumos

Para os motivos de Alta, Óbito e Mudança de Setor a proposição apresentada é um ajuste no *software* para que ele acuse imediatamente a situação do paciente. Isto pode ser obtido por meio de um painel que apresente os pacientes que tiveram uma dessas alterações; um sinal sonoro ou; utilização de cores para alertar o pessoal da farmácia. Segundo percepção no processo, a Dose Incorreta na maioria das vezes ocorre com pomadas e medicamentos líquidos pouco estáveis que são mandados inteiros. Uma vez que o médico receitar esses tipos de medicamentos em doses menores que sua apresentação laboratorial e/ou mais de uma vez ao dia, sai da farmácia a quantidade de vezes que o médico receitou, sem calcular que, por exemplo, apenas um desses frascos poderia ser utilizado pelo paciente no prazo da prescrição (dia). A proposição passada para essa situação é criar um banco de dado virtual, no *software* utilizado na farmácia, de medicamentos que se apresentam na forma líquida e pomada com seus respectivos volumes, para que assim que ele apareça na prescrição médica de um paciente ele possa calcular quantos frascos exatamente serão necessários. No que tange a Falha na Prescrição/Dispensação, apresentou ocorrência apenas uma vez, sendo o erro a data informada no cabeçalho da prescrição médica. Como proposição de melhoria, sugere-se que este cabeçalho seja automaticamente preenchido pelo sistema, não permitindo alterações por parte do usuário.

Devido ao expressivo número de devoluções de materiais e medicamentos ACM/SN, a primeira sugestão exposta é o não envio desses materiais, pois se trata de insumos facultativos no tratamento do paciente. Realiza-se então o pedido apenas no momento necessário e se o paciente optar por utilizar. Cabe lembrar que a farmácia funciona 24h, havendo sempre disponibilidade em suprir o chamado. A segunda opção dada é a implantação de farmácias satélites nos demais Blocos. Esta sugestão possivelmente reduziria as devoluções que ocorrem. Porém, devem-se considerar os custos adicionais, como de funcionários, por exemplo.

4. Considerações finais

Por meio das observações realizadas na Unidade Hospitalar foi possível perceber que a empresa apresenta um processo de logística estruturado, padronizado, e conta com uma ferramenta fundamental para isso: a tecnologia da informação, gerando dados eficientes, confiáveis e rápidos. O mapeamento de novos indicadores para as devoluções foi possível graças ao contato diário com o pessoal de enfermagem no local onde ocorrem as devoluções.

Mensurar quantitativamente as justificativas de devoluções e apresentar em forma de gráficos auxiliou a clarear e evidenciar o principal motivo envolvido nessa logística reversa. No caso

deste estudo, foram os insumos ACM/SN em ambos os blocos, sendo responsável por mais de 60% das devoluções. Esses medicamentos são prescritos pelos médicos caso haja necessidade de uso pelo paciente, ou seja, insumos facultativos que estão gerando expressivos números de devoluções. Ainda, de acordo com o levantamento dos dados, a maioria desses insumos não apresentam contraindicação e em menor incidência são medicamentos ‘tarja preta’.

Quanto às melhorias foram propostas: ajustes no software utilizado pela farmácia para que alerte o estado do paciente, o não envio direto de insumos classificados como ACM/SN, implantação de farmácias satélites em determinados Blocos e criação de um banco de dados de insumos que são apresentados na forma líquida e pomada para que seja calculada corretamente a quantidade necessária que não ocorra devolução por dose incorreta. O objetivo proposto foi alcançado por meio dos resultados demonstrados e por meio da análise desta importante questão que é a logística reversa de medicamentos em unidades hospitalares.

Devido à relevância do tema, pesquisas e incursões sobre este assunto devem ser realizadas, a fim de buscar o conhecimento e auxílio na redução de custos dentro da gestão hospitalar. Sugere-se como continuidade da pesquisa: o estudo de viabilidade econômica da implantação de farmácias satélites em cada Bloco hospitalar, estudo de viabilidade econômica no ajuste do software e estudo de viabilidade econômica para aquisição de novos softwares que supram de maneira mais eficaz as necessidades do hospital. Destaca-se que as melhorias propostas nesta pesquisa não cabem apenas ao hospital em estudo, podendo-se fazer uso das mesmas, bem como identificar diferentes fatores envolvidos, em diferentes Estabelecimentos Assistenciais a Saúde. A otimização do processo de dispensação de medicamentos e materiais reflete em menores custos operacionais bem como em maior eficiência e qualidade dos serviços prestados, apresentando-se como uma ferramenta estratégica na gestão de operações.

Referências

- ADRADOS, M., LAJAM, C., HUTZLER, L., SLOVER, J.; BOSCO, J.** *The effect of severity of illness on total joint arthroplasty costs across New York state hospitals: an analysis of 172,738 cases.* The Journal of arthroplasty, v. 30, n. 1, p. 12–44, 2015.
- AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL – ABDI.** *Logística Reversa para o setor de medicamentos*, Brasília – DF, ANVISA, 2013.
- ARAÚJO, E.A.; ARAÚJO, A.C.; MUSETTI, M.A.** *Estágios organizacionais da logística: estudo de caso em organização hospitalar filantrópica*, Produção, v. 22 n. 3, p. 549-563, 2012.
- BONACIM, C.A.G.; ARAUJO, A.M.P.** *Gestão de custos aplicada a hospitais universitários públicos: a experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP*, Revista de Administração Pública, v. 44, n. 4, p. 903–931, 2010.
- BRASIL.** *Alexandre Padilha destaca papel da saúde na economia brasileira.* Economia e Emprego. Brasília - DF: Portal Brasil, 2011.
- CONTRERAS PINOCHET, L.H., LOPES, A.D.S.; SILVA, J.S.** *Inovações e Tendências Aplicadas nas Tecnologias de Informação e Comunicação na Gestão da Saúde.* Revista de Gestão em Sistemas de Saúde, v. 03 n. 2, p. 11–29, 2014.
- DALLORA, M.E.L.D.V.; FORSTER, A.C.** (2013). *Gerenciamento de custos de material de consumo em um hospital de ensino.* Revista Administração em Saúde, v. 15, n. 59, p. 46–52.
- GONÇALVES, E.L.; ACHÉ, C.A.** *O hospital-empresa: do planejamento à conquista do mercado.* Revista de Administração de empresas, v. 39, n. 1, p. 84-97, 1999.
- LEMO, V.M.F.; ROCHA, M.H.P.** *A Gestão das Organizações Hospitalares e suas complexidades*, Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Niterói, RJ, p. 12-13, 2011.
- MELLO, M.F.; SCAPINI, R.** *Reverse Logistics of agrochemical pesticide packaging and the impacts to the environmental.* Brazilian Journal of Operations & Production Management, v. 13, n. 1, p. 110-117, 2016.

- MINAHAM, T.** *Can supply management technology be the antidote to the healthcare crisis.* Health Management Technology, v. 28 n. 9, p. 52-55, 2007.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE.** *Coordenação de controle de Infecção Hospitalar*, Brasília, Guia Básico para a Farmácia Hospitalar, 1994.
- OLIVEIRA, T.S.; MUSETTI, M.A.** *Revisão compreensiva de logística hospitalar: conceitos e atividades.* Revista de Gestão em Sistemas de Saúde, v. 3 n. 1, p.1-13, 2014.
- PEREIRA, M.** *Um Modelo de Gestão de Abastecimento de Medicamentos em Farmácia Hospitalar*, Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, Santa Bárbara D'Oeste, Universidade Metodista de Piracicaba, 2006.
- PORTER, M.E.; TEISBERG, E.O.** *Repensando a saúde: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos.* 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- SANTOS, G.A.A.** *Gestão de Farmácia Hospitalar.* São Paulo: Senac, 2006.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR – SBRAFH.** *Padrões mínimos para farmácia hospitalar e serviços de saúde*, Goiânia, SBRAFH, 2007.
- SOUZA, A.A., PEREIRA, A.C.C., XAVIER, A.G., XAVIER, D.O.; MENDES, E.S.** *Logística Hospitalar: um estudo de caso diagnóstico das dificuldades na gestão logística de setor de engenharia clínica.* Revista Eletrônica de Administração, v. 12, n. 1, p. 1-14, 2013.
- TARABOLUSI, F.A.** *Administração de hotelaria hospitalar.* 4 ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- VOGL, M.** *Hospital financing: calculating inpatient capital costs in Germany with a comparative view on operating costs and the English costing scheme*. Health Policy, v. 115, n. 2-3, p. 141-51, 2014.
- ZIONI, E.** *A importância da água nas edificações de assistência à saúde.* São Paulo: GBC Brasil, 2015.