

Como Descartar Medicamentos Não Consumidos? Estudo de Caso com Consumidores Residentes na Cidade de Caruaru-pe

Leandro Oliveira de Almeida
leandrooliveiradealmeida@gmail.com
UNIFAVIP/DEVRY

Lucyanno Moreira Cardoso de Holanda
lucyanno@gmail.com
UNIFAVIP/DEVRY

Henrique de Queiroz Chaves
hchaves@unifavip.edu.br
UNIFAVIP/DEVRY

Resumo: O presente trabalho objetiva investigar como é realizado o descarte doméstico de medicamentos não consumidos na cidade de Caruaru-PE. Para o alcance da problemática proposta, foi utilizado como instrumento de coleta de dados o questionário de autoria Teodoro (2013). Amostra da pesquisa é considerada não probabilística e a técnica utilizada foi a da acessibilidade compreendendo cento e seis (106) respondentes. Após análise dos dados, foi possível identificar como acontece o descarte de medicamentos não consumidos, onde a maioria dos respondentes observam as datas de validade, também possuem o hábito de ler a bula, aferem a validade do produto antes do consumo, porém significativa parcela afirmou não conhecer pontos de coletas na cidade, e não sabem informações detalhadas sobre o armazenamento e descarte apropriado dos medicamentos, então despejam esse material no lixo comum, mas concordam que essa opção de descarte não está correta.

Palavras Chave: descarte - meio ambiente - medicamentos - logística reversa -

1. INTRODUÇÃO

Grande parte dos danos ambientais podem ser consequências de práticas impróprias de descarte de diversos tipos de resíduos (MELO *et al.* 2007). O descarte inadequado de medicamentos pode desenvolver impactos ambientais, como alterações na água, no ar e danos no solo, prejudicando diversas formas de vida, gerando consequências que podem afetar as futuras gerações (MAZZER e CAVALCANTI, 2004).

Em 1999, a Organização Mundial de Saúde (OMS), divulgou um guia de orientações sobre a gestão de resíduos, de acordo com as orientações, são abordadas as necessidades de se fazer o desmembramento de uma política eficiente de gerenciamento desse material. Ainda não existe, ativamente, uma preocupação com os danos causados pelas sobras dos fármacos ao meio ambiente.

O *Guidelines for Safe Disposal of Unwanted Pharmaceutical in Anafter Emergencies*, divulgado pela OMS (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006), aponta os métodos de descarte, são eles: retorno à indústria, disposição em aterros (quando o resíduo for encapsulado ou inativado), sanitários com proteção ao aquífero e em esgotos, incineração em *containers* fechados e decomposição química (EICKHOFF *et al.*, 2009).

Os medicamentos são decisivos para solucionar os males da saúde, entretanto quando os pacientes ficam bons, ou seja, com a saúde restabelecida, rotineiramente ficam sobras da medicação, comprimidos, xaropes nos frascos e até mesmo ampolas de injetáveis.

Segundo Bueno *et al.*, (2009) existe um acúmulo de medicamentos em domicílios, as chamadas farmácias caseiras, onde, na sua pesquisa, constatou que 91,59% dos pesquisados dispõem ao menos de um medicamento em sua casa e apenas 8,41% não possuem, o que fica claro com essa comprovação, é que quase sempre esses medicamentos ficam armazenados em locais inadequados, nas residências.

Os medicamentos armazenados por muito tempo nas farmácias caseiras perdem sua eficiência em decorrência da data de vencimento, então são descartados de modo incorreto ou até mesmo reutilizados por pacientes desatentos (CALDEIRA e PIVATO, 2010).

Na maioria dos países, é possível adquirir medicamentos de uso mais comum como os analgésicos e os antitérmicos, disponíveis em farmácias e drogarias sem necessidade de receita médica (SANTIN *et al.*, 2007 p. 39-45).

De acordo com Alvarenga *et. al.*, (2010, p. 34), a maneira como o descarte de medicamentos é efetuado pelo consumidor final é decorrente de uma lacuna na nossa legislação, pois o Brasil tem baixa infraestrutura, faltam aterros sanitários e incineradores licenciados.

Ante o contexto inicial, o presente trabalho apresenta sua problemática: **Como é realizado o descarte doméstico de medicamentos não consumidos na cidade de Caruaru-PE?**

Com objetivo de fortalecer o problema de pesquisa foram expressos os seguintes objetivos específicos: Avaliar o grau de conhecimento dos respondentes quanto aos danos do descarte irregular dos medicamentos não consumidos, seus impactos na sociedade e no meio ambiente; identificar os possíveis pontos de coletas de medicamentos na cidade de Caruaru-PE.

A pesquisa apresenta diferencial, já que possibilita aos gestores orientação para desenvolvimento de políticas públicas e privadas que norteiam o gerenciamento de toda cadeia logística reversa de medicamento, contribuindo para o bom desenvolvimento da saúde humana. Para a população local serve de instrumento de orientação e prevenção quanto ao uso e descarte racional de medicamentos domésticos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 LOGÍSTICA REVERSA

Os primeiros dados acerca do conceito de Logística Reversa (LR) são datados das décadas de 1970 e 1980, tendo seu foco principal relacionado ao retorno de bens a serem processados em reciclagem de materiais (LEITE, 2009).

Seguindo os conhecimentos de Leite (2009), evidente que o momento é favorável para estimular o consumo, pois as empresas competem sem medir esforços e as pessoas consomem demasiadamente, até mesmo o que não precisam.

Produtos são descartados por motivos fúteis e em muitos casos de maneira inconsciente. Conhecendo este comportamento as empresas introduzem no mercado produtos com tempo de vida e qualidade inferior, como estratégia competitiva. Diante dos fatos o governo é obrigado a intervir, criando legislações ambientais que sejam capazes de reduzir o impacto, visando conscientizar as empresas para investir em ferramentas que proporcionem o bom gerenciamento do fluxo reverso desses produtos, de modo que a não execução destas medidas, implicará sanções legais que poderão afetar negativamente a imagem e a reputação da organização perante a sociedade.

Para Guarnieri (2011), ultimamente não só o governo, mas também a sociedade estão demonstrando preocupação com as questões sociais e ecológicas. Este interesse força as empresas a investirem diretamente em ações que visem à diminuição e/ou reparação de danos, sendo que uma das alternativas para as empresas é investir em produtos e tecnologias ecologicamente corretos.

A autora ainda salienta que,

A partir de uma nova visão da sociedade quanto a questões ambientais, percebe-se uma maior sensibilidade ecológica dos consumidores, que pressiona o poder público em sancionar novas legislações ambientais e altera os novos padrões de competitividade de serviço e aos clientes impele o surgimento da Logística reversa. (GUARNIERI, 2011, p.46).

Para Tadeu *et al.* (2012), o conceito de logística reversa pode ser definido como um processo estratégico, favorecendo a empresa como um diferencial competitivo. Os critérios podem ser definidos como: retorno de produtos, valor econômico agregado, imagem, aspectos ecológicos, imagem corporativa e atendimento à legislação.

No Brasil, a Logística reversa foi de fato regulamentada pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, intitulada de Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Decreto Nº 7.404), (BRASIL, 2010).

Na Lei, Logística reversa é definida 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 industrial e/ou empresarial, a fim de reaproveitamento, no mesmo ciclo, em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010). O tópico 2.2, abordará com mais detalhes sobre o descarte desses resíduos.

2.2 POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS) E A LOGÍSTICA REVERSA DE MEDICAMENTOS NÃO CONSUMIDOS

A PNRS torna explícita a necessidade de sua aplicação e de todos os serviços especializados em Logística Reversa no conteúdo de todos os planejamentos envolvidos: Plano Nacional de Resíduos Sólidos, Planos Estaduais de Resíduos Sólidos, Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e Planos de Gerenciamento de Resíduos

Sólidos Empresariais (LEITE, 2010).

A referida Lei no Artigo 3º XVI adota a seguinte definição para resíduo:

Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semi-sólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face de melhor tecnologia disponível (BRASIL, 2013).

Portanto faz-se necessário entender o gerenciamento do resíduo sólido, este é definido como:

Conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transborda tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com *plano de gerenciamento de resíduos sólidos*, exigidos na forma desta Lei (BRASIL, 2013).

O instrumento para a coleta, transporte, armazenagem e destinação correta dos resíduos trata da Logística reversa e a referida Lei traz no Art. 3º, inciso XII, a definição própria:

Logística reversa: 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 (LEITE, 2010).

Também apresenta no Art. 33 os produtos que irão obrigatoriamente retornar através dos canais reversos, independente do serviço de limpeza urbana, esses são:

- I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;
- II - pilhas e baterias;
- III - pneus;
- IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

A Lei busca integrar vários setores e visa um melhor aproveitamento dos resíduos sólidos, buscando um equilíbrio ambiental maior e aumentando a rentabilidade das empresas. Busca também a conscientização das mesmas em relação à boa utilização da Logística reversa como forma de colaborar com o meio ambiente, no entanto faz menção ao resíduo perigoso, mas não especifica o retorno do medicamento vencido ou não consumido por clientes domésticos.

Descartar medicamentos não consumidos de forma aleatória pode provocar significativa agressão ao meio ambiente, poluindo a água e o solo, além de contaminar animais ou até mesmo pessoas, que possam fazer reuso por acidente ou por falta de informação.

Para Brandão (2013), grandes avanços e acordo setoriais estão permitindo que o Brasil venha a dar um grande salto em relação a uma solução sustentável que possa sanar o grave problema do descarte inadequado de medicamentos.

A logística reversa de medicamentos é parte de uma complexa política liderada pela Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), com o envolvimento de Ministérios, de instituições ambientais e da saúde, do setor produtivo (indústrias, distribuidoras e farmácias e drogarias) e da sociedade. O objetivo desse esforço é frear o uso irracional de medicamentos, raiz mais profunda do descarte incorreto e suas consequências danosas, a exemplo da vultosa geração de resíduos. Outro objetivo é elevar o produto farmacêutico, usado racionalmente, ao seu papel real e social, que é contribuir para a melhoria da saúde da população. No Brasil, não há uma prática estabelecida de coleta de medicamentos descartados pela população, porém, segundo pesquisas estima-se que um total entre 10,3 e 19, 8 mil toneladas de medicamentos são descartados anualmente no País (BRANDÃO, 2013 p. 7).

Para diminuir esses danos o Ministério do Meio Ambiente lançou edital N° 02/2013 intitulado de chamamento para elaboração de acordo setorial para implementação de sistema de logística reversa de medicamentos (BRASIL, 2013).

Trata no tópico 2.1 que são objetos de proposta do acordo setorial: os medicamentos os medicamentos domiciliares, vencidos ou em desuso após o descarte pelo consumidor, correspondendo aos medicamentos de uso humano, industrializados e manipulados e suas embalagens. A meta após a assinatura do acordo é atingir todo território brasileiro até o quinto anos após a assinatura do acordo setorial (BRASIL, 2013).

De acordo com Silva (2005), o foco crucial não se resume em Leis e normatizações, a base de tudo está na educação do ser humano e na sociedade de forma genérica. A atuação das pessoas na sociedade pode mudar, consideravelmente, o ambiente e, conseqüentemente a qualidade de vida, para isso, cada pessoa precisa estar consciente de seus deveres e obrigações como cidadãos.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O capítulo três apresenta a classificação da pesquisa, população e amostra, o instrumento de coleta e o tratamento das informações.

Quanto à natureza: é classificada como **aplicada**. Tem por objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais (SILVA e MENEZES, 2001 p.20).

Os conhecimentos decorrentes da pesquisa podem contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas e privadas que norтем o gerenciamento de toda cadeia logística e colaborando assim para o bom desenvolvimento da saúde humana.

Quanto à forma de abordagem do problema: **pesquisa qualitativa e quantitativa**. A qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números (SILVA e MENEZES, 2001 p.20). A abordagem qualitativa permitiu avaliar nesse estudo como acontece o descarte de medicamentos não consumidos e entender os danos do descarte irregular.

Segundo Silva e Menezes (2001 p.20) a pesquisa quantitativa avalia tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las (SILVA e MENEZES, 2001 p.20). A utilização nesse estudo permitiu o uso de ferramentas estatísticas (percentagem) para relacionar as variáveis pesquisadas.

Quanto aos objetivos é classificada como **descritiva**. Essa visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados. Assume a forma de Levantamento (GIL, 2002 p.21). A pesquisa descritiva permitiu esclarecer como acontece o descarte de medicamentos não consumidos pelos consumidores, além de identificar quais possíveis pontos de descarte existe no município pesquisado.

Em relação aos procedimentos técnicos, considera-se como **levantamento**. Nesse tipo de pesquisa envolve a interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer (GIL, 2008).

Nesse sentido, como se deseja conhecer como acontece o descarte de medicamentos não consumidos nas residências e avaliar o grau de conhecimento sobre os danos causados, considerou-se o levantamento a técnica mais indicada.

3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA

População (ou universo da pesquisa) é a totalidade de indivíduos que possuem as mesmas características definidas para um determinado estudo (SILVA; MENEZES, 2001 p. 32). Diante do conceito exposto, a população desse estudo compreende os usuários de medicamentos residentes na cidade de Caruaru-PE.

Ainda segundo os mesmos autores, a amostra é parte da população ou do universo, selecionada de acordo com uma regra ou plano. Portanto, nesse estudo a amostra é considerada não probabilística e a técnica utilizada foi a da acessibilidade (compostas por acaso, com pessoas que vão aparecendo) compreendendo **cento e seis (106) respondentes**.

A abordagem aconteceu em dez farmácias localizadas em regiões distintas da cidade, com a apresentação do pesquisador, informando o cunho científico da pesquisa e do objeto de estudo a ser avaliado.

3.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para esse estudo foi escolhido como instrumento de coleta de dados o **questionário**. De acordo com Silva e Menezes, (2001, p.33), o questionário é uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito pelo informante.

O questionário utilizado na pesquisa foi desenvolvido por Teodoro (2013) e adaptado para ser aplicado junto a clientes de medicamentos.

As questões utilizadas no questionário são fechadas, porém é dado o direito de realizar comentários adicionais.

3.3 TRATAMENTO DOS DADOS

Como já mencionado, a coleta de dados aconteceu através da aplicação do questionário. Após a coleta, partiu-se para a sua tabulação e análise.

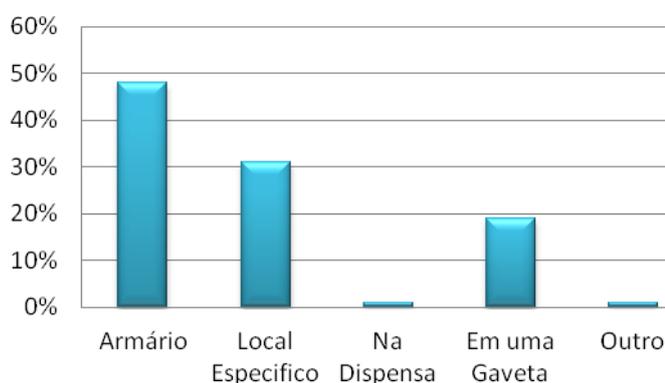
As questões foram reunidas em onze gráficos, os quais foram gerados através do programa *Microsoft Excel*, versão 2007.

4. RESULTADOS

Buscou-se dados sobre dez (10) critérios, esses são: Local onde são armazenados os medicamentos na residência; Leitura das bulas; Prazos de validade dos medicamentos; Recebimento de informações quanto ao armazenamento ou descarte adequado; Fontes de acesso à informação (tipos de mídia); Formas de descarte; Informações sobre os impactos ambientais; Tipos de danos ambientais; Conhecimento sobre pontos de coleta; Tipos de pontos de coleta.

O Gráfico um (1) apresenta os resultados sobre como o consumidor armazena os medicamentos em seu domicílio.

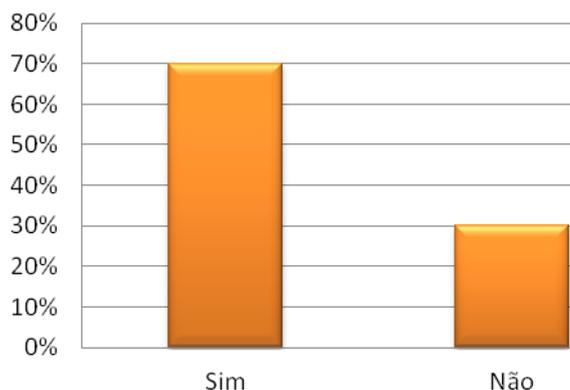
Gráfico1– Local onde o medicamento é armazenado



Fonte – Pesquisa de campo, (2013).

Após análise dos dados foi possível observar que 48% dos respondentes informaram que costumam guardar os medicamentos em armários, já 31% desses em local específico (farmacinhas) e 19% informaram que costumam armazenar em gavetas. Diante dessas informações é perceptível que não existe um consenso, por parte das pessoas, de armazenar em um único local nas suas casas. A ANVISA (2010), não específica como os medicamentos devem ser armazenados, no entanto salienta que é importante que estes fármacos estejam fora do alcance de crianças, protegidos da luz e umidade e também não aconselha o acúmulo de medicamentos que são prescritos, mesmo que sejam sobras de tratamento. O próximo critério analisado trata da leitura das bulas que fornecem orientações do uso do medicamento para alcance do êxito.

Gráfico 2 – Leitura da bula dos medicamentos



Fonte – Pesquisa de campo, (2013).

Diante das informações fornecidas, 70% dos respondentes afirmaram que leem as bulas dos medicamentos e até as guardam, porém 30% responderam que não. Os principais argumentos para o uso de medicamentos sem leitura das bulas foram às letras minúsculas e/ou impressão ruim e também de não dispor de tempo suficiente.

O dado é inquietante, pois demonstra que uma parcela significativa da amostra não faz o uso racional dos medicamentos como tão pouco sabe de todas as informações necessárias para o tratamento eficaz.

A ANVISA é o órgão regulador das bulas de medicamentos, porém não apresenta nenhuma informação sobre seu descarte, mas como elas são confeccionadas em papel podem ser recicladas.

O Gráfico três (3) oferece os dados sobre prazo de validade dos medicamentos, mais precisamente, se os consumidores possuem o hábito de observar esta informação.

Gráfico 3 – Prazo de validade dos medicamentos



Fonte – Pesquisa de campo, (2013).

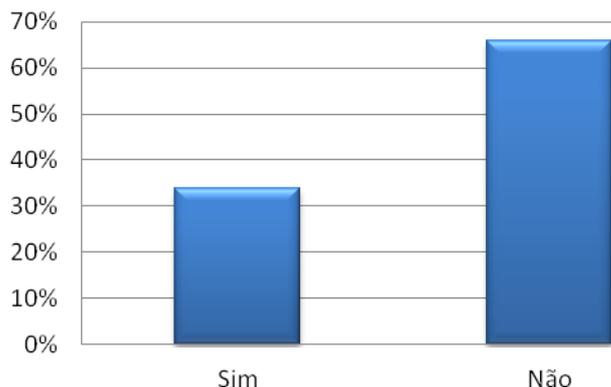
O resultado obtido demonstra que 89% possuem o hábito de observar o prazo de validade dos medicamentos e 11% confirmaram que não atentam para esta informação.

É possível discutir alguns fatores agravantes como o risco à própria saúde, já que o medicamento vencido diminui sua eficácia, em alguns casos pode gerar doenças como, por exemplo, acidose tubular renal que foi descoberta como resultado do uso do antibiótico tetraciclina.

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, os medicamentos ocupam a primeira posição entre os três principais agentes causadores de intoxicações em seres humanos desde 1996, sendo que, em 2007, foram responsáveis por 30,3% dos casos registrados no Brasil (BRASIL, 2009).

Outro fator agravante é o acúmulo desnecessário de medicamentos nas residências, sem necessidade presente e futura, que podem ser ingeridos acidentalmente por crianças. O Gráfico quatro (4) trata do recebimento de informações para o descarte adequado de medicamentos.

Gráfico 4 – Informações sobre o correto descarte e armazenamento dos medicamentos



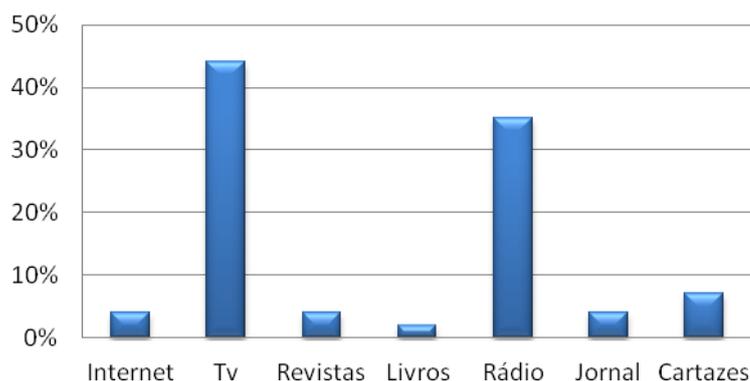
Fonte – Pesquisa de campo, (2013).

Apesar do maior acesso a informação, 66% dos respondentes afirmaram que não receberam nenhuma informação sobre como realizar o descarte correto dos medicamentos não consumidos e/ou vencidos.

É importante frisar que a Lei maior vigente no país, a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) não faz menção a esse tipo de resíduo. No dia 14/10/2013 o Ministério do Meio Ambiente (MMA), publicou nota no *site* da ANVISA abrindo edital sobre o correto descarte dos medicamentos. A ideia central é fazer com que haja envolvimento de fabricantes e comerciantes, propondo sugestões quanto à logística reversa e destinação adequada destes fármacos.

Os dados contidos no Gráfico cinco (5) tratam das pessoas que responderam **Sim** no Gráfico quatro (4), ele versa sobre as fontes de informação (mídias) mais acessíveis à população.

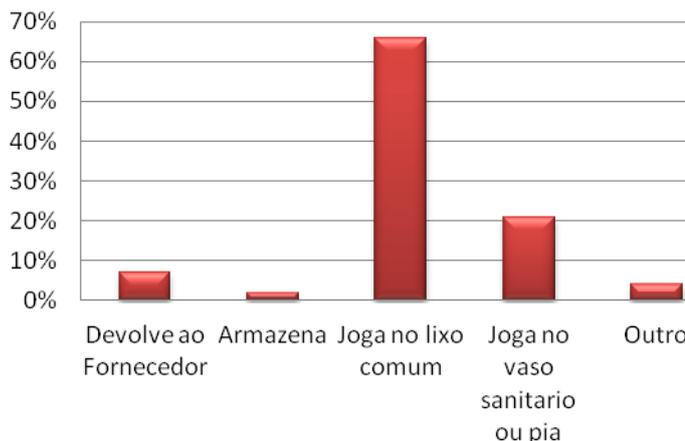
Gráfico 5 – Meios de comunicação mais acessíveis aos respondentes



Fonte – Pesquisa de campo, (2013).

Os dois meios de comunicação mais acessíveis aos respondentes foi à televisão com 44% e o rádio representando 35%, as pessoas informaram que já viram e/ou ouviram alguma reportagem ou propaganda sobre a temática estudada, no entanto, a internet, mesmo com sua popularização, foi pouco citada como fonte de informação, sendo mencionada somente por 4%. Já o Gráfico seis (6), reúne dados sobre como os consumidores descartam os seus medicamentos.

Gráfico 6 – Forma do descarte dos medicamentos



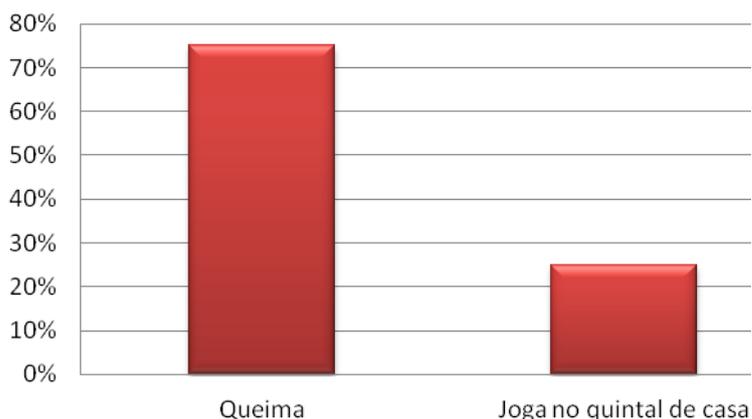
Fonte – Pesquisa de campo, (2013).

Os dados demonstram uma predominância de pessoas (66%) que descartam os medicamentos no lixo comum e 21% rejeitam no vaso sanitário. O Gráfico 6 atesta as informações contidas no gráfico 5, onde a falta de informação contribui para o descarte inadequado dos fármacos.

As duas formas são inadequadas e só contribuem para poluição do ambiente e até mesmo pode representar riscos à saúde humana, tanto pela ingestão ou quando dispensado em lixo comum e encontrado por catadores e até mesmo pela ingestão involuntária, através dos alimentos.

Uma pequena parcela (4%) de respondentes informaram diferentes formas de descarte desse material, o gráfico sete (7) complementa o gráfico 6, apresentando outras alternativas de descarte, não contemplados no instrumento de coleta (questionário).

Gráfico 7 – Outras formas de descarte

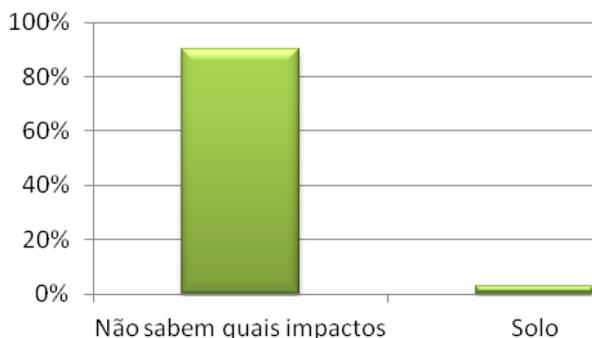


Fonte – Pesquisa de campo, (2013).

Os dados expostos no Gráfico 7 contemplam os 4% dos respondentes que assinalaram o item **Outros** no gráfico 6, nesse grupo 75% deles informaram que queimam o medicamento vencido e 25% jogam no quintal de casa. Como mencionado anteriormente, as duas formas de descarte são prejudiciais, sendo extremamente ruim a queima do medicamento e suas embalagens, os quais liberam substâncias tóxicas, como, por exemplo, a dioxina.

O próximo questionamento trata do grau de conhecimento sobre os impactos ambientais do descarte incorreto, o Gráfico oito (8) apresenta os números.

Gráfico 8 – Grau de conhecimento sobre os impactos ambientais

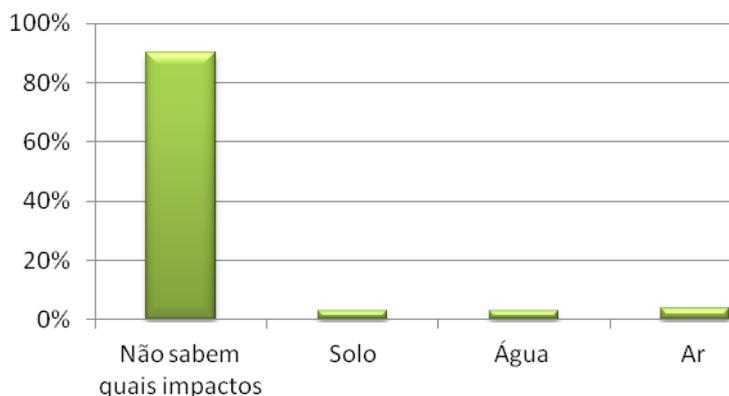


Fonte – Pesquisa de campo, (2013).

Os 38% dos respondentes que afirmaram desconhecer os danos ambientais provenientes do descarte incorreto de medicamentos domésticos alegaram que não foram avisados por nenhum órgão governamental ou empresa privada e que o primeiro contato com a temática foi através desta pesquisa. Nesse sentido essas informações fortificam os dados expostos nos gráficos 4 e 5. Uma possível solução é a elaboração de campanhas informativas direcionadas às mídias mais acessíveis à população, como também estabelecer parcerias com as indústrias de medicamentos para que essas informações sejam impressas nos seus produtos e/ou embalagens.

Em relação aos demais, entende-se que estes estão conscientes dos danos e mesmo assim realizam o descarte incorreto. Essa informação relaciona diretamente com as respostas obtidas e agrupadas no Gráfico 10. O principal argumento é o desconhecimento de locais com coletores específicos, o que evidencia a ausência de ações governamentais e privadas para com o processo de logística reversa, desde a coleta, triagem, embalagem, transporte e reciclagem ou destinação final adequada. O Gráfico nove (9) contempla os respondentes que afirmaram **Sim** na questão anterior e especifica quais impactos ambientais.

Gráfico 9 – Os possíveis impactos decorrentes do descarte de medicamentos

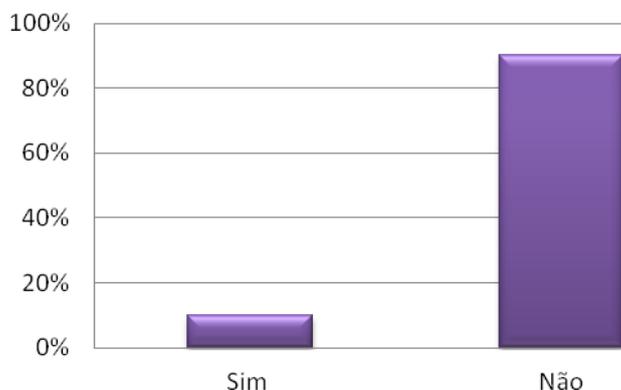


Fonte – Pesquisa de campo, (2013).

Como é possível observar as pessoas sabem que há danos ao meio ambiente, porém não sabem quais são os impactos decorrentes do descarte incorreto de medicamentos, já os

que responderam os itens solo, ar e água não detalharam quais prejuízos podem ocorrer, apresentando conhecimento bastante superficial. A penúltima pergunta foi sobre onde estão os pontos de coleta na cidade de Caruaru-PE, o Gráfico dez (10) apresenta os resultados.

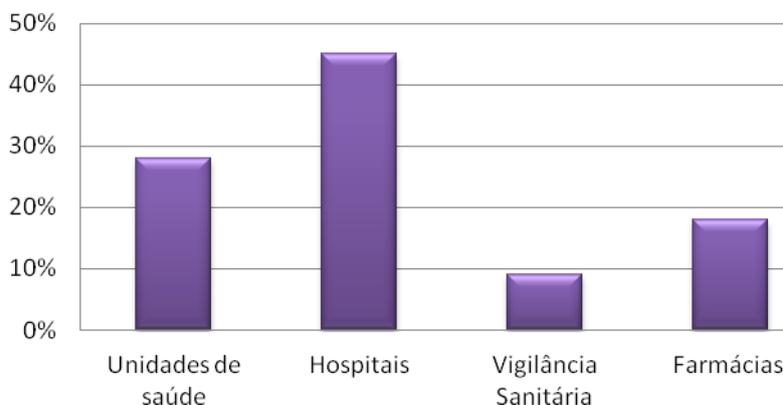
Gráfico 10 – Existência de Ponto de coleta na cidade de Caruaru-PE



Fonte – Pesquisa de campo, (2013).

Quase a totalidade dos respondentes (90%) afirmou não conhecer pontos de coleta na cidade de Caruaru-PE, esse fato confirma a falta de conhecimento por parte da população e o descaso por parte do governo e da indústria farmacêutica. Complementando a análise, o Gráfico 11 traz informações dos que responderam **Sim** na questão anterior.

Gráfico 11 – Pontos de coleta para medicamentos na cidade de Caruaru-PE



Fonte – Pesquisa de campo, (2013).

Não existe consenso em relação a um local específico, porém a maior incidência de resposta foi que esse material pode ser descartado corretamente em hospitais (45%) e unidades de saúde (28%), também existem pontos isolados em farmácias e na vigilância sanitária. Mesmo sendo informada por algumas pessoas a existência de pontos de coleta, grande parcela da amostra pesquisada não realiza o descarte corretamente, o principal fator é a falta de informação, cabendo inicialmente ações de conscientização para com a população e posteriormente estruturação de sistema de logística reversa.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho foi desenvolvido com a finalidade principal de investigar como é realizado o descarte doméstico de medicamentos não consumidos na cidade de Caruaru-PE. Além do objetivo principal, também buscou-se avaliar o grau de conhecimento dos respondentes quanto aos danos do descarte irregular, seus impactos para a sociedade e meio ambiente e identificar os possíveis pontos de coleta.

Os resultados foram obtidos através da aplicação de questionários com perguntas fechadas e com possibilidade de comentários adicionais.

Após a análise dos dados constatou-se como acontece o descarte de medicamentos não consumidos, onde a maioria dos respondentes observa as datas de validade, leem as bulas e descartam esse tipo de material no lixo comum ou no vaso sanitário, mesmo estando ciente que esta atitude pode causar algum dano ambiental, contudo não dispõe de informações sobre quais prejuízos podem causar à natureza e nem sabem onde estão os pontos de coleta na cidade.

Outras informações de grande relevância na pesquisa foram as principais mídias, televisão e rádio, estas são citadas como as divulgadoras do tema em questão e os principais pontos de coleta referidos tratam dos hospitais e unidades de saúde.

Diante desses fatos é possível observar que faltam dispositivos legais que possam disciplinar e incentivar a elaboração e implantação de um sistema de gestão integrado de resíduos de medicamentos não consumidos, assim como, legislações que classifiquem e enquadrem os resíduos de medicamentos de uso domiciliar, implicando num modelo de gestão para a questão do descarte desses fármacos.

Um grande passo já foi a aprovação da PNRS em 2010, no entanto, a questão dos resíduos de medicamentos de uso domiciliar é complexa, não só pela diversidade de medicamentos e correlatos, como também pelo nível de formação e informação dos consumidores. Outros fatores importantes referem-se às questões políticas e culturais que são complexas e difíceis de modificar, por fim as competências de ordem técnicas, fundamentais para promover um sistema eficaz e eficiente para o gerenciamento desses resíduos.

No decorrer do estudo alguns obstáculos aconteceram, o que limitou a presente pesquisa. O primeiro encontrado foi à quantidade de pessoas necessária para utilização de uma amostra probabilística estratificada. Como trata de um universo bastante significativo (a cidade de Caruaru-PE possui 314.912 habitantes, segundo IBGE em 2012) e existindo limitação de tempo na execução do trabalho, optou-se pela amostra não probabilística usando a técnica da acessibilidade.

O segundo entrave foi o entendimento dos respondentes para com as temáticas, medicamentos não consumido e logística reversa, alguns apresentaram dificuldades para responder o questionário, pois tiveram o primeiro contato no momento da pesquisa, sendo necessário em vários momentos o pesquisador explicar diversos conceitos para evitar informações não fidedignas.

Para trabalhos futuros, recomenda-se a utilização de amostra probabilística e/ou ampliação desse estudo para uma gama maior de cidades, como também investigar o descarte de medicamentos vencidos em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e farmácias. Outra questão pertinente é verificar se os consumidores conseguem adquirir produtos fracionados para evitar as sobras.

No decorrer do trabalho é evidenciada a importância dos conceitos apresentados para que, a partir desta análise, possa ser possível traçar novas alternativas, a fim de garantir a

preservação ambiental e a saúde dos consumidores e não consumidores, que, mesmo não lidando diretamente com as substâncias, estão sujeitos aos riscos do descarte inadequado.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, L. S. V.; NICOLETTI, M. A. Descarte doméstico de medicamentos e algumas considerações sobre o impacto ambiental decorrente. **Revista Saúde**, São Paulo/SP, p. 34 a 39, Fev. 2010.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **O que devemos saber sobre medicamentos**. Brasil, 2010. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect> acesso em 11 de Setembro de 2013 às 16:00.

BRANDÃO, J. A., - Logística reversa: Brasil busca sua solução para o descarte inadequado de medicamentos. **Revista Farmácia Brasileira**, Nº 87 – Janeiro/Fevereiro/Março 2013.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Política nacional de resíduos sólidos**, 2010. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos>. Acesso em: 06 de Outubro de 2013 às 23:26.

BRASIL, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Chamamento para elaboração de acordo setorial para implementação de sistema de logística reversa de medicamentos**. Disponível em: http://www.felsberg.com.br/wpcontent/uploads/2013/10/edital_02_2013_chamamento_medicamentos_logistica_reversa.pdf. Acesso em: 05 de Dezembro de 2013 às 10:15.

BRASIL. POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS). **Lei Nº 12.305, Brasília, 2010**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/12305.htm Acesso em: 09 de maio de 2013 às 13:00.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**. <http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos> Acesso em: 06 de outubro de 2013 às 17:49.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **A problemática “Resíduos Sólidos”**, Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos/contextos-e-principais-aspectos> Acesso em: 06 de outubro de 2013 à 20:35.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX). **Registro de intoxicações. Dados nacionais. Casos registrados de intoxicação e/ ou envenenamento**. 2009. Disponível em: http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=8. Acesso em 08 de Dezembro de 2013.

BUENO, C. S.; WEBER, D.; OLIVEIRA, K. R. Farmácia caseira e descarte de medicamentos no bairro Luiz Fogliatto do município de Ijuí – RS. **Rev. Ciências Farm. Básica Aplicada.**, Rio Grande do Sul, 30(2):75-82, out. 2009.

CALDEIRA, D.; PIVATO, L. S. **Descarte de Medicamentos domiciliares vencidos: O que a legislação preconiza e o que fazer?** UNINGÁ, Review. 2010 out. nº 04(3). p.40-49.

EICKHOFF, P.; HEINECK, I.; SEIXAS, L. J. Gerenciamento e destinação final de medicamentos: uma discussão sobre o problema. **Revista Brasileira de Farmácia**, Porto Alegre/RS, n. 90, p. 64–68, mar. 2009.

GIL, A. C., **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

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

GUARNIERI, P.. **Logística reversa: em busca do equilíbrio econômico e ambiental**. Recife PE, Editora Clube de Autores, 2011.

LEITE, P. Ro. **Logística Reversa 2ª edição. O meio ambiente e competitividade**. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2009.

LEITE, P. R. Logística Reversa e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). **Revista Mundológica**. P. 90-92. Setembro, 2010.

MAZZER, C; CAVALCANTI, O. A. Introdução a Gestão ambiental de resíduos. **Revista Infarma**, v.16, nº11-12, p. 67-77, 2004.

MELO, V. *et al.* **Descarte de medicamentos vencidos por usuários residentes na cidade de São Paulo.** Departamento de Engenharia Ambiental da Faculdade Municipal Prof. Franco Montoro; Faculdade de Ciências Farmacêuticas e Bioquímicas Oswaldo Cruz. 2007.

SANTIN, P. O. R.; VIRTUOSO S.; OLIVEIRA S. M. M. **Farmácia domiciliar: uma caixa de surpresas.** Visão acadêmica, Curitiba, v.8, n.2, p. 39-45, jul. - dez./2007.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3. Ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

SILVA, E. R., - **Problematizando o descarte de medicamentos vencidos: Para onde destinar?** – Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz – 2005. Disponível em <http://www.acervo.epsjv.fiocruz.br/htdocs/epsjv/beb/Monografias2005/evelyn.pdf> Acesso em 16/11/2013 às 21:10

TADEU, H. F. B; *et al.* **Logística Reversa e Sustentabilidade.** São Paulo, Cengage Learning, 2012.

TEODORO, I. F. Diretrizes para gestão e gerenciamento de medicamentos de uso domiciliar : estudo de caso para o município de Limeira–SP. **Dissertação de mestrado.** Faculdade de Tecnologia – FT/UNICAMP. Limeira, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The safety of medicines in public health programmes: pharmacovigilance and essential tool.** 2006. Disponível em: http://www.who.int/medicines/areas/quality_safety/safety_efficacy/Pharmacovigilance_B.pdf Acesso em: 21 de maio de 2013 às 12:52.