

## **ANÁLISE DA GESTÃO DE RESÍDUOS MEDICAMENTOSOS EM FARMÁCIAS DO MUNICÍPIO DE SANTARÉM-PA**

DOI: 10.19177/rgsa.v8e12019907-922

**Beatriz Costa de Oliveira Queiroz de Souza<sup>1</sup>, Danyelle Barbosa Panassollo<sup>2</sup>  
Danielle Calvo Palmeira<sup>3</sup>, Milena Miria Nobre Campos<sup>4</sup>  
Mirian Santos De Sousa<sup>5</sup>, Rafael Caldeira Magalhães<sup>6</sup>**

### **RESUMO**

O presente trabalho foi realizado em 14 farmácias do centro do município de Santarém-PA, e objetivou analisar o manejo e destinação final dos resíduos medicamentosos, através de pesquisas bibliográficas e estudos de campo, com a coleta de dados através de entrevistas semiestruturadas. Os resultados demonstraram-se na maioria positivos, com a preocupação dos funcionários e proprietários dos estabelecimentos de darem uma gestão adequada a estes resíduos, embora esta ainda não se apresente totalmente adequada em alguns destes locais, e muitos deles não possuem iniciativas de logística reversa e coleta de medicamentos da população. Foram encontradas duas iniciativas de recolhimento de medicamentos vencidos e/ou inutilizados atuantes no município, servindo como alternativa para o descarte inadequado destes, e assim, contribuindo para que não haja uma impactação tão grande na saúde pública e no meio ambiente, embora ainda haja a falta de conscientização e sensibilização da própria população sobre o correto descarte de medicamentos.

**Palavras-chave:** Resíduos de Serviço de Saúde. Medicamentos. Manejo de Fármacos. Saúde e Meio Ambiente.

<sup>1</sup> Acadêmica do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas da Universidade Federal do Oeste do Pará. E-mail: [beatriz-coqs@hotmail.com](mailto:beatriz-coqs@hotmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmica do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas da Universidade Federal do Oeste do Pará. E-mail: [danyellepanassollo@hotmail.com](mailto:danyellepanassollo@hotmail.com)

<sup>3</sup> Acadêmica do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas da Universidade Federal do Oeste do Pará. E-mail: [danyellepanassollo@hotmail.com](mailto:danyellepanassollo@hotmail.com)

<sup>4</sup> Acadêmica do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas da Universidade Federal do Oeste do Pará. E-mail: [milenanobre055@gmail.com](mailto:milenanobre055@gmail.com)

<sup>5</sup> Acadêmica do Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas da Universidade Federal do Oeste do Pará. E-mail: [miriansantos1203@gmail.com](mailto:miriansantos1203@gmail.com)

<sup>6</sup> Doutorando em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Mestre em Engenharia Civil. Engenheiro Sanitarista. Professor do Curso de Bacharelado Interdisciplinar em Ciências e Tecnologia das Águas e de Gestão Ambiental da Universidade Federal do Oeste do Pará. E-mail: [ambinterfl@gmail.com](mailto:ambinterfl@gmail.com)

## 1 INTRODUÇÃO

A Amazônia é uma fonte rica de matéria prima cuja conservação é de interesse mundial, por possuir a maior sóciobiodiversidade já encontrada a nível global. O município de Santarém, por estar localizado dentro desta região, se dispõe de um importante papel na constituição dos corredores ecológicos, onde todas as atividades produtivas humanas têm valor econômico, ambiental e social. A disponibilidade desses recursos naturais deve ter cuidados especiais, considerando as demandas da sustentabilidade principalmente quando se diz respeito aos danos que podem provocar sua escassez, tendo a necessidade de criar estratégias e políticas públicas para o controle, prevenção e o relevante desenvolvimento ambiental (CARMO, 2017).

A grande preocupação com a gestão de resíduos sólidos gerados pelas atividades humanas é uma realidade que precisa ser enfatizada pelos diversos impactos significativos ocasionados no meio ambiente que podem causar imensa degradação na região amazônica, como a poluição da água, solo e do ar, assim também como o bem-estar e a saúde da sociedade (ABNT, 2006). Os resíduos sólidos são classificados, de acordo com suas características físicas, químicas e biológicas. Podemos citar alguns como: os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), Resíduos de Construção Civil (RCC), pilhas e baterias, lixo eletrônico, pneus, entre outros (CALIJURI, 2013).

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, através da Resolução Deliberativa Colegiada (RDC) nº 306 de 2004, regulamenta sobre o gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde nos processos de segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e disposição final, ou seja, desde o momento da sua geração até seu destino final. Esta, em consenso com a resolução nº 358/2005 do CONAMA, estabelece critérios para o licenciamento ambiental e promove a competência dos órgãos estaduais e municipais visando a saúde pública e a qualidade do meio ambiente. Os Resíduos de Serviços de Saúde se compreendem em 5 grupos: A - subdividido de A1 à A5, aqueles que apresentam riscos à saúde pública e ao meio ambiente pois apresentam agentes biológicos; B - abrange categoria de resíduos que contém substâncias químicas e podem gerar

riscos devido às suas características de inflamabilidade, corrosividade e toxicidade; C – composto por resíduos de atividades humanas, que contém radionucléides; D – totalidade de resíduos que não apresentam riscos à saúde e meio ambiente e E – materiais perfuro-cortantes ou escarificantes.

O gerenciamento dos resíduos de saúde constitui-se em um conjunto de procedimento de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de reduzir a produção de resíduos e encaminhá-los de forma eficaz e segura, de modo que todo gerador possui a obrigação de elaborar um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde (PGRSS), de acordo com a classificação e característica, estabelecendo as diretrizes do manuseio desses resíduos (ANVISA, 2004).

No Brasil, cerca de 29,9% dos municípios brasileiros destinaram seus RSS sem declarar o tratamento prévio dado aos mesmos, o que contraria as normas vigentes e apresenta riscos diretos aos trabalhadores, à saúde pública e ao meio ambiente (ABRELPE, 2015). O descarte inadequado destes resíduos, principalmente medicamentos, é uma problemática persistente, que necessita ser constantemente avaliada, para que haja de fato uma melhoria no manejo de RSS no país.

Os medicamentos inutilizados e/ou vencidos são classificados como resíduos especiais de serviço de saúde (ABNT, 1993), o que evidencia o risco potencial de dano que estes podem causar ao meio ambiente e à saúde coletiva. A preocupação com os resíduos medicamentosos dá-se principalmente pelo alto consumo de remédios farmacêuticos por parte da população brasileira, que atingiu a marca de bilhões de caixas vendidas no ano de 2013 (SINDICATO DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2014). Este alto consumo provoca a ocorrência de uma proliferação de estabelecimentos de comercialização de medicamentos, o que gera nova preocupação, relacionada à gestão destes resíduos nas próprias farmácias, pois por estas possuírem grandes estoques, há uma maior facilidade para que os medicamentos tornem-se inutilizados e vencidos (DUMKE, 2011).

Diversas pesquisas no Brasil, principalmente na região Sul e Sudeste, propõem-se a avaliar o gerenciamento de resíduos de medicamentos em estabelecimentos farmacêuticos, dando ênfase aos trabalhos de Guerrieri e Henkes (2017), Azevedo e Xavier (2011) e Dumke (2011). Porém, no município de Santarém,

no Pará, poucas pesquisas foram realizadas com o intuito de tratar diretamente desta problemática, sendo de suma importância estudos que venham mostrar como se dá o manejo destes resíduos por farmácias, para que tenha-se uma noção do quanto uma má gestão de resíduos medicamentosos pode ocasionar efeitos adversos no meio ambiente, pelo fato destes serem compostos por substâncias químicas muitas vezes tóxicas, causando efeitos para a saúde pública e ambiental.

Um fator de preocupação demonstra-se que os produtos que são comercializados quando entram em inutilização e passam do prazo de validade, muitas das vezes são descartados em vasos sanitários, no qual irão para rede de esgotos formando manchas tóxicas que agravam a situação, principalmente dos ambientes aquáticos, causando a mortandade de organismos intoxicados, através da bioacumulação, ou são despejados em lixos comuns, contaminando os aquíferos, e até mesmo gerando doenças através do contato direto de pessoas que coletam esses resíduos (HOPPE, 2012).

Pelo fato dos clientes não terem o devido conhecimento sobre o manejo adequado ou para onde direcionar esses resíduos, gerando acúmulo de medicamentos em residências (BARRETO, 2017), torna-se necessária a implantação e atuação do processo de logística reversa nesses estabelecimentos, para incentivar medidas inovadoras que possam proporcionar uma gestão que contribua para reintegração de estoques e minimização dos danos ambientais, e por meio desse sistema, suprir os consumidores nos aspectos de consciência ecológica e valorização do ciclo de vida desses produtos, além de oportunidades na economia com o baixo custo e a lucratividade dessas empresas (SILVA, 2014).

Desse modo, o presente trabalho objetivou analisar a gestão dos resíduos de medicamentos provenientes de farmácias de pequeno, médio e grande porte na área central do município de Santarém, no estado do Pará, identificando os processos de manejo e destinação final destes resíduos, incluindo de logística reversa, de forma a vir compreender como os profissionais que trabalham nestes estabelecimentos gerenciam estes resíduos, e se esta gestão pode vir ou não a comprometer a qualidade ambiental e salutar local, municipal e regional.

## 2 METODOLOGIA

Para que os objetivos propostos fossem atingidos, procedeu-se pela coleta de dados quali-quantitativos através de entrevistas semiestruturadas, que segundo Manzini (1990/1991, p. 154), propõem-se a focalizar-se em um assunto sobre o qual é formulado um roteiro com perguntas principais, que são complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista, fazendo emergir, assim, informações de forma mais aberta, onde as respostas não estão condicionadas a um padrão de alternativas.

A pesquisa ocorreu no dia 02 de setembro de 2017, em farmácias de pequeno, médio e grande porte, localizadas no centro comercial da cidade de Santarém, Pará. O município localiza-se entre as coordenadas: 02º 26' 35" de latitude sul e 54º 42' 30" de longitude oeste, na região oeste do estado do Pará, no Norte do País, tal como demonstrada na figura 1 A e B. Sua área territorial é de aproximadamente 17.898,389 km<sup>2</sup>, com uma população estimada de 296.302 pessoas (IBGE, 2010).

A área delimitada para o estudo compreendeu-se no bairro central da cidade, na extensão da Avenida Rui Barbosa, em linha reta, da Travessa Turiano Meira até a Travessa Moraes Sarmiento (figura 1 C).

Figura 1. Georreferenciamento do estado do Pará (A), com ênfase no município de Santarém (B) e as localidades da pesquisa (C).



Fonte: Google Earth, 2017.



A elaboração do trabalho foi constituída de três partes: a primeira, com o levantamento de bibliografias sobre a temática, incluindo artigos, dissertações, teses, matérias em sites, e manuais, além da legislação vigente relacionada ao assunto; a segunda, com a ida a campo para a obtenção de informações através das entrevistas com os funcionários das farmácias e drogarias. Ainda nesta fase ocorreu uma entrevista informal com a coordenação do projeto “Coleta Consciente de Medicamentos”, do curso de Bacharelado em Farmácia do Instituto de Saúde Coletiva (ISCO) da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), para a obtenção de informações sobre esta iniciativa positiva de coleta de medicamentos vencidos e/ou inutilizados pela população santarena. Na terceira e última fase, houve a tabulação e análise dos dados obtidos através de procedimentos estatísticos de frequência absoluta (N) e relativa (%), sendo o Excel o programa utilizado para a formulação dos gráficos.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO



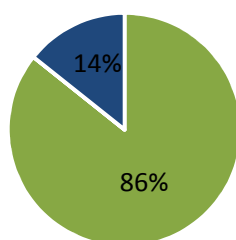
Foram entrevistados quatorze estabelecimentos de saúde na área delimitada para a pesquisa. Encontrou-se ainda quatro locais que optaram por não responder e um que afirmou não obter as informações necessárias com os funcionários presentes no momento da visita. Foram entrevistados doze farmacêuticos e dois atendentes, sendo seis destes do sexo masculino e oito do sexo feminino.

Em relação ao tipo de estabelecimento, foram visitadas duas farmácias, onze drogarias e um estabelecimento que não respondeu a esse quesito e, por isso, não foi designado como farmácia nem drogaria. De acordo com a Lei 13.021 de 8 de agosto de 2014, todos os estabelecimentos visitados se encaixam como farmácia sem manipulação ou drogaria. No entanto, realizou-se questionamento a respeito da diferenciação entre drogaria e farmácia no sentido de verificar a autodenominação dos estabelecimentos. A grande maioria dos locais entrevistados designou-se como de pequeno/médio porte, somando seis de um e seis de outro, respectivamente. Foi realizada a pesquisa também em um estabelecimento de grande porte e em um que não respondeu a essa questão.

As farmácias entrevistadas foram questionadas a respeito da existência de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS) e as respostas obtidas, foram de que 86% destas possuem esse documento, enquanto duas apresentaram resposta inválida, o que pode indicar desconhecimento dos profissionais a respeito do termo PGRSS, conceito esse que é importante para o desenvolvimento de seus trabalhos (Gráfico 1).

Gráfico 1. Resultado da questão sobre a existência ou não de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde nos estabelecimentos pesquisados.

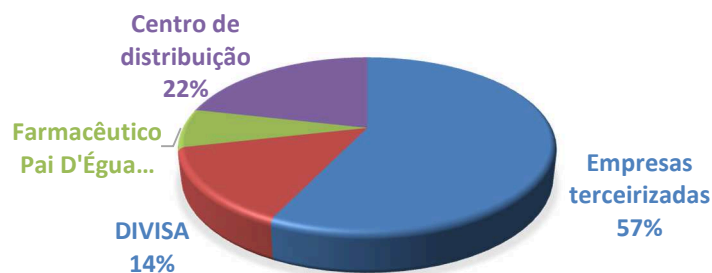
■ Sim ■ Não ■ Resposta inválida



Nos quatorze estabelecimentos de saúde entrevistados, levantou-se questionamento a respeito da destinação final dada aos medicamentos vencidos e/ou inutilizados originados a partir do estoque da própria farmácia/drogaria. As respostas obtidas, como demonstra-se no gráfico 2, foram de que oito destes, que correspondem a 57%, relataram que os resíduos medicamentosos do estabelecimento são recolhidos por empresas terceirizadas, dois (14%) fazem a entrega dos medicamentos para Diretoria de Vigilância Sanitária e Ambiental (DIVISA) do município, um (7%) encaminha para o Farmacêutico Pai D'égua e três destes estabelecimentos (22%) encaminham para seus centros de distribuição.

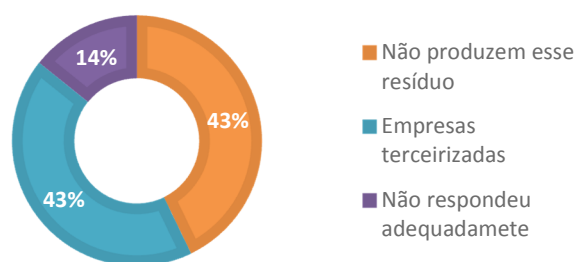
É importante ressaltar que o Farmacêutico Pai D'égua é um projeto desenvolvido pelo Conselho Regional de Farmácia, e que ocorre uma vez por ano na cidade de Santarém, visando conscientizar a população da importância do farmacêutico em vários âmbitos da sociedade e do descarte adequado de medicamentos, tornando possíveis suas ações através da prestação de serviços farmacêuticos e disposição de um “descartômetro” para recolhimento de medicamentos vencidos e ou inutilizados oriundos da população.

Gráfico 2. Resultado do questionamento sobre destino final dos medicamentos vencidos e ou inutilizados originados do estoque do estabelecimento.



O gráfico 3 apresenta os resultados quanto à destinação dos materiais que entram em contato direto com os medicamentos utilizados na própria farmácia, como seringas ou frascos usados, em que se obteve resposta de que 43% das farmácias/drogarias, o que corresponde a seis dos estabelecimentos entrevistados, não possuem serviços de utilização desses materiais, assim não produzem esse tipo de resíduo. Não obstante, dos oito restantes, seis estabelecimentos de saúde fazem a entrega destes resíduos para empresas terceirizadas que são responsáveis para fazer a destinação adequada e duas responderam de forma inadequada, de maneira que não foi possível identificar se geram esse tipo de resíduo e qual a destinação dada ao mesmo.

Gráfico 3. Resultado da questão sobre o destino final dado aos materiais que entram em contato direto com medicamentos utilizados na própria farmácia

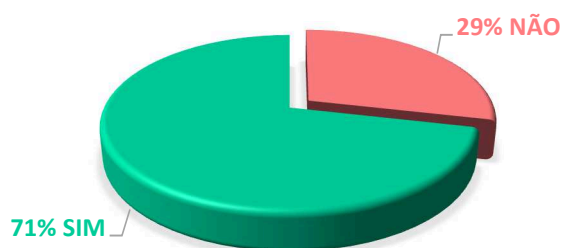


De acordo com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, art. 3º, parágrafo XII, logística reversa é um instrumento que viabiliza a coleta e a restituição dos resíduos sólidos para o reaproveitamento dentro do seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou a destinação apropriada para esses resíduos. O gráfico 4 apresenta o resultado do questionamento realizado a respeito da existência ou não de algum projeto de



logística reversa envolvendo a gestão de resíduos medicamentosos na farmácia/drogaria entrevistada. Mais de 70% dos estabelecimentos apontaram que não possuem nenhum projeto de logística reversa e apenas 29% possui. No entanto, constatou-se um resultado contraditório na entrevista realizada em um dos estabelecimentos, pois este havia indicado que seus resíduos são destinados à central de distribuição em outra cidade, o que aponta existir logística reversa e o mesmo respondeu que não quando questionado a respeito da existência.

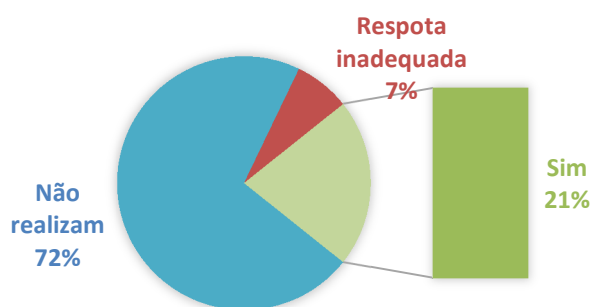
Gráfico 4. Resultado da questão sobre existência de logística reversa que envolvesse a gestão de resíduos medicamentosos no estabelecimento.



**NGA SA**  
Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental  
ISSN 22

É expressiva a proporção de estabelecimentos entrevistados (72%) que não realizam coleta de medicamentos vencidos e/ou inutilizados oriundos da população usuária de seus serviços de saúde. No entanto, três estabelecimentos localizados na área pesquisada, que correspondem a 21%, realizam esta coleta, e dentre estes, dois apontaram que os resíduos coletados são destinados para uma empresa terceirizada e o terceiro apresentou que o descarte é feito no projeto Farmacêutico Pai D'égua. Contabilizou-se ainda uma resposta inadequada, que apresentou contradição no texto documentado e não pôde ser considerada.

Gráfico 5. Resultado do questionamento sobre a existência de coleta de medicamentos vencidos e ou inutilizados oriundos da população usuária dos serviços de saúde do estabelecimento



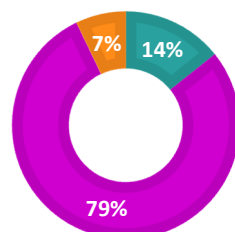
Alguns entrevistados relataram que é comum o descarte por parte dos clientes em locais inadequados, como o enterramento no quintal de suas casas ou o descarte em pias e vasos sanitários. Segundo um estudo realizado por Seehusen e Edwards (2006), a maioria das pessoas descartam os medicamentos em banheiros, e apenas uma pequena porcentagem retorna com esses medicamentos para as farmácias, oferecendo risco a saúde e ao meio ambiente. Constatou-se ainda em um dos estabelecimentos visitados a indicação pelo profissional ao cliente dessas formas de destinação dos resíduos medicamentosos.

Realizou-se ainda questionamentos a respeito da possibilidade de implantação de logística reversa e/ou de uma caixa coletora de resíduos medicamentosos nos estabelecimentos que não trabalhavam com algum desses projetos, bem como quais seriam os principais desafios encontrados envolvendo a implementação destes. Mais da metade dos estabelecimentos entrevistados, aproximadamente 79%, como mostra o gráfico 6, apontou haver possibilidade de implantação de logística reversa e/ou de uma caixa coletora de resíduos medicamentosos. Em contrapartida, dois (14%) responderam que não há possibilidade e um deles (7%) não respondeu a essa questão.

Dentre os principais desafios apontados pelos entrevistados, encontrou-se a dificuldade de convencimento do proprietário do estabelecimento, a burocracia existente no processo de implantação e a árdua tarefa de conscientização da população – nesse caso, problemática principalmente relacionada à caixa coletora de resíduos. Um dos estabelecimentos apresentou ainda que existe alto custo para implementação desses projetos. Três deles preferiram não responder a respeito dos principais desafios.

Gráfico 6. Resultado sobre a possibilidade de implantação nos estabelecimentos de logística reversa e ou de uma caixa coletora de resíduos medicamentosos.

■ Não ■ Sim ■ Não respondeu



A logística reversa possui a necessidade de ser desenvolvida principalmente pelo alto benefício que traz para o meio ambiente, reduzindo os impactos negativos e a utilização dos recursos naturais. Esta necessidade é evidente quando quantificamos o número de estabelecimentos farmacêuticos que não realizam logística reversa e quando constatamos ainda desinteresse a respeito da implementação desta prática. Os desafios apresentados para a prática da logística reversa envolvem principalmente o consumidor final, na necessidade de descartar os resíduos dos medicamentos nas farmácias (BUENO et al., 2016). Outro ponto importante é o fato da logística reversa ser uma questão muito recente, principalmente para a sociedade, que necessita receber informação e instruções para entender como gerenciar seus produtos (SILVA et al., 2014).

Três estabelecimentos apresentaram como um dos principais desafios de implantação de uma caixa coletora de resíduos medicamentosos a problemática de conscientização da população. Uma das farmácias entrevistadas relatou que já havia instalado uma caixa coletora no estabelecimento, mas teve que retirá-la porque a população descartava não só medicamentos, mas também pilhas e baterias de celular.

Dessa maneira, pode-se afirmar que as respostas obtidas nesta pesquisa foram limitadas pelo desconhecimento dos profissionais entrevistados a respeito de termos abordados, como Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde e logística reversa, e do procedimento realizado na destinação final dos resíduos medicamentosos. Todos os estabelecimentos apontaram haver PGRSS. No entanto, pelo menos um dos entrevistados respondeu à pergunta sobre a existência ou não

deste documento com outra pergunta (“em que sentido?”), o que indica desconhecimento a respeito.

Outro entrevistado antes de responder à pergunta sobre a existência ou não de algum projeto de logística reversa envolvendo a gestão de resíduos medicamentosos pediu para que fosse lembrado do conceito deste termo. Mendes et al. (2015) relata uma situação pior do que a encontrada nesta pesquisa quando afirma que “95,2% dos profissionais de saúde entrevistados desconhecem a existência do PGRSS na instituição e a destinação local e final dos resíduos”. Isso demonstra também que muitos destes profissionais não possuem conhecimento sobre todos os processos que ocorrem no estabelecimento, estando ele restrito a somente alguns funcionários e/ou ao proprietário, ou ainda que não possuem preparo para responder questões relacionadas à temática.

Entretanto, constatou-se neste estudo que há uma iniciativa positiva sobre a temática no Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), mais precisamente advinda da coordenação do curso de Bacharelado em Farmácia. Um projeto chamado “Coleta Consciente de Medicamentos” está em operação desde 2015 e, apesar de ter passado por algumas modificações, hoje tem por objetivo coletar medicamentos vencidos e/ou inutilizados, principalmente do corpo estudantil da instituição, mas também do público em geral, para descarte no projeto Farmacêutico Pai D’égua, que faz o encaminhamento para a DIVISA.

O projeto possui atualmente apenas uma caixa coletora de resíduos medicamentosos, que entregou ao último evento cerca de 70 kg de medicamentos vencidos e/ou inutilizados. No entanto, de acordo com informações dadas pela responsável, existe interesse, apesar de não haver nada previamente estabelecido, em tratar sobre a ampliação deste projeto para outros locais e até mesmo estabelecimentos de saúde para atender cada vez mais pessoas e, assim reduzir o impacto que as substâncias tóxicas nos medicamentos trazem sobre o meio ambiente e a saúde pública. Dessa forma, existe a possibilidade de expansão do trabalho realizado na UFOPA para diversas instituições, farmácias e drogarias de Santarém, bem como o interesse de diversos dos estabelecimentos entrevistados de firmarem parcerias com a Universidade para a implementação destes.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão de resíduos medicamentosos por farmácias e drogarias no centro do município de Santarém-PA apresentou-se de uma maneira geral como sendo positiva, embora esta ainda não mostrou-se totalmente adequada em todos os estabelecimentos citados. Mais da metade dos locais pesquisados possui um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Saúde, o que demonstra que há a preocupação com o manejo e destinação final correta destes resíduos, mesmo que ainda haja o desconhecimento do termo por parte dos funcionários, demonstrando que muitas vezes estes não estão a par de todos os processos que ocorrem no local, e/ou que não possuem preparo a respeito do tema. Além disso, é possível perceber que muitos funcionários não souberam responder as questões adequadamente, invalidando-as, e isto revela-se preocupante, pois estes profissionais deveriam estar a par de como se dá o gerenciamento de resíduos de saúde nos estabelecimentos em que trabalham.

O envio para empresas terceirizadas dos resíduos de medicamentos vencidos e de materiais que entram em contato com medicamentos provenientes do próprio local de atendimento de grande parte das farmácias e drogarias revela que há o cuidado por parte destas lojas destes resíduos serem dispostos adequadamente, sem lançá-los diretamente ao meio ambiente. Porém, por estas empresas coletoras serem privadas, não se sabe especificamente como se dá o tratamento e a destinação final dos resíduos de saúde oriundos, e se há de fato o correto manejo destes após a coleta nos locais de atendimento.

A maior parte dos locais pesquisados não possui nenhum sistema de logística reversa, e isso pode ser influenciado pela maior distância da cidade dos centros metropolitanos, inclusive em relação à própria capital do estado, dificultando o acesso das empresas farmacêuticas com os proprietários dos estabelecimentos para que haja a devolução destes que estejam vencidos e/ou inutilizados. Isso toma proporções maiores pelo fato da maioria das farmácias não realizarem a coleta dos medicamentos comprados pela população nos estabelecimentos, possibilitando que as pessoas descartem estes resíduos de maneira inadequada, jogando-os pelo vaso sanitário ou no lixo comum, o que é uma prática prejudicial tanto para o meio ambiente como para

a saúde coletiva. Uma alternativa possível, visando a redução do descarte incorreto seria a inserção de informações a respeito da destinação adequada de cada fármaco na bula deste, porém isto depende fortemente do interesse das indústrias farmacêuticas, e da população de ler as informações contidas na bula, o que muitas vezes não ocorre.

Apesar de todos estes fatores negativos, foram encontradas influências positivas, como o evento “Farmacêutico Pai D’égua”, que coleta medicamentos da população e ocorre uma vez ao ano, e o projeto da UFOPA, “Coleta Consciente de Medicamentos”, que recolhe os medicamentos do corpo estudantil e da população em geral, e ambos visam o correto descarte destes resíduos, por parte de instituições governamentais.

Dessa forma, é importante que haja uma maior conscientização e sensibilização, tanto dos funcionários das farmácias e drogarias da cidade de Santarém, quanto da própria população, para que haja uma melhoria na gestão dos resíduos medicamentosos a nível local, e posteriormente regional, e assim, todos possam de fato contribuir para que estes resíduos não afetem negativamente a saúde pública e ambiental.



## **ANALYSIS OF THE MANAGEMENT OF MEDICINAL RESIDUES IN DRUGSTORES IN THE CITY OF SANTARÉM-PA**

### **ABSTRACT**

The present work was carried out in 14 drugstores in the city of Santarém-PA, aiming at analyzing how to handle and dispose of the medical waste in these places, through bibliographical research and field studies, with the collection of data through semi-structured interviews. The results have mostly been positive, with the concern of farm employees and owners of proper management of this waste, although this is not yet fully adequate in some of these sites, and many of them do not have reverse logistics initiatives and collection of medicines from the population. Two initiatives were found to collect overdue and/or rendered drugs in the city, serving as an alternative for inappropriate disposal of them, and thus contributing to the lack of such a large impact on public health and the environment, although there is still lack of awareness and awareness of the population about the correct disposal of medicines.



**Keywords:** Health Service Waste. Medicines. Drug Management. Health and Environment.

## REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental Especificação e Diretrizes para o Uso**. São Paulo, 2006.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 12808: Resíduos de serviço de saúde – Classificação**. Rio de Janeiro, 1993.

ABRELPE. Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil (2015)**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2015.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2017.

AZEVEDO, A. K. N.; XAVIER, L. L. Os resíduos sólidos de saúde e as farmácias: Diagnóstico da destinação final dos resíduos na cidade de Natal – RN. **Engenharia Ambiental - Espírito Santo do Pinhal**, v. 8, n. 2, p. 065-073, abr./jun. 2011.

BRASIL. **Resolução RDC n.306**, de 07 de dezembro de 2004. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306\\_07\\_12\\_2004.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html)>. Acesso em: 04 set. 2017.

BARRETO, K. V. L. Sensibilização sobre o descarte de medicamentos residenciais com acadêmicos do Centro Universitario Celso Lisboa. s.l. : **Revista Presença** 2.6, 2017, Vols. 75-86.

BRASIL. **Lei 12.305**, de 2 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, 2010.

BRASIL. **Lei 13.021**, de 8 de agosto de 2014. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13021-8-agosto-2014-779151-norma-actualizada-pl.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2017.

BUENO, Marcos J. C.; MOREIRA, Winícios O. S.; RODRIGUES, Juvenal T.; FILHO, Manoel R. B. Aplicação Da Logística Reversa No Descarte De Medicamentos Vencidos: Estudo De Caso Em Uma Indústria Farmacêutica. **Sadsj – South American Development Journal Society**, p.68, 2016.

CALIJURI, do Carmo, CUNHA, D. G. F. Engenharia Sanitaria e Ambiental: conceitos, tecnologia e gestão. **Elsevier Brasil**, vol. 1, 2013.

CARMO, W. **Os recursos naturais da Amazônia e as estratégias econômicas.** Empório direito. 2017. Disponível em: <http://emporiododireito.com.br/os-recursos-naturais-da-amazonia-e-as-estrategias-economicas-por-wagner-carmo> Acesso em: 02 set. 2017.

DUMKE, T. T. **Gestão de Medicamentos Vencidos nas Drogarias do município de Agudo – RS.** Trabalho de Conclusão de Curso de Administração. UFRS, 2011. Porto Alegre, RS. 43 p.

GUERRIERI, F. M.; HENKES, J. A. Análise do descarte de medicamentos vencidos: Um estudo de caso no município de Rio das Ostras (RJ). **R. gest. sust. ambient.**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 566 - 608, abr./set. 2017.

HOPPE, T. R. G.; ARAÚJO, L. E. B. Contaminação do meio ambiente pelo descarte inadequado de medicamentos vencidos ou não utilizados. Monografias Ambientais. **REMOA/UFSM**, v.6, n.6, 2012, p. 1248-1262.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Santarém: Panorama**, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/santarem/panorama> Acesso em: 28 set. 2017.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. **Didática**, São Paulo, v.26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MENDES, W. C.; FIGUEIREDO, M. L. F.; SALMITO, M. A.; ARAÚJO, E. C.; ARAÚJO, T. M. E. Conhecimento e prática de trabalhadores, profissionais e gestores sobre os resíduos de serviços de saúde. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental**. Rio de Janeiro, 2015 Out-Dez.

SEEHUSEN, D.; EDWARDS, J. (2006). Patient Practices And Beliefs Concerning Disposal Of Medications. **Journal Of The American Board Of Family Medicine** 19: 542-547.

SILVA, A. L. E.; MORAES, J. A. R.; REHBEIN, A.; BENCKE, D.; GERHARD, G. Posicionamento das farmácias e a logística reversa no controle dos medicamentos em desuso. **Electronic Journal of Management, Education and Environmental Technology (REGET)** - V. 18 n. 1 Abr. 2014, p. 57-65.

SINDICATO DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Indicadores**, 2014. Disponível em: <http://sindusfarmacomunica.org.br/indicadores-economicos/>. Acesso em: 09 set. 2015.