

**Descarte de resíduos de medicamentos: consciência ambiental na cidade de Catalão/GO**

**Drug waste disposal: environmental awareness in the city of Catalan/GO**

DOI:10.34117/bjdv7n2-066

Recebimento dos originais: 21/01/2021

Aceitação para publicação: 04/02/2021

**Eloane Aparecida Rodrigues Carvalho**

Doutoranda em Educação - UFU

Docente na Faculdade UNA de Catalão/GO

E-mail:eloane\_rodrigues@yahoo.com.br

**Polianna Alves Silva Dias**

Pós-Doutoranda em Biotecnologia no Melhoramento de Plantas - UFU

Docente na Faculdade UNA de Catalão/GO

E-mail:poliannaasdias@gmail.com

**Ana Paula Rocha Barbosa**

Graduanda em Biomedicina

Faculdade UNA de Catalão/GO

E-mail:anapaularocha297@gmail.com

**Bruna Ferreira da Silva**

Graduanda em Biomedicina

Faculdade UNA de Catalão/GO

E-mail:brunafslo@gmail.com

**Jéssica de Lima Santana**

Graduanda em Biomedicina

Faculdade UNA de Catalão/GO

**Maria José Ivo**

Graduanda em Biomedicina

Faculdade UNA de Catalão/GO

E-mail:mariajoseadvanced@yahoo.com.br

**Mirian Cardoso de Oliveira Durães**

Graduanda em Biomedicina

Faculdade UNA de Catalão/GO

E-mail:miroca-oliveira@hotmail.com

**Ruthyelle Nayara Batista**  
Graduanda em Biomedicina  
Faculdade UNA de Catalão/GO  
E-mail:ruthybatistarodrigues@gmail.com.br

## RESUMO

O presente projeto visa conscientizar à população Catalana, quanto ao descarte correto de medicamentos domiciliares vencidos e/ou em desuso e contribuir para o esclarecimento de seus impactos seja em curto, médio ou longo prazo. A priori, é preciso enaltecer que o descarte incorreto de medicamentos tende a contaminação do solo, rios, oceanos e lençol freático, além dos efeitos negativos na qualidade da água e na alteração na vida aquática, dentre outros riscos que serão mencionados no decorrer da pesquisa. Para tanto, a metodologia perpassa um levantamento bibliográfico e pesquisa participante, bem como promoveu parcerias tanto com algumas farmácias na cidade, que se tornaram um *eco ponto* para realização de recebimento de forma consciente quanto com o Centro de Pediatria.

**Palavras-chave:** Descarte, Medicamentos, Conscientização.

## ABSTRACT

The project aims to raise the awareness of the Catalan population about the correct disposal of overdue home remedies and / or demystify to clarify their rights in the short, medium or long term. A priori, a priori, the methods of contamination of soil, rivers, oceans, wood, ligneous, woody, woody, woody, woody, woody. The methodology is based on bibliographical research and participatory research, as well as the dissemination of some pharmacies in the city, which became a point of support for the realization of a training course in relation to the Center of Pediatrics.

**Keywords:** Discard, Medicines, Awareness.

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da ciência impulsiona o acesso das pessoas aos medicamentos desenvolvidos pela indústria farmacêutica para o tratamento de doenças que há alguns anos eram consideradas fatais. As ciências que dedicam aos estudos biológicos aliados a globalização interligam e compartilham informações e insumos medicinais relevantes o que garante a uma grande parcela da população mundial maior qualidade de vida.

De acordo com a Fiocruz (2016), o Brasil é o sétimo país do mundo em venda de medicamentos, com cerca de 70,4 mil farmácias. Mesmo assim, não tem lei federal específica que regulamenta o descarte de medicamentos vencidos ou sem uso pelo

consumidor doméstico. Em contrapartida, a Organização Mundial da Saúde (OMS) orienta que a população deve se atentar as especificações básicas ao uso dos medicamentos, tais como procurar um profissional capacitado para compreender a enfermidade e prescrever o receituário que atenda a necessidade. Além disso, é preciso estar [população] atenta a posologia adequada de estocagem e manipulação correta do mesmo, mas não informa quanto ao procedimento após o prazo de validade e/ou desuso.

Por outro lado, a mídia vem contribuindo com a divulgação publicitária das inovações do mercado farmacêutico que certa maneira induz a população a buscar por conta própria a automedicação. Situação que gera nas residências ainda mais acúmulo de anti-inflamatórios, analgésicos, antigripais e, em casos extremos, antibióticos e ansiolíticos. Mais uma vez, quando o assunto é o momento do descarte, há a falta de informações e em vários casos, de políticas públicas influenciando ações equivocadas, ao passo que são acondicionados [medicamentos] ao lixo doméstico gerando assim consequências ambientais catastróficas.

Ao acomodar incorretamente esses resíduos no meio ambiente em aterros comuns ou despachá-los pela rede de esgoto, podem ocasionar contaminação do solo e lençóis freáticos. Ademais, podem atingir a fauna e flora e novamente interferir no organismo humano de modo negativo provocando reação contrária à da sua formulação.

Portanto, esse projeto objetiva promover a conscientização ambiental da população catalana, quanto ao descarte de medicamentos domiciliares que estejam vencidos e/ou em desuso. Uma vez que essa temática necessita ser fortalecida, já que as instituições de saúde possuem seu plano de gerenciamento para dar aos resíduos o fim adequado, enquanto para os resíduos da saúde domiciliar até o presente momento não há legislação específica. Situação que permite a inferência da falta de informação e conhecimento da população, no geral, em como realizar o descarte de maneira adequada, ou seja, sem agressão ao meio ambiente de forma consciente.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 GERAL**

- ✓ Promover a conscientização ambiental à população catalana quanto ao descarte correto de medicamentos, domiciliares que estejam vencidos ou em desuso.

## 2.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Conhecer o processo de descarte de medicamentos que existe na cidade de Catalão/GO;
- ✓ Realizar parcerias com cinco farmácias a fim de estabelecer pontos de coletas de medicamentos à população;
- ✓ Em parceria com o Centro de Pediatria de Catalão/GO, conscientizar os pais sobre o correto descarte de medicamentos;
- ✓ Contribuir à proteção e cuidado do nosso meio ambiente.

## 3 REFLEXÕES SOBRE O USO DE MEDICAMENTOS, RESÍDUOS SÓLIDOS DA SAÚDE E LEGISLAÇÕES VIGENTES NO TERRITÓRIO BRASILEIRO

A área da farmácia no Brasil, atualmente, está em ascensão. Os medicamentos são consumidos em larga escala, isso justifica o fato de nosso país estar entre os dez países mais consumidores desse ramo, segundo o Conselho Nacional da saúde<sup>1</sup>. Deve-se considerar que há diferenças entre remédios e medicamentos, a saber: os remédios são métodos ou cuidados terapêuticos que ajudam a aliviar desconfortos, mas que não passaram pelas etapas que um medicamento necessita para ser liberado.

Já os medicamentos são elaborados por indústrias, por isso passam por um rigoroso controle técnico para atender as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), e são compostos por propriedades terapêuticas como fármacos, drogas e princípios ativos para a cura, diagnóstico, prevenção de doenças e alívio de sintomas adversos. Nesse sentido, o medicamento tem um papel relevante na saúde pública, porém são tóxicos se usados de maneira indevida.

Outro assunto pertinente nessa pesquisa é a questão dos resíduos sólidos na área da saúde, que são todos aqueles resíduos que são gerados em estabelecimentos regulamentados, seja, público ou privado [farmácias, hospitais, postos de saúde, consultórios odontológicos, clínicas, dentre outros]. Esses resíduos possuem potencial de risco e material biológicos contaminantes. Quanto ao tratamento desses resíduos, não há um padrão. São de diferentes formas no mundo todo, e muitas vezes deixando a população exposta aos riscos que eles trazem. Nos resíduos domiciliares há ainda aqueles que assemelham aos resíduos dos serviços da saúde, usados por portadores de diabetes,

---

<sup>1</sup> Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br>. Acesso em 05/05/2019.

usuários de drogas dentre outros e são descartados no lixo comum (BINSFELD; RIBEIRO, 2013).

O gerenciamento dos resíduos e insumos da área da saúde, segundo a NBR 10004, classificam como resíduos sólidos os resíduos nos estados sólido e semissólido, resultantes de atividades de origem industrial, doméstica, comercial, agrícola, serviços de varrição e hospitalar e estes têm um tratamento específico e demandam ser gerenciados. Vale destacar que a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) estabelece um plano de gerenciamento de resíduos sólidos, porém, no Brasil não há regulamentação específica quanto aos resíduos da saúde domiciliares que enalteça descarte, coleta, transporte e destinação final dos resíduos domiciliares de medicamentos vencidos e/ou em desuso pela população brasileira.

No Brasil, infelizmente, não existe nenhuma legislação federal disciplinando sobre essa grande problemática que é o descarte de medicamentos de uso doméstico. Hoje, a Anvisa só tem regulamentação sobre o descarte de medicamentos de âmbito hospitalar, conforme a RDC 17/2010 – que estabelece as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos (ROCHA, 2018).

Entretanto, a Norma RDC<sup>2</sup> n. 306 da Anvisa, de 2005 orienta quanto ao descarte correto de medicamentos, para que os usuários de medicamentos levem esses medicamentos vencidos e/ou em desuso a uma unidade de saúde mais próxima, mesmo sabendo que, na maior parte dos municípios brasileiros, essas não são obrigadas a recebê-los.

Para tanto, em 2009, a Anvisa, por meio da Resolução - RDC n. 44, permitiu a participação de farmácias e drogarias em programas de coleta de resíduos domiciliares de medicamentos no país, no entanto, não se trata de normas atuais e obrigatórias. É facultativo as farmácias aderirem a esses programas de coleta, por isso é comum, algumas cidades ter farmácias que participam desses programas, enquanto outras farmácias, não aderem à proposta.

#### **4 RISCOS E PROBLEMAS RELACIONADOS AO DESCARTE DE MEDICAMENTOS DOMICILIARES**

O descarte de medicamentos domiciliares é uma grave questão de saúde pública. Várias discussões têm sido realizadas sobre a questão, já que os medicamentos são

---

<sup>2</sup> Resolução da Diretoria Colegiada.

compostos por substâncias químicas, muitas vezes tóxicas e, por isso, o descarte realizado de maneira indevida pode contaminar o meio ambiente, bem como a população.

Segundo Silva *et al* (2015), já foi possível identificar presença de fármacos na água e no solo, inclusive pelo fato da população, em sua grande maioria, fazer o descarte em vasos sanitários e lixo comum. Essa situação pode trazer graves consequências, dentre elas se destacam: intoxicação acidental de crianças e adultos, uso indevido da população menos favorecida e impactos na qualidade da água. Primeiramente o solo e conseqüentemente a água, serão contaminados, acarretando ainda mais impactos [in]diretamente sobre a vida aquática e de toda a população.

A culpa pelo descarte inadequado não pode ser atribuída apenas à população, pois informações e divulgação sobre os danos causados pelos medicamentos ao meio ambiente e maneiras corretas de realizar esse descarte não são divulgadas à ela. Logo, justifica-se a implantação da *Logística Reversa* [Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 12.305/2010] que consiste no retorno ao fabricante dos resíduos gerados pelo consumo do que foi produzido.

Outra questão importante é a análise quanto à realidade dos aterros sanitários, sendo que em grande parte dos municípios brasileiros, os resíduos de serviços de saúde, além de não receberem nenhum tratamento, ainda são deixados a céu aberto [lixões], e até mesmo lançados em lagos e rios. Sabe-se que esses aterros em ambientes insalubres favorecem contaminação do meio ambiente e das comunidades ao redor e contribuem para a cadeia do processo infeccioso, por serem locais a céu aberto, onde convivem pessoas e animais vetores, além de acumularem chorume na superfície do solo, que acaba sendo absorvido até as camadas subterrâneas (VILHENA, 2018).

Conforme alguns estudos, a classe de substâncias que mais preocupam os cientistas é a classe dos antibióticos, por conter potencial de desenvolver bactérias resistentes ao meio ambiente, e estes são usados em grandes quantidades (FALQUETO *et al*, 2010). Há estudos que relatam os efeitos dos hormônios em contato com a vida aquática, dentre eles se destaca o risco de alterar o desenvolvimento dos peixes, o que traz grandes consequências à vida aquática e ao próprio ser humano que irá consumi-lo.

A segregação dos resíduos é uma etapa muito importante e assim determinante no processo de tratamento dos resíduos. Além de possibilitar a classificação conforme as técnicas e normas da legislação, evita ainda a contaminação de resíduos, sendo possível

a reciclagem de embalagens, já que cada resíduo tem um tratamento diferenciado. Nesse sentido, quanto melhor a segregação, melhor será a possibilidade de tratamento (FALQUETO *et al*, 2010).

Os processos de tratamento dos resíduos disponíveis são: Incineração, Pirólise, Autoclavagem, Micro-ondas, Radiação Ionizante, Desativação Eletrotérmica e Tratamento Químico. Cada um desses processos de tratamento tem suas desvantagens e vantagens, que variam entre custo e benefício. Qualquer que seja a tecnologia de tratamento de resíduos hospitalares a ser adotada terá que atender a alguns requisitos, como de: promover a redução de carga biológica dos resíduos, atender aos padrões estabelecidos pelo controle ambiental do estado para emissões dos efluentes líquidos e gasosos, descaracterizar os resíduos como lixo hospitalar, processar volumes significativos em relação aos custos de capital e de operação de sistema.

Deve-se destacar que no Brasil a incineração é um tratamento muito utilizado. Durante o processo (de queima), acontece uma redução do peso, do volume e das características de periculosidade dos resíduos, através eliminação da matéria orgânica e características de patogenicidade. E, só a partir de sofisticadas e cuidados dos sistemas de tratamento, essas cinzas venham a ser lançadas na atmosfera. No Brasil, as aplicações de incineração se restringem ao processamento de resíduos perigosos e de alto risco, industriais, hospitalares e aeroportuários. Apesar de ser um método muito eficiente de tratamento, há elevado risco de contaminação do ar, com geração de dioxinas decorrentes da queima de materiais clorados existentes nos sacos de PVC e desinfetantes (FALQUETO *et al*, 2010).

## **5 DESCARTE DE MEDICAMENTOS: CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO CATALANA**

Para desenvolver esse projeto de conscientização à população catalana sobre o descarte de medicamentos, a priori, foi necessário o levantamento bibliográfico para conhecer a presente temática. Posteriormente, conhecer a realidade do aterro sanitário e identificar como as pessoas compreendem e acondicionam seus medicamentos após a data de vencimento e/ou em desuso a fim de organizar as informações e promover uma ação que realmente esclarecesse a importância e quais os métodos adequados.

Em síntese, o aterro sanitário de Catalão recebe em média 1.500 toneladas mensais de resíduos das entidades de saúde (clínicas, hospitais) das instituições que possuem o

cadastro para essa finalidade. Esses resíduos são recolhidos três vezes por semana, na qual recebem todas as categorias de resíduos da saúde, exceto resíduos perigosos<sup>3</sup>. Deve-se considerar que essas instituições de saúde necessitam cadastrar para que tenham acesso ao serviço já que é gratuito e é realizado por uma empresa de Uberlândia-MG que fora contratada pela prefeitura para executar essa atividade, exceto as farmácias que são as próprias responsáveis por contratar a empresa que irá realizar o tratamento.

Segundo informações, o tratamento desses resíduos era realizado no próprio aterro sanitário, por meio de incineração, porém não se realiza atualmente, pois a maneira errônea de separação desses resíduos danificava com frequência o equipamento. Junto aos resíduos levados eram depositados lixos comuns, como: guardanapos, restos de alimentos, latas de refrigerantes, papéis, garrafas de vidro, dentre outros. Entretanto, os medicamentos domiciliares que chegam até ao aterro não existe um tratamento para o mesmo, pois o aterro sanitário existente em Catalão/Go é de caráter doméstico e não industrial. É nesse caso de suma importância que estes sejam acondicionados fora do lixo comum.

Em um segundo momento, a fim de identificar como a população lida com essa temática, optou-se por utilizar as mídias sociais de informação a fim de divulgar a proposta do projeto e compreender como a população lida com a temática. Para tanto, o projeto foi divulgado através de algumas mídias sociais de informação, como: *WhatsApp*, *Facebook*, *Instagram* e Grupo de transmissão *WhatsApp*, por meio de informes resumidos acerca do projeto em vídeo, editado para esse fim e, o próprio banner confeccionado também à campanha, que foi disponibilizado nas farmácias. Nessas mídias sociais mencionadas, foram ainda divulgados os *eco* pontos fixados para que a população venham levar os medicamentos vencidos e/ou em desuso que tenham em suas casas.

Essa metodologia, permitiu alcançar visualizações de 410 pessoas nos Stories *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*, 459 pessoas em média contatos via *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram*, 200 pessoas via *Messenger* com retornos de mensagens, com ótima aceitação do projeto. Em média 60 pessoas visualizaram o vídeo e curtiram a publicação no *Facebook*, acerca do assunto e também houve compartilhamentos da

---

<sup>3</sup> Os resíduos perigosos faz parte da Classe 1. Apresentam periculosidade e características como inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.



publicação. Assim, acreditamos que em números, com certeza, houve um alcance em proporções grandes, pois há aqueles que não interagiram, mas visualizaram.

No período de 30 dias, por meio de dois grupos de transmissão *WhatsApp* contendo um total de 295 pessoas, o projeto e sua relevância foram apresentados. Posteriormente, diariamente nesses grupos de transmissão eram adicionadas informações de forma resumida sobre os riscos de descarte incorreto de medicamentos domiciliares, as classes de medicamentos de maior preocupação, o método correto para descarte, dentre outras informações.

Figura 1: Banner confeccionado para campanha.



Fonte: Autoras (2019)

Em complemento, foram confeccionados banners e lixeiras para que a população descartasse os medicamentos em farmácias parceiras, locais esses, que se tornaram *eco pontos* e responsáveis para desenvolverem o procedimento correto de acondicionamento. Além disso, o Centro de Pediatria da cidade também foi um local onde foi explanado sobre o assunto para a população, sobretudo para os responsáveis das crianças a fim de conscientizá-los sobre a importância do descarte correto desses medicamentos, com o intuito de preservar o meio ambiente e resguardar os riscos que a prática inadequada os[nos] oferece.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após essa primeira etapa de conscientização sobre o descarte de medicamentos vencidos e/ou em desuso à população catalana pelo grupo de alunas do curso de Biomedicina orientadas por suas respectivas docentes, permite a reflexão da necessidade em dar continuidade a proposta a fim de contribuir com a consciência ambiental e melhor qualidade de vida das pessoas.

Em complemento, infere-se a necessidade de políticas públicas que promovam mais locais e procedimentos adequados, bem como a sua divulgação a população, já que atualmente, a situação identificada é que a população pode ser orientada a levar nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Mas na maior parte dos municípios brasileiros elas não são obrigadas a receber esses medicamentos, logo, é de grande importância que tenham pontos para coleta [*eco ponto*] para esse descarte, como nas farmácias, por exemplo. Portanto, o intuito é que esse projeto venha a ter resultados não só em curto prazo, mas que leve à reflexão e compreensões amplas para perdurar em longo prazo, formando-se hábitos diferentes de descarte de medicamentos domiciliares e responsabilidade social.

## REFERÊNCIAS

BRASCON. **O impacto do lixo hospitalar no meio ambiente**. Brascon Gestão Ambiental. 2017. Disponível em: <<http://brascongestaoambiental.com.br/o-impacto-do-lixo-hospitalar-no-meio-ambiente/>>. Acesso em: 10 abr. 2019. (Internet, online).

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Consumo de medicamentos: um autocuidado perigoso**. 2005. Disponível em: <<http://www.conselho.saude.gov.br>>. Acesso em: 12 abr. 2019.

FALQUETO, E.; KLIGERMAN, D. C.; ASSUMPCAO, R.F. Como realizar o correto descarte de resíduos de medicamentos? **Ciência & Saúde Coletiva**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2 (supl.), p. 3283-3293, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v15s2/a34v15s2.pdf>> Acesso em: 10 abr. 2019.

RIBEIRO, M.A; BINSFELD, P.C. Descarte de Medicamentos vencidos ou não utilizados: Riscos e avanços recentes. In: **MOSTRA DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU DA PUC GOIÁS**, 8., 2013, Goiânia. *Anais...* Goiânia: PUC Goiás – CPGLS, 2013. Disponível em: <<http://www.cppls.pucgoias.edu.br/8mostra/Artigos.html>> Acesso em 15 abr. 2019.

ROCHA, G.B.G. Efeitos do uso racional de medicamentos da dispensação até o seu devido descarte: cidadania e respeito ao meio ambiente. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ISSN 1518-4862, ano 23, n. 5397, 2018. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/64382>>. Acesso em: 27 mai. 2019. (Internet, online).

SILVA, C. A. J.; PESSOA, C.M.M.; BEZERRA, L.A.; ROCHA, N.D.S.; MALTA, D.J.N. Descarte consciente de medicamentos: uma responsabilidade compartilhada. **Ciências Biológicas e da Saúde**, Recife, v. 2, n. 2, p. 21-30, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.set.edu.br/index.php/facipesaude/article/view/3061/1672>>. Acesso em: 11 abr. 2019.

VILHENA, A. **Lixo municipal**: Manual de gerenciamento integrado. São Paulo: CEMPRE, 2018. 316 p. Disponível em: <[http://cempre.org.br/upload/Lixo\\_Municipal\\_2018.pdf](http://cempre.org.br/upload/Lixo_Municipal_2018.pdf)>.