



LOGÍSTICA REVERSA DE MEDICAMENTOS VENCIDOS DESCARTADOS NAS DROGARIAS E FARMACIAS EM CASCAVEL PR: UM ESTUDO DE CASO

CRISTO, Laura Albergoni¹
WIESBICKI, Gabrielly²
HERINGER, Eudiman³

RESUMO

Buscamos trazer neste trabalho, contribuições com análise da logística reversa de medicamentos pós-consumo, trazendo informações com pesquisas realizadas em Cascavel Paraná, com o intuito de avançarmos o entendimento da logística reversa nas situações negativas que o descarte incorreto dos medicamentos pode causar. Iremos abordar em nosso estudo uma pesquisa quantitativa, utilizando informações e considerações pessoais para mostrar dados relevantes ao trabalho. Quando os medicamentos são descartados de maneira incorreta, produzem danos a natureza em si, pois dissolvem-se no solo tornando-se tóxicos e prejudicial à saúde de quem tiver contato. A falta de cobranças aos responsáveis por descartarem de maneira incorreta medicamentos, faz com que não haja punição e aumentado o acúmulo de materiais descartados em lugares indevidos, trazendo prejuízo e danos muitas vezes irreversíveis.

PALAVRAS-CHAVE: Medicamento, Descarte, Logística Reversa, Cascavel.

1. INTRODUÇÃO

A preocupação com questões socioambientais vem crescendo cada vez mais nas últimas décadas, sendo o desenvolvimento sustentável um dos pontos abordados na atualidade, devido a sociedade verificar a necessidade de um crescimento econômico sem deixar de lado o bem estar social e a preservação e proteção do meio ambiente.

A população vem aumentando cada dia mais, juntamente a tecnologia também vem avançando, e conseqüentemente o consumo aumenta também. No contexto de consumo, tem-se o crescimento da fabricação e utilização de medicamentos, tornando necessário que os mesmos possam ser descartados de forma sustentável.

As formas sustentáveis para o descarte de medicamentos se tornaram bastante importante atualmente, pois medicamentos vencidos fazem mal tanto a

¹ Acadêmica do Curso de Administração do Centro Universitário FAG. laura-alber18@hotmail.com

² Acadêmica do Curso de Administração do Centro Universitário FAG g.wiesbicki@hotmail.com

³ Mestre em Educação e Professor do Curso de Administração do Centro Universitário FAG.
eheringer@fag.edu.br

saúde da sociedade como para o meio ambiente se jogado fora de maneira inadequada.

É essencial que as empresas não se preocupem apenas com o ciclo direto da cadeia de suprimentos, no qual elas produzem, vendem e distribuem. É necessário que elas fiquem atentas com o que ocorre com os bens que produzem, após o consumo, pois em muitos casos são descartados de modo inadequado, como em águas ou lixos, gerando contaminação, poluição e diversos outros problemas socioambientais.

Com o intuito de reduzir estas consequências e impulsionadas por recentes legislações, com destaque para a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.605 que institui a PNRS), as empresas estão adotando o processo da logística reversa, que tem como objetivo o reaproveitamento e a reciclagem de produtos e materiais, com a reutilização destes na cadeia de valor, evitando uma nova busca por recursos da natureza e permitindo um descarte ambientalmente correto.

Diante do contexto, este estudo busca fazer uma análise de empresas farmacêuticas, primeiramente apresentando a logística reversa de forma geral e posteriormente, como se aplica essa logística no município de Cascavel – PR, através destas drogarias e farmácias, demonstrando assim a importância da logística reversa e do descarte adequado de medicamentos.

Assim a questão norteadora deste estudo é a seguinte: demonstrar a importância e os impactos dos descartes de medicamentos e o funcionamento da logística reversa em drogarias e farmácias no município de Cascavel-PR.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 LOGISTICA REVERSA

Segundo o portal educação (2008) os medicamentos são substâncias ou preparações que se utilizam como remédio, elaborados em farmácias ou indústrias farmacêuticas que atendem especificações técnicas e legais. Esses produtos tem a finalidade de diagnosticar, prevenir, curar doenças ou então aliviar os seus sintomas. Ao utilizarem-se medicamentos é importante ter clara a ação esperada.

Bowersox e Closs (2001) dizem que a logística é necessária para satisfazer as necessidades dos clientes, simplificando os processos importantes de produção e marketing.

O consumidor, ao adquirir um medicamento de boa qualidade, deve estar ciente sobre informações suficientes para seu adequado uso, desde as formas de aquisição, armazenamento, consulta médica e ajuda farmacêutica. Todas essas informações são necessárias para o uso racional de um medicamento, evitando assim seu desperdício, custos ao bolso do consumidor e possíveis agravos à saúde (AYRES, 2007).

Os serviços de saúde são os grandes responsáveis por gerarem resíduos perigosos após a sua utilização. Cerca de 149 mil toneladas de resíduos urbanos são geradas no Brasil por dia, e destes, cerca de 1 a 3% são provenientes de resíduos de saúde, nos quais estão enquadrados resto de medicamentos, agulhas, sangue entre outros (BRASIL, 2012).

2.2 AUTOMEDICAÇÃO NO BRASIL E SUAS IMPLICAÇÕES PARA A SAÚDE

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) define automedicação como sendo o uso de medicamento sem a prescrição, orientação e/ ou acompanhamento do médico ou dentista, e automedicação responsável é a prática pela qual os indivíduos tratam doenças, sinais e sintomas utilizando medicamentos aprovados para venda sem prescrição médica, sendo estes de eficácia e segurança comprovadas quando utilizados racionalmente (BRASIL, 2001).

Medicamentos são os principais agentes causador de intoxicação em seres humanos no Brasil desde 1994, que segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox), em 2012 registrou cerca de 8 mil mortes.

Para Blank e Brauner (2009), no Brasil, cerca de 35% dos medicamentos adquiridos são através da automedicação; devido ao fácil acesso que a população tem de adquiri-los nas farmácias e por ter dificuldade no acesso dos serviços de saúde.

O grande problema no uso indiscriminado de medicamentos é a intoxicação. Neste caso, o problema afeta os brasileiros desde 1994, segundo o Conselho Federal de Farmácia. Pesquisa do Ministério da Saúde mostra que a automedicação levou para o hospital mais de 60 mil pessoas entre 2010 e 2015.

2.3 DESCARTE DE MEDICAMENTOS

O correto descarte dos resíduos de medicamentos, no Brasil, é normatizado pelo Ministério da Saúde e pelo Ministério do Meio Ambiente. Ambos devem prover instrumentos para que os autores envolvidos em atividades que geram resíduos dessa natureza possam dar-lhes a disposição final adequada (FALQUETO; KLIGERMAN; ASSUMPÇÃO, 2006).

A informação quanto ao procedimento correto de descarte de medicamentos não utilizados ou vencidos é desconhecida por grande parte da população (VERRORAZZI; VENZAZZI, 2008).

A eliminação inadequada é realizada pela maioria das pessoas por falta de informação, orientação e divulgação por parte dos poderes públicos sobre os danos causados pelos medicamentos ao meio ambiente e por carência de postos de coleta (PINTO, 2014).

Resíduos provenientes da produção de medicamentos podem causar sérios problemas à saúde humana e ao meio ambiente, pois apresentam alta periculosidade. Eles devem ser acondicionados, coletados, armazenados, transportados, destinados e posteriormente serem tratados (GALVÃO FILHO E ASSUNÇÃO, 2007).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2012), o descarte de medicamentos em desuso, vencidos ou até mesmo sobras dos mesmos, é feito por muitas pessoas que os destina tanto no lixo comum, como na rede de esgoto. Esses resíduos acabam gerando sérios problemas ao meio ambiente, entre eles pode se destacar a contaminação do solo e água.

Os resíduos de medicamentos estão enquadrados no grupo B, pois apresentam substâncias químicas na sua composição que podem afetar a saúde humana e ao meio ambiente, de acordo com o potencial inflamável, reativo, corrosivo e radiativo (BRASIL, 2010).

A resolução 306 desde 2004 pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) prevê que cada farmácia deverá ter um Plano de Gerenciamento de Resíduos, especificando onde o material será depositado e que empresa fará o transporte deste material. Tanto o transporte como a destinação deve ser realizado por empresas licenciadas nos órgãos ambientais estaduais competentes.

Desde 2009, um regulamento da ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) possibilita que farmácias e drogarias participem de programas voluntários de coleta de resíduos de medicamentos para descarte pela população.

2.3 POLITICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Para o Ministério do meio ambiente (2010) a logística reversa é um dos instrumentos para aplicação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. A logística reversa foi regulamentada no Brasil através da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, intitulada de Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Decreto Nº 7.404).

A PNRS define a logística reversa como um "instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada." (BRASIL, 2010).

A PNRS faz uma ressalva em relação à geração dos resíduos e sua diminuição. A Lei determina que o gerenciamento dos resíduos sólidos deve observar a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e, por último, disposição ambientalmente adequada dos rejeitos. Também é permitida a utilização de tecnologias que visem à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que comprovada a viabilidade técnica e ambiental e implantado o programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental. (BRASIL, 2010)

Devido ao descarte inadequado de medicamentos, os quais causam impactos tanto para o meio ambiente quanto para a saúde pública por se tratar de um resíduo perigoso, tornou-se necessário a aplicação da logística reversa sobre medicamentos em desuso, bem como o prazo de validade excedida (BALBINO; BALBINO, 2011; FLORES et al., 2004).

Apesar dos resíduos de medicamentos não estarem especificamente previstos na PNRS art. 33, a qual fixa a obrigatoriedade da aplicação da logística reversa para alguns setores (pilhas e baterias, óleos lubrificantes, agrotóxicos, pneus, produtos eletrônicos e seus componentes e lâmpadas fluorescentes), esta lei estipula

mecanismos para a extensão deste setor. Considerando o grau e extensão do impacto de certos resíduos à saúde e ao meio ambiente, além da viabilidade técnica e econômica, os parágrafos 1º e 2º do art. 33, estabelecem que o sistema da logística reversa será aplicável a embalagens e outros produtos mediante previsão em regulamento, acordo setorial ou termo de compromisso (GRACIANI; FERREIRA, 2014).

O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) foi adotado devido à sua necessidade, através da iniciativa do Ministério da Saúde em 29 publicar o Manual de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde em 2006. Porém, não foram estabelecidas soluções corretas para o descarte final de medicamentos, assim como na Resolução da Diretoria Colegiada, RDC 306 da ANVISA de 2004 (EICKHOFF, HEINECK, SEIXAS, 2009).

Brasil (2006) cita que a RDC ANVISA nº 306/2004 classifica os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), a qual dispõe o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Já a Resolução CONAMA nº 358/2005, aborda sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e outras providências. Os RSS são classificados em cinco grupos:

Grupo A - resíduos com a possível presença de agentes biológicos. Ex.: Carcaças, peças anatômicas (membros), placas e lâminas de laboratório, bolsas transfusionais contendo sangue, tecidos, entre outros;

Grupo B - resíduos químicos. Ex.: Reagentes de laboratório, medicamentos apreendidos, resíduos contendo metais pesados, reagentes de laboratório, entre outros;

Grupo C - rejeitos radioativos. Ex.: Radioterapia, serviços de medicina nuclear, entre outros;

Grupo D - resíduos comuns. Ex.: Resíduos das áreas administrativas, sobras de alimentos bem como do preparo; Grupo E - materiais perfuro cortantes. Ex.: Agulhas, lâminas de barbear, pontas diamantadas, agulhas, lâminas de bisturi, ampolas de vidro, lancetas, espátulas e outros similares.

A Lei nº 12.305/2010, da PNRS, descreve que a logística reversa é muito importante para o gerenciamento dos resíduos sólidos, a qual engloba tanto a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, pela responsabilidade da produção de resíduos, seja este responsável direto ou não. Além disso, a responsabilidade compartilhada também é muito evidenciada na legislação, quando

os geradores de resíduos, sejam eles públicos ou não, são responsáveis definitivos e devem fazer com que os objetivos da PNRS sejam atingidos (PATELA, 2011; PEREIRA, 2012).

O termo logístico reversa está associado ao gerenciamento do fluxo de materiais do ponto de consumo até o ponto de origem, materiais estes que podem ser embalagens ou outras partes do produto, o produto em si devolvido pelo cliente ou aquele cuja vida útil esgotou, como lâmpadas e baterias.

Para as indústrias farmacêuticas, Velagaleti e Burns (2007) destacam a logística reversa como importante atividade para garantir o correto destino dos produtos vencidos ou impróprios para o consumo (lembrando que a PNRS responsabiliza o gerador pela destinação correta de seus resíduos). Uma vez que reuso e reciclagens de medicamentos não são possíveis, por questões técnicas e legais, a logística reversa contribuirá para o levantamento de informações que servirão de base para a otimização do processo, visando a diminuição da geração de resíduos pós-consumo. A análise dos resíduos permite ainda avaliar a possibilidade de troca de insumos de menor impacto ambiental.

Os sistemas de logística reversa serão implementados e operacionalizados por meio de acordos setoriais (visando a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto), regulamentos expedidos pelo poder público ou termos de compromisso, entre o poder público e o setor privado. Porém, antes, o Comitê Orientador deverá avaliar a viabilidade da implantação do sistema de logística reversa, com relação aos aspectos técnicos, econômicos e sociais (BRASIL, 2010).

3. METODOLOGIA

O município escolhido para desenvolver o estudo foi Cascavel/PR, pois é considerada uma das cidades mais desenvolvidas da região oeste do estado do Paraná, sendo o quinto mais populoso, com 319.608 mil habitantes, conforme estimativa do IBGE, publicada em agosto de 2019.

Selecionamos 6 (seis) drogarias e farmácias, uma de cada rede de farmácias para realizarmos a pesquisa, localizadas no centro de Cascavel/PR. Abordamos os colaboradores das lojas com um questionário de perguntas e trocamos informações sobre a logística reversa dos medicamentos vencidos e seu destino final.

O trabalho consiste em uma pesquisa quantitativa. Neste tipo de pesquisa, os meios de coleta de dados são estruturados através de questionários, entrevistas individuais e outros recursos que tenham perguntas claras e objetivas. Esta escolha foi adotada em função do assunto do trabalho ser amplo e pouco conhecido, o qual tratou da logística reversa de medicamentos, apresentando o consumo e descarte feitos em farmácias e na população consumidora.

Será aplicado um questionário em algumas farmácias da cidade e na população consumidora dessas farmácias. (descrever a quantidade de rede e farmácias e descrever qual fomos realizar a entrevista).

Após a pesquisa foi realizada uma entrevista com o Sr. Elton de Moraes Costa, Executivo de vendas da empresa Serquip-PR, no intuito de verificar o processo para destino final dos medicamentos vencidos.

3.1 ANÁLISE DE DADOS

Os dados serão apresentados através de gráficos realizados com base na pesquisa aplicada aos gerentes, colaboradores e proprietários de farmácias em Cascavel/PR, com explicações sobre o resultado encontrado nessa pesquisa.

Foi validado a análise de dados através do método estatístico pelo programa Microsoft Excel.

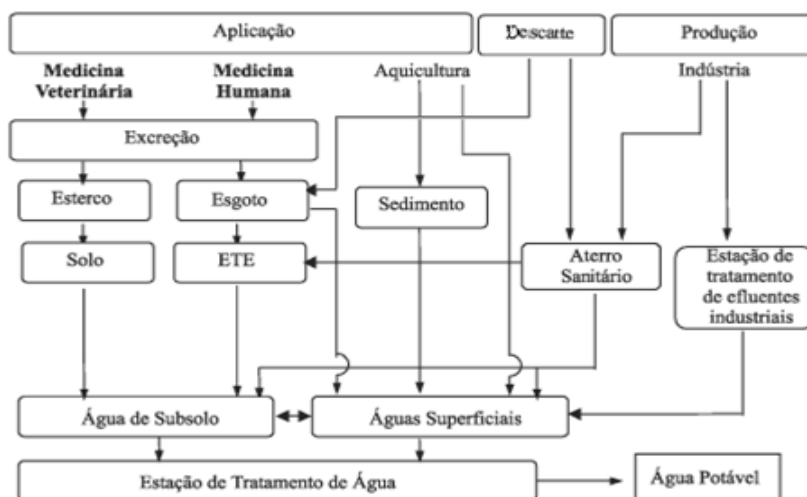
4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

4.1 DESCARTES DOS MEDICAMENTOS VENCIDOS

Medicamentos são composições químicas que podem maléficos ao meu ambiente e a saúde pública, pois possuem resíduos que demoram a se decompor e podem contaminar o solo e a água. Pesquisas mostram a presença de fármacos em subsolos e esgoto doméstico alterando a qualidade principalmente da água que consumidos. (UEDA, J. ET al, 2009).

Por isso é tão importante descartar corretamente o medicamento e um tratamento eficiente na rede de esgoto, para remoção completa dos resíduos prejudiciais a saúde.

Figura 1. A rota dos fármacos.



Fonte: (UEDA, J. ET al, 2009)

Farmácias, distribuidoras, empresas de pequeno e médio porte, não possuem uma estrutura muitas vezes adequada para esse descarte, contando apenas com recursos do próprio município para destinar os resíduos, porém, o município também pode não ter os recursos corretos para o material descartado. (UEDA, J. ET al, 2009).

Sendo uma das melhores disponíveis hoje é a incineração é bastante utilizada pelas indústrias, mas não sendo 100% efetiva pois sobram partículas que são depositadas nos aterros e promovem a emissão de dioxinas. Esses medicamentos possuem um veículo para coletas em drogarias e farmácias e destinar ao local de descarte.

FOTO 1 Veículo de coleta SERQUIP

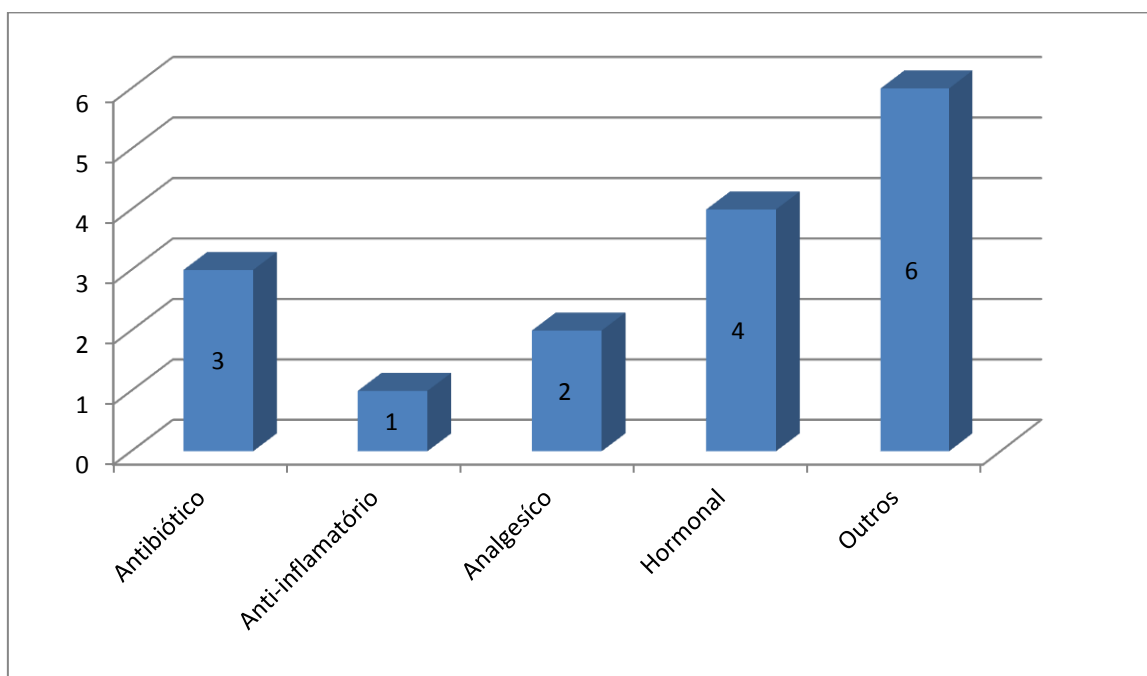


4.2 PESQUISA SOBRE DESCARTE DOS MEDICAMENTOS

Para o levantamento dos dados apresentados a seguir, utilizamos questionários com perguntas de múltipla escolha e com o método quantitativo analisamos as respostas assinaladas na obtenção dos resultados.

O gráfico 1 mostra a ordem dos medicamentos mais consumidos pelos clientes no dia a dia.

Gráfico 1 - Medicamentos mais consumidos no dia a dia pela população



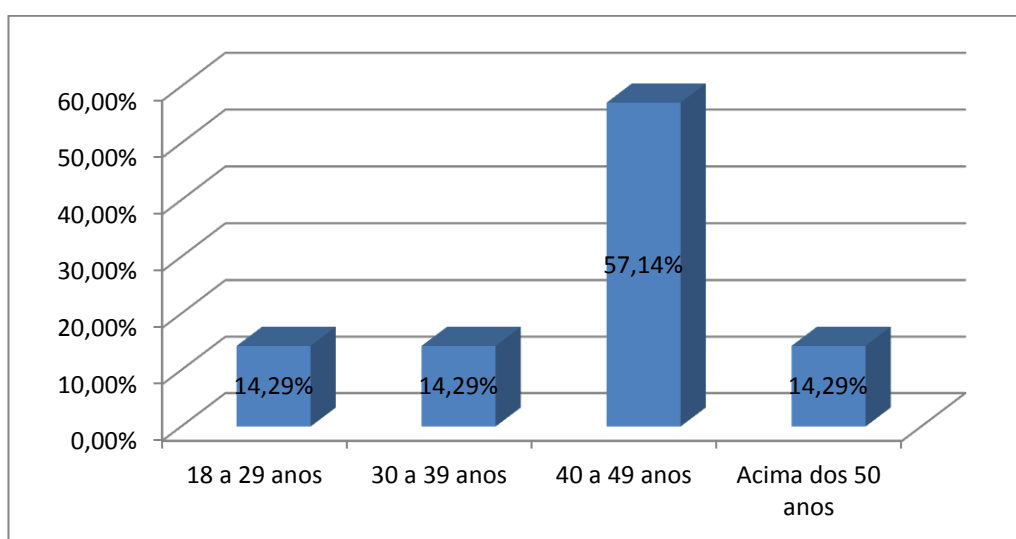
Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados da pesquisa.

A análise do Gráfico 1 revela que o medicamento mais consumido pelos clientes no dia a dia foi o anti-inflamatório, evidenciado em quatro das seis farmácias

entrevistadas. A seguir, está o analgésico, em terceiro o antibiótico, em quarto Hormonal e em quinto lugar outros.

O gráfico 2 revela a faixa etária dos clientes em relação ao percentual de consumo

GRÁFICO 2 – Faixa etária dos clientes que mais consomem medicamentos



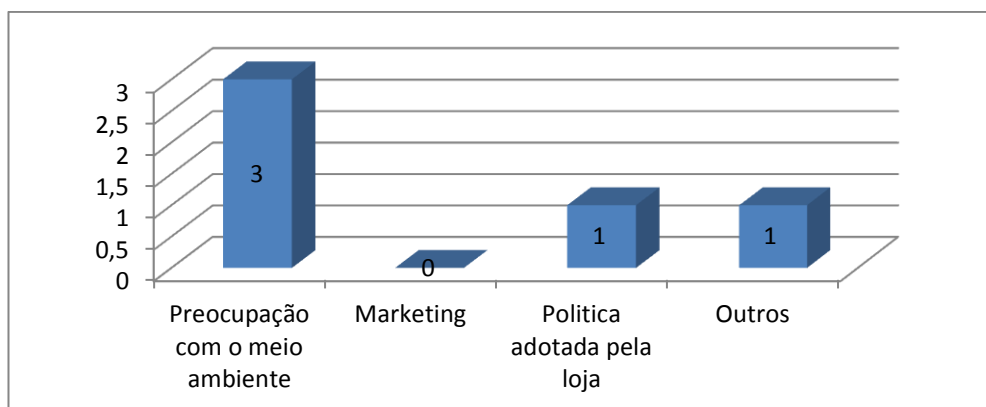
Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados da pesquisa.

A análise do gráfico 2 demonstra que o maior percentual do consumo de medicamento está entre as pessoas com faixa etária de 40 a 49 anos, representados por 57,14% dos clientes. As demais faixas etárias chegam a 14,29%.

Um ponto que chamou bastante a atenção sobre a pesquisa foi que das 6 farmácias entrevistadas, apenas 4 disponibilizam de coletores para o descarte de embalagens, sobras e medicamentos vencidos, e que em somente 3 farmácias existe algum tipo de informação quanto ao descarte correto dos medicamentos.

O Gráfico 3 expressa o motivo que levou os estabelecimentos a adotarem a utilização de coletores.

GRÁFICO 3 – Motivo pelo qual os estabelecimentos disponibilizam coletores específicos ou outras formas de descarte/coleta de medicamentos vencidos, sobras ou embalagens.

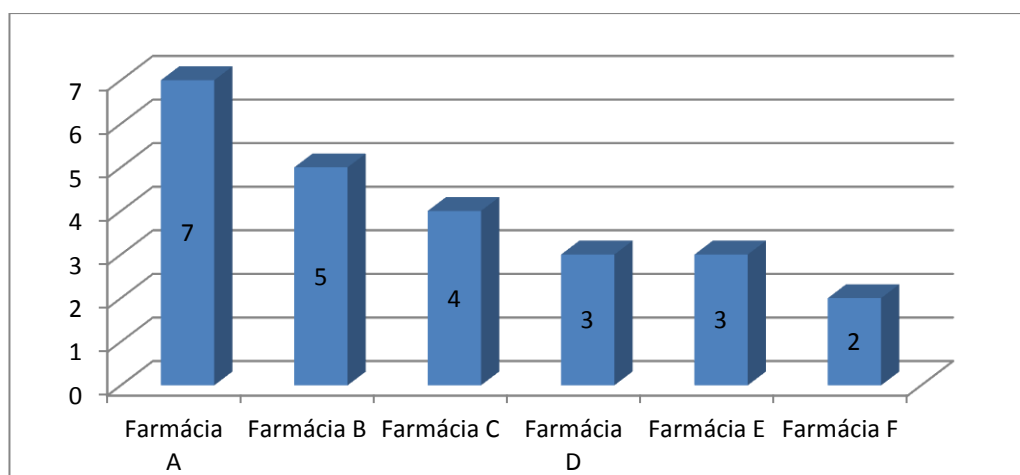


Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados da pesquisa.

A análise do gráfico 3 mostra que das 6 farmácias que disponibilizam do coletor ou possui outra forma de coleta para descarte dos vencidos, 3 adotam este procedimento devido a preocupação com o meio ambiente e os danos que o descarte incorreto dos medicamentos pode causar na sociedade e no meio ambiente. Nenhum estabelecimento respondeu que adotou este procedimento devido ao marketing. Uma farmácia relatou que é política da empresa ter a caixa de descarte correto dos medicamentos.

O Gráfico 4 apresenta a quantidade de pessoas que descartam medicamentos nos coletores por dia.

GRÁFICO 4 – Quantidade diária de pessoas que descartam os medicamentos corretamente nas drogarias e farmácia de Cascavel PR.

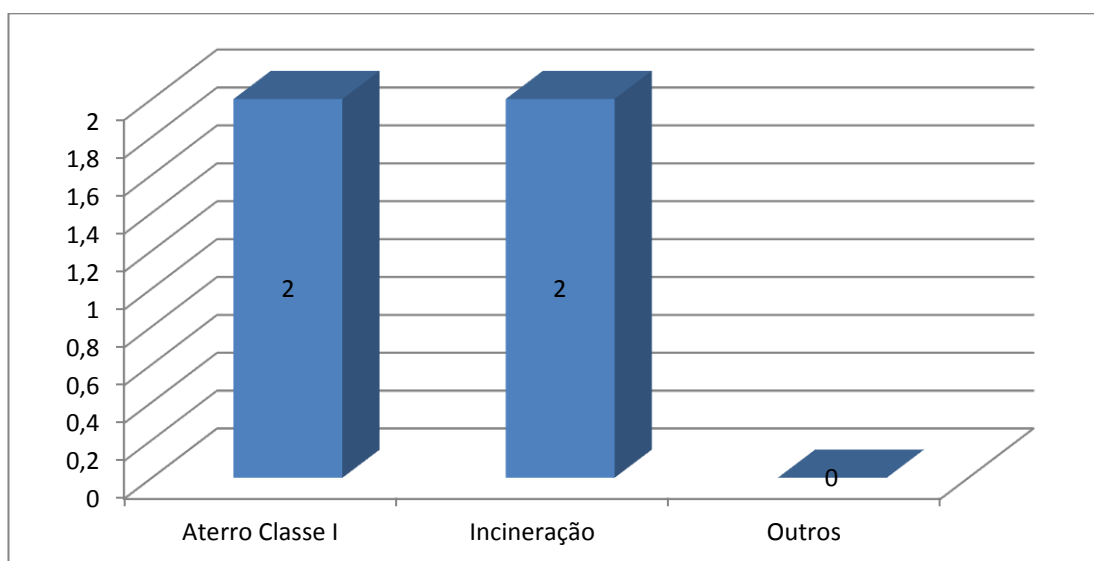


Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados da pesquisa.

O Gráfico 4 aponta que na farmácia A, o número de pessoas que descartam diariamente os medicamentos vencidos, sobras e suas embalagens foi de 7 pessoas. Na farmácia B o número de pessoas que usam o coletor de descarte de medicamentos foi de 5 pessoas, já na farmácia C caiu para 4 pessoas e na Farmácia D e E foram registradas que em média 3 pessoas fazem o descarte correto dos medicamentos. Na farmácia F obteve o menor índice de pessoas que fazem o descarte, sendo apenas 1. Comparando o Gráfico 4 com o Gráfico 2, há uma enorme diferença de pessoas que compram medicamentos por dia e aquelas que descartam os mesmos em coletores próprios para esta função nas farmácias, o que demonstra que a maioria das pessoas não tem o hábito de destinar estes medicamentos de forma ambientalmente correta.

O Gráfico 5 permite constatar qual é o destino final dado a medicamentos e suas embalagens.

Gráfico 5 – Destino dado a medicamentos e embalagens após os mesmos serem coletados nos estabelecimentos.



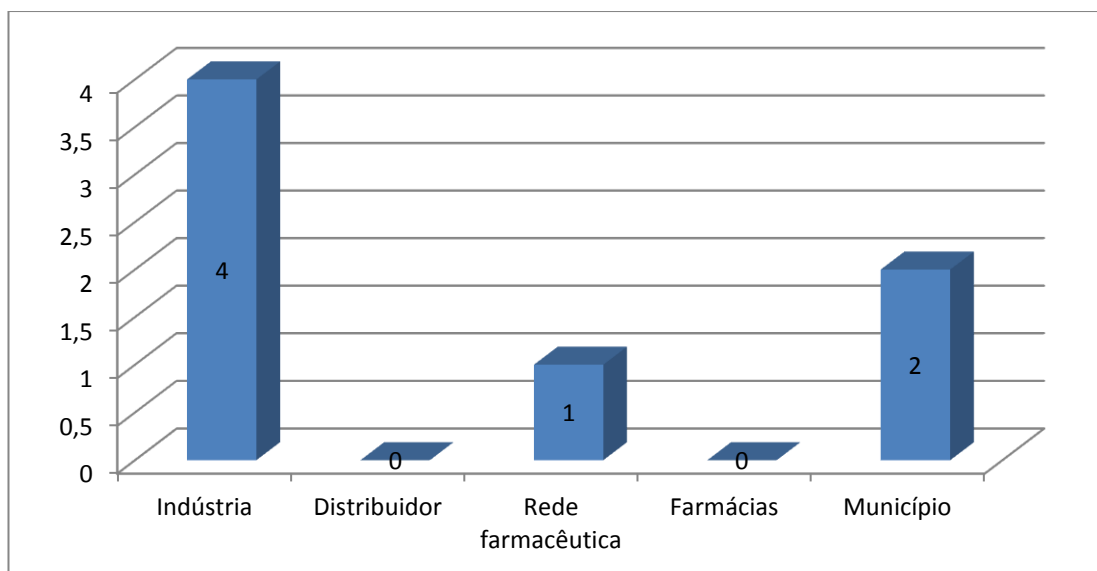
Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados da pesquisa.

A análise do Gráfico 5 demonstra que das 6 farmácias que possuem coletores, 2 delas destinam os medicamentos e suas embalagens ao Aterro Classe I. Nas outras duas farmácias, o destino final dado é a incineração. Nenhuma das farmácias entrevistadas citou outro tipo de destino dado a estes resíduos. Essas alternativas são duas tecnologias de destinação de medicamentos: aterro classe I (técnica de

disposição final de resíduos químicos sem causar riscos à saúde humana) e incineração (queima do material, reduzindo assim o seu volume e destruindo organismos patogênicos e matéria orgânica).

A análise do Gráfico 6 revela quem deveria ser o responsável em implementar e organizar a logística reversa dos medicamentos.

GRÁFICO 6 – Responsáveis em implementar às caixas coletoras dos medicamentos vencidos nas drogarias e farmácias.



Fonte: Elaborado pelas autoras, com base nos dados da pesquisa.

A análise do Gráfico 6 aponta que das 6 farmácias entrevistadas, 4 entendem que o responsável em organizar e implementar a logística reversa de medicamentos e suas embalagens é a indústria, representando assim, 57,14% das opiniões. Outras 2 farmácias entendem que o responsável é o município (28,57%), e que para 1 farmácia esse responsável é a rede farmacêutica (14,29%). Os produtores/fabricantes tem a responsabilidade pelos produtos citados no art. 33 da PNRS, mesmo após o final da sua vida útil preliminar, obrigando-se a implantar a LR e uma correta rotulagem ambiental.

4.3 PROCESSO DE LOGÍSTICA REVERSA APLICADO AOS MEDICAMENTOS VENCIDOS PELA EMPRESA SERQUIP – PR

Em entrevista com o Sr. Elton de Moraes Costa, Executivo de vendas da empresa Serquip-PR, o processo de recolhimento e destinação final dos medicamentos vencidos ocorre da seguinte forma: As três unidades responsáveis no Paraná por esse recolhimento encontram-se nas cidades de Cascavel, Londrina e Curitiba.

Todo medicamento é colocado em reservatórios lacrados para o transbordo por meio de uma transportadora credenciada, dessa forma, os resíduos são levados para unidade da SERQUIP-PR, em Cascavel, situada na Avenida Renato Festugato, 511- Núcleo Industrial. Ao serem entregues são pesados, separados as embalagens dos fármacos.

Após isso os medicamentos são depositados numa caçamba onde são conduzidos para Curitiba onde existe o incinerador da SERQUIP- PR até que virem cinza.

Os medicamentos controlados vencidos são conduzidos a SERQUIP-PR com uma declaração com pedido para incineração juntamente com uma relação oriunda do gerador (farmácia, hospital ou clínica) onde consta o lote, a quantidade e a validade. Feita a conferência do material constante da relação também é incinerado até que vire cinza.

Tanto o medicamento comum e o medicamento controlado vencidos, depois de incinerados, suas cinzas são levadas ao aterro em Rio Negrinho – PR, onde são depositados numa célula para evitar o risco de contaminação, pois mesmo sendo cinzas, ainda correm o risco de contaminação pela acumulação que vai ocorrendo ao longo do tempo.

Esse aterro é mantido pela SERQUIP – PR em parceria com a HERASUL, outra empresa de tratamento de resíduos que faz a gestão do aterro.

Após todo esse processo é emitido um certificado para o órgão gerador comprovando a destinação final de todos os tipos de medicamentos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O descarte incorreto de medicamentos desencadeia diversos problemas ao meio ambiente e a saúde humana, pois os resíduos dos medicamentos apresentam

substâncias químicas na sua composição, sendo inflamável, reativo, corrosivo e radioativas.

Percebemos ao realizar as pesquisas que quase todas as drogarias e farmácias de Cascavel PR possuem coletores específicos para o descarte correto das embalagens e medicamentos vencidos, porém, comparado com o número de vendas que se tem por dia em uma farmácia, a quantidade diária de descarte é relativamente muito baixa, isso significa que os medicamentos não estão tendo um destino correto de descarte, o que nos faz pensar que a população em geral não está tendo acesso suficiente de informações para que assim possa realizar corretamente o processo de descarte.

A Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólido implantou as medidas necessárias para a logística reversa de medicamentos pós-consumo, porém a eficácia é baixa, pois não se observa na sociedade uma responsabilidade compartilhada, que indústrias, distribuidores, farmácias e órgãos públicos tomem iniciativas na questão de gerenciamento desses resíduos, não se vê por parte das mesmas iniciativas de conscientização da população para o descarte correto dos medicamentos pós-consumos.

Alguns pontos seriam importantes para que as pessoas fossem estimuladas a destinarem corretamente os medicamentos e fazer com que a logística reversa pudesse ser mais efetiva: A realização de mais campanhas educativas quanto ao descarte, bem como uma maior conscientização por parte da população quanto aos riscos que correm descartando de maneira incorreta, afetando muito a saúde humana e o meio ambiente. Além disso, a abordagens mais intensas no momento em que o cliente estivesse realizando suas compras em uma farmácia por parte dos próprios colaboradores, mais cartazes espalhados pela loja também auxiliaria com que o conteúdo fosse visto com mais frequência pelos clientes.

Desse modo, recomenda-se a ampliação desse estudo para uma gama maior de cidades, a fim de trabalharmos melhor essa causa e descobrindo se existe alguma preocupação quanto ao descarte correto dos medicamentos por parte das farmácias e da população para que com os cuidados com o meio ambiente e os futuros danos que podem vir a acontecer com a saúde humana.

APÊNDICE - Questionário aplicado nas Drogarias e Farmácias em Cascavel PR.

Realizamos um questionário de perguntas com respostas fechadas para aplicarmos aos gerentes e colaboradores das redes de farmácias selecionadas em Cascavel/PR com o intuito de chegarmos a um resultado e obtermos as informações necessárias para concluirmos nossa pesquisa.

1) Ordenem de forma prioritária os medicamentos mais consumidos pelos clientes no dia a dia.

- ☐ Antibiótico
- ☐ Anti-inflamatório
- ☐ Analgésico
- ☐ Hormonal
- ☐ Outros

2) Defina a faixa etária dos clientes que mais consomem medicamentos.

- ☐ 18 – 29 anos
- ☐ 30 – 39 anos
- ☐ 40 – 49 anos
- ☐ Acima de 50 anos

3) Em caso positivo, o que levou o estabelecimento a adotar este procedimento?

- ☐ Preocupação com o meio ambiente
- ☐ Marketing
- ☐ Política adotada pela rede
- ☐ Outro _____

4) Quantas pessoas por dia descartam medicamentos vencidos, sobras ou embalagens nos coletores próprios para esta função? _____

5) Após serem coletados os medicamentos e embalagens descartados pelos consumidores nos estabelecimentos, qual é o destino dado a eles?

- ☐ Aterro classe I
- ☐ Incineração
- ☐ Outro _____

6) Quem é o responsável por organizar e implantar o sistema de logística reversa de medicamentos vencidos, sobras e embalagens?

- ☐ Indústria
- ☐ Distribuidor
- ☐ Rede farmacêutica
- ☐ Farmácia
- ☐ Município
- ☐ Outro _____

REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei nº 12.305 – Política Nacional dos Resíduos Sólidos. 2.ed. Brasília, 2012. Disponível em: https://fld.com.br/catadores/pdf/politica_residuos_solidos.pdf> Acesso em: 05 out.2018.

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em: <<http://tcc.bu.ufsc.br/Adm293548.PDF>> Acesso em: 11 out.2018.

CAXITO, Fabiano. Logística: um enfoque prático. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
https://professores.faccat.br/moodle/pluginfile.php/13410/mod_resource/content/1/como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf> Acesso em: 21 mai. 2018.

LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa: sustentabilidade e competitividade. 3. ed. São Paulo: Saraiva. 2017.

LEITE, Paulo Roberto. Logística reversa: sustentabilidade e competitividade. 3. ed. São Paulo: Saraiva. 2017.

