



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

ESTUDO DO DESCARTE DE MEDICAMENTOS E CONSCIENTIZAÇÃO NO IFSULDEMINAS - CAMPUS MACHADO/MG.

**Amanda Maria Bento da Silva⁽¹⁾; Mateus Donizete dos Santos⁽²⁾ ; Tagila da Silva ⁽³⁾;
ThaianiBorim da Silva ⁽⁴⁾; KarlaPalmieri Tavares ⁽⁵⁾**

(1)Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; do IFSULDEMINAS; Machado, Minas Gerais; amandaah_mariab@hotmail.com; (2) Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; do IFSULDEMINAS; Machado, Minas Gerais; mateussts82@gmail.com; (3)Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; thagillasc@hotmail.com do IFSULDEMINAS; Machado, Minas Gerais; (4)Estudante do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; do IFSULDEMINAS; Machado, Minas Gerais; thaiani-borim@hotmail.com (5) Professora do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas; do IFSULDEMINAS; Machado, Minas Gerais; karla.tavares@ifsuldeminas.edu.br

Eixo temático: Educação Ambiental

RESUMO – A conscientização da sociedade em favor do descarte adequado de medicamentos é indispensável, sendo um problema geral. Esses produtos são lançados ao meio ambiente deliberadamente, trazendo fortes impactos ambientais. Os produtos de origem farmacêutica causa uma enorme degradação na natureza, sendo assim os impactos dos mesmos, tornam um problema muito grande e cabe a nós buscarmos meios que amenizem tais impactos. Campanhas de arrecadação de resíduos e medicamentos que já não são mais utilizados e a instalação de programas educativos é a melhor forma de conscientização, por isso o presente trabalho tem como objetivo demonstrar como é importante e necessária a proliferação das informações referentes ao destino correto de medicamentos e os impactos do descarte indevido na natureza. Assim fizemos no campus uma sequência de atividades promovendo a conscientização e o incentivo do descarte correto de medicamentos.

Palavras-chave: Saúde. Incentivo. Meio Ambiente. Remédios.

Abstract – The awareness of society in favor of the proper disposal of medications is essential, as a general problem . These products are released to the environment deliberately environment, bringing strong environmental impacts. The pharmaceutical source products causes a huge degradation in nature, thus the impacts thereof, make a very big problem and it behooves us to seek ways that mitigate such impacts. waste collection campaigns and medicines that are no longer used and the installation of educational programs is the best way of awareness , so the present study aims to demonstrate how the proliferation of information on the correct target drugs is important and necessary and the impacts of improper disposal in nature. So we did on campus one sequence of activities promoting awareness and encouraging the proper disposal of medicines.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

Key words: Health. Incentive. Environment. Medicines.

Introdução

Os serviços assimilados com a saúde e medicamentos são agentes produtores de resíduos os que tornam a formação de um sistema de gestão dos resíduos resultantes dos serviços de saúde de extrema importância uma vez que as propriedades químicas dos mesmos se fazem de alto risco para a saúde pública e para o meio ambiente. A conscientização da sociedade em favor do descarte adequado dos restos de medicamentos é indispensável, sendo um problema geral que não se limita apenas ao nosso país. Campanhas de arrecadação de resíduos e medicamentos que já não são mais utilizados e a instalação de programas educativos é a melhor forma de conscientização, assim se constrói a importância desse projeto em favor da proliferação das informações referentes ao destino correto de medicamentos. (ALVARENGA, 2010; UEDA, 2010, JOÃO, 2011; ALVARENGA, 2010)

A partir da segunda metade do século XX, a produção de resíduos cresceu em ritmo superior à capacidade de absorção da natureza. Isso pode ser visto no aumento da produção, na concepção dos produtos (alto grau de descartabilidade), e também nas características não degradáveis dos resíduos gerados. Há um aumento na diversidade de produtos com componentes e materiais de difícil degradação e maior toxicidade (BRASIL, 2006).

Mendes (2010), disse que inúmeras são as causas das sobras de medicamentos e, dentre elas, podemos citar as apresentações das especialidades farmacêuticas com quantidades aquém ou além dos esquemas posológicos normalmente empregados, a propaganda de medicamentos estimulando a aquisição não necessária, a não adesão dos pacientes ao tratamento prescrito, à alteração de esquema medicamentoso durante o tratamento, entre inúmeras outras.

A maioria dos medicamentos encontrados é de uso contínuo e controlado, disponibilizados para a população normalmente por meio da Farmácia Básica do SUS. Antilipidêmicos, analgésico-antipiréticos, anti-inflamatórios e anti-hipertensivos são as principais composições encontradas (JOÃO, 2011)

A presença de alguns grupos de fármacos no meio-ambiente merece atenção especial, dentre eles estão os antibióticos e os estrogênios. Os primeiros, devido ao desenvolvimento de bactérias resistentes e, os estrogênios, pela potencialidade de afetar adversamente o sistema reprodutivo de organismos aquáticos (EMAN, 2007 FALQUETO, 2010).

Segundo Bila (2003), pelo fato de serem constituídos de substâncias químicas, os medicamentos descartados de forma inadequada podem causar sérios danos ao meio ambiente, como contaminar o solo e a água, oferecendo riscos à saúde da população e de animais. Por exemplo, os antibióticos lançados ao meio ambiente podem concorrer para o desenvolvimento da resistência bacteriana e os hormônios dos anticoncepcionais podem causar alterações hormonais em peixes. Além disso, existem estudos que apontam outras consequências, como o aumento dos casos de hipersensibilidade a remédios, alterações nos padrões de voz do



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 pocos.com.br

homem, distúrbios de comportamento e puberdade precoce, devido à concentração de hormônios na água.

O profissional farmacêutico tem papel fundamental promovendo a racionalização do uso de medicamentos, a minimização destes resíduos e a orientação sobre o destino final por parte da população. De acordo com Fischer, et. al. (2011), os resíduos químicos que podem gerar riscos à saúde ambiental e/ou humana, tem que ser submetido ao processo de reciclagem, recuperação ou reutilização, caso isto não ocorra estes devem ser submetido a tratamento ou depósito final específico. Estes resíduos quando encontrados em estado líquido devem ser encaminhados a tratamento específico, sendo lacrado seu encaminhamento para disposição final em aterros. Resíduos químicos no estado sólido se não submetidos à reciclagem, recuperação ou reutilização devem ser encaminhados para aterro de resíduos perigosos.

De acordo com Seixas (2007), existem diversas ações para um melhor descarte dos medicamentos ou descarte correto. Estas ações estão descritas na figura 1:

Figura 1: Orientações para um melhor descarte /descarte correto - o que realmente fazer.

Imagem 1: Esquema de um Aterro Tipo I. A: Lençol freático. B: Argila. C: Forro Plástico. D: Tubulação de coleta. E: Esteira geotêxtil. F: Cascalho. G: Camada de drenagem. H: Camada de solo. I: Resíduos mais antigos. J: Resíduos mais recentes. K: Lagoa de Chorume (leachate). (www.google.br - acesso em 11 mar 2011)

É importante considerar que muitas vezes não existe coleta adequada desses resíduos por parte das prefeituras e, desta forma, a legislação acaba não sendo aplicada. Mesmo que a contaminação do meio ambiente por resíduos seja considerada crime ambiental, não há fiscalização adequada e nem a aplicação de punição a todos os poluidores. Geralmente os aterros especiais são privados, dificultando a utilização por parte da população (10).

Orientações para um melhor descarte /descarte correto - o que realmente fazer (13).

O QUE FAZER COM OS MEDICAMENTOS VENCIDOS EM SUA RESIDÊNCIA?
Não jogar na pia ou no vaso;
Não jogar no lixo seco;
Não jogar no lixo orgânico;
Não guardar junto com os outros medicamentos da casa;
Guardar em local separado, mas seguro, fora do alcance de crianças;
Procurar informar-se onde está sendo feito o recolhimento na sua cidade.

O QUE PODEMOS FAZER PARA REDUZIR A QUANTIDADE DE MEDICAMENTOS VENCIDOS?
Comprar medicamentos apenas quando for realmente necessário;
Não interromper o tratamento por conta própria;
Comprar a quantidade exata ou, se não for possível, a mais próxima do tratamento prescrito;
Antes de ir ao médico relacionar os medicamentos que já possui para verificar a possibilidade de utilizá-los, caso seja necessário.

Disponível em: www.ufqrs.br/boletimcimrs

Fonte: (FISCHER, et. al, 2011).

De acordo com as leis brasileiras, os serviços de saúde são os responsáveis pelo RSS, gerados, por eles mesmos. Esses órgãos devem acatar normas e exigências legais da fabricação, até seu destino final. Para que assim, se reduza o volume de resíduos ameaçadores e os casos de acidentes relacionados à saúde pública e ao meio ambiente. Essa lei abrange estabelecimentos como: drogarias, farmácias (também as de manipulação), locais de educação e pesquisa na área de saúde e distribuidores de produtos farmacêuticos (JOÃO, 2011).

Alguns estados e cidades possuem suas próprias leis relacionadas ao descarte desses resíduos. Porém, a legislação em exercício no país é bastante falha e deixa algumas dúvidas (não cita a destinação final adequada para os



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

resíduos líquidos, por exemplo). Raramente se tem uma coleta correta desses resíduos pelas prefeituras. A legislação existe, porém não se aplica, e nem há fiscalização ou punição adequada (JOÃO, 2011).

Com isso objetiva-se com o presente trabalho realizar atividades no campus para demonstrar e conscientizar como é importante e necessária a proliferação das informações referentes ao destino correto de medicamentos e os impactos do descarte indevido na natureza

Material e Métodos

No primeiro momento foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre temas relevantes do assunto, tais como: os impactos causados pelo descarte incorreto de medicamentos, legislação, classe de medicamentos mais utilizados e a falta de informação da sociedade. A instituição de ensino (IFSULDEMINAS - CAMPUS MACHADO - MG) possui um ponto de coleta de medicamentos, assim, o presente trabalho visou à divulgação dos conhecimentos adquiridos a comunidade escolar.

Logo após, foram implantados dois novos pontos de coleta, em locais estratégicos, um na cooperativa e outro na biblioteca, objetivando-se atingir o maior número de colaboradores, levando em consideração a grande área do campus Machado/MG. Foi realizada uma pesquisa quantitativa, onde o objetivo foi analisar e comparar a quantidade de medicamentos recolhidos depois da conscientização.

Em seguida foram pesquisados modelos de cartazes (conforme figuras 1 e 2) a fim de incentivar, conscientizar e alertar sobre o descarte correto de medicamentos, posteriormente foram divulgados na instituição com duração de aproximadamente um mês.

Figura 2: Cartaz 1 de conscientização para descarte de medicamentos



Fonte: Blog Eco atitude Unifebe.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE**

de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

Figura 3: Cartaz 2 de conscientização para descarte de



medicamentos.

Fonte: Santos (2012), adaptado pelos autores.

Resultados e Discussão

Após o recolhimento e análise dos dois pontos de coletas, observamos que o ponto da biblioteca não surtiu tanto efeito, pois foram descartados um número insignificante de medicamento. Já o ponto da cooperativa onde o fluxo de pessoas é intenso o dia todo, o resultado foi surpreendente.

Foram deixados no ponto de coleta da cooperativa durante o período de quatro semanas um total de setenta e cinco caixas de remédios, com predominância de analgésicos, anti-inflamatórios e anti-hipertensivos, coincidindo com os dados de João (2011) onde ele cita justamente essas composições como as mais encontradas nas farmácias caseiras.

O acúmulo de analgésicos e anti-inflamatórios se dá, segundo Caramelliet al. (2011), devido ao uso comum e livre disponíveis em farmácias, drogarias e supermercados, podendo ser obtidos sem necessidade de receita médica, já o uso da anti-hipertensivos ocorrer por causa de falhas na continuidade do tratamento onde o usuário compra o medicamento e não segue corretamente até o fim, ainda existe a possibilidade de não-adesão ao tratamento principalmente por causa dos efeitos indesejáveis da droga ou custo dos fármacos (BRUM et al., 2007)

Como existem vários estudos sobre o amontoamento de medicamentos em habitações (farmácia caseira) como o que foi realizado por Bueno, Weber e Oliveira (2009) onde 91,59% dos entrevistados possuíam pelo menos um medicamento em sua residência e 8,41% não possuía, o que reforça junto com os nossos dados a prevalência da farmácia caseira.

Após o recolhimento os remédios, os mesmos foram separados e entregues na enfermaria do campus, para que a enfermeira responsável fizesse o descarte correto, que de acordo com as leis brasileiras, os serviços de saúde são os



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

responsáveis pelo RSS, gerados, por eles mesmos. Esses órgãos devem acatar normas e exigências legais da fabricação, até seu destino final. Para que assim, se reduza o volume de resíduos ameaçadores e os casos de acidentes relacionados à saúde pública e ao meio ambiente. Essa lei abrange estabelecimentos como: drogarias, farmácias (também as de manipulação), locais de educação e pesquisa na área de saúde e distribuidores de produtos farmacêuticos.

Conclusões

Como observamos armazenar medicamentos em casa é uma prática comum entre os cidadãos e não existe consenso sobre itens que devem compor o estoque domiciliar, o ideal é que o número de itens seja mínimo para evitar desperdício e facilitar o manejo.

Ainda devemos ficar atentos à data de validade porque estes prazos representam a garantia de que o produto esteja em condições de consumo, caso armazenado adequadamente e seu descarte seja correto, outra pessoa poderá ser beneficiar diminuindo assim o compra e consumo, fora que medicamentos utilizados fora desse prazo oferecem riscos e muitas vezes causam efeitos indesejados.

Não há fiscalização e nem a aplicação de punição aos poluidores, mesmo a contaminação do meio ambiente por resíduos sendo considerado um crime ambiental, geralmente, os aterros especiais são privados é quase não há pontos de coletas dificultando a utilização por parte da população.

Concluimos que é importante e necessária a proliferação das informações referentes ao destino correto de medicamentos e os impactos do descarte indevido na natureza, assim os nossos pontos de coletas se mostrou de extrema importância pois podemos conscientizar um maior número de pessoas, e sendo assim, se tornou considerável a implantação do projeto e campanhas para orientar o campus sobre o descarte correto do lixo de medicamentos.

Referências

ALVARENGA, L. S. V.; NICOLETTI, M. A. Descarte doméstico de medicamentos e algumas considerações sobre o impacto ambiental decorrente. Saúde - UNG, v. 4, n. 3, p. 34-39, 2010.

BILA, D.M., DEZOTTI, M. Química Nova.v. 26, n.4, p.523-530, 2003.

BRASIL, Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. /Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.182 p.

BRUM, C. de A. *et al.* Avaliação do estoque de medicamentos das residências da Região do Vale do Aço-MG. Rev. Bras. Farm., Coronel Fabriciano-Mg, v. 88, n. 4, p. 173- 176, 2007.

BUENO, C. S.; WEBER, D.; OLIVEIRA, K. R. de. Farmácia caseira e descarte de medicamentos no bairro Luiz Fogliatto do município de Ijuí - RS. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e aplicada, Rio Grande do Sul, v. 30, n. 2, p. 75- 82, 2009.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016 www.pocos.com.br

CARAMELLI, B.; *et al.* Automedicação. Editorial da Revista da Associação Médica Brasileira, São Paulo, v. 47, n. 4, p. 269-270, Oct./Dec., 2001

EMAN, A. A; BALL, D E.; Descarte de medicamentos indesejados de Domicílios no Kuwait. Farmácia Mundial e Ciência v.29, n.4, p. 368–37, 2007.

FALQUETO, E.; KLIGERMAN, D. C. ; ASSUMPÇÃO, R. F.; .Como realizar o correto descarte de resíduos de medicamentos. Ciências Saúde v. 15, n. Supl 2, p. 3283-3293, 2010.

FISCHER, M. I.; *et al.* Prática Profissional: Descarte de medicamentos. Centro de Informações Sobre Medicamentos do Rs, Rio Grande do Sul, v. , n. 2, p.1-11, maio 2011. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/boletimcimrs/descarteboletim.pdf>> Acesso em: 23 Mar. 2016.

JOÃO, W. da S. J.; Descarte de medicamentos. Pharmacia Brasileira, n. 82, p. 14-16, 2011.

MENDES, Z., *et al.*; Desperdício de medicamentos no ambulatório em Portugal.RevPortClin Geral. 2010; 26:p.12-20.

SANTOS. Universidade Católica de. Curso de Farmácia da Universidade Católica de Santos Promove Campanha de Conscientização para o descarte correto de medicamentos! 2012. Disponível em: <gestaoambiental-unisantos.blogspot.com.br/2012/03/curso-de-farmacia-da-universidade.html>. Acesso em: 09 Abr. 2016.

SEIXAS, J.L.; Campanha pelo Descarte Correto de Medicamentos. São Paulo; 2007.

UEDA, Joe 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, 2010.

UNIFEBE, Blog; remédios vencidos ou inutilizados devem ser descartados adequadamente. 2012. Disponível em: <<http://blog.unifebe.edu.br/sustentabilidade/?p=53>>. Acesso em: 14 mar. 2016.