

## Nível de conhecimento da população de Santa Rita do Araguaia, GO, sobre o descarte de medicamentos e o impacto ambiental produzido

*Level of knowledge of the population of Santa Rita do Araguaia, GO, about the disposal of medicines and the environmental impact produced*

Euvani Oliveira Sobrinho Linhares<sup>1</sup>, Paula Fernanda Gubulin Carvalho<sup>2</sup>, Danila Fernanda Rodrigues Frias<sup>3</sup>

### RESUMO

O presente estudo teve por objetivo avaliar o nível de conhecimento da população de Santa Rita do Araguaia, GO, sobre o descarte de medicamentos. Os dados foram coletados por meio da aplicação de questionário a 105 pacientes cadastrados no Programa Saúde da Família. Dentre os entrevistados, 66,7% eram mulheres, 40% possuíam idade acima de 42 anos, e 42,8% ensino superior. Relataram usar medicamentos apenas prescritos pelo médico, 80,1%, e 47,6% os adquirem no Posto de Saúde. O armazenamento de medicamentos foi relatado por 64,7%, destes 92% os mantêm na embalagem original, e 89% os armazenam nos armários. Descartam medicamentos vencidos 90,5%, sendo 62,8% destinados ao lixo comum e 16,2% ao esgoto doméstico. Dos participantes da pesquisa, 77% relataram nunca haver recebido orientação sobre a forma de realizar o descarte correto de medicamentos. Ficou evidente a ausência de conhecimento da população sobre a importância e correta destinação dos resíduos de medicamentos, deixando claro a necessidade de instituição de programas educativos visando maior esclarecimento e sensibilização da sociedade.

**Palavras-chave:** Fármacos; Resíduos de Serviços de Saúde; Saúde pública.

### ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the level of knowledge of the population of Santa Rita do Araguaia, Goiás State, Brazil, about the disposal of medicines. The data were collected by applying a questionnaire to 105 patients enrolled in the Family Health Program. Among the interviewees, 66,7% of them were women, 40% of them were older than 42 years old, and 42,8% of them had higher education. They reported they used only prescribed medicines, 80,1%, and 47,6% obtain them in the Public Health Unity. The storage of medicines was reported by 64,7%. From this figure, 92% of them keep them in the original package, and 89% of them keep them in the wardrobes. Those ones who dispose expired medicines are 90.5%, and from this figure 62.8% are thrown to the common trash and 16.2% to the sewage. From the participants of the research, 77% of them reported that they had never received any orientation about how to dispose properly the medicines. It was clear the absence of knowledge of the population about the importance the right destination of the medicine waste, it is clear the necessity to be established educational programs aiming a larger explanation and awareness of the society.

**Keywords:** Medicines; Health Service Waste; Public Health.

<sup>1</sup> Mestrado em Ciências Ambientais, Universidade Brasil, Campus Fernandópolis.

E-mail: euvanioliveira@famfpculda.de.com.br

<sup>2</sup> Mestrado em Ciências Ambientais, UNIFEV, Votuporanga

E-mail: paula\_gcarvalho@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Doutora, Docente Titular do Programa de Mestrado em Ciências Ambientais, Universidade Brasil, Campus Fernandópolis.

E-mail: danila.frias@universidadebrasil.edu.br

## 1. INTRODUÇÃO

O uso de medicamentos é um fator extremamente importante para os sistemas de saúde, pois eles são considerados a forma mais comum de tratamento utilizado pela população. Além disso, também existem fatores que incentivam seu uso favorecendo a automedicação e o acúmulo nas residências (BARRETO, 2017).

É importante ressaltar, que os resíduos de serviços de saúde (RSS), incluindo os medicamentos, assumiram grande importância nos últimos anos. Por isso, desenvolveram-se políticas públicas e legislações orientadas pela sustentabilidade do meio ambiente e a preservação da saúde para realização segura do descarte dos mesmos (BENTO; COSTA, 2015; KINRYS, 2018).

Apesar de avanços obtidos pela legislação brasileira, o gerenciamento dos resíduos possui déficits no tratamento e disposição final, em especial sobre medicamentos, que em virtude de suas características farmacológicas, podem gerar toxicidade ambiental e humana, o que ressalta a necessidade de estudos e políticas delineadas para favorecer o correto descarte de medicamentos em ambientes domiciliares (RAMOS et al., 2017).

A sociedade também possui responsabilidade em relação à vigilância dos medicamentos, incluindo a observação de sua validade, seu aspecto, a integridade da embalagem e seu destino final. Os medicamentos, ao serem dispersos no ambiente, podem entrar em contato com ser humano por meio da água, do solo e do ar causando impactos sobre o meio ambiente e a saúde pública (ALMEIDA, 2017).

Mundialmente, tem sido identificada a presença de fármacos, tanto nas águas, como no solo e ar. Essa contaminação resulta do descarte indevido e da excreção de metabólitos que não são eliminados no processo de tratamento de esgoto. É notório que as intervenções humanas são responsáveis pela emissão de diferentes poluentes, como no caso dos medicamentos descartados inadequadamente. Porém, por meio de mudanças de hábitos dos seres humanos, haverá a colaboração com a preservação do meio ambiente, por meio do descarte de medicamentos vencidos e não utilizados em locais corretos, sem causar riscos de contaminação ao meio ambiente, o que melhora a saúde e o bem-estar da população (ALBUQUERQUE; CASTRO; LEAL, 2015; FEITOSA; AQUINO, 2016; BAKIU; DURMISHAJ, 2018).

A inexistência ou pouca informação sobre o descarte adequado nas embalagens ou bulas dos medicamentos, também auxilia na ocorrência de prática do descarte

inadequado, além da falta de discussão deste assunto nos meios de comunicação. Dessa maneira, a população permanece desinformada sobre os impactos à saúde e ao meio ambiente que esta prática pode causar (FERREIRA; RODRIGUES, 2015; BASHAAR, 2017). Por isso, o objetivo neste trabalho foi avaliar o nível de conhecimento da população de Santa Rita do Araguaia, GO, sobre o descarte de medicamentos.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido no município de Santa Rita do Araguaia, Goiás, e foi executado após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Brasil, protocolo número 2.013.331. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) o município está localizado na porção sudoeste do estado de Goiás e possui área de 1.355,782 km<sup>2</sup>. A população estimada em 2020 é de 8.935 pessoas, e destas 27% aproximadamente são menores de 18 anos. O município possui dois postos de atendimento em saúde (Centro de Saúde Vila Nova e Centro de Saúde Bela Vista), apresenta apenas 2% de domicílios com esgotamento sanitário adequado e taxa de mortalidade infantil de 20,83 óbitos por 1000 nascidos vivos (IBGE, 2020).

Foi desenvolvido um questionário com questões relacionadas ao descarte de medicamentos vencidos ou suas sobras, e também aos possíveis danos ambientais que esta prática pode causar.

O questionário foi aplicado no Centro de Saúde Vila Novo e Centro de Saúde Bela Vista, por meio de entrevista, a 105 pacientes atendidos pelo Programa Saúde da Família, durante os meses de agosto e setembro de 2019.

Após obtenção das informações por meio da aplicação dos questionários, as mesmas foram transcritas e tabuladas em planilhas eletrônicas do *software* Microsoft Office Excel para tratamento.

Os dados foram analisados por meio de médias simples e porcentagem quantificável, e os resultados obtidos foram dispostos em tabelas e gráficos.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da pesquisa, 105 pessoas inscritas no Programa Saúde da Família, do município de Santa Rita do Araguaia, GO. Destes, 33,3% eram do gênero masculino e 66,7% do gênero feminino.

Com relação a faixa etária, 40% possuíam idade acima de 42 anos, 28,6% entre 18 e 25 anos de idade; 18,1% entre 26 e 33 anos; e 13,3% entre 34 e 41 anos. Já com relação ao nível de instrução, 42,8% possuíam ensino superior; 31,4% ensino médio; 12,3% ensino fundamental; 8,5% educação básica; 5% não responderam. A população entrevistada neste estudo, possuía diversas profissões descritas, se destacando: Servidor Público Municipal (10,5%); Do Lar (10,5%); Auxiliar Administrativo (6,7%); Estudantes (6,7%); Técnicos de Enfermagem (6,7%); Agente Comunitário de Saúde (4,8%); Professores (3,8%).

As residências dos 105 entrevistados, abrangeram uma população de 352 pessoas residentes. Esta população era composta a maioria por indivíduos adultos entre 19 a 59 anos (227 indivíduos); seguidos por 57 crianças de 0 a 12 anos; 46 adolescentes entre 13 a 18 anos; e 22 idosos com 60 anos ou mais.

A prescrição de medicamentos foi um item pesquisado neste trabalho. De acordo com os entrevistados, 80,1% relataram usar medicamentos apenas prescritos por médico, porém, 15,2% relataram uso pela indicação de farmacêuticos e 4,7% usam medicamentos por indicação de familiares, amigos ou até pesquisam na internet. O que ficou evidente é que mesmo a grande maioria dos medicamentos sendo utilizados por prescrição médica, ainda há uso indiscriminado pela automedicação.

Um recente estudo em uma escola pública de Ouro Preto, Minas Gerais, revelou que 69,3% dos entrevistados faziam automedicação, onde os analgésicos foram a principal classe farmacológica utilizada. O estudo também demonstrou que os motivos relacionados à automedicação foram o uso de medicamentos influenciado por propagandas, indicação por terceiros, gravidade dos sintomas e realização de uma última consulta médica a menos de 30 dias (MATOS et al., 2018).

Um fator importante com relação a automedicação é que a mesma é considerada uma das principais práticas responsáveis pelo desenvolvimento da resistência bacteriana no mundo. Além disso, o hábito de interrupção do tratamento devido ao desaparecimento dos sintomas favorece também esta problemática (JAMHOUR et al., 2017). Com relação a aquisição de medicamentos, 47,6% dos entrevistados adquirem no Posto de Saúde os medicamentos de distribuição gratuita. Apenas duas pessoas relataram receber doação, o restante compra em farmácias e drogarias. Nascimento et al. (2017) apontam que a disponibilidade dos medicamentos gratuitos ocorre especialmente em postos de saúde, o que facilita a distribuição e atendimento as pessoas carentes.

Segundo dados da Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA), o Brasil é considerado um dos países com maior índice de consumo de medicamentos em todo mundo, e na maioria das vezes, a venda dos medicamentos ocorre sem receita médica. A previsão da ANVISA é de que até 2021 o país seja o quinto no mundo com a maior mercado de medicamentos (MELO, 2018).

Dentre os entrevistados, a maioria (66,6%) se responsabilizavam pela organização dos medicamentos na residência. A mãe ser responsável por esta tarefa foi declarada por 21,9%, e o restante (11,5%) afirmaram ser organizados pela avó ou pelo pai.

O armazenamento de medicamentos em casa foi relatado por 64,7% dos participantes deste projeto. Estudo realizado por Oliveira et al. (2015) no Programa de Saúde da Família em Paraguaçu-MG, detectou que 76% dos entrevistados possuíam “farmacinhas caseiras”.

Com relação a como estes medicamentos eram armazenados, 92% relatou que os armazenam na própria embalagem dentro de caixas ou potes fechados. Já relacionado ao local que armazenam, foi citado pela maioria (89%) os armários, tendo predileção pelo da cozinha, do banheiro e do quarto (guarda-roupa). Corroborando com esta pesquisa, um estudo realizado com moradores do Consórcio Intermunicipal de Saúde do Alto Jequitinhonha, Diamantina, MG, detectou que os principais locais para armazenagem de medicamentos foram os armários em caixas e gavetas sem chaves. O estudo também detectou que 27% dos medicamentos estavam guardados em locais inapropriados, com fácil acesso às crianças, menores de 6 anos (CRUZ et al., 2017).

Na presente pesquisa, 22,5% dos residentes nos locais das entrevistas eram idosos e crianças. Domingos et al. (2016), ao investigarem os fatores de intoxicações que levaram à internação de crianças de 0 a 14 anos em um hospital do município de Maringá, Paraná, detectaram que 62,7% dos agentes tóxicos estavam guardados em locais fechados, porém, ainda assim, foram acessados pelas crianças, demonstrando que eram locais inadequados para a locação dos mesmos. Os autores ressaltam que o local de armazenagem de substâncias potencialmente tóxicas (como os fármacos) precisa de ressalvas em relação à prevenção do envenenamento infantil.

Cruz et al. (2017) apontam que a alta prevalência de armazenagem e estoque inadequado de medicamentos nos domicílios, denota risco de intoxicações, especialmente em crianças pequenas, podendo também ocorrer entre idosos e animais.

Com relação ao destino dos medicamentos vencidos, 90,5% responderam que descartam, 7,5% armazenam e 2% doam. Quando contestados sobre o que fazem com as sobras de medicamentos, a maioria relatou descartar (Figura 1).

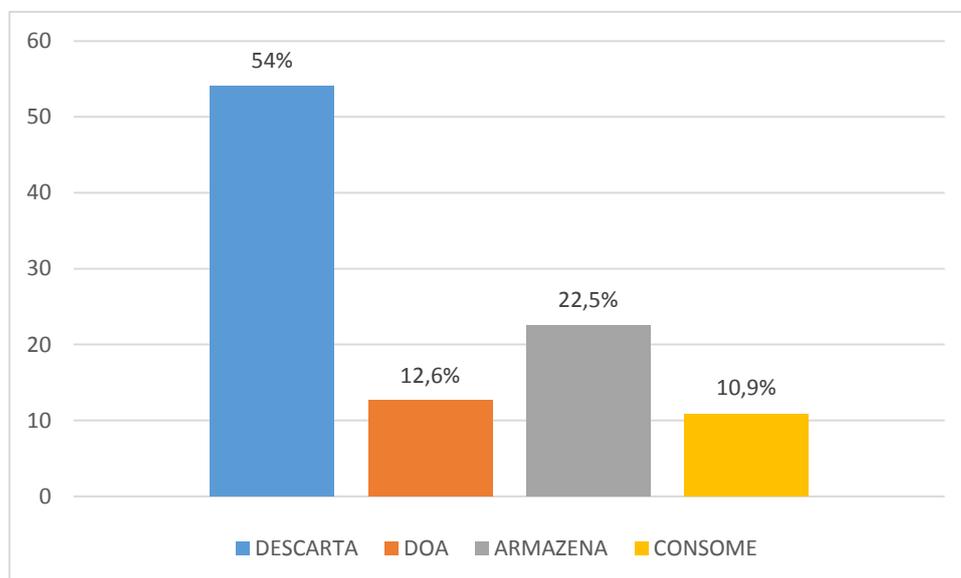


Figura 1: Destino das sobras de medicamentos utilizados pela população amostrada da cidade de Santa Rita do Araguaia, GO, 2017.

Fonte: Autoria própria

O estudo realizado por Souza et al. (2016), em Araguari, MG, constatou que 24% dos participantes da pesquisa armazenavam as sobras de medicamentos, assim como na pesquisa realizada por Carvalho e Hebert (2015), que constataram que 25% armazenavam, dados estes semelhantes ao deste trabalho. Porém, Ramos et al. (2017) verificam em seu estudo, um número bem mais expressivo de pessoas que relataram armazenar sobras de medicamentos, 85%.

Segundo Santos et al. (2016), o consumo indevido de medicamentos, especialmente de sobras com data de validade vencida, pode trazer danos adversos graves ou intoxicações, o que pode comprometer a saúde e qualidade de vida do usuário. Os autores também salientam que o descarte inadequado de medicações pode trazer danos na saúde de crianças e indivíduos carentes que podem reusá-los, além de danos ao meio ambiente.

Somado a isso, outros autores ressaltam que no Brasil, os indivíduos se automedicam com frequência e fazem o uso indevido de medicamentos (uso irracional), além de haver, por vezes, uma prescrição medicamentosa inadequada. Dentre os fatores que propiciam tais acontecimentos, está a precariedade do atendimento na saúde pública

(tempo de espera, qualidade insuficiente), seletividade existente em farmácias e drogarias, ampla gama de medicamentos disponíveis nas prateleiras de supermercados, presença de um forte estímulo por parte da mídia, descoberta de novas opções de tratamentos medicamentosos, uso sem prescrição médica, além da indicação de medicamentos por indivíduos não capacitados para tal atividade, não leitura da bula e uso abusivo de fármacos (FERNANDES; CEMBRANELLI, 2015; FERREIRA; TERRA-JUNIOR, 2018).

Os locais de descarte dos fármacos relatados pelos participantes da pesquisa estão descritos na Figura 2.

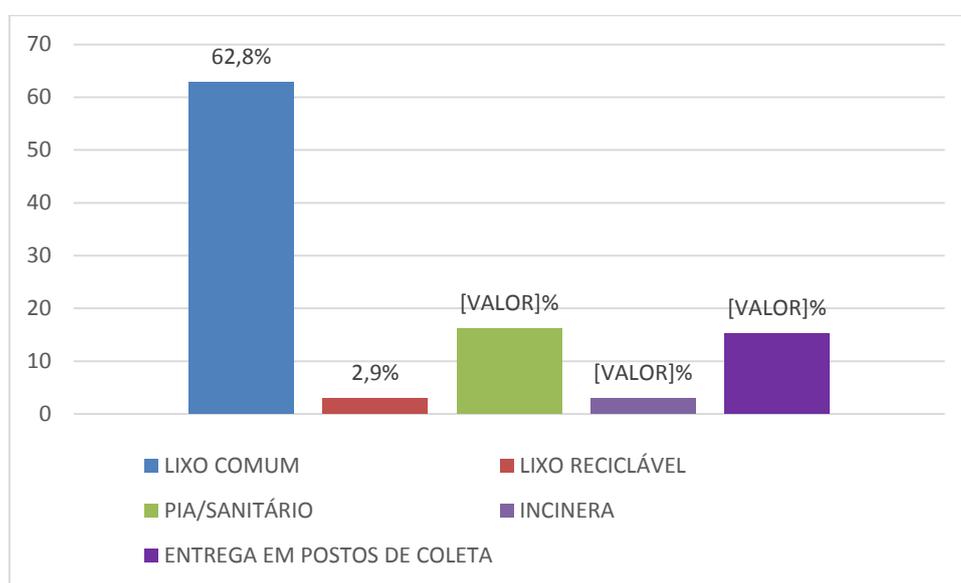


Figura 2: Locais de descarte de medicamentos vencidos e sobras relatados pela população amostrada da cidade de Santa Rita do Araguaia, GO, 2017.

Fonte: Autoria própria

Observou-se em relação ao local de descarte dos medicamentos, que a maioria realiza o descarte em lixo comum (62,8%), seguido pelo descarte em pias e/ou sanitários (16,2%). Apenas 15,2% entregam em postos de coleta Autorizados.

Ferreira e Rodrigues (2015), em pesquisa realizada em Belo Horizonte, MG, observaram que a maioria (52%) descartavam medicamentos em lixo comum e 32% em vaso sanitário. Já estudo realizado por Oliveira et al. (2015) detectou que 33,2% descartam no lixo comum e 4% no vaso sanitário, assim como Souza et al. (2016) que constataram que 9% faziam o descarte dos medicamentos em vaso sanitário ou pia, 47% descartavam em lixo comum e, apenas 7% entregavam em postos de coleta em

estabelecimentos de saúde, assim como na pesquisa realizada por Carvalho e Hebert (2015) que verificaram que 18% entregavam em postos de coleta.

Estes dados foram semelhantes ao encontrados na pesquisa, referente a preocupação com a temática em questão, principalmente quando analisamos que da população entrevistada, 54% declarou descartar sobras e 90,5% medicamentos vencidos.

Segundo as legislações vigentes no Brasil, os meios adequados para a deposição final de resíduos medicamentosos são o descarte em aterro sanitário (caso o resíduo seja encapsulado ou sofra inativação em tratamento prévio), a incineração e a decomposição química (RAMOS et al., 2017). É importante ressaltar que, em Santa Rita do Araguaia, a coleta de resíduos medicamentosos gerada em domicílios não é direcionada a farmácias específicas, bem como às unidades públicas de saúde.

Segundo Almeida, Wilson e Peterlini (2016) o descarte de medicamentos no ralo das pias é comum. Contudo, muitos fármacos descartados nesta via, como imunossupressores, possuem periculosidade significativa, necessitando de vias específicas para seu descarte. Além disso, os autores salientam que no Brasil não existem considerações na legislação atual que aponte perigos ao ambiente, não havendo contraindicações dessa via para descarte de medicamentos, desde que haja estações de tratamento de esgoto (ETE) para tratar este efluente.

Outros estudos alertam sobre os danos ambientais, devido para a presença de inúmeros fármacos nas águas superficiais que não são eliminados por ETES. Além disso, a disposição de medicamentos em lixo comum, mesmo sendo em menor quantidade em relação às demais vias, também precisa de cuidados, pois estes medicamentos descartados são destinados aos aterros sanitários e podem entrar em contato os indivíduos que trabalham nestes locais, além de contaminar o solo (SANTOS; MACHADO; LACERDA, 2015; LUCENA, 2016).

Almeida, Wilson e Peterlini (2016) ressaltam que em legislações de Centros de Vigilância Sanitária, como do estado de São Paulo, parte significativa de resíduos, como os perigosos, é disposta de modo inadequado, favorecendo a contaminação ambiental e gerando danos à população. A mistura de resíduos medicamentosos com os infectantes, por exemplo, é considerada grave, uma vez que estes são destinados ao tratamento por incineração, o que favorece a liberação de gases e vapores tóxicos. Souza e Falqueto (2015) apontaram que a utilização racional de medicamentos e o descarte adequado não se tratam de uma ação isolada, porém, necessita de ação comunitária executada entre

governo, usuários de medicamentos, famílias, profissionais da saúde, legisladores, bem como farmácias e indústrias.

Receber orientação com relação ao descarte correto de medicamentos é fundamental. Nesta pesquisa, 77% dos participantes relataram nunca haver recebido orientação sobre a forma de realizar o descarte correto de medicamentos. Oliveira et al. (2015) disseram que 63% dos participantes de sua pesquisa disseram nunca ter recebido informação quanto ao armazenamento ou descarte de medicamentos. Souza et al. (2016), também disseram em sua pesquisa que 79% dos participantes garantiram nunca ter recebido informações relacionadas ao descarte de medicamentos. Estes dados corroboram com este estudo e nos revela um percentual preocupante, já que o descarte inadequado de medicamentos causa sérios danos à saúde humana, animal e meio ambiente.

Albuquerque, Castro e Leal (2015) afirmaram que não é possível culpar a sociedade pelo descarte inadequado de medicamentos, havendo, portanto, falta de conhecimento e informação sobre o assunto. A partir da oferta de informações a sociedade, principalmente quanto aos riscos oferecidos a saúde pública e ao meio ambiente, e a forma adequada do destino dos resíduos de medicamentos, a cobrança dos mesmos com relação a mudança de hábitos pode ser executada.

Bento e Costa (2015) chamam a atenção para o fato de que o incorreto descarte dos RSS (Resíduos de Serviços de Saúde) aponta uma necessidade para que os profissionais de saúde se conscientizem sobre esse assunto, pois estes profissionais são os responsáveis por prescrever e dispensar os medicamentos, além disso, há uma grande geração constante de resíduos em unidades de saúde. Desta forma, infere-se que esses profissionais possuem um papel imprescindível no processo de gerenciamento dos RSS.

Dos participantes desta pesquisa que responderam que já haviam recebido orientação sobre a forma de descarte de medicamentos, as indicações mais citadas estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1: Orientações recebidas com relação ao descarte de medicamentos citadas pelos entrevistados em Santa Rita do Araguaia, GO, 2017

<b>ORIENTAÇÃO</b>	<b>PERCENTUAL</b>
“nunca desprezar no meio ambiente”	25%
“entregar para a vigilância municipal”	15%
“nunca jogar no lixo comum”	12%
“encaminhar posto de coleta”	10%
“jogar em local apropriado”	10%
“levar para unidade de saúde”	8%
“palestras”	5%
“incinerar”	5%

Fonte: Autoria própria

Já, dos que relataram nunca ter recebido instrução quanto ao descarte correto de medicamentos, as sugestões mais citadas para destino deste tipo de resíduos estão descritas na Tabela 2.

Tabela 2: Sugestões dos entrevistados com relação ao descarte correto de medicamentos em Santa Rita do Araguaia, GO, 2017.

<b>SUGESTÃO</b>	<b>PERCENTUAL</b>
“levar ao posto de saúde”	24%
“não jogar em lixo comum”	15%
“jogar no lixo comum”	15%
“levar em local apropriado”	12%
“jogar na pia/sanitário”	11%
“reciclar”	5%
“devolver onde foi feita a compra”	5%
“através de panfletos”	3%

Fonte: Autoria própria

Notou-se neste questionamento, que os participantes não possuem conhecimento sobre a destinação correta de resíduos de medicamentos, pois suas sugestões ainda afetam seriamente a saúde e meio ambiente, quando indicaram o descarte no lixo comum e também na pia/sanitário. Souza et al. (2016) também observaram que elevada

porcentagem (31%) da população participante em sua pesquisa não sabia informar se a destinação dada aos resíduos de medicamentos estava correta. Ferreira e Rodrigues (2015), em sua pesquisa realizada em Belo Horizonte- MG, observaram que 82% dos entrevistados não sabiam como proceder o descarte correto dos medicamentos e que 87% não receberam nenhuma informação sobre o assunto.

Os locais adequados para que ocorra a entrega ou destinação dos resíduos de medicamentos são: redes farmacêuticas preparadas para a coleta destes resíduos, postos de saúde, hospitais e supermercados conveniados com empresas que fazem a coleta de RSS, promovendo a eles o tratamento e disposição final ambientalmente correta (RAMOS et al., 2017).

Quando se avalia as normativas jurídicas relacionadas ao descarte de medicamentos no Brasil, o estado de Goiás ainda não possui normas específicas, segue apenas a legislação nacional. Porém, a maioria destas normativas encontradas em outros estados, em grande parte, dispõe da participação voluntária da iniciativa privada (TORRES, 2016).

Em São Paulo, por exemplo, há projetos para o descarte correto de medicamentos, como o “descarte consciente” (Ecomed), o “retorno seguro de medicamentos”, criado pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Estes projetos objetivam coletar medicações vencidas ou em desuso para oferecer um descarte ambientalmente adequado aos resíduos (RAMOS et al., 2017).

Quando perguntados sobre riscos que o descarte incorreto de medicamentos pode causar, 79% relataram haver riscos relacionados ao ambiente e saúde pública e 21% disseram que não. Este ponto deixou claro que, a maioria dos indivíduos têm consciência de que o descarte incorreto de medicamentos pode causar riscos à saúde humana, animal e ao meio ambiente. Porém, mesmo tendo consciência disso, a população não realiza o descarte de forma correta, pois não possuem conhecimento adequado de como esta prática deve ser executada.

Ferreira e Rodrigues (2015), encontraram em sua pesquisa um número elevado de pessoas que acreditavam que o descarte incorreto poderia causar algum problema ambiental (93%). Para os autores, a carência de informação entre a população sobre o modo correto para o descarte de medicamentos e a ausência de legislações específicas para a coleta desses resíduos pode contribuir para a disposição inadequada, gerando danos ao meio ambiente e à saúde humana.

Santos et al. (2016), em uma revisão bibliográfica, sobre estudos com análise química de águas superficiais, sedimentos e esgoto doméstico, verificaram a presença de antibióticos, medicamentos hormonais, anestésicos, antidepressivos, anti-inflamatórios, etc. Os resíduos destes fármacos podem causar sérios danos ao meio ambiente, por meio de efeitos deletérios aos organismos aquáticos e terrestres.

Embora não exista uma plena elucidação dos efeitos tóxicos oriundos da exposição ambiental aos fármacos, pesquisas recentes relatam que essas substâncias podem influenciar no metabolismo e comportamento de organismos aquáticos, gerando desequilíbrio de suas populações (MARQUEZOTI; BITENCOURT, 2016).

Muitas drogas já foram encontradas em cursos d'água, como por exemplo, o paracetamol, verapamil e estradiol. Os níveis vestigiais de etinilestradiol, componente ativo de muitas formulações contraceptivas orais, prejudica o desenvolvimento sexual e causa a feminilização de peixes. A presença de antibióticos na água também pode levar à resistência a antibióticos e, em longo prazo, pode causar danos genéticos em seres humanos e animais marinhos (BASHAAR et al., 2017).

A falta de conhecimento sobre serviços de coleta de sobras de medicamentos ou vencidos em Santa Rita do Araguaia, GO, foi declarada por 84% dos entrevistados. Dos 16% que sabiam, os mesmos citaram os Postos de Saúde como ponto de coleta.

A disposição inadequada de medicamentos é realizada, em virtude da carência de informações e divulgação relacionada aos efeitos gerados pelos medicamentos no meio ambiente e pela baixa frequência de postos de coleta. Por isso, a população é o elemento chave para solucionar os danos gerados por medicamentos descartados de modo inadequado no meio ambiente. Contudo, é importante que haja educação conjunta à consciência ambiental e o acesso às informações, para que deste modo, se possa executar plenamente a defesa da sustentabilidade (PINTO; LUSTOSA; FERNANDES, 2017).

#### **4. CONCLUSÕES**

Por meio deste estudo, foi possível notar que a maioria da população demonstrou ausência de conhecimento sobre a importância e correta destinação dos resíduos de medicamentos, deixando claro a necessidade de instituição de programas educativos visando maior esclarecimento e sensibilização da sociedade, uma vez que o potencial de

contaminação ambiental desses resíduos é significativo e prejudicial à qualidade de vida dos indivíduos.

É fundamental que o município, por meio de incentivos à profissionais da saúde, como farmacêuticos e médicos, juntamente com o governo local, possam estabelecer projetos para recolhimento de medicamentos, tendo em vista os benefícios que podem ser gerados à saúde humana e ambiental. Esses projetos são essenciais, pois não apenas favorecem a redução da quantidade de medicamentos lançados de modo inadequado, mas também fornecem à população uma chance para realização da destinação ambientalmente segura.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, D. C.; CASTRO, R. N. P.; LEAL, T. L. M. C. **Impactos ambientais associados à disposição inadequada de medicamentos**. 2015. Disponível em: <https://faculdadeguanambi.edu.br/wp-content/uploads/2015/12/impactos-ambientais-associados-%c3%80-disposi%c3%87%c3%83o-inadequada-de-medicamentos.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.
- ALMEIDA, L. A. **Descarte domiciliar de medicamentos indesejáveis**. 2017. 80f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2017.
- ALMEIDA, M. A. R.; WILSON, A. M. M.; PETERLINI, M. A. S. Avaliação do descarte de resíduos de medicamentos em unidades pediátricas. **Revista da escola de enfermagem da USP**, v. 50, n. 6, p. 922-928, 2016.
- BAKIU, R.; DURMISHAJ, S. Medical waste effects and management: overview and future directions. **Journal of Environmental and Earth Science**, v. 1, n. 2, e1019, 2018.
- BARRETO, M. L. Health inequalities: a global perspective. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 22, n. 7, p. 2097-2108, 2017.
- BASHAAR, M. *et al.* Disposal practices of unused and expired pharmaceuticals among public in Kabul. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p. 45, 2017.
- BENTO, D.G.; COSTA, R. Estado da arte acerca dos resíduos de serviço de saúde. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, v. 4, n. 2, 2015.
- CARVALHO, M. F. A.; HEBERT, M. W. **Descarte de medicamentos domiciliares vencidos no município de Irati – PR**. 2015. Disponível em: <http://docplayer.com.br/4605687-Descarte-de-medicamentos-domiciliares-vencidos-no-municipio-de-irati-pr.html>. Acesso em: 04 dez. 2020.

CRUZ, M. J. B. *et al.* Estoque doméstico e uso de medicamentos por crianças no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. **Saúde em Debate**, v. 41, n. 114, p. 836-847, 2017.

DOMINGOS, S. M. *et al.* Internações por intoxicação de crianças de zero a 14 anos em hospital de ensino no Sul do Brasil, 2006-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 2, p. 343-350, 2016.

FEITOSA, A. V.; AQUINO, M. D. Descarte de medicamentos e problemas ambientais: o panorama de uma comunidade no município de Fortaleza/CE. **Ciência e Natura**, v.38 n.3, 2016, p. 1590-1600, 2016.

FERNANDES, W. S.; CEMBRANELLI, J. C. Automedicação e o uso irracional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas. **Revista Univap**, v. 21, n. 37, 2015.

FERREIRA, C. L.; RODRIGUES, S. C. Análise do conhecimento da população sobre descarte de medicamentos em Belo Horizonte – Minas Gerais. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**, v.3, n. 2, p. 9 – 18, 2015.

FERREIRA, R. L.; TERRA-JÚNIOR, A. T. Estudo sobre a automedicação, o uso irracional de medicamentos e o papel do farmacêutico na sua prevenção. **Revista da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA**, v. 9, p. 570-576, 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Santa Rita do Araguaia GO. 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/go/santa-rita-do-araguaia.html>. Acesso em: 20 out. 2020.

JAMHOUR, A. *et al.* Antibiotic knowledge and self-medication practices in a developing country: a cross-sectional study. **American Journal of Infection Control**, v. 45, p. 384–388, 2017.

KINRYS, G. GOLD, A. K.; WORTHINGTON, J.J.; NIERENBERG, A.A. Medication disposal practices: Increasing patient and clinician education on safe methods. **Journal of International Medical Research**, v. 46, n. 3, p. 927-939, 2018.

LUCENA, K. A. M. **Problemas ambientais gerados por aterros de resíduos sólidos não controlados: o caso de Ipueira-RN**. 2016. 63f. Monografia (Graduação em Geografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2016.

MARQUEZOTI, N.; BITENCOURT, R. M. Descarte de medicamentos, responsabilidade de todos. **Unoesc & Ciência**, v. 7, n. 1, p. 47-54, 2016.

MATOS, J. F. *et al.* Prevalência, perfil e fatores associados à automedicação em adolescentes e servidores de uma escola pública profissionalizante. **Cadernos de Saúde Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 76-83, 2018.

---

MELO, A. Anvisa vê mercado brasileiro de medicamentos no 5º lugar em até 3 anos.  
**Valor Econômico**, 2018. Disponível em:

<https://www.valor.com.br/empresas/5451823/anvisa-ve-mercado-brasileiro-de-medicamentos-no-5-lugar-em-ate-3-anos>. Acesso em 10 out. 2020.

NASCIMENTO, R. C. R. M. *et al.* Disponibilidade de medicamentos essenciais na atenção primária do Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, supl. 2, 10s, 2017.

OLIVEIRA, J. C. *et al.* Implantação de postos de coleta para o descarte adequado de medicamentos e subsequente destinação final. **InterfaceEHS – Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 10, n. 1, 2015.

PINTO, N. B.; LUTOSA, J. P. G.; FERNANDES, M. C. A. O descarte incorreto de fármacos e seus impactos no meio ambiente e na saúde pública. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, n.2, p. 563-570, 2017.

RAMOS, H. P. *et al.* Descarte de medicamentos: uma reflexão sobre os possíveis riscos sanitários e ambientais. **Ambiente e Sociedade**, v. 20, n. 4, p. 145-168, 2017.

SANTOS, D. C. B.; MACHADO, A. M. B.; LACERDA, F. V. Mapeamento do descarte de medicamentos em um município do sul de Minas Gerais. **Revista Ciências em Saúde**, v. 5, n. 1, p. 1-10, 2015.

SANTOS, S. L. F. *et al.* Aspectos toxicológicos do descarte de Medicamentos: Uma questão de educação em saúde. **Revinter**, v. 9, n. 3, p. 7-20, 2016.

SOUZA, C. D. F. A.; FALQUETO, E. Descarte de Medicamentos no Meio Ambiente no Brasil. **Revista Brasileira Farmácia**, v. 96 n.2, p.1142-1158, 2015.

SOUZA, H. C. *et al.* Descarte de medicamentos: conhecimento da população de Araguari (MG) sobre o impacto deste no meio ambiente. **Revista Master**, v.1. n. 1, p. 66-78, 2016.

TORRES, A. C. G. Pertinência da normativa estadual e distrital sobre logística reversa aplicada ao setor de medicamentos no Brasil. **Caderno Ibero Americano de Direito Sanitário**, v.5, p. 41-59, 2016.