

*UNDERGRADUATE RESEARCH*

## **Atuação do Farmacêutico Frente ao Descarte Incorreto de Medicamentos no Brasil: Uma Revisão Bibliográfica**

GISELE FREITAS MOREIRA

RAIMUNDA DOS SANTOS MEDEIROS CAMPOS

SUSEMERY RODRIGUES DE SOUZA MARINHO

Graduandos em Farmácia pela Faculdade Estácio do Amazonas

Manaus, AM. Brasil

PAULO HENRIQUE FREITAS DA SILVA

Docente & orientador junto ao Departamento de Farmácia

Faculdade Estácio do Amazonas / Manaus, AM. Brasil

### **Abstract**

*The use of medications has significant relevance in the treatment of any disease, be it of low or high complexity, therefore, fundamental for the maintenance of Public Health. In Brazil, it is public knowledge that there are fragments of drugs in the soil or water, which, because they are not disposed of correctly, end up contaminating the environment. The aim of the present study was to analyze the processes involving the disposal of medicines in Brazil and highlighted the relevance of the pharmacist's performance in the face of incorrect disposal of medicines. To this end, publications related to legislation between 2010 and 2020 were analyzed, the starting point was the publication of the National Solid Waste Policy (PNRS) and subsequent legislation. As a result, it was identified that the lack of knowledge of the population, added to the habits of self-medication and abusive consumption of medicines, elevates the disposal of expired or unused drugs due to pauses in treatments, which are generally destined for common dumps, becoming contaminants environmental issues. In this sense, the role of the pharmacist comes to play a fundamental role in the dissemination of knowledge both on the correct use of medicines, the risks of self-medication and the dangers of interrupting treatments without medical guidance, as well as the relevance of the proper disposal*

*of medicines. In other words, the study was able to provide a panoramic view of the regulatory pillars aimed at the disposal of medicines, highlighting the pharmacist's educational role in insistently guiding society about the risks arising from incorrect disposal. Therefore, the research was relevant to public health, environmental preservation, contributing, also, to the sustainability of the planet.*

**Keywords:** Disposal of Medicines. Waste management. Solid Health Waste (RSS). Reverse logistic.

### **Resumo**

*O uso de medicamentos possui significativa relevância nos tratamentos de qualquer enfermidade, seja ela de baixa ou alta complexidade, portanto, fundamental para manutenção da Saúde Pública. No Brasil, é de conhecimento público a existência de fragmentos de medicamentos no solo ou água, os quais por não serem descartados corretamente findam contaminando o meio ambiente. O objetivo do presente estudo foi analisar os processos envolvendo o descarte de medicamentos no Brasil e destacou a relevância da atuação do farmacêutico frente ao descarte incorreto de medicamentos. Para tanto, foram analisadas publicações relativas à legislação entre 2010 e 2020, o ponto de partida foi a publicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e legislações posteriores. Como resultado, identificou-se que a falta de conhecimento da população, adicionada aos hábitos de automedicação e consumo abusivo de remédios eleva o descarte de medicamentos vencidos ou não utilizados devido pausas em tratamentos, que são geralmente destinados às lixeiras comuns, tornando-se contaminantes ambientais. Neste sentido, a atuação do farmacêutico passa a representar um papel fundamental na disseminação do conhecimento tanto sobre o uso correto de medicamentos, os riscos da automedicação e os perigos da interrupção de tratamentos sem orientação médica, bem como a relevância do descarte adequado de remédios. Ou seja, o estudo foi capaz de proporcionar uma visão panorâmica sobre os pilares regulatórios voltados ao descarte de medicamentos, destacando o papel educativo do farmacêutico ao orientar de forma insistente a sociedade sobre os riscos advindos do descarte incorreto. Portanto, a pesquisa foi relevante para*

*a saúde pública, a preservação ambiental, contribuindo, ainda, para sustentabilidade do planeta.*

**Palavras-Chave:** Descarte de Medicamentos. Gerenciamento de Resíduos. Resíduos Sólidos de Saúde (RSS). Logística Reversa.

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente a preservação ambiental tem assumido a pauta de discussões no âmbito das políticas públicas no Brasil, motivado pelas inúmeras catástrofes ocorridas nos últimos anos fortalecendo o debate sobre a preservação ambiental. O derramamento de óleo cru em águas brasileiras, além da devastação causada ao Rio Doce, em Minas Gerais em função do rompimento de barragens construídas de forma insegura, que além dos efeitos imediatos causou alterações no ecossistema. Estas situações envolvendo o dano ambiental foram acidentes de grande amplitude divulgados em mídias sociais (FIOCRUZ, 2019).

Não obstante, ocorrem danos isolados que passam despercebidos pelas lentes das mídias, mas que têm proporções tanto quanto devastadoras para o meio ambiente, a exemplo do descarte incorreto de medicamentos. Entre as consequências de tais descartes, têm-se aquelas causadas pelos contraceptivos que ao serem destinados a lixos comuns, ralos ou pias, tornam-se poluentes aquáticos que podem causar a feminização de espécies de peixes machos presentes em rios contaminados (LIMA et al, 2017).

Outro exemplo são os anti-inflamatórios, cujo uso maciço pode afetar seriamente a saúde de algumas espécies de aves. Uma investigação feita na Ásia demonstrou que alguns animais começaram a morrer de insuficiência hepática após consumir carcaças de outros animais domésticos que foram tratados com Diclofenaco. O exemplo têm-se o caso dos antineoplásicos e imunossupressores, utilizados em quimioterapia, os quais são conhecidos como potentes agentes mutagênicos (SILVA, 2011).

São crimes silenciosos que ocorrem cotidianamente no seio da sociedade, a qual por desconhecimento acaba por não perceber a dimensão da gravidade do problema envolvido, ou seja, o descarte incorreto de medicamentos (SENADO, 2019).

O uso de medicamentos é o principal ingrediente para recuperação e proteção da saúde. Entretanto, o uso indiscriminado ou sem a devida orientação do farmacêutico coloca em risco não somente a saúde das pessoas como o próprio meio ambiente (GAMARRA JÚNIOR, 2018).

Com a evolução científica registram-se significativos avanços na área de saúde, trazendo inúmeros benefícios à saúde da população. Como resultado, houve a ampliação na diversidade de tratamentos, conseqüentemente, na produção de medicamentos, que aliados aos hábitos inadequados de consumo da população acabam por gerar resíduos, que descartados de forma incorreta tornam-se micro poluentes (PINTO ET AL., 2014 APUD RAMOS ET AL., 2017).

## **2 OBJETIVOS**

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo geral demonstrar os riscos de contaminação do solo, dos recursos hídricos e do ar causados pelo descarte incorreto de medicamentos, de forma a destacar o papel do farmacêutico como agente de contribuição para preservação do meio ambiente, diante deste problema que afeta a sociedade brasileira. Conseqüentemente, os objetivos específicos foram: Discorrer sobre a legislação que regula o descarte de medicamentos; Demonstrar os principais problemas noticiados na imprensa oficial sobre danos ao meio ambiente e à saúde pública, causados pelo descarte inadequado de medicamentos; Correlacionar à legislação existente à prática do descarte no Brasil, pontuando as iniciativas voltadas à promoção da cultura de descarte correto de medicamentos.

## **3 METODOLOGIA**

Para a elaboração do presente estudo realizou-se uma Revisão Bibliográfica. Segundo Gil (2018) a Revisão Bibliográfica, coloca o autor em contato com as publicações existentes sobre o tema, neste caso, os aspectos históricos sobre a criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), bem como legislações posteriores.

Para obtenção das fontes foram pesquisadas publicações nos sítios oficiais do Governo Federal, visando manter a credibilidade das informações acerca da criação e execução da PNRS. A questão que

orientou o trabalho foi: Qual a contribuição do profissional farmacêutico no sentido de promover o descarte correto de medicamentos no Brasil? A análise do material coletado a partir da Lei 12.305/2010, Decretos e artigos científicos sobre o tema foi realizada de forma exploratória, em uma abordagem qualitativa, permitindo às autoras analisar e compreender a dinâmica da legislação frente à necessidade de atuação do profissional farmacêutico e sua contribuição para a educação da sociedade visando à preservação ambiental. Portanto, foram utilizados como base de dados os sítios oficiais do Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Ministério do Meio Ambiente e Conselho Federal de Farmácia e a leitura de artigos científicos disponíveis nas bases de dados PubMed e SciELO. A escolha das palavras-chave foi feita de forma a melhor definir o foco principal da pesquisa que foi destacar o papel do farmacêutico frente à problemática do descarte incorreto de medicamentos. Os descritores utilizados para realização da pesquisa foram: descarte de medicamentos, logística reversa e legislação sobre descarte de resíduos sólidos. Foi adotado como critério de exclusão o ano da publicação da obra a ser utilizada, que ficou no interstício de 2010 a 2020. Vale ressaltar que em alguns momentos foram mencionadas obras anteriores a esta data, devido tratar-se de legislação e não artigos científicos.

## **4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **4.1 Ordenamento Jurídico Sobre Descarte de Medicamentos no Brasil**

O Brasil somente programou sua Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) em 2010 por meio da Lei 12.305/2010, a qual estabeleceu a criação de sistemas para destinação ambiental final adequada de resíduos (GAMARRA JÚNIOR, 2018).

Trata-se de uma lei relativamente recente que permite o avanço necessário ao País no enfrentamento de problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos, com previsão de prevenção e a redução na geração de resíduos. A proposta é a implantação de hábitos de consumo sustentável adicionados a um conjunto de instrumentos que favoreçam a reciclagem

e a reutilização dos resíduos sólidos, bem como a destinação adequada de rejeitos. (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2020).

Entretanto é importante ressaltar que a criação da PNRS foi antecedida por inúmeras iniciativas legislativas que foram paulatinamente sendo desenvolvidas e aprimoradas de acordo com as necessidades do país. O quadro abaixo demonstra esta evolução:

**Quadro 1 – Linha do Tempo sobre a criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)**

Ano	Dispositivo Legal	Finalidade
1991	Projeto de Lei 203	Dispõe sobre acondicionamento, coleta, tratamento, transporte e destinação dos resíduos de serviços de saúde.
1999	Proposição Conama 259	Intitulada Diretrizes Técnicas para a Gestão de Resíduos Sólidos. Aprovada pelo plenário do conselho, mas não chegou a ser publicada.
2003	Congresso Latino-Americano de Catadores	Propõe formação profissional, erradicação dos lixões, responsabilização dos geradores de resíduos.
2004	MMA promove grupos de discussões interministeriais e de secretarias do ministério para elaboração de proposta para a regulamentação dos resíduos sólidos.	Em agosto do mesmo ano, o Conama realiza o seminário “Contribuições à Política Nacional de Resíduos Sólidos” com objetivo de ouvir a sociedade e formular nova proposta de projeto de lei, pois a Proposição Conama 259 estava defasada.
2005	Criado grupo interno na Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos do MMA	Para consolidar contribuições do Seminário Conama, os anteprojotos de lei existentes no Congresso Nacional e as contribuições dos diversos atores envolvidos na gestão de resíduos sólidos.
2006	Aprovado relatório (deputado Ivo José) que trata do PL 203/91	Acrescido da liberação da importação de pneus usados no Brasil.
2007	Executivo propõe o PL 1991.	O PL 1991/2007 apresenta forte inter-relação com outros instrumentos legais na esfera federal, tais como a Lei de Saneamento Básico (Lei nº11.445/2007) e a Lei dos Consórcios Públicos (Lei nº11.107/1995), e seu Decreto regulamentador (Decreto nº. 6.017/2007).
2008	Realizadas audiências públicas.	União de esforços entre CNI, o Movimento Nacional de Catadores de Materiais Recicláveis e dos demais membros do GTRESID.
2009	Apresentada minuta do Relatório Final	Objetivo foi receber contribuições adicionais
2010	O plenário da Câmara dos Deputados aprovou em votação simbólica um substitutivo ao Projeto de Lei 203/91, do Senado, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)	Impondo obrigações aos empresários, aos governos e aos cidadãos no gerenciamento dos resíduos, sendo sancionada no dia 2 de agosto. Em dezembro é publicado o Decreto nº 7.404, que regulamenta a Lei nº 12.305 e institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.

Fonte: [mma.gov.br](http://mma.gov.br), 2020 (adaptado pelos autores).

O quadro demonstrou o esforço histórico do MMA no sentido de criar diretrizes aplicáveis à destinação dos resíduos sólidos no Brasil, evoluindo até a instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Entretanto, é importante mencionar que dados divulgados por meio da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) dão conta que:

[...] 99,96% dos municípios brasileiros têm serviços de manejo de Resíduos Sólidos, mas 50,75% deles dispõem seus resíduos em vazadouros; 22,54% em aterros controlados; 27,68% em aterros sanitários. Esses mesmos dados apontam que 3,79% dos municípios têm unidade de compostagem de resíduos orgânicos; 11,56% têm unidade de triagem de resíduos recicláveis; e 0,61% têm unidade de tratamento por incineração (IBGE, 2008).

Estes números evidenciam que o descarte incorreto tem como consequência danos à saúde pública e ao meio ambiente. Não obstante este problema ainda é agravado pela existência de um grande número de famílias que, excluídas socialmente, sobrevivem dos "lixões" (IPEA, 2013).

Noutro giro, observa-se que com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o município passou a ser um ente federativo autônomo, com competências próprias, independência administrativa, legislativa e financeira e, em particular, com a faculdade de legislar sobre assuntos de interesse local; suplementar a legislação federal e a estadual e, ainda, organizar e prestar, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local de caráter essencial (Artigo 30 incisos I, II e V) (CF, 1988).

O município passou a ser detentor da titularidade dos serviços de limpeza urbana, bem como de toda a gestão e manejo e dos resíduos sólidos, incluindo coleta e destinação final. Para tanto, existem normas voltadas à questão envolvendo os resíduos sólidos, especialmente Resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, contudo ainda não há, no País, um instrumento legal que estabeleça diretrizes gerais aplicáveis aos resíduos sólidos para orientar os Estados e os Municípios na adequada gestão desses resíduos. Por esta razão a PNRS assume vital importância por subsidiar tais ações (BRASIL, 2020).

Outro fator importante foi a criação de leis em diversos estados e municípios tornando obrigatória a coleta dos medicamentos vencidos e em desuso da população. Em 2017 foi publicado Decreto Federal n. 9.177/2017, que tornou obrigatória a adesão dos setores econômicos a planos de logística reversa (GAMARRA JÚNIOR, 2018)

## **4.2 Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS): Princípios e Aplicabilidade**

A PNRS assume o papel de uma das mais importantes legislações ambientais criada no Brasil com objetivo de reduzir a quantidade de resíduos direcionados para aterros e lixões, oferecendo um conjunto de diretrizes para adequarmos nosso presente a um futuro melhor, em um cenário de escassez. Embora seja recente sua criação, a PNRS está relacionada ao tema geral de RSS no Brasil, mas especificamente na destinação que oferecemos a ele como sociedade, governo e empresa. (MMA, 2020).

Para que o Estado pudesse cuidar da saúde pública seria necessária a aplicação de custos, para que se iniciassem as primeiras ações de sanitarismo (tratamento de água e inauguração dos primeiros incineradores para controle de doenças infecciosas). O que mais tarde seria modelo para vários lugares do mundo, inclusive para o Brasil (CARVALHO, 2013).

O excesso de lixo produzido no século seguinte, com a 1ª. Revolução Industrial deu início em uma nova relação entre o homem e o lixo, iniciando-se um consumismo desenfreado que só tornaria a crescer na 2ª. e 3ª. Revolução. Foi a produção baseada no crescimento econômico que levou indiretamente à quantidade de lixo cada vez maiores. Aterros e incineradores passaram a ser insuficientes (BRASIL, 2020).

Em 1975, a União Européia definiu as diretrizes para um Plano de Gestão de Resíduos Sólidos Europeu, que contemplou instrumentos gestão holística e integrada de resíduos, o qual serviu de inspiração para o desenvolvimento da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) aqui no Brasil. A PNRS é a Lei Federal nº 12.305/2010, tem objetivo a gestão integrada de resíduos sólidos no Brasil, esta lei contemplou os domiciliares, industriais, e até resíduos perigosos, tais como corrosivos, tóxicos e outros. Os únicos tipos de resíduos não abrangidos são os radioativos, por possuírem legislação própria (BALBINO, 2012).

Para execução da PNRS, o documento prevê a elaboração de Plano de Resíduos Sólidos diferentes para cada esfera administrativa do Governo. Existe uma previsão de um Plano de Resíduos Sólidos da União, Planos Estaduais e Planos Regionais (exemplo: intermunicipais e municipais). Os Planos de Resíduos Sólidos se diferenciam da PNRS,

o plano é um documento estratégico que visa alcançar determinadas metas, considerando sua área de abrangência, sendo posterior à PNRS. A PNRS se trata do documento / Lei base e norteador para a definição dos planos oferecendo os documentos, mas não decidindo as estratégias e metas a serem alcançadas (BRASIL, 2020).

### **4.3 Alguns Pontos Importantes da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos**

A PNRS objetiva a gestão integrada dos resíduos sólidos no Brasil, entende-se por resíduos sólidos, aqueles relacionados ao lixo domiciliar, industrial e resíduos perigosos, tais como resíduos corrosivos e tóxicos, exceto resíduos radioativos. Incorpora conceitos modernos de gestão de resíduos sólidos e se dispõe a trazer novas ferramentas à legislação ambiental brasileira. Ressaltam-se alguns desses aspectos quais sejam: Acordo Setorial, Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, Logística Reversa, Coleta seletiva, Sistema de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), Catadores de materiais recicláveis e Planos de Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010).

### **4.4 Iniciativas Sobre Descarte de Medicamentos no Brasil**

No Brasil o gerenciamento de resíduos encontra-se previsto em regulamentos destinados à cadeia de produção farmacêutica, tais como RDC nº 306/2004 da ANVISA e Resolução nº 358/2005 do CONAMA e a RDC nº 17/2010 da ANVISA. Tendo em vista o cumprimento da Lei nº 12.305/2010, foi elaborada consulta pública visando atualização da RDC nº 306/2004. Desta forma foi elaborado a RDC nº 222/2018. A RDC nº 222/2018, determinou que resíduos de fármacos descartados por serviço de saúde, farmácias, drogarias, distribuidores de medicamentos ou apreendidos, necessitam ser expostos à tratamento ou ser desprezados em aterros de resíduos perigosos – classe I (CONSTANTINO ET AL, 2020).

Dentre as principais mudanças, destacam-se a inclusão da responsabilização de diversos setores da sociedade pelo descarte e manuseio de medicamentos. Desta forma, é possível afirmar que Considerando a lacuna existente nas normas atuais, o descarte de medicamentos vencidos ou sobras é comumente feito no lixo domiciliar ou na rede pública de esgoto, o que tem como consequência a degradação ambiental tanto da fauna quanto da flora. Estima-se que no Brasil o

volume de resíduos domiciliares de medicamentos seja algo entre 4,1 mil e 13,8 mil toneladas por ano (ANVISA, 2010).

Contudo, várias iniciativas voltadas ao descarte correto de medicamentos foram implementadas no Brasil, algumas antes da publicação da PNRS. Dentre as quais se destacam

- a) **Resolução CONAMA n° 358, de 29 de abril de 2005**, a qual dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

Uma das principais contribuições desta resolução foi a proteção à saúde dos trabalhadores e da sociedade como um todo, mitigando riscos operacionais nos ambientes de trabalho envolvendo resíduos gerados pelos serviços de saúde.

- b) **Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 44, de 17 de agosto de 2009**, a qual dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências (ANVISA, 2009);

O objetivo desta Resolução é determinar critérios e condições mínimas para o cumprimento das Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias. Neste sentido, já temos com esta Resolução o destaque à importância do profissional farmacêutico, levando-se em consideração a atuação de farmácias e drogarias.

- c) **Resolução RDC n° 17, de 16 de abril de 2010**, a qual Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos (ANVISA, 2010).

Esta resolução trouxe como contribuição o estabelecimento de requisitos mínimos na fabricação de medicamentos.

Estes três normativos direcionaram os meios produtivos e os serviços farmacêuticos e do manuseio de fármacos pelas instituições de saúde, de forma a concatenar esforços que ao final de tudo acabam por contribuir tanto para preservação da saúde dos trabalhadores quanto do meio ambiente, uma vez que estão voltados para o gerenciamento e destinação final de resíduos sólidos, bem como assegurar as boas práticas na fabricação de medicamentos. A partir de 2010 com a implementação da PNRS, buscou-se a gestão integrada e o

gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos, com foco na Responsabilidade Compartilhada, Logística Reversa e Acordo Setorial (CONSTANTINO ET AL, 2020).

Em primeiro lugar o Princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo da vida dos produtos, é o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares de serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos, nos termos desta Lei (MMA, 2020).

A logística reversa é um dos instrumentos para aplicação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. A PNRS define a logística reversa como um "instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada". Os sistemas de logística reversa, com base no Decreto 7.404/2010, serão implementados e operacionalizados Regulamento expedido pelo Poder Público, Acordos Setoriais e Termos de Compromisso (BRASIL, 2010).

O regulamento expedido pelo poder público é avaliado preliminarmente pelo Comitê Orientador para a Implantação de Sistemas de Logística Reversa (CORI) que é presidido pelo Ministério do Meio Ambiente e apoiado pelo Grupo Técnico de Assessoramento (GTA) (MMA, 2020).

O Acordo Setorial, previsto no Art. 3º da Lei 12.305/2010, é considerado o ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, visa promover a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. O Poder Público poderá celebrar termos de compromisso com estes entes, visando o estabelecimento de sistema de logística reversa, quando não houver, em uma mesma área de abrangência, acordo setorial ou regulamento específico, consoante o estabelecido no Decreto nº 7.404/2010 ou para a fixação de compromissos e metas mais

exigentes que o previsto em acordo setorial ou regulamento (BRASIL, 2010).

#### **4.5 O Papel do Farmacêutico Frente ao Descarte Correto de Medicamentos**

Atualmente no Brasil, embora a indústria farmacêutica e serviços de saúde já estejam sujeitos à regulamentação específica, ainda persiste o problema relacionado ao descarte de resíduos domiciliares, cuja destinação ocorre, na maioria das vezes, de forma inadequada. Desta forma, medicamentos, que deveriam ter seu descarte realizado de forma seletiva, acabam sendo destinados ao lixo comum e rede de esgoto (MMA, 2020).

Cabe à população mobilizar-se no sentido de reduzir a quantidade de medicamentos descartados na natureza de forma indevida, através da compra consciente, ou seja, adquirir medicamentos efetivamente necessários a determinados tratamentos (BALBINO & BALBINO, 2012).

**Figura 01: Caixa de descarte de medicamentos**



Fonte: <https://panoramafarmaceutico.com.br/2018/04/18/>

“O uso racional de medicamentos, também se refere à necessidade de o paciente receber o medicamento apropriado, na dose correta, por adequado período de tempo à baixo custo tanto para ele e a comunidade” (CFF, 2020).

No âmbito dos profissionais farmacêuticos destacam-se medidas voltadas à difundir boas práticas sobre o descarte de medicamentos. À exemplo do esforço conjunto entre o Conselho Federal

de Farmácia (CFF) e A Rádio Nacional de Brasília/Empresa Brasileira de Comunicação (EBC), que tem como objetivo levar à população informações em saúde, com um sentido de utilidade pública. Estes esforços são voltados ao fornecimento de informações à sociedade sobre a importância do consumo e descarte consciente de medicamentos, visando a preservação da vida humana e do meio ambiente (CFF, 2019). Outra medida para conter a aquisição de quantitativos desnecessários de medicamentos seria a possibilidade de fracionamento de medicamentos, não só por parte do Sistema Único de Saúde (SUS), como é feito atualmente, mas também pelo profissional farmacêutico no âmbito das farmácias e drogarias (EICKHOFF *ET AL.*, 2009).

Algumas outras iniciativas foram implementadas em diferentes Estados brasileiros, tratam de suporte dos farmacêuticos para o descarte adequado de medicamentos. Estas iniciativas, abaixo mencionadas, visam fornecer meios para sociedade descartar de forma correta os medicamentos vencidos ou fora de uso:

● Rede Cooperfarma (Região Oeste e Sudoeste/PR);
● Rede Drogamais (58 farmácias do Norte do PR);
● Descarte Correto de Medicamentos Eurofarma/Pão de Açúcar;
● Programa Cata Remédio Rede Drogaria São Paulo;
● Farmácia de manipulação A Fórmula Maceió/AL;
● Unimed Videira/SP;
● Rede Farmes – 92 Farmácias Espírito Santo;
● Programa Papa Pílula – SESI/SC;
● Programa Descarte Consciente – Raia/Drogasil;
● Farmácia de manipulação A Herborista Centro Guarulhos/SP;
● Campanha Ecophloranceae Londrina e Maringá/PR e Cuiabá/MT;
● Municípios da área de abrangência da Unimed Nordeste/RS.

Em Manaus, destacam-se algumas iniciativas voltadas ao descarte consciente em redes de supermercados que atuam também no ramo farmacêutico, por meio totens para descarte adequado de medicamentos, além de fornecer informações à população. Também existe ponto de coleta na Fundação de Medicina Tropical - FMT. A ideia é que o farmacêutico esteja presente em todas as etapas da cadeia de medicamentos, da produção até avaliação dos efeitos, finalizando após a certeza de que os resíduos desse medicamento sejam corretamente

segregados, descaracterizados, armazenados, transportados e tratados (BENTO, 2019).

É importante salientar que a atuação do farmacêutico não pode se desviar do seu objetivo maior que é prestar serviços à sociedade, visando a promoção da saúde pública. Principalmente diante da necessidade das grandes redes farmacêuticas que tendem a estimular estes profissionais a promover o consumismo voltado à lucratividade.

## 5 CONCLUSÃO

Inicialmente há que se considerar que a criação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), promulgada em 2010, foi antecedida por importantes debates sobre a necessidade de descarte correto de medicamentos no Brasil. Neste sentido o estudo discorreu sobre a legislação que regula o descarte de medicamentos. Também abordou as consequências ambientais e à saúde pública, causadas pelo descarte inadequado de medicamentos.

Diante da pesquisa observou-se que a legislação que trata desta matéria é ampla e vem sendo aprimorada constantemente. Blankenstein e Junior elaboraram em 2017 uma revisão sobre as normas sanitárias e destacou a necessidade de que os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde (PGRSS) fossem reavaliados a partir da existência de novas tecnologias para que a fiscalização prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) seja de fato efetiva, visto que a inovação tecnológica nos procedimentos de descarte ocorre de forma dinâmica exigindo constante atualização do regramento que embasa a fiscalização dos procedimentos de descarte. Nesta esteira, a pesquisa destacou a contribuição do profissional farmacêutico em vários níveis de responsabilidade envolvendo o descarte de medicamentos, dentre os quais é importante mencionar: a orientação do paciente sobre os problemas envolvendo a automedicação ou mesmo a interrupção de tratamentos antes da efetiva conclusão, bem como a existência de locais seguros para o descarte de medicamentos. Outro ponto importante abordado na pesquisa foi que o descarte adequado de medicamentos envolve o Poder Público, a sociedade civil organizada e a indústria farmacêutica.

Enfim, o profissional farmacêutico devidamente qualificado contribui de forma significativa para promoção do descarte adequado

de medicamentos, orientando a sociedade sobre o consumo e descarte adequados, atuando junto à cadeia produtiva ou atuando junto aos governos no sentido de fortalecer tecnicamente a legislação ambiental, visando assegurar a sustentabilidade da cadeia farmacêutica.

## REFERÊNCIAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 6023 - Informação e documentação — Referências — Elaboração**. ISBN 978-85-07757-2. Rio de Janeiro: 2018.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC nº 44/2009**. Publicada no DOU nº 157, de 18 de agosto de 2009. Disponível em: <[http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC\\_44\\_2009\\_COMP.pdf/2180ce5f-64bb-4062-a82f-4d9fa343c06e](http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_44_2009_COMP.pdf/2180ce5f-64bb-4062-a82f-4d9fa343c06e)> Acesso em 29 de Setembro de 2020.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC nº 222**, de 28 de março de 2018. Disponível em: [http://portal.imprensanacional.gov.br/web/guest/consulta?p\\_p\\_id](http://portal.imprensanacional.gov.br/web/guest/consulta?p_p_id). Acesso em 20 de outubro de 2020.

Balbino, M.L.C; Balbino, E.C. **O Descarte de Medicamentos no Brasil: um olhar socioeconômico e ambiental do lixo farmacêutico**. Revista Brasileira de Estudos Jurídicos/Faculdades Santo Agostinho. - Vol. 7, n. 1 (2012). Montes Claros (MG): Editora Fundação Santo Agostinho, 2012.

BENTO, Yolanda. **Você sabe como fazer o descarte correto de medicamentos vencidos?**. Portal Projeta. Publicado em 10/07/2019. Disponível em: <http://portalprojeta.com.br/2019/07/10/voce-sabe-como-fazer-o-descarte-correto-de-medicamentos-vencidos/>. Acesso em 31 de Outubro de 2020

BLANKENSTEIN, G. M., & PHILLIP JUNIOR, A. (2018). **O descarte de medicamentos e a Política Nacional de Resíduos Sólidos: uma motivação para a revisão das normas sanitárias**. *Revista De Direito Sanitário*, 19(1), 50-74. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9044.v19i1p50-74>.

BRASIL.Ministério do Meio Ambiente. **Contexto e Principais Aspectos da PNRS**. Brasília: 2020. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos/contextos-e-principais-aspectos.html>. Acesso em 26 de Setembro de 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília: 2020**. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos.html>. Acesso em: 24 de Setembro de 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: 2020. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-perigosos/logistica-reversa>. Acesso em 30 de setembro de 2020.

Brasil. Presidência da República. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/112305.htm). Acesso em 30 de Setembro de 2020.

CARVALHO, Gilson. A saúde pública no Brasil. **Estud. av.**, São Paulo , v. 27, n. 78, p. 7-26, 2013 . Available from

- <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142013000200002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142013000200002&lng=en&nrm=iso)>. Accesson 31 Oct. 2020. Link : DOI: <<https://doi.org/10.1590/S0103-40142013000200002>>
- CFE. Conselho Federal de Farmácia. **Entrevista Farmacêutica fala de descarte de medicamentos**. Notícias do CFF. Brasília: 2019. Disponível em: <<https://www.cff.org.br/noticia.php?id=5156&titulo=ENTREVISTA+FARMAC%C3%8A+UTICA+fala+de+descarte+de+medicamentos>> Acesso em 30 de Setembro de 2020.
- CONAMA, **Resolução nº 84, de 29 de abril de 2005**. Publicada no D.O.U nº 84, de 4 de maio de 2005. Disponível em:<<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>. Acesso em 29 de Setembro de 2020.
- [CONSTANTINO, Viviane Macedo](#) et al. **Estoque e descarte de medicamentos no domicílio: uma revisão sistemática**. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2020, vol.25, n.2, pp.585-594. Epub Feb 03, 2020. ISSN 1678-4561. <<https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.1088>> 2018.
- EICKHOFF, P. et al.. Gerenciamento e destinação final de medicamentos: uma discussão sobre o problema. **Rev. Bras. Farm.**, v.90, n.1, p.64-68, 2009.
- FIOCRUZ. Nota Técnica apresentada ao Ministério da Saúde. Avaliação dos impactos sobre a saúde do desastre da mineração da Vale (Bumadinho, MG). Disponível em: [https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/Relat\\_Brumadinho\\_impacto\\_Saude\\_01022019.pdf](https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/Relat_Brumadinho_impacto_Saude_01022019.pdf) . Acesso em 31 de Outubro de 2020.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. Atlas, São Paulo: 2018.
- IPEA. Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicada. **Os que sobrevivem do Lixo**. *Jornal Desafios do desenvolvimento*. 2013 . Ano 10. Edição 77 de 07/10/2013 Disponível: [https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2941:catid=28&Itemid=23](https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=2941:catid=28&Itemid=23). Acesso em 31 de Outubro de 2020.
- LIMA, Diego Roberto Sousa et al. Fármacos e desreguladores endócrinos em águas brasileiras: ocorrência e técnicas de remoção. **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro , v. 22, n. 6, p. 1043-1054, dez. 2017 .Disponível em<<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-41522017000601043&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522017000601043&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 31 out. 2020
- PINTO, G. M. F. et al. **Estudo do descarte residencial de medicamentos vencidos na região de Paulínia (SP), Brasil**. *Revista Engenharia Sanitária e Ambiental*, v.19, n.3, p. 219-224, 2014.
- SENADO. Agência Senado Notícias. **Empresas poderão ser responsáveis pelo descarte dos medicamentos de uso humano e veterinário**. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/04/24/empresas-poderao-ser-responsaveis-pelo-descarte-dos-medicamentos-de-uso-humano-e-veterinario>. Acesso em 31|OUT.2020.
- SILVA, Jorge João Walter da. **Descarte de medicamentos**. *Jornal Pharmacia Brasileira* nº 82 - Junho/Julho/Agosto 2011. Conselho Federal de Farmácia. Paraná: 2011. Disponível em: <[https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/132/014a016\\_artigo\\_dr\\_walter.pdf](https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/132/014a016_artigo_dr_walter.pdf)> Acesso em 26 de SET. 2020.
- TERRAAMBIENTAL. **Entenda a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e como aplicá-la em sua empresa**. São Paulo: 2019. Disponível em:

Gisele Freitas Moreira, Raimunda dos Santos Medeiros Campos, Susemery Rodrigues de Souza Marinho, Paulo Henrique Freitas da Silva- **Atuação do Farmacêutico Frente ao Descarte Incorreto de Medicamentos no Brasil: Uma Revisão Bibliográfica**

---

<<https://www.teraambiental.com.br/blog-da-tera-ambiental/entenda-a-politica-nacional-de-residuos-solidos-pnrs-e-como-aplica-la-em-sua-empresa.>>. Acesso em 25 de Setembro de 2019.

UEDA J, et al. **Impacto ambiental do descarte de fármacos e estudo da conscientização da população a respeito do problema.** Revista Ciências do Ambiente On-line, v.5, n.1, p. 1-6, 2009.