



# 1º Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade

GRAMADO-RS

12 a 14 de junho de 2018

## ANÁLISE DO DESCARTE DOMÉSTICO DE MEDICAMENTOS NO BAIRRO DE SÃO BRÁS NO MUNICÍPIO DE BELÉM – PA

Samara C de Paiva Souza (\*), Juliana Belmiro Gonçalves, Mateus Souza Morais

\* Universidade Federal do Pará; samaracsouza@gmail.com

### RESUMO

O presente trabalho científico tem por escopo, identificar o nível de informação que a população detém, acerca do destino final de medicamentos vencidos e descartados, em suas residências como uma das causas de contaminação do meio ambiente. Para compreensão e aprofundamento metodológico desta pesquisa, quanto ao destino destes fármacos, realizou-se uma pesquisa em 60 residências distintas, através de um questionário estruturado como nove perguntas de caráter fechado acerca do tema. Neste sentido a pesquisa foi direcionada aos moradores do bairro de São Brás, localizado no Município de Belém. Através dos questionários aplicados nos 60 pontos de amostragem, obtiveram-se os seguintes resultados: 47% dos entrevistados descarta no lixo domiciliar, sendo que, esses têm como destino aterros sanitários comuns, não recebendo o tratamento adequado de incineração e assim, contaminando o meio ambiente pelos resíduos químicos que os compõe, enquanto 17% guarda os medicamentos para serem reutilizados e apenas 6 % devolve para unidades de saúde ou a agentes e outros 18% utilizam os medicamentos sem haver sobras. 97% dos entrevistados afirmaram que iriam até um local de ponto de coleta para descarte correto, enquanto o restante de 3% considera que o recolhimento dos fármacos deveria ser feito residencialmente. Os dados obtidos evidenciam que há um nível satisfatório de conscientização sobre as consequências negativas para o meio ambiente quando não ocorre o descarte correto de medicamentos, porém percebeu-se que a maioria não possui informação adequada a respeito das formas corretas de agir neste caso. Ao final se propôs medidas de educação e informação junto à população para que haja uma conscientização do problema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Descarte de medicamentos, meio ambiente, educação ambiental, destinação final.

### ABSTRACT

The present scientific work aims to identify the level of information that the population has about the final destination of drugs that have expired and are discarded in their homes as one of the causes of contamination of the environment. In order to understand and deepen the methodological approach of this research, in the fate of these drugs, a research was carried out in 60 different residences, through a questionnaire structured as nine closed-ended questions about the topic. In this sense, the research was directed to the residents of the district of São Brás, located in the city of Belém. Through the questionnaires applied in the 60 sampling points, the following results were obtained: 47% of the interviewees discarded in household trash; waste disposal and thus contaminating the environment with the chemical residues that make them up, while 17% keep the medicines for reuse and only 6% returns to health facilities or another 18% use the medicines without leftovers. 97% of the respondents stated that they would go to a point of collection point for correct disposal, while the remaining 3% considered that the collection of the drugs should be done in a residential setting. The data obtained show that there is a satisfactory level of awareness about the negative consequences for the environment when the correct disposal of drugs does not occur, but it was noticed that most do not have adequate information about the correct ways of acting in this case. At the end, education and information measures were proposed to the population to raise awareness of the problem.

**KEY WORDS:** Disposal of medicines, environment, environmental education, final destination.

### INTRODUÇÃO

O estilo de vida das pessoas, na maior parte das cidades brasileiras pressupõe a geração de uma grande quantidade de resíduos e, manejá-los de uma forma ambientalmente correta, tornou-se um dos grandes desafios a serem enfrentados pelo poder público, em especial nos locais mais populosos, como é o caso dos grandes centros urbanos (OLIVEIRA, 2014). Os resíduos produzidos causam poluição ambiental provocando um desequilíbrio do ambiente natural. Entre estes resíduos está a preocupação do destino final dos medicamentos não utilizados e/ou vencidos, sendo esse um problema que se insere em um contexto abrangente e complexo.

O uso de medicamentos é essencial para a manutenção da saúde da população, porém a facilidade de aquisição e o incentivo da mídia geram um uso excessivo e, com isso, o acúmulo nas residências (FERREIRA et al., 2005). Muitos desses medicamentos são utilizados sem considerar prazo de validade ou são descartados de maneira inadequada, gerando um problema ambiental e de saúde pública (BILA; DEZOTTI, 2003).

O Brasil é considerado um dos maiores consumidores de medicamentos, sendo que o mercado farmacêutico brasileiro ocupa atualmente o sexto lugar no cenário mundial (OLIVEIRA, 2014), contudo, estudos de Serafin et al. (2007) afirmam que, 20% dos medicamentos adquiridos são descartados na rede de esgotamento sanitário ou no lixo doméstico. Com essa produção de medicamentos crescendo continuamente, em um ritmo superior à capacidade de absorção e degradação da natureza, o descarte inadequado de seus resíduos produz sérias consequências, comprometendo tanto os recursos naturais quanto à qualidade de vida da população atual, como a das gerações futuras, segundo Oliveira (2014). De acordo com o Conselho Regional de Farmácia do Estado do Pará, no ano de 2017, existiam em Belém 438 farmácias em funcionamento.

Em Belém, foi estabelecida a lei municipal nº 9.268 de 13 de janeiro de 2017, que dispõe sobre a coleta de medicamentos vencidos ou não utilizados em pontos de venda estabelecidos na cidade, cabendo às indústrias, fabricantes, manipuladoras, importadoras, distribuidoras, hospitais particulares e da rede pública, inclusive os postos de saúde, a responsabilidade de disponibilizar coletores de medicamentos, tendo que desenvolver a logística reversa. Cabe a estes desenvolver ações a fim de disponibilizar informações de cunho educativo sobre o descarte adequado e o uso correto de medicamentos.

Segundo Alvarenga / Nicoletti (2010), a legislação existente sobre o descarte de medicamentos se direciona aos estabelecimentos de saúde e não engloba a população em geral o que dificulta o entendimento sobre os impactos decorrentes do descarte doméstico, no qual a população elimina os medicamentos no lixo comum gerando resíduos.

A destinação final dos resíduos de origem farmacêutica é um tema relevante para a saúde pública decorrente das diferentes propriedades farmacológicas dos medicamentos que, inevitavelmente, se tornarão resíduos.

O consumidor é uma peça chave na solução do problema, mas, para que esse papel seja exercido de forma consciente e absoluta, é necessária a educação juntamente com a consciência ambiental e o acesso à informação ambientalmente correta (VETTORAZZI; VENZAZZI, 2008; BUENO et al., 2009).

## OBJETIVO

Tendo em vista a realidade do consumo de medicamentos em nosso país, o panorama de destinação final dos mesmos, as consequências ao meio ambiente e a saúde da população, este trabalho tem como objetivo um estudo no município de Belém, localizado na região norte do país, mais especificamente no bairro de São Brás, localizado no centro urbano, como forma de analisar quantitativamente e qualitativamente o conhecimento da população a respeito do descarte correto e dos problemas causados pela disposição inadequada de medicamentos usados e vencidos em suas residências. Ao final se propôs medidas de educação e informação junto à população para que haja uma conscientização do problema.

## METODOLOGIA

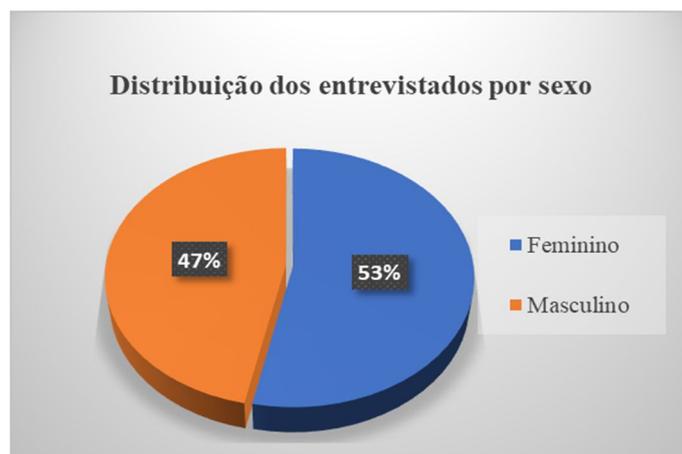
O estudo foi realizado no bairro de São Brás, localizado no centro urbano da zona metropolitana de Belém-PA. O trabalho foi desenvolvido de novembro de 2017 a janeiro de 2018, a partir de estudos, de duas formas distintas. Na primeira etapa foram consultadas diversas referências com a finalidade de um maior esclarecimento sobre o assunto em questão, possibilitando a exposição do mesmo de uma forma clara e objetiva, baseando-se na Resolução CONAMA nº358 de 29 de abril de 2005, na RDC nº306 de 07 de dezembro de 2004 da ANVISA e na Lei Municipal nº 9268 de 13 de janeiro de 2017.

Na segunda etapa foi realizado um estudo da conscientização da população residente no bairro de São Brás, sobre o descarte de medicamentos, sendo elaborado um questionário estruturado com nove perguntas de caráter fechado. Um valor de 60 entrevistas foi estipulado e escolhido 6 pontos de amostragem aleatórios, sendo 10 entrevistas em cada ponto. Como critério de seleção para participar da avaliação, estabeleceu-se a idade mínima de 18 anos, e não houve limite de idade superior. Foi considerado apenas as pessoas que tivessem medicamentos em sua residência e que estivessem aptas a responder. A opção de participar ou não surgiu após uma rápida explicação sobre o estudo.

Após a coleta, houve a submissão dos dados à análise estatística utilizando o programa Excel 2016 e a partir desses dados foram formuladas propostas de educação e informação junto à população para conscientização da problemática encontrada.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a análise dos dados obtidos, surgiu a possibilidade de verificar as características sócio demográficas dos entrevistados. Os gráficos 1 e 2, referem-se, ao sexo e idade dos respondentes que aceitaram participar da pesquisa; Entre os entrevistados houve uma predominância do sexo feminino, sendo 32 mulheres e 28 homens, representando 53% e 47% respectivamente da amostra. Considerando que na população do bairro de São Brás, 56,35% dos habitantes são do sexo feminino (Anuário Estatístico do Município de Belém 2011), nosso trabalho também revelou essa relação conforme apresentado na figura 1:



**Figura 1: Distribuição dos entrevistados por sexo. Fonte: Autor do Trabalho, 2018.**

Na figura 2, podemos observar que nenhuma faixa etária foi muito predominante entre os entrevistados, sendo maiores os valores acima de 63 anos de idade representando 31,82 % da amostra e a faixa entre 53 a 62 anos com a mesma porcentagem de 31,82%, seguidos de 22,73 % entre 22 e 32 anos, 9,09 % entre 43 a 52 anos e finalmente 4,55 % entre 33 a 42 anos. A idade média ponderada foi de 50,77 anos, sendo 22 anos a mínima e 72 anos a máxima.

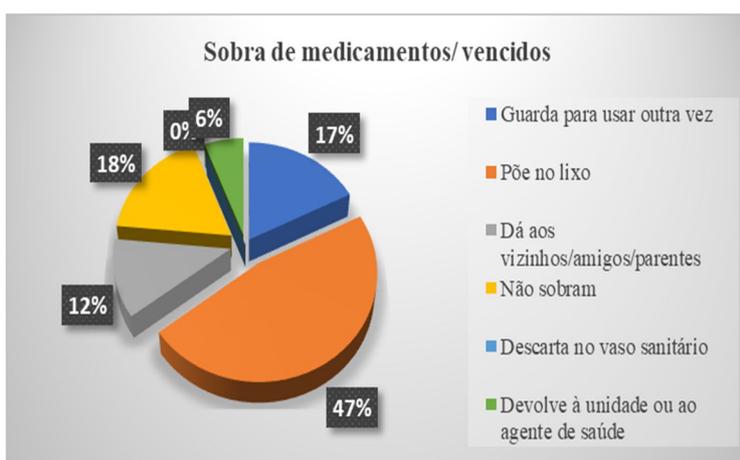


**Figura 2: Distribuição dos entrevistados por faixa etária. Fonte: Autor do Trabalho, 2018.**

Com relação, ao grau de instrução dos entrevistados, a maioria apresentava ensino fundamental completo sendo 46,7 %, seguido por ensino médio, 40 % e 13,3 % com ensino superior.

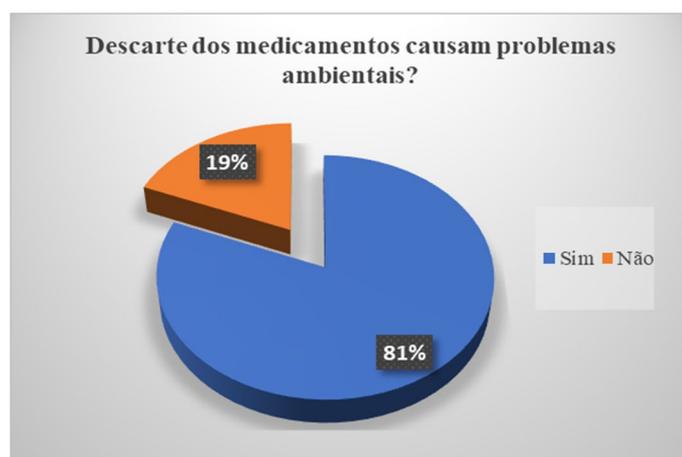
Todos os entrevistados, possuíam medicamentos em sua residência, sendo este o principal requisito para participação na pesquisa, e então foram perguntados se verificavam a validade dos mesmos. Do total de entrevistados, 90,32 % afirmam que verificam pelo menos três vezes ao ano a validade dos medicamentos, contra 9,68 % que confirmaram não fazer esta verificação. A verificação da data de fabricação e do prazo de validade é muito importante, porque estes prazos são a garantia de que o produto esteja em condições de consumo, caso armazenado adequadamente, até a data de validade. Além disso, evita o armazenamento de medicamentos vencidos que podem ser responsáveis por possíveis intoxicações ou trocas.

Na pergunta referente ao descarte das sobras dos medicamentos ou de vencidos, pode-se perceber que 47% dos entrevistados (figura 3) descarta no lixo domiciliar, sendo que, esses têm como destino aterros sanitários comuns, não recebendo o tratamento adequado de incineração e assim, contaminando o meio ambiente pelos resíduos químicos que os compõe. 17% guarda os medicamentos para serem reutilizados, prática que deve ser tomada com ressalvas, uma vez que segundo Alves (2007), recomenda – se que após a conclusão de um tratamento, o correto é desprezar todo medicamento que o paciente não utilizar ao término de um ano. 12% dos entrevistados relataram que dão a alguém próximo, o que também se mostra indevido, uma vez que estimula a automedicação e o tratamento de doenças diferentes com sintomas semelhantes e apenas 6 % devolve para unidades de saúde ou a agentes e outros 18% utilizam os medicamentos sem haver sobras.



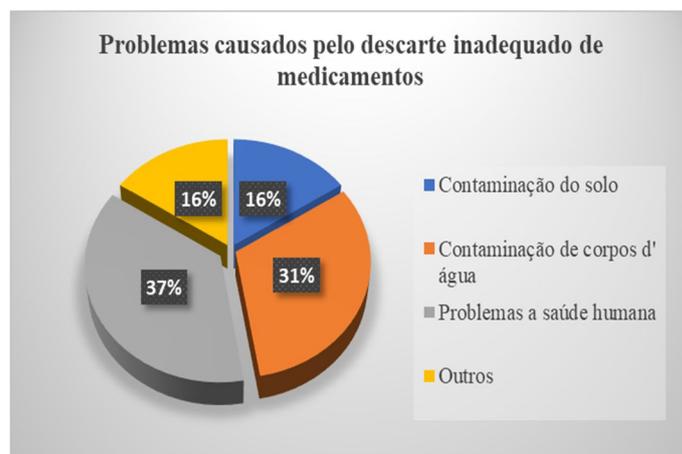
**Figura 3: De que forma é descartado os medicamentos fora do prazo de validade ou que não servem mais. Fonte: Autor do Trabalho, 2018.**

Percebe-se na figura 4, que existe a conscientização dos entrevistados, pois a grande maioria (81%) acredita que o descarte de medicamentos pode causar problemas ambientais. Isso nos remete que as pessoas estão preocupadas com o descarte de medicamentos, mas não tem informações concisas de como fazê-lo.



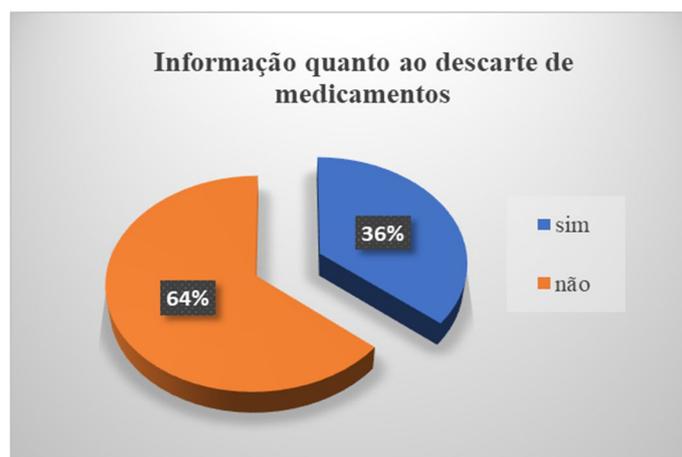
**Figura 4: Acredita que o descarte de medicamentos pode trazer problemas ambientais. Fonte: Autor do Trabalho, 2018.**

Caso o entrevistado afirmasse que o descarte de medicamento causava algum problema, perguntava-se em seguida, quais impactos possíveis a serem causados ao meio ambiente ele considerava os mais relevantes, onde podia ser escolhida mais de uma alternativa; 37 % apontou os problemas relacionados à saúde humana, 31 % a contaminação dos corpos d'água, enquanto 16 % apontou a contaminação do solo e 16 % outros problemas levantados, como contaminação dos animais e poluição em geral do meio ambiente.



**Figura 5: Problemas causados pelo descarte inadequado de medicamentos. Fonte: Autor do Trabalho, 2018.**

Diante desses resultados acredita-se que as mídias e o mercado influenciam o consumidor a comprar cada vez mais medicamentos, em que esse consumo exagerado auxilia nas sobras de medicamentos e no descarte inadequado. As informações à população sobre o descarte de medicamentos mostram que esse é um assunto ainda distante da realidade e conhecimento da sociedade, uma vez que perguntou -se quanto a informação correta quanto ao descarte e 64 % dos entrevistados nunca foram orientados sobre o assunto.



**Figura 6: Informação quanto ao descarte de medicamentos. Fonte: Autor do Trabalho, 2018.**

A nona e última pergunta foi realizada com intuito de avaliar a disposição da população em realizar o correto descarte, havendo assim postos de coleta na região se eles fariam o descarte nesses locais: teve-se que 97% dos entrevistados se dispuseram ir até o local de descarte contra 3% que não fariam esse deslocamento, essa minoria considera que o recolhimento do medicamento deveria ser feito residencialmente assim como coleta do lixo doméstico realizado pela prefeitura (figura 7).



Figura 7: Informação quanto ao descarte de medicamentos. Fonte: Autor do Trabalho, 2018.

## CONCLUSÃO

A pesquisa mostrou um nível satisfatório de conscientização por parte dos entrevistados sobre as consequências negativas para o meio ambiente quando não se faz um descarte correto de medicamentos vencidos ou que não são mais utilizados, porém, através dos questionários aplicados percebeu-se que, a maioria não possui informação adequada a respeito de qual o melhor meio para desprezar o medicamento vencido em sua residência e por efeito de comodidade estes acabam descartando no lixo domiciliar, que vai parar em aterros sanitários, lixões e redes de coleta de esgotos e drenagem. O acúmulo destes resíduos pode acarretar ao meio ambiente incalculáveis danos.

Esse trabalho também evidenciou a necessidade de leis mais específicas e de ações concretas por parte dos gestores, a fim de que se estabeleçam normas e promovam campanhas de conscientização da população, especialmente quanto ao descarte adequado de medicamentos vencidos, proporcionando também estrutura para que esse possa ser realizado de forma adequada, visando uma maior proteção do meio ambiente e da população em geral.

Destaca-se a importância de mais pesquisas nesta área e de ações tais como promoção de campanhas de conscientização da população, principalmente quanto ao descarte adequado de medicamentos, fazendo valer a Lei municipal de Belém recentemente instituída, nº 9268 de 13 de janeiro de 2017, que dispõe sobre a coleta de medicamentos vencidos ou não utilizados por pontos de venda de medicamentos instalados no Município de Belém, e que obriga a implantação da logística reversa nestes pontos.

Para a mudança desta realidade, é necessária uma ação conjunta entre o poder público, estabelecimentos farmacêuticos e população, além da ampla divulgação em todos os meios de comunicação de informação sobre o tema e da criação de canais de denúncia que ajudem na fiscalização do cumprimento da lei.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALVARENGA, L.S.V./ NICOLETTI, M.A. **Descarte Doméstico de Medicamentos e algumas considerações sobre o Impacto Ambiental**. Revista Saúde, 2010.
2. ALVES, Helena Maria. **Investigação sobre o descarte de resíduos químicos medicamentosos no município de Uberaba -MG. Ribeirão Preto**. 164 f. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Tecnologia Ambiental da Universidade de Ribeirão Preto, 2007 – Disponível em: <[http://www.unieuro.edu.br/sitenovo/downloads/cenarium\\_04\\_14.pdf](http://www.unieuro.edu.br/sitenovo/downloads/cenarium_04_14.pdf)>. Acesso em: 15 jan. 2018.
3. BILA, M.D.; & DEZOTTI, M.; **Fármacos no meio ambiente**. Quim. Nova, Vol. 26, No. 4, 523-530, 2003. Acesso em 26 de março de 2011.
4. OLIVEIRA, C. E. N. **Avaliação dos riscos associados ao descarte inadequado de medicamentos no Brasil. Universidade de Brasília**. Brasília. 2014. Disponível em: <[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/12639/1/2014\\_CarlosEduardodoNascimentoOliveira.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/12639/1/2014_CarlosEduardodoNascimentoOliveira.pdf)>. Acesso em 10 de abril de 2017.