

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA EM
ADMINISTRAÇÃO

ANTÔNIO HÉLIO
GABRIEL RAMOS
SILVIO BRAZ

**IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA REVERSA NO
AMBIENTE HOSPITALAR**

RECIFE/2022

ANTÔNIO HÉLIO
GABRIEL RAMOS
SILVIO BRAZ

IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA REVERSA NO AMBIENTE HOSPITALAR

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA,
como requisito parcial para obtenção do título de tecnólogo em
Administração.

Professor Orientador: Esp. Diego Leonel Alves de Sá

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 1745.

L732i Lima Neto, Antônio Hélio Alves de
Importância da logística reversa no ambiente hospitalar / Antônio Hélio
Alves de Lima Neto, Gabriel Ramos da Silva, Silvio Braz da Silva Júnior.
Recife: O Autor, 2022.
27 p.

Orientador(a): Esp. Diego Leonel Alves de Sá.

Trabalho De Conclusão De Curso (Graduação) - Centro
Universitário Brasileiro – Unibra. Bacharelado em Administração, 2022.

Inclui Referências.

1. Logística. 2. Hospital. 3. Reversa. I. Silva, Gabriel Ramos da. II. Silva
Júnior, Silvio Braz da. III. Centro Universitário Brasileiro - Unibra. IV.
Título.

CDU: 658

Dedicamos esse trabalho a nossos pais.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, por sempre nos guiar nesses 4 anos de caminhada, e agora poderemos está finalizando essa crucial fase de nossas vidas.

Agradecemos aos nossos familiares por sempre nos apoiar e nos incentivar a ser melhores a cada dia.

Agradecemos ao nosso Prof. Orientador Diego Leonel Alves de Sá por dar todo o suporte para finalizar nosso trabalho de conclusão de curso.

Por último, queremos agradecer também à Universidade Brasileira(UNIBRA) e todo o seu corpo docente.

*“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo.
Todos nós sabemos alguma coisa. Todos
nós ignoramos alguma coisa. Por isso
aprendemos sempre.”
(Paulo Freire)*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	8
3 RESULTADOS	9
3.1 O QUE É LOGÍSTICA	9
3.1.1 <i>Conceito de Logística</i>	9
3.1.2 <i>Evolução da Logística</i>	10
3.2 LOGÍSTICA HOSPITALAR	13
3.2.1 <i>Conceito de Logística Hospitalar</i>	13
3.3 LOGÍSTICA REVERSA	15
3.3.1 <i>Conceito de Logística Reversa</i>	15
3.3.2 <i>Como a Logística Reversa poder auxiliar dentro dos hospitais</i>	16
3.4 IMPORTÂNCIA DE UMA BOA LOGÍSTICA NOS HOSPITAIS	17
3.4.1 <i>Logística para o descarte resíduos e lixo hospitalares</i>	17
3.4.2 <i>Como podemos administrar equipamentos obsoletos nos hospitais</i>	19
4 DISCUSSÃO	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	23

IMPORTÂNCIA DA LOGÍSTICA REVERSA NO AMBIENTE HOSPITALAR

Antônio Hélio Alves de Lima Neto

Gabriel Ramos da Silva

Silvio Braz da Silva Junior

Prof. Diego Leonel Alves de Sá

RESUMO:

A logística tem assumido um papel significativo nas organizações nos últimos anos, tendo-se transformado num setor estratégico. Ficando primeiramente com o fluxo de materiais necessários às atividades desenvolvidas pelas empresas, desde a compra de materiais até a chegada do produto ou prestação de serviço ao consumidor final, caracteriza-se pela possibilidade de garantir um pleno abastecimento através do encadeamento de processos para suprimento de demandas internas e externas. Nos hospitais tais qualidades tornam-se potencialmente estratégicas quando se leva em conta a complexidade institucional destas organizações, suas atividades, infraestrutura e custos para se manter. Disso resulta a aplicação da logística reversa nas unidades de atendimento à saúde que vise à otimização de processos, com redução de custos e desperdícios e o pronto atendimento aos profissionais e pacientes pela movimentação eficaz de materiais médico hospitalares e medicamentos. Este é o foco do trabalho, do qual o objetivo é demonstrar os benefícios que a logística reversa pode trazer aos hospitais públicos e privados no Brasil.

Palavras-chaves: Logística. Hospital. Reversa.

1. INTRODUÇÃO

A logística hospitalar é um dos maiores desafios encontrados pelos gestores dos hospitais, principalmente no que diz respeito ao atendimento das necessidades organizacionais de forma rápida, correta e eficiente (RIBEIRO, 2005). O estudo e o planejamento dos processos logísticos podem auxiliar na redução e otimização dos recursos dos hospitais, desde materiais até pessoas, e assim impactar na redução dos custos. Esses processos são críticos e importantes na gestão de uma organização. A gestão dos hospitais é diferenciada, pois, de um lado há que se preocupar com os custos, por outro há que se priorizar a saúde das pessoas. Essas organizações têm as áreas assistenciais que cuidam dos pacientes e as áreas de apoio (Departamento Pessoal, Farmácia, Almoxarifado) que dão suporte ao funcionamento de toda a organização. Para o processo de avaliação e de aquisição de novos equipamentos, é necessária uma equipe que inclua membros de engenharia médica, administrativa e clínica, que juntos podem proporcionar a geração de dados e informações e a análise de trade-offs (no caso, conflitos gerados entre os benefícios, custos e riscos aos pacientes e ao hospital). É importante que esta avaliação seja feita de forma correta, pois a compra, instalação e manutenção interferem no orçamento do hospital e também no Departamento de Engenharia Clínica (DEC). O gerenciamento do DEC torna-se importante no compromisso com a saúde do paciente e com a gestão hospitalar (impacto no orçamento), merecendo uma atenção maior dos gestores. Além disso, para um hospital público no Brasil, em que o orçamento se restringe aos recursos financeiros disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), é fundamental que esses recursos sejam implantados com eficiência. A logística reversa é definida como o retorno e a recuperação de produtos no seu fim de vida útil. Nela estão envolvidos todos os processos que são necessários para que a recuperação dos produtos ou de resíduos seja feita da melhor maneira. O grande desafio é como utilizar a logística reversa no gerenciamento e o controle da eficácia dos equipamentos hospitalares com desgaste, já que em muitos hospitais pelo Brasil os equipamentos acabam sendo jogados fora e ficando em falta no hospital até a compra de um novo, que acabam demorando a chegar deixando uma situação decadente nos hospitais do Brasil principalmente em hospitais públicos. Sendo assim, um dos fatores que afetam diretamente a gestão de suprimentos é o fluxo de informações. Quanto mais precisas e disponíveis, maiores as possibilidades de

otimização dos estoques. Outro fator decisivo é a facilidade de acesso aos fornecedores. O sistema de distribuição interno também influencia o processo, pois quanto mais unidades de estoque existirem, maior será a dificuldade no seu gerenciamento (BARBIERI, 2006). As instituições hospitalares sofrem com as oscilações do mercado, pressões políticas, falta de recursos financeiros, instabilidade econômica e eventos adversos que exigem uma gestão cada vez mais rigorosa, para isto necessita-se que a logística assuma um papel de vantagem, onde as principais decisões são articuladas ao longo do tempo, podendo-se desenvolver padrões e decisões coerentes com a característica de cada unidade Hospitalar. É fica a questão, qual a importância da logística reversa no ambiente hospitalar? Essa pesquisa visa mostrar, a importância da logística reversa, em função do reaproveitamento de equipamentos danificados, evitando desperdícios tanto material como financeiro de unidades hospitalares.

2. Delineamento Metodológico

A metodologia é um instrumento dirigido a valorizar e tornar mais eficiente a pesquisa científica, que faz parte de ciência. O método científico é um procedimento necessário, para se obter conhecimentos científicos, que sejam objetivos, sistemáticos, organizados e verificáveis. Conhecimentos reais, suscetíveis de verificação científica. Dada a importância que a atual sociedade tem da apropriação e generalização do conhecimento, faz-se necessário aprender os princípios básicos do método científicos, para que se obtenha um resultado mais exato. Para isso, várias técnicas devem ser utilizadas visando um conhecimento real. (Lakatos, Eva Maria. 2011).

3.0 RESULTADOS

3.1 O QUE É LOGÍSTICA?

3.1.1 CONCEITO DE LOGÍSTICA

A logística é o processo de planejamento, implantação e controle do fluxo eficiente e eficaz de mercadorias, serviços e das informações relativas desde o ponto de origem até o ponto de consumo com o propósito de atender as exigências dos clientes. Ballou (1993) cita que a logística trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem que facilitam o fluxo de produtos/serviços, desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento com o propósito de providenciar níveis adequados aos clientes a um custo razoável.

Daskin (1995), define a logística como sendo o planejamento e a operação de sistemas físicos (veículos, armazéns, redes de transporte, etc), informacionais e gerenciais (processamento de dados, teleinformática, processos de controle gerenciais, etc) necessários para que insumos e produtos vençam condicionantes físicas e temporais de forma econômica.

Para Bowersox e Closs (1996), a logística é definida como o processo de gerir estrategicamente a aquisição, movimentação e estocagem de materiais, parte de produtos acabados (com os correspondentes fluxos de informações) através da organização e dos seus canais de marketing, para satisfazer as ordens da forma mais efetiva em custos.

Christopher (1997) adota um conceito bastante parecido com o apresentado acima e sugere que o conceito principal da logística é o processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, movimentação e armazenagem de materiais, peças e produtos acabados através da organização, de modo a maximizar a lucratividade presente e futura através do atendimento dos pedidos a baixos custos.

A logística é a responsável pela administração dos recursos materiais, financeiros e das informações relativas aos produtos comercializados. Toda a gestão desde a entrada de materiais, planejamento da produção, armazenamento, transporte e distribuição de produtos fica sob a responsabilidade da logística.

O conceito de logística assumiu um papel estratégico dentro das empresas, sendo visto como um elemento chave para alcançar ótimos resultados. Hoje a logística abrange conhecimentos de áreas como: engenharia, economia, marketing, estatística, tecnologia, recursos humanos, hospitalar e reciclagem. A forma de como funciona a logística está representada na seguinte Figura 1.

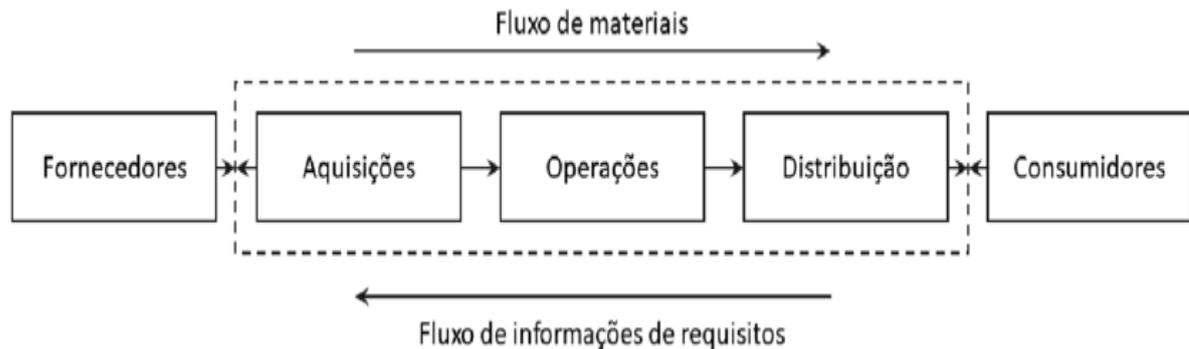


Figura 1: Processo de Gerenciamento Logístico.

Fonte: Christopher (2016)

A origem da palavra logística vem do francês LOGER, que significa acolher ou alojar. Desse modo, a palavra era utilizada para descrever o processo da movimentação, gestão de suprimentos e manutenções de forças militares.

3.1.2 EVOLUÇÃO DA LOGÍSTICA

De acordo com Figueiredo e Arkarder (1998), a logística evoluiu de um tratamento mais estrito, voltado para a distribuição física de materiais e bens, para um escopo mais abrangente, em que se considera a cadeia de suprimentos como um todo e as atividades de compra, administração de materiais e distribuição.

A logística engloba os processos necessários para colocar os produtos no lugar certo, no momento certo, e nas condições desejadas, dando ao mesmo tempo a melhor contribuição possível. O conceito se desenvolveu ao longo dos anos, sendo o caracterizado por quatro diferentes fases, vistas a seguir:

1 Fase: Especialização

Primeiramente, aliada aos conceitos de qualidade, até 1960 a logística tinha pouca ou nenhuma integração aos demais processos da empresa. Nesta época o grande objetivo era o estabelecimento de um canal de distribuição eficaz, capaz de entregar os pedidos dentro dos prazos estabelecidos com os clientes. Nesta primeira da evolução da logística fase a ótica era operacional. Ou seja, ela preocupava-se apenas em transportar os produtos acabados ao menor tempo possível aos clientes.

2 Fase: Eficiência

Na década de 70 as empresas perceberam que era necessário integrar os processos com o objetivo de otimizar a produção, reduzir os custos e aumentar a qualidade de produtos e serviços. Nesta fase o foco era a operação da empresa. A produção deveria estar ligada a capacidade de estoques e escoamento dos produtos. A variabilidade de produtos exigia uma administração eficiente dos itens estocados. Diferente da primeira fase, a segunda fase da evolução da logística, agora preocupava-se com o nível dos estoques e a capacidade produtiva da empresa. Desse modo, a produção estava condicionada a capacidade de estoque ou distribuição.

3 Fase: Eficácia

Olhar para o ambiente e processos internos da empresa já não era totalmente suficiente. Na relação com os clientes não bastava atender, é necessário encantar. Logo, além de integrar os processos internos da empresa também era necessário estar ligados aos clientes. Surge neste contexto o conceito do serviço ao cliente. Os melhores resultados operacionais de nada tinham valor se os clientes não estiverem de fato satisfeitos com o serviço prestado pela empresa. Desse modo, o foco da terceira fase da evolução da logística agora era o atendimento as necessidades dos clientes, alinhado a máxima capacidade produtiva.

4 Fase: Integração

Por fim, última fase do desenvolvimento da logística é caracterizada pelo nosso atual contexto. Hoje, as empresas de sucesso integraram toda sua cadeia de suprimentos.

Isso quer dizer que, desde fornecedores aos clientes, todo o processo da compra de insumos, até a entrega do produto ao destino final existe uma ligação.

Todos os processos de uma empresa estão intimamente relacionados a sua demanda e ao atendimento das necessidades dos clientes. Dessa forma, para as empresas se manterem competitivas no mercado, é necessário utilizar a logística para organizar e melhorar a gestão. Hoje o ponto chave é proporcionar não somente o melhor produto, e sim a melhor experiência. Transportes mais ágeis e seguros, estoques configurados conforme a demanda dos clientes, elevado nível de desempenho operacional, redução de desperdícios são alguns dos caminhos logísticos no sentido ao sucesso empresarial. E como vimos, são os caminhos logísticos que permitem a constante evolução da humanidade.

Com essa evolução acabou surgindo outros tipos de logísticas como a: logística reversa, hospitalar, interna, suprimentos entre outras. Na Quadro 1 mostra a evolução da logística.

Fases	1916 - 1940	1940 - 1960	1960 - 1970	1970 - 1980	1980 - atual
Perspectiva Dominante	Produção agrícola	Logística segmentada	Logística integrada	Foco nos clientes	<i>Supply Chain Management</i>
Focos	Transporte para escoamento da produção agrícola.	Gestão de estoques; Gestão de compras; Movimentação de materiais; Otimização dos transportes.	Visão global de sistemas da empresa, Integração dos sistemas de informação; TCO.	Satisfação dos clientes; Método ABC; Ferramentas DPP e CPA.	Gestão Estratégica; Eficiência interorganizacional; Gestão dos canais de distribuição; Logística reversa; Ferramentas de ECR.

Fonte: Kent Jr e Flint (1997)

3. 2 LOGÍSTICA HOSPITALAR

3.2.1 CONCEITO DE LOGÍSTICA HOSPITALAR

A logística hospitalar é o todo gerenciamento da administração de um hospital que engloba três importantes etapas dentro da área da saúde, que são: armazenamento, transporte a distribuição de equipamentos e material hospitalar. Através desse gerenciamento na logística hospitalar, é possível obter inclusive a rastreabilidade dos produtos assim como outros benefícios. Poder se pensar que a logística gira em torno apenas da administração dos recursos materiais, pessoais e financeiros, mas no setor hospitalar, esse tipo de logística gerencia estrategicamente as aquisições recebidas, o que inclui o armazenamento dos materiais e produtos com todas as informações essenciais.

A gestão hospitalar pode trazer uma série de benefícios, tanto estratégicos para a empresa quanto para a saúde dos pacientes, com base em princípios científicos, técnicos e até mesmo legais. Ou seja, a logística hospitalar atua como uma prestação de serviços que trabalha na melhoria da produção e da qualidade ao mesmo tempo que reduz custos e prejuízos, no gerenciamento de crise, no monitoramento 24 horas em tempo real, controle do transporte de medicamentos e atenção as datas de validade, implementação da logística reversa, nos casos de retorno de produtos não utilizados e lacrados devidamente e Logística de farmácia, com maior controle de entradas e saídas de medicamentos por data de vencimento, lote e outras informações extremamente importantes. Dentro dos hospitais é de grande importância a atenção dos funcionários e a garantia da segurança dos pacientes com a finalidade de evitar as mortalidades e as morbidades. Nesse ponto, há uma atenção muito grande com os insumos hospitalares dentro dessa logística. A redução de erros em procedimentos hospitalares, mais qualidade de vida o paciente pode ter, evitando que algum medicamento possa ser aplicado de forma incorreta ou indevida no paciente. Através do gerenciamento de qualidade pela logística hospitalar, erros como esse são evitados. Com essa logística implementada, os produtos são separados e identificados devidamente, o que mantém os pacientes protegidos de erros que podem ser fatais.

Conforme Pan e Pokharel (2007), mais de 30% das despesas hospitalares totais são investidos em atividades logísticas e metade desse custo poderiam ser eliminados, através da melhoria de sua gestão. O desenvolvimento da cadeia de abastecimento

em hospitais pode levar a melhor gestão farmacêutica e de inventário, relações com fornecedor aperfeiçoadas, pacientes mais satisfeitos e fluxo de trabalho eficaz para os funcionários do hospital. As duas principais abordagens para planejar atividades logísticas nos hospitais são: departamentos médicos solicitarem material sempre que o ponto de reabastecimento for atingido. Essa abordagem exige mais mão de obra, mais espaço no inventário e, obviamente, resultará em custo de operação. Já a abordagem orientada para a programação focaliza o desenvolvimento para lidar com as operações de compra. Nesta abordagem, os reabastecimentos, as atividades de compras e as entregas de fornecedores estão bem programadas, respeitando as disponibilidades e evitando os estoques. Observaram que, embora os hospitais prestem serviços essenciais e exijam níveis inesperados de estoque, as entregas just-in-time (JIT) podem ser usadas para minimizar seus custos, o que evidencia a necessidade e importância da colaboração dentro da cadeia de suprimentos.

Precisamente sobre o armazenamento de material, Lapierre e Ruiz (2007) apresentam uma abordagem inovadora para melhorar a logística hospitalar, coordenando a aquisição e operações de distribuição. Sempre que houver a necessidade de reabastecimento para um produto nas unidades de cuidados médicos, um sinal é enviado ao centro de distribuição. A reposição é exigida e a quantidade enviada a unidade. Quando um determinado ponto limite para um produto for atendida, ordens de compra são gerados para aquisição por um fornecedor externo. O ciclo se completa quando os produtos encomendados para as fontes externas são recebidos no almoxarifado central. Para tornar mais eficiente o ponto de reabastecimento, tours são feitos nas unidades para rodadas de controle de distribuição. A partir disso, foi elaborado um algoritmo para definir a entrega dos produtos e a quantidade requerida. Foi calculado o tempo médio requerido por cada operação logística, como recebimento, manuseio, preparação e distribuição do reabastecimento, controle de inventário e da capacidade de armazenamento disponível no central e em cada unidade.

O trabalho de Van de Klundert et al. (2008) discute os problemas de otimização do fluxo de instrumentos esterilizáveis nos hospitais que podem ser resolvidos ao redesenhar processos para melhorar a disponibilidade de materiais e reduzir custos. A maior parte da redução de custos pode ser alcançada por medidas relativamente simples como a adoção de processos de trabalho uniformes, padronização de materiais, descontos de quantidade, dentre outros.

3.3 LOGÍSTICA REVERSA

3.3.1 CONCEITO DE LOGÍSTICA REVERSA

É um segmento especializado da logística que enfoca o movimento e o gerenciamento de produtos e bens depois da venda e depois da entrega ao cliente. Inclui o retorno de produtos para reparo e/ou crédito (Supply Chain Management Terms and Glossary, 2013). Para complementar esta definição, segundo Stock (1998), a logística reversa, sob uma perspectiva de logística de negócios, refere-se ao papel da logística no retorno de produtos, redução na fonte, reciclagem, substituição de materiais, reuso de materiais, disposição de resíduos, reforma, reparação e manufatura.

A logística reversa é definida como o retorno e a recuperação de produtos no seu fim de vida útil. Nela estão envolvidos todos os processos que são necessários para que a recuperação dos produtos ou de resíduos seja feita da melhor maneira.

Segundo LEITE (2009), os primeiros estudos sobre a logística reversa surgiram em meados dos anos 1970 e 1980, e possuía como principal objetivo o retorno de bens a serem processados para sua reciclagem de materiais, depois denominados e analisados como canais de distribuição reversa. É nos anos de 1990, esse tema se tornou ainda mais visível no setor empresarial. A logística reversa ocorre devido a existência de bens e serviços que já se findaram e que já foram destinados ao consumidor final, mas que necessitam de retorno ao processo produtivo devida a falhas durante esse processo ou em razão de formas de reaproveitamento encontradas pelas empresas (LEITE, 2009). Existem diversas definições do que seria a logística reversa em si, mas, de maneira geral, a logística reversa é definida como a gestão de produtos no seu pós uso.

Para os autores FIGUEREDO, FLEURY e WANKE (2006), na concepção da logística reversa, a vida útil de um produto não se encerra na entrega para o cliente final, pois em um certo momento esse produto poderá retornar ao seu ponto de origem para poder ser reaproveitado, reparado ou descartado.

3.3.2 COMO A LOGÍSTICA REVERSA PODER AUXILIAR DENTRO DOS HOSPITAIS

Segundo FINCO(COBLIBLOG,2021) a logística Reversa aplicada nos hospitais, entra como prestadora de Melhoria de processos e redução de custos. A utilização de logística reversa no processo produtivo dos hospitais possibilita economia nos processos produtivos, uma vez que os resíduos retornam à cadeia servindo como insumo para novos produtos, diminuindo o consumo e os custos de matérias-primas. A cadeia logística de um hospital assume um papel que pode salvar milhões de vidas. Às vezes o equipamento ou medicamento necessário está sendo requisitado em um momento crucial de um paciente. Não há tempo para esperas e atrasos. Fora o prejuízo financeiro de um procedimento médico não realizado, por exemplo, também há risco de morte dependendo da gravidade do estado de saúde do paciente.

Durante a pandemia, os hospitais tiveram que se reinventar e encontrar soluções práticas, eficientes e rápidas para atender à alta demanda dos brasileiros infectados no País. Mas como melhorar estas etapas e tornar a logística hospitalar integrada? O investimento em tecnologia é primordial em qualquer área de trabalho, mas na saúde é ainda mais importante. Quando há processos automatizados, diminui-se o risco de falha humana, aumenta a produtividade, reduz os custos logísticos e ainda garante a segurança dos pacientes. Entretanto, o primeiro passo é entender como toda esta operação funciona. Neste quesito, um livro de logística hospitalar pode ser um bom começo. Depois, é necessário estudar a informática da logística hospitalar, as tecnologias disponíveis no Brasil e quais podem ser importadas, levando em conta o custo operacional e de investimento desta ação. O terceiro passo, por fim, é a mão na massa! Quais destes recursos podem ser bem aproveitados dentro do contexto de trabalho da sua instituição? A robotização pode ser uma excelente aliada no transporte de medicamentos e organizações de materiais em estoque. Dessa forma, os funcionários do hospital podem atuar em frentes que demandam raciocínio lógico e, assim, poder aproveitar a expertise humana de uma melhor forma.

Na logística hospitalar o controle de estoque também é essencial. Não dá para armazenar demais, visto que os medicamentos possuem prazo de validade, mas também não pode faltar insumos para tratar os pacientes. Com um sistema integrado de estoque, a gestão da logística hospitalar fica muito mais fácil. O coordenador poderá visualizar quais remédios e máquinas estão faltando para orçar novos pedidos, como também podem identificar o local exato onde cada item se localiza e destiná-lo

ao paciente que o necessite. A Figura 2 demonstra o ciclo da logística reversa de medicamentos.



Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2021).

3.4 IMPORTÂNCIA DE UMA BOA LOGÍSTICA NOS HOSPITAIS

3.4.1 LOGÍSTICA PARA DESCARTE DE RESÍDUOS E LIXO HOSPITALARES

O gerenciamento da cadeia de suprimentos, de resíduos e a logística reversa ganharam força e maior divulgação depois que a lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) começou a vigorar em agosto de 2010. Em especial o tratamento de resíduos de saúde que contém um alto grau de periculosidade e oferece riscos ao meio ambiente, a sociedade, aos profissionais que trabalham nos hospitais e aos pacientes.

A recente e nova lei auxilia na ideia e ação de diminuir a periculosidade destes resíduos na fabricação, a diminuir a geração dos mesmos e principalmente responsabilizar conjuntamente todos os elos da cadeia de abastecimento, desde a fabricação dos produtos de saúde até a coleta e tratamento final dos resíduos gerados.

Os Resíduos do Serviço de Saúde (RSS) ou mais conhecidos como “lixo hospitalar”, origina-se de hospitais, consultórios, necrotérios, farmácias, laboratórios e podendo até ser de clínicas veterinárias. A partir de dados do Portal da Saúde (2012), o Brasil gera por dia entre 1,49 mil toneladas e 4,47 mil toneladas de resíduos hospitalares que representam cerca de 1% a 3% do total de lixo urbano produzido, mal administrado, podem oferecer sérios riscos ao meio ambiente e a saúde tendo inúmeras possibilidades de transmitir doenças, este, no entanto tem que receber tratamento especial desde sua geração até sua disposição final, tais dejetos geralmente são seringas, luvas, fraldas, agulhas, membros amputados, placentas, curativos, cateteres, enfim, todo material descartado dos ambientes que prestem atendimento de saúde humana ou animal.

A geração de lixo dos hospitais públicos é muito maior do que as do particular, isto devido ao pouco controle dos seus materiais, como quem paga é o SUS, os funcionários não se importam muito com a economia e chegam até desperdiçar alguns itens sem grandes preocupações, com isso, percebidos gastos excessivos ou quase abusivos. Já no hospital particular o controle é mais rigoroso e qualquer gasto além do previsto, tem que ser justificado ou até mesmo podendo ser cobrado do paciente, por exemplo, se um paciente num período de vinte e quatro horas de leito gastar algo desnecessário, tendo na farmácia, será feito uma justificativa, caso tenha acabado o estoque do posto de medicação do setor, além da justificativa, o profissional deve pedir ao responsável pelo setor uma autorização para pegar o material na farmácia central do hospital, com estes procedimentos os funcionários consegue-se gastar mesmos materiais. Mas através da logística reversa podemos reutiliza alguns matérias evitando assim que mais lixo seja produzido, isto foi identificado em ambos hospitais, mas com modos diferentes de reutilização, por exemplo, compressa, que no público é esterilizado e colocado à disposição para reutilização, no particular as compressa são de materiais descartáveis, não podendo exercer a mesma função, mas passa também por uma esterilização, podendo ser usados como panos para limpeza. Além destes materiais são reutilizados também os cateteres, que são recolhidos por uma empresa terceirizada que faz o processo de esterilização do material podendo ser utilizado até dez vezes; instrumentos cirúrgicos como as bandejas, comadres, periquitos, cuba rim, bacias e bisturis são encaminhados para autoclave no próprio hospital; os lençóis, cobertores, fronhas, toalhas passam pela lavanderia onde são

lavados em águas com alta temperatura misturada a produtos químicos e logo passa por uma passadeira e levado para os leitos, para nova utilização.

3.4.2 COMO PODEMOS ADMINISTRA EQUIPAMENTOS OBSOLETOS NOS HOSPITAIS

De acordo com C.MELLO(MEDICALWAY,2021) equipamentos obsoletos são aqueles que já não apresentam mais boas condições de funcionamento. Ou seja, estão ultrapassados e mantê-los nos hospitais gera uma série de prejuízos para os pacientes e para a gestão hospitalar. Afinal, esses equipamentos não são bons aliados no atendimento de qualidade para o paciente, além de poder causar crises financeiras e até crise na imagem do hospital. Como são resíduos eletrônicos, é fundamental saber descartar os equipamentos obsoletos da forma correta, já que eles podem prejudicar o meio ambiente. Caso o descarte não seja realizado de modo adequado, a hospital corre o risco de sofrer com problemas judiciais ou queda na reputação. Para isso é importante a contratação de empresas especializadas no descarte desses resíduos.

Um ponto fundamental na boa gestão dos equipamentos é analisar os componentes deles, a fim de fazer o gerenciamento da obsolescência. Nesse sentido, o ideal é ver os componentes que têm vida útil menor que o produto final e fazer a reposição deles para não comprometer o funcionamento correto do equipamento. Isso exige uma boa logística e um controle de estoque eficiente, já que auxilia a evitar gastos desnecessários com material e maior aproveitamento dos recursos. Ainda que o gerenciamento da obsolescência seja feito da forma correta, é importante alertar que, em algum momento, os componentes vão se tornar obsoletos. Portanto, é necessário se preparar previamente e buscar produtos parecidos no mercado, lembrando que eles precisam cumprir o mesmo objetivo que o produto original.

Dessa forma, é possível aumentar o tempo de vida dos equipamentos. A atuação preventiva é uma importante aliada na hora de aumentar o tempo de vida útil dos equipamentos. Isso vai ajudar a evitar que os equipamentos passem por situações mais delicadas no futuro e que, certamente, iriam demandar um gasto bem mais elevado do que a manutenção preventiva. Ela envolve uma série de cuidados, como verificar os equipamentos a fim de encontrar falhas ou sinais de que elas possam acontecer em breve.

4. DISCUSSÃO

A partir dos dados coletados, tem-se a conclusão que a Logística Reversa aplicada no ambiente hospitalar é fundamental para manter o equilíbrio entre segurança, qualidade, qualidade financeira e sustentabilidade. Resultando em melhorias significativas nos processos internos e financeiros, reduzindo custos derivados de má administração de equipamentos obsoletos, medicamentos vencidos, resíduos hospitalares, gerando transtorno pelo fato de ser um setor na área de saúde, onde é preciso ter todo o cuidado na hora de ser manuseados.

Uma das soluções mais viáveis, seria a adoção de uso de equipamentos e programas tecnológicos para ser monitorado/controlado a gestão de estoque, por exemplo. Segundo relatos, a má gestão da cadeia de suprimentos é um dos principais problemas encontrados nos hospitais públicos, onde muitas das vezes o paciente acaba tendo que comprar um medicamento que era pra ter disponível, ou um procedimento médico que deveria ter sido feito e não foi devido a falta dos equipamentos necessários. Portella (2001) destaca que nas organizações hospitalares o estoque tem que estar pronto para qualquer tipo de atendimento, porém de forma planejada. A autora defende que as melhores práticas logísticas são baseadas em estratégias que devem constar de metas prioritárias de qualquer hospital: a circulação eficiente de medicamentos e materiais, a coleta eficiente e comum das informações e a gestão eficiente das prescrições. A gestão hospitalar pode trazer uma série de benefícios, tanto estratégicos para a empresa quanto para a saúde dos pacientes, com base em princípios científicos, técnicos e até mesmo legais. A implementação de softwares para controle de entrada e saída de medicamentos, controle de transporte entre os departamentos, e de data de validade. Cada vez mais vem sendo criado empresas especializadas em Logística Reversa, a criação de um método que agregassem valor aos resíduos hospitalares configura uma interessante inovação no setor de saúde.

Segundo a apresentação do Hospital Moinhos de Vento XXIII Fórum Internacional de Supply Chain(2017) o processo de descarte, que antigamente era majoritariamente direcionado para aterros sanitários, hoje é diferenciado para cada tipo de resíduo. Os papéis, por exemplo, que são usados em abundância em hospitais, estão sendo coletados nas diversas áreas administrativas, para depois serem levados a um parceiro, que os transforma em papel higiênico para serem utilizados nas próprias

áreas administrativas do hospital. Materiais plásticos, como polipropileno e pet, são triturados e acondicionados para depois serem transformados em vassouras e sacos plásticos, também com auxílio de parceiros. Essa reciclagem é de extrema importância pois o Brasil gerava por dia em 2012 até 4 mil toneladas de lixo hospitalar, que representa um grande risco ao meio ambiente e a saúde da população. Os hospitais públicos geram muito desperdícios de matérias do que em hospitais privados devido há falta de rigurosidade e controle por parte dos funcionários. É outro fato que merece uma grande importância é o gerenciamento dos equipamentos obsoletos, pois entendemos que, equipamentos obsoletos em hospitais podem representar prejuízos tanto para os pacientes, que precisam de materiais de qualidade, com as melhores tecnologias e em pleno funcionamento durante um atendimento, quanto para a gestão hospitalar. Tudo isso porque equipamentos obsoletos podem resultar em crises financeiras, a partir do desperdício de seus recursos. Sendo assim, quando ocorre o descarte inadequado dos materiais e a constante ausência desses elementos, temos uma crise tecnológica máxima.

Para que exista um gerenciamento adequado e que evite a obsolescência. É possível driblar gastos desnecessários com o material e ter um melhor aproveitamento dos recursos. Uma das formas de atingir esse objetivo é analisar componentes dos equipamentos que têm uma vida útil mais curta que os produtos finais e repô-los com frequência para não comprometer o equipamento. Isso exige um controle de estoque rigoroso. É preciso entender que até os componentes se tornam obsoletos em um determinado momento, o que torna maior a procura por produtos similares no mercado, e que cumpram o mesmo propósito que o produto original. Sendo assim os equipamentos aumentam o seu tempo de vida, sem que isso comprometa a segurança, já que existem uma patentes por trás dos materiais que são utilizados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na atualidade o desenvolvimento de sistemas logísticos se apresenta de extrema importância em todos os setores de atividade econômica. A grande rapidez das comunicações e informações e a necessidade se oferecer respostas e soluções aos problemas fizeram da logística uma área fundamental. Especialmente no ambiente hospitalar, onde devemos observa uma oportunidade nesse ambiente para obtemos

os objetivos, pois atuam numa estrutura caracterizada pela prestação de serviço diferenciado, que reúnem diversos profissionais.

A utilização da logística hospitalar e reversa oportuniza não apenas a redução de custos institucionais, mas também a razão do trabalho desempenhado pelos profissionais internos, a melhoria da qualidade do serviço ao consumido final, o paciente, com uma boa visão para o futuro. Pelo que apontamos ao realiza esse trabalho, a logística tem uma função que é muito mais do que operacional. Trata-se de um setor altamente estratégico para as unidades hospitalares na medida em que é multifuncional, pois utiliza-se de preceitos de qualidade, de finanças e de planejamento e controle. Desta forma, é capaz de contribuir para a sua eficiência e eficácia.

A logística reversa apresenta-se com horizontes muitos amplos e específicos no atendimento nos hospitais públicos e privados e nos serviços de apoio hospitalares, por exemplo higienização, lavanderia, manutenção, farmácia, banco de sangue e especialidades médicas. Nesse trabalho foi discutida a definição da Logística Reversa no ambiente hospitalar e apresentada uma visão geral da abrangência do escopo das atividades dessa prática. Por se tratar de um assunto ainda recente na literatura, muito se tem a explorar e evoluir em seus conceitos e exercício. Muitos fatores têm impulsionado o desenvolvimento e a adoção desse sistema. Com esse estudo, pode-se verificar a existência de diversos vetores de incentivo aos canais de distribuição reversos de bens e de materiais, e que o retorno dos bens de pós-consumo e de pós-venda ao ciclo produtivo e de negócios propicia revalorizações de diversas naturezas, podendo ser utilizadas estrategicamente dentro dos hospitais.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C., E MACHLINE, C. Logística hospitalar: teoria e prática. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BOWERSOX, Donald J. & CLOSS, David J. Logistical Management: the integrated supply chain process. (...) McGraw-Hill, 1996

BRASIL. Ministério da Saúde. Lixo hospitalar exige cuidados especiais. Disponível em: Portal da Saúde. <http://www.saude.gov.br>

CHRISTOPHER, Martin. 1997. Logística e Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: estratégias para redução de custos e melhoria dos serviços. São Paulo: Pioneira.

C.MELLO, Heloisa. O que fazer com equipamentos obsoletos no hospital.

Medicalway,2021.

Disponível: <https://blog.medicalway.com.br/equipamentos-obsoletos/>. Acesso: 29 abr. 2022.

DASKIN, M. S. Rede e localização discreta - modelos, algoritmos e aplicações. John Wiley & Sons, Nova York. 1995

FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. São Paulo: Atlas, 2006.

FIGUEIREDO, K. A distribuição física ao suply chain management: o pensamento, o ensino e as necessidades e capacitação em logística. Artigo na internet, 1998.

Disponível em: <https://www.ilos.com.br/web/da-distribuicao-fisica-ao-supply-chain-management-o-pensamento-o-ensino-e-as-necessidades-de-capacidade-em-logistica-2/>.

Acesso: 04 abr. 2022.

FINCO, Nina. Logística hospitalar: o que é e sua importância no setor da saúde. Cobliblog, 2021.

Disponível: <https://www.cobli.co/blog/logistica-hospitalar/>. Acesso: 01 mai. 2022.

LAKATOS, EVA MARIA. Metodologia científica – 6ed. – São Paulo, Atlas, 2011.

LAPIERRE, S. D.; RUIZ, A.B. Scheduling logistic activities to improve hospital supply systems. Computers and Operations Research, v. 34, n. 3, p. 624-641, 2007

LEITE, Paulo Roberto. Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade. 2ª ed. São Paulo/SP: Prentice Hall, cap. 2, 2009.

PAN, Z. X. T.; POKHAREL, S. Logistics in hospitals: a case study of some Singapore hospitals. Leadership in Health Services, v. 20, n. 3, p. 195-207, 2007

PORTELLA, Andrea. Padronização e Custos Hospitalar. 2001.

Disponível em: uma questão de Logística

<http://www.quialog.com.br/ARTIGO203.htm>.

Acesso: 01 jun. 2022

RIBEIRO, S. Logística hospitalar: desafio constante. Notícias Hospitalares – Gestão de Saúde em Debat, 2005.

Supply Chain Management Terms and Glossary, 2013

Stock, James R. Reverse logistics programs. Council of Logistics Management, Illinois, 1998

VAN DE KLUNDERT, J.; MULS, P; SCHADD, M. Optimizing sterilization logistics in hospitals. Health Care Management Science, v. 11, n. 1, p. 23-33, 2008

XXIII Fórum Internacional de Supply Chain, 2017. Logística reversa em hospitais.

Disponível: <https://www.ilos.com.br/web/logistica-reversa-em-hospitais/>