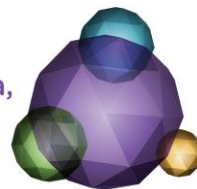




6ª SEMCITEC
Semana da Ciência, Tecnologia,
Inovação e Desenvolvimento
de Guarulhos



TÍTULO:

**ESTUDO DA DESTINAÇÃO FINAL DE MEDICAMENTO NA CIDADE SÃO
PAULO**

EIXO 2: Práticas Sustentáveis.

Autor : Aluno de Logística Fatec-GRU Cleuvo rocha da silva, cleuvo@yahoo.com.br

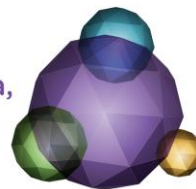
Orientadora: Profª Ms. Wanny Arantes Bongiovanni Di Giorgi, wanny@uol.com.br

Instituição: FATEC GUARULHOS

Guarulhos SP

2017

TÍTULO:



ESTUDO DA DESTINAÇÃO FINAL DE MEDICAMENTO NA CIDADE SÃO PAULO

EIXO 2: Práticas Sustentáveis.

RESUMO

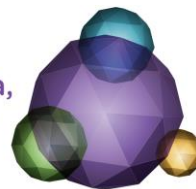
A destinação final de medicamento impróprios para o consumo é uma ameaça real para a saúde pública e para o meio ambiente, porém pouco difundido pelos meios de comunicação e por instituições governamentais, o que é um grande erro pois estes resíduos são considerados como resíduos tóxicos de acordo com a sua composição e pedem uma tratativa diferenciada no momento do descarte. Por falta de informação a maioria da população acaba descartando estes medicamentos em lixo comum ou no sistema de esgoto através do vaso sanitário, de forma completamente imprópria e prejudicial ao meio ambiente. Este trabalho tem por objetivo identificar o grau de informação de pessoas envolvidas: médicos, enfermeiros, farmacêuticos e população em geral possuem a respeito do descarte de medicamentos, vencidos ou apenas sobras, e seus reflexos na saúde das pessoas e no meio ambiente. Durante o estudo foi possível observar a relevância da introdução de pontos de coletas a vista da população em farmácias, Amas, Ubs, Hospitais e outro locais públicos. A informação é essencial para que o descarte correto ocorra e a destinação final correta seja dada a estes medicamentos.

Palavras-chave: Logística reversa; Medicamentos impróprios para uso; Resíduos tóxicos

ABSTRACT

The final destination of a drug unfit for consumption is a real threat to public health and the environment, but little publicized by the media and government institutions, which is a big mistake because these wastes are considered as toxic waste. according to their composition and ask for a differentiated treatment at the time of disposal. Due to lack of information the majority of the population ends up discarding these drugs in common trash or in the sewage system through the toilet, completely improper and harmful to the environment. During the study, it was possible to observe the relevance of the introduction of collection points in view of the population in pharmacies, Amas, Ubs, hospitals and other public places. The information is essential so that the correct disposal takes place and the correct final destination is given to these medicines

Keywords: Reverse logistics; Drugs unfit for use; Toxic waste



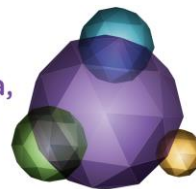
1. INTRODUÇÃO

Com o mundo moderno onde a eficiência virou sinônimo de boa saúde as pessoas tomaram como hábito a automedicação mantendo um certo estoque de medicamentos em suas casas contento comprimidos, xaropes, pomadas, em sua grande maioria medicamentos vendidos sem receita. Grande parte dessas pessoas não sabem como descartá-los em caso de expiração do prazo de validade por exemplo, O descarte feito de forma inconsciente pode trazer sérios risco a saúde e meio ambiente quando feito de forma inapropriada, sendo assim a logística reversa se mostra como a ideal a ser aplicada a tal situação e se torna relevante para o estudo proposto.

O retorno pós-consumo se dá, principalmente, pela incapacidade de quem consome o bem de dar destinação adequada às partes resultantes do consumo ou aos resíduos. LEITE e BRITO (2003). ”

Todos estados e municípios possuem diversas iniciativas e regulamentações quanto ao descarte, devolução, recolhimento e doações de medicamentos pela população, porem cada estado ou município tem a sua própria iniciativa em criar soluções para o recolhimento dos medicamentos, como colocar postos de coletas em lugares específicos, e de informar a população sobre esse descarte correto. ANVISA (2008) .

Conforme Melo et al. (2007), a legislação existente em nosso país não responsabiliza as farmácias pelo descarte dos medicamentos manipulados ou industrializados impróprios para uso em posse de clientes, mas também permite ao consumidor descartá-los no lixo comum, em pias ou vasos sanitários. O descarte incorreto é uma das três causas de intoxicação por medicamentos, presente hoje nos dados hospitalares compartilhando espaço com outra causa como a automedicação e a ingestão acidental por crianças que ocorre principalmente quando os medicamento são deixado ao alcance das mesma. Com base nestes dados o presente artigo foca em analisar este descarte em um cenário amplo como o da cidade de São Paulo, levando em consideração as principais instituições de saúde do estado e suas diretrizes para tratar de tal assunto, e também se torna objetivo deste presente artigo analisar o nível de informação da população e o quão essa informação e difundida pela mídia e meios de comunicação estatais ou não.



2. OBJETIVOS

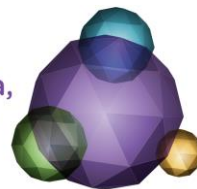
Este trabalho tem por objetivo identificar o grau de informação de pessoas envolvidas: médicos, enfermeiros, farmacêuticos e população em geral possuem a respeito do descarte de medicamentos, vencidos ou apenas sobras, e seus reflexos na saúde das pessoas e no meio ambiente. E, ao mesmo tempo, verificar a necessidade existente de programas oficiais de educação sobre o tema.

3. METODOLOGIA

Este estudo teve como base pesquisas bibliográficas, entrevista a funcionários de UBS, AMAS, HOSPITAIS PÚBLICOS E PARTICULARES E FARMÁCIAS em três regiões da cidade de São Paulo sendo elas; Região Central, Zona Norte e Zona Sul e teve como base estudo já realizado na Zona Leste da cidade em 2014 com tema e metodologia similar. Utilizou-se também uma pesquisa exploratória, que de acordo com Gil (2008), “consiste em proporcionar maior familiaridade com o problema Podendo expor levantamento bibliográfico, vistas e entrevistas com pessoas envolvidas no tema exposto”. As entrevistas foram acompanhadas de questionários direcionados a estes funcionários e a usuários e consumidores presentes nos locais visitados entre agosto e setembro de 2017 com foco em uma coleta de dados concisa e aplicação de peso científico ao estudo. Estes dados foram filtrados e convertidos nos textos presentes neste artigo.

3.1 Cadeia de suprimentos

A cadeia de suprimentos de negócios (em inglês) *Supply chain management* (SCM) é o gerenciamento de uma rede interligada de negócios envolvidos na provisão final de pacotes de produtos e serviços requeridos por clientes finais. A gestão da cadeia de suprimentos abrange todo o movimento e armazenamento de matéria prima, trabalho em processo de inventário, e produtos acabados do ponto de origem até o ponto de consumo (cadeia de suprimentos) (Harland, 1996). A cadeia de suprimentos farmacêutica é uma operação complexa e delicada devendo ser executado com o máximo de assertividade possível, isso tem feito que com o passar os anos este setor tenha investido ferozmente na gestão da cadeia de suprimentos de acordo com Ballou (2007) a SCM não é uma abordagem nova e reconhece que muitas áreas da logística foram incorporadas e



formam a base da *SCM*, inferindo que a transferência de mercadorias de uma entidade empresarial para outra requer coordenação de demanda e fornecimento ao longo do canal, abrangendo desde a matéria prima ao consumidor final e caso necessário a dissolução deste produto novamente na cadeia produtiva, fazendo uso da logística reversa para tal.

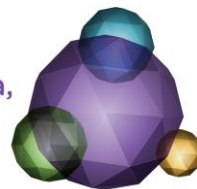
3.2 Logística reversa

A logística reversa é uma nova área da logística empresarial que atua de forma a gerenciar e operacionalizar o retorno de bens e materiais após sua venda e consumo, às suas origens, agregando valor aos mesmos. Dentro do contexto econômico, ambiental e social, essa nova ferramenta vem contribuir de forma significativa para o reaproveitamento de produtos e materiais após seu uso, amenizando os prejuízos causados ao meio-ambiente pelo grande volume de bens fabricados pelos complexos produtivos. Diante da importância do tema e da carência de literatura sobre o assunto, o presente trabalho tem por objetivo destacar alguns conceitos básicos sobre logística reversa. (BALLOU, 2007)

Quando se pensa em como a logística reversa pode ser aplicada aos medicamentos e como ela seria feita qual sua metodologia ela muito se assemelha a outros casos presentes e frequentes no cotidiano como por exemplo as pilha ou do óleo de motor que já se faz extremamente comum e simples a grosso modo os estabelecimentos onde as pessoas comumente frequentam para a aquisição deste bens de consumo contam com displays, latas, caixa ou qualquer outro recipiente para que os mesmo sejam e depositados e posteriormente tenham uma destinação final correta seja ela a reentrada no ciclo produtivo (Reciclagem). Característica da logística verde, ou os descarte em aterro ou incineração, estes métodos são aplicados de acordo com o material a ser descartado e sua composição para que haja o menor impacto ambiental e social possível já que a logística reversa visa respeitar estes dois pontos.

3.3 Análise dos resultados e discussão

Todo o material resultante da pesquisa foi triado e analisado em especial os questionários, questionários estes aplicados a um total de 110 pessoas sendo 30 delas funcionários das instituições pesquisadas e 80 consumidores ou acompanhantes destes consumidores presentes nas datas em que estes locais foram visitados todos selecionados

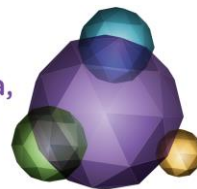


aleatoriamente dentro dos hospitais públicos e particulares, AMAS, UBS e farmácias da região central, Zona Sul e Zona norte da cidade de São Paulo.

Os dados coletados com estes questionários foram seu nível de formação escolar, sexo, faixa etária, região, tratamento contínuo com algum medicamento controlado. Tratamento contínuo com medicamento não controlado (Analgésicos, xarope ou pomada), a frequência da sua utilização, se é feita a verificação da validade e das condições do medicamento antes da sua utilização, qual método de descarte utilizado e se existe o conhecimento de algum ponto específico de descarte.

Com a análise pode-se verificar dados muito relevantes, são eles de um total de 60 mulheres entrevistadas 48 confirmaram que em algum momento fizeram ou fazem uso de medicamento não controlado (Analgésico, Xarope etc....) de forma contínua, das mesmas 60 mulheres todas afirmaram verificar a data de validade dos medicamentos antes de utilizá-los ou em algum período durante seu armazenamento em casa mesmo que não esteja em uso contínuo, das entrevistadas 40 afirmaram ter um estoque variado de medicamentos em casa para emergências ou automedicação, ainda no grupo das mulheres entrevistadas somente 7 dizem conhecer as formas corretas de descarte deste medicamento e conhecem ponto para fazê-lo os mesmos estão localizados segundo relatos das entrevistadas na Região Central e na Zona Sul sendo 3 deles na Zona Sul e 4 na Região Central, um total de 37 mulheres tinham nível superior e 23 nível médio. Neste grupo de entrevistados todas as mulheres são consumidoras pacientes ou acompanhantes dos mesmos e foram perguntas com base no questionário padrão sem distinção de idade ou gênero. Todas as entrevistas estão dentro da faixa etária de 28 a 45 anos.

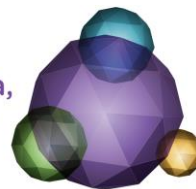
Já no grupo de homens consumidores, pacientes ou acompanhantes entrevistados sendo esse grupo um total de 20 homens com idade entre 32 a 41 anos, somente 8 confirmaram que em algum momento fizeram ou fazem uso de medicamento não controlado (Analgésico, Xarope etc....) de forma contínua, dos mesmos 20 homens somente 4 afirmaram verificar a data de validade dos medicamentos antes de utilizá-los ou em algum período durante seu armazenamento em casa mesmo que não esteja em uso contínuo, dos entrevistados 12 afirmaram ter um estoque variado de medicamentos em casa para emergências ou automedicação, ainda no grupo dos homens entrevistados somente 1 diz conhecer as formas corretas de descarte deste medicamento e conhece o ponto para fazer o mesmo. Segundo relato do entrevistado são dois pontos do seu



conhecimento um localizado na região da grande São Paulo e outro na região da Zona Sul, um total de 18 dos homens entrevistados tinham nível superior e 2, nível médio.

O questionário voltado para os profissionais contém as mesmas questões porem com algumas questões a mais afim de saber se estes profissionais buscam promover a conscientização dos seus clientes e pacientes e acompanhantes para que os mesmo deem uma destinação correta aos medicamentos que estão consumindo ao fim de sua vida útil. Dos profissionais entrevistados 12 deles são farmacêuticos(as), 10 enfermeiros(as), 8 médicos(as) e não serão listados por gênero e sim por cargos afim de analisar em qual ponto do atendimento promovido pelo setor da saúde pública ou privada possui esta informação de descarte e quando ele se perde de forma que não é passado para a população, as questões feitas aos médicos, farmacêuticos e enfermeiros são as mesmas. Os médicos(as) questionados(as), estavam na faixa etária de 37 a 62 anos, dos 8 médicos(as) entrevistados todos afirmaram manter medicamentos estocados em casa sendo eles de uso continuo ou não e verificam suas respectivas datas de validade constantemente no mínimo de duas a três vezes ao mês afim de monitorar suas condições de uso, ao serem questionados sobre o que fazem para descartar os medicamentos, caso estes não estejam em condições de uso, 5 médicos(as) afirmaram que o fazem em seu local de trabalho alegando que a administração possui um sistema de descarte muito semelhante ao descarte do material biológico contaminante presente no hospital, quando perguntados se eles(as) repassam essa informação a seus pacientes todos disseram que não julgam necessário que não prescrevem medicamentos em excesso para seus pacientes somente a quantidade exata para o tratamento desta forma não havendo sobras não há resíduos para serem descartados, os outros(as) 3 afirmaram que ao constatar que o medicamento não se encontra em condições de utilização levam o mesmo até a farmácia mais próxima de suas residências para promover o descarte correto, ao serem perguntados (as) se os mesmo repassam esta informação as seus paciente todos disseram que sim desde que questionados por seus pacientes sobre o assunto.

Já no grupo de enfermeiros(as) questionados(as), tendo a faixa etária 26 a 48 anos todo o grupo afirmou manter medicamentos armazenados em casa e que também fazem a verificação periódica de suas datas de validade e condições de uso afim de evitar possíveis intoxicações. Neste grupo todos os 10 entrevistados(as) também disseram ter conhecimento de que os medicamentos não podem ser descartados de forma comum,



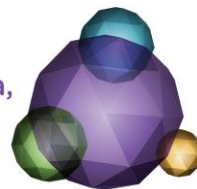
porém o fazem por desconhecerem algum local onde é feita esta coleta seletiva, e quando questionados se os mesmo orientam os pacientes e acompanhantes sobre o método correto de descarte todos afirmaram que não. Já no último grupo analisado o de farmacêuticos(as) a faixa etária está por volta dos 24 a 50 anos podemos verificar que todos mantem medicamentos armazenados em casa com a verificação semanal de suas datas de validade e condições de uso, quando perguntados sobre o conhecimento da forma correta de descarte e como o fazem todos(as) deram a mesma resposta, levam o produto para o estabelecimento onde trabalham para que o laboratório faça o recolhimento o que acontece em toda entrega de medicamentos, o laboratório produtor se compromete com o ponto de venda a fazer a logística reversa dos medicamentos fora de condições de uso e dão a destinação final correta aos mesmos. Ao serem questionados se repassam esta informação ao consumidor no ato da compra todos afirmaram que não, por não julgarem ser necessário, mas caso o consumidor retorne com objetivo de descartar estes medicamentos eles o fazem, mas relatam que isso é muito incomum de acontecer.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o estudo realizado foi possível verificar que é uma prática comum as pessoas comprarem medicamentos por conta própria sem indicações medicas e fazerem seu armazenamento em suas residências muitas vezes sem os cuidados necessários o que causa a deterioração deste produto fazendo com que os mesmos tenham que ser descartados, a grande massa da população não possui o conhecimento de qual seria a destinação correta desse medicamento o que ocasiona um meio de descarte inconsciente que causa risco a saúde pública e impacto ambiental.

Com isso fica evidente a importância de campanhas públicas serem difundidas para que haja a conscientização da população para este descarte assim como já foi feito com a coleta seletiva, e também não focar só no ponto do descarte, mas também conscientizar a população sobre os riscos da automedicação o que por si só gera um risco a saúde pública.

Com o trabalho feito durante esta pesquisa foi possível constatar que apesar de outras pesquisas já terem salientado a importância de campanhas de conscientização de instalação de posto de coletas explícitos por locais públicos, nada foi efetivamente aplicado. Os pontos presentes são os que já existiam há muito tempo e em locais



tradicionalmente preocupados com o bem-estar da sociedade, em grandes estabelecimentos com políticas públicas ambientais solidas e inovadoras.

O que é uma pena já que esse trabalho de coleta e feito pelo laboratório produtor do medicamento de forma gratuita na entrega do medicamento aos pontos de distribuição, realmente o que falta é uma política pública por parte do governo envolvendo os meios de comunicação para que ela possa ser facilmente difundida e para que a população se conscientize da importância do descarte correto de medicamentos e outros produtos que geram riscos biológicos à saúde pública e ao meio ambiente.

5 REFERÊNCIAS

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Glossário de Definições Legais**. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/medicamentos/glossario/glossario_p.htm>. Acesso em setembro de 2017.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BALLOU, R. H. *The evolution and future of logistics and supply chain management*. European Business Review. Vol. 19, N. 4, p. 332-348, 2007.

BRITO, M; DEKKER, R. *A framework for reverse logistics*, 2003. ERIM Report Series Research In Management, n.. ERS- 2003-045-LIS, Erasmus Research Institute of Management (ERIM). Disponível em: <<https://dspace.ubib.eur.nl/retrieve/439/ERS-2003-045-LIS>>. Acesso em setembro 2017.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Harland, C.M. (1996) **Gestão da cadeia de suprimentos**, Compras e Gestão de Suprimentos, Logística, Integração Vertical, Gestão de Materiais e Dinâmica da Cadeia de Suprimentos. In: Slack, N (ed.) Blackwell Encyclopedic Dictionary of Operations Management. UK: Blackwell

LEITE, P. **Logística Reversa: Meio ambiente e competitividade**. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

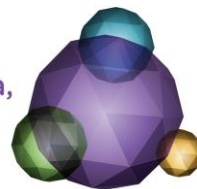
MELO, Silene Alessandra Santos et al. **Degradação de fármacos residuais por processos oxidativos avançados**. Revista Química Nova, vol.32, nº 1. 188-197, 2009.

MELO, Vanessa et al. **Descarte de medicamentos vencidos por usuários residentes na cidade de São Paulo**. Departamento de Engenharia Ambiental da Faculdade



6ª SEMCITEC

Semana da Ciência, Tecnologia,
Inovação e Desenvolvimento
de Guarulhos



Municipal Prof. Franco Montoro; Faculdade de Ciências Farmacêuticas e Bioquímicas
Oswaldo Cruz. 2007.

RODRIGUES, Carla Regina Blanski. **Aspectos Legais e Ambientais do Descarte de Resíduos de Medicamentos**. 2009. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa. Ponta Grossa, ago, 2009.