REVISTA TRANSDISCIPLINAR
UNIVERSO da Saúde
ISSN 2965-2340

OS IMPACTOS CAUSADOS NA NATUREZA E NAS PESSOAS ATRAVÉS DO DESCARTE INCORRETO DE MEDICAMENTOS

Jéssica Moraes Oliveira Soares
Graduanda em Farmácia pela Universidade Salgado de Oliveira, São Gonçalo-RJ
Rodrigo Tonioni Vieira
Gestor do curso de Farmácia da Universidade Salgado de Oliveira.
Claudio Cesar Cirne-Santos
Professor do curso de Farmácia da Universidade Salgado de Oliveira.

Resumo

Este estudo teve por objetivoabordar sobreo nível de conhecimento dos estudantes de graduação em Farmácia, sobre os impactos que o descarte incorreto de medicamentos causam na natureza e nas pessoas. Estudo descritivo, quantitativo, onde foi aplicado um questionário para 82 alunos da Universidade Salgado de Oliveira do curso de Farmácia de São Gonçalo. Os dados da amostra foram analisados por meio da estatística descritiva, utilizando o programa docs.google.formularios. Os resultados mostraram: uma prevalência de adultos jovens entre 19-30 anos (60%); em relação ao uso contínuo de medicamentos, 35,4% dos alunos fazem uso e 22,8% não fazem consumo de medicamentos e 19% é pela mãe. As classes de medicamentos mais consumidos foram anticoncepcional (25,8%), anti-hipertensivo (19,4%) e outros (38,7%).Quanto ao descarte de medicamentos, 69,6% dos alunos entrevistados responderam descartar no lixo comum, 5,1% descartam no vaso sanitário, 11,4% alegam devolver nas farmácias, 1,3% descartam na pia e 12,7% outros. As sobras de medicamentos são doados por 12,5%, descartados no vaso e na pia 1,3%, respectivamente, 68,4% guardam e 16,5% outros. Sobre conhecer as consequências do descarte incorreto, 55,7% responderam sim, 24,1% não e 20,2% nunca ouviram falar.O presente estudo permitiu conhecer os riscos do descarte indevido de medicamentos no meio ambiente, sendo notória a necessidade de esclarecer ao público que é responsável em buscar pontos de coletas para o correto descarte dos medicamentos vencidos.

Palavras-chave: Conscientização;Descarte; Medicamentos; Meio ambiente.

INTRODUÇÃO

O mercado de medicamentos brasileiro movimenta bilhões de reais anualmente, envolvendo tanto a parte de produção, através das indústrias nacionais e internacionais, quanto à distribuição e o consumo desses medicamentos por toda a sociedade. Essa produção de medicamentos gera um grande acúmulo de resíduos sólidos (BALBINO; BALBINO, 2012; BARATA-SILVA et al., 2017).

O descarte de medicamentos vencidos ou em desuso quando estocados, pode produzir impactos ambientais extremamente relevantes, afetando diversos ecossistemas. Fato especialmente preocupante refere-se aos medicamentos que podem causar dependência física ou psíquica, aos antibióticos, hormônios, anestésicos, meios de contraste de raios X e antiinflamatórios que devido às suas propriedades físico-químicas, seus resíduos podem contaminar através das vias oral, percutânea e/ou respiratória diretamente os seres vivos que habitam o solo, rios, lagos e oceanos (CALDEIRA; PIVATO, 2010; BARCELOS et al., 2011; HIRATUKA et al., 2013).

Muito vem se falando que os destinos dos resíduos das indústrias farmacêuticas tenham grande influência na saúdepública, pois os efeitos no meio ambiente afetarão a todos em algum momento, direta ou indiretamente. O mesmo ocorre com a população brasileira que tem um aumento do consumo de medicamentos, o que, consequentemente, traz uma maior quantidade de embalagens e sobras desses produtos, que, por sua vez, terão como destino o lixo comum, principalmente pelo não cumprimento da venda de medicamentos fracionados (ALVARENGA; NICOLETTI, 2010; KALINKE; MARTINS JUNIOR, 2014; PINTO et al., 2014).

Embora os efeitos tóxicos decorrentes da exposição ambiental aos fármacos ainda não estejam totalmente claros, estudos recentes mostram que esses compostos podem interferir no metabolismo e no comportamento dos organismos aquáticos, resultando em desequilíbrio das suas populações. Entre os fármacos considerados de influência ambiental em razão das quantidades consumidas, toxicidade e persistência no ambiente, estão os betabloqueadores, analgésicos e anti-inflamatórios, hormônios esteroides, citostáticos e drogas para tratamento de câncer, compostos neuroativos, agentes redutores de lipídeos no sangue, antiparasitas e antibióticos (CARVALHO, FERREIRA; SANTOS, 2009).

De acordo com Crestana; Silva (2011), os fármacos quando descartados no ambiente, não são removidos pelos tratamentos de água praticados habitualmente, pois os medicamentos têm alto potencial para a bioacumulação e baixa biodegradabilidade. Mesmo com tratamento de esgoto, ou seja, métodos sanitários, não é possível fazer a remoção total das substâncias que são descartadas de maneira inadequada, levando em consideração a escassez de saneamento básico, em grande parte das cidades brasileiras. Nesse sentido, reconhece-se a exposição/consumo de substâncias químicas, mesmo que de forma involuntária.

Segundo a ANVISA (2004), os resíduos sólidos de serviço de saúde (RSSS), ou seja, de origem farmacêutica, englobam os resíduos gerados em todos os serviços relacionados com: a) O atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; b) Laboratórios analíticos de produtos para saúde; c) Necrotérios, funerárias e serviços em que se realizem atividades de embalsamento; d) Serviço de medicina legal; drogarias e farmácias; e) Estabelecimentos de ensino de pesquisa na área de saúde; f) Centros de controle de zoonoses; g) Distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; h) Unidades móveis de atendimento à saúde; i) Serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, entre outros similares (ANVISA, 2004).

O gerenciamento dos RSSS é constituído por um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos gerados e proporcionar a estes um encaminhamento seguro e eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, à preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente (BRASIL, 2004; GARCIA; RAMO, 2004).

Percebe-se que fatores como a falta de conscientização do médico em prescrever apenas a quantidade necessária de medicamento, a resistência de alguns laboratórios farmacológicos em fracionar a venda de medicamentos e a falta de conhecimento dos cidadãos parecem ser fatores fundamentais para que haja o descarte inadequado (TESSEROLLI et al., 2013).

Segundo Alvarenga; Nicoletti (2010, p. 2): O Brasil está entre os maiores consumidores mundiais de medicamentos e com a sua econômica estável agregada ao maior acesso a medicamentos, estabelecido pelas políticas governamentais adotadas, contribuem para o aumento do consumo que trará como consequência, maior quantidade de embalagens e sobras de medicamentos que terão como destino o lixo comum.

Dessa forma, se faz necessária a divulgação sobre os danos causados pelos medicamentos ao meio ambiente, bem como um melhor preparo por parte dos estabelecimentos, como empresas, postos de saúde, laboratórios e hospitais, na recepção desse material descartado.

Baseado no contexto, o objetivo do estudo foiabordar sobreo impacto que o descarte incorreto de medicamentos causa na natureza e na saúde do homem.

METODOLOGIA

Foi realizado estudo descritivo com alunos do curso de Farmácia da Universidade Salgado de Oliveira de São Gonçalo-RJ, e foram critérios de inclusão: ser Graduando do curso deFarmácia, ambos os sexos e sem limite de idade.

Os dados foram coletados por meio de questionário elaborado pela autora, com base na literatura científica pertinente ao tema, avaliado pelo orientador antes de ser aplicado aos alunos de Farmácia. As perguntas eram objetivas, de múltipla escolha, referentes ao nível de conhecimento dos indivíduos sobre o impacto do descarte de incorreto de medicamentos na natureza.

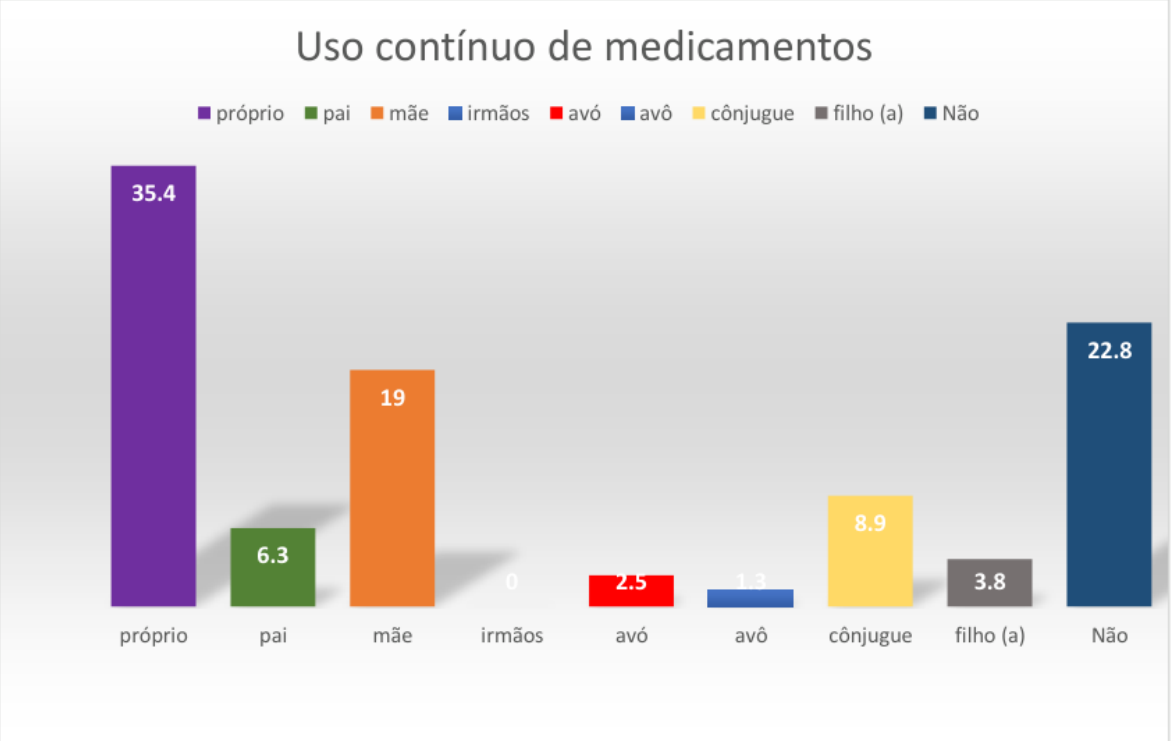
Os questionários foram respondidos com conscientização, porém sem identificação do questionado. Os dados da amostra foram organizados em gráficos e descritos em forma de estatística.

RESULTADOS

Participaram do estudo 82alunos do curso de Farmácia da Universidade Salgado de Oliveira de São Gonçalo, de ambos os sexos, onde 75,9% do sexo feminino e 24,1% masculino. A faixa etária variou em: de 19-30 anos (60%), 31-45 anos (31,3%), entre 20 e 40 anos (1,2%) e mais de 45 anos (7,5%).

Quanto aos componentes que moram na mesma residência, menos de 3 pessoas (44,3%), mais de 3 pessoas (20,3%), apenas 3 pessoas (31,6%) e 3,8% moram sozinhos.

Os entrevistados responderam sobre o uso contínuo de medicamentos onde pode-se representar no gráfico abaixo.



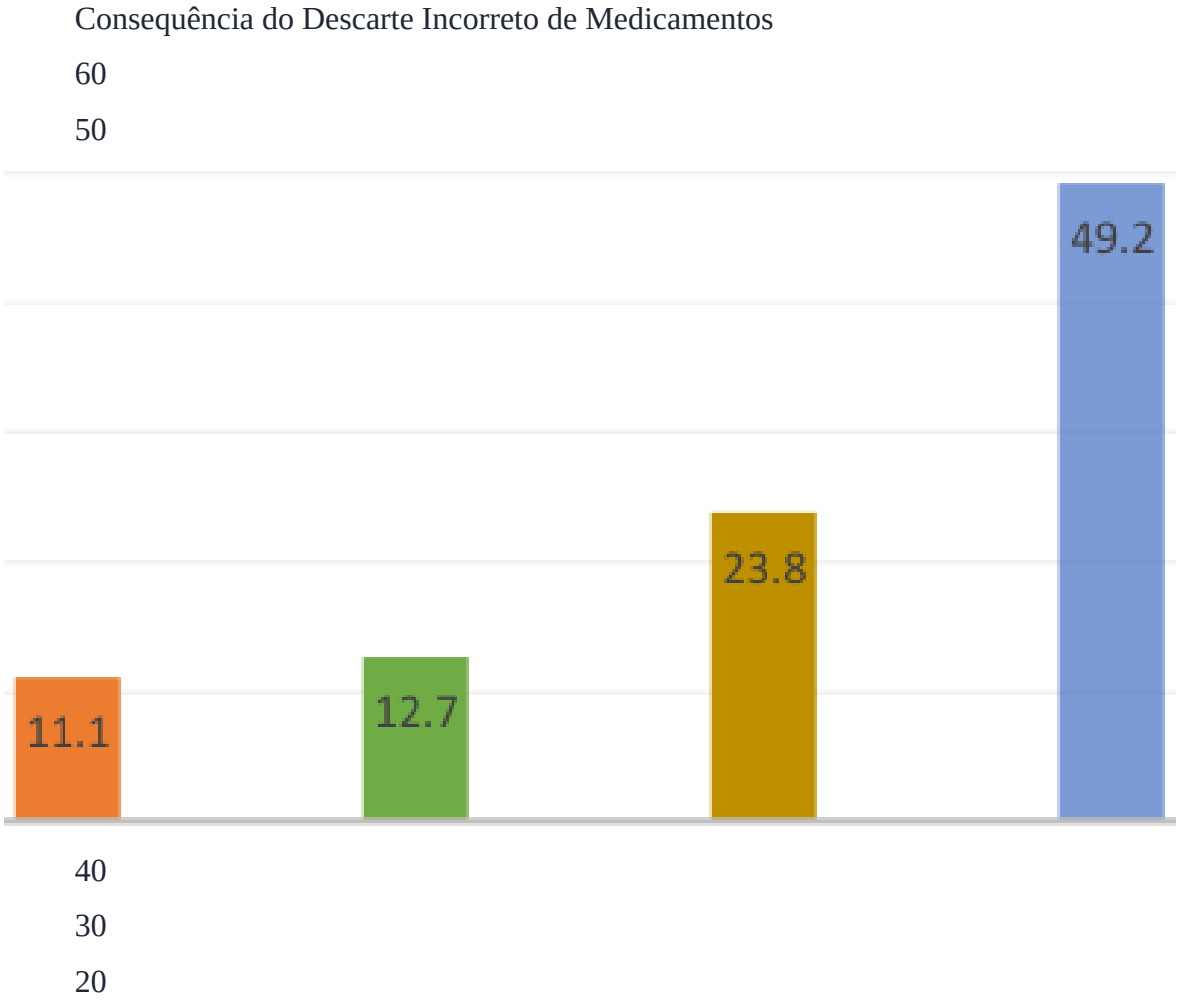
A classe medicamentosa mais consumida foi anticoncepcional (25,8%), seguido de anti-hipertensivo (19,4%), antiglicêmicos (8,1%), ansiolítico (4,8%), antidepressivo (3,2%), diurético (0,3%), e outros (36,7%).

Quando se questionou sobre o descarte de medicamentos, houve um grande número que descarta no lixo comum e uma minoria descarta na pia, e grande parte dos entrevistados guardam os medicamentos que sobram do seu tratamento, conforme pode-se averiguar na tabela abaixo:

Tabela 1- Questionamento sobre o descarte e o que fazem com os medicamentos que sobram do tratamento.

Descarte do Medicamento		O que fazer com as sobras de medicamentos	
Vaso sanitário	5,1%	Doa	12,5%
Pia	1,3%	Descarta na pia	1,3%
Lixo comum	69,6%	Descarta no vaso sanitário	1,3%
Posto de coleta	11,4%	Guarda	68,4%
Fabricante	0%	Outros	16,5%
Outros	12,7%		

No questionamento foi referido sobre o conhecimento das consequências do descarte incorreto de medicamentos e 55,7% responderam sim e 24,1% responderam não e 20,2% disseram que nunca ouviram falar.



Com os resultados da pesquisa pode-se compreender que a maior parte dos estudantes de Farmácia conhecem as consequências do descarte incorreto, mas mesmo assim continuam descartando-os em lixo comum, o que no decorrer do tempo contamina rios e solo.

DISCUSSÃO

Com a política governamental brasileira adotada, a população brasileira tem um aumento do consumo de medicamentos, o que, consequentemente, traz uma maior quantidade de embalagens e sobras desses produtos, que, por sua vez, terão como destino o lixo comum, principalmente pelo não cumprimento da venda de medicamentos fracionados (ALVARENGA; NICOLETTI, 2010).

Em relação ao local correto para descartar medicamentos sem uso ou vencidos, foi verificado no trabalho de Pinto et al. (2014) que 92% dos entrevistados, totalizando 564 pessoas, não tinham conhecimento dos locais de recolhimento de seus medicamentos. Isso

também pode ser verificado nesse estudo, no qual grande parte dos entrevistados descartamos medicamentos no lixo comum.No Brasil, estima-se que 20% dos medicamentos adquiridos tem o lixo domiciliar como destino final (ABRELPE, 2014).

No Brasil, os danos ao meio ambiente causados pelo descarte incorreto de medicamentos são regidos pela Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010, que definiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Segundo Hiratuka et al. (2013), a lei é falha o que permite ao consumidor descartar seus medicamentos diretamente no lixo comum ou indiretamente nos esgotos sanitários. Desta forma, além da poluição ambiental pode-se contribuir também com um problema social decorrente do risco direto à saúde de pessoas que possam reutilizá-los por acidente ou mesmo intencionalmente. Como foi visto nesse trabalho, grande parte dos entrevistados descartam seus resíduos medicamentosos no lixo comum.

Uma medida para reduzir os impactos ambientais e sociais produzidos pelo descarte incorreto de medicamentos seria minimizar a geração destes resíduos através do estabelecimento do uso racional de medicamentos, fiscalização sanitária, capacitação dos profissionais de saúde e programas de educação direcionados aos consumidores (BRASIL, 2004; GARCIA & RAMO, 2004).

Caldeira; Pivato (2010) e Crestana; Silva (2011) mencionaram sobre a poluição de compostos farmacêuticos no meio aquático, o que tem desencadeado, na última década, o desenvolvimento de vários estudos em torno dos impactos que eles estão gerando ou podem gerar ambiente e à saúde pública.

Nos estabelecimentos de farmácia, foi destacado o papel social que a empresa farmacêutica possui em enfatizar sobre o descarte correto de medicamentos aos seus clientes, pois as farmácias devem estar preparadas, fisicamente e logisticamente para receber e enviar os medicamentos vencidos e os específicos que não podem ser utilizados no dia a dia, visto o risco de intoxicação pelos usuários, quando fora do prazo de validade ou sem acompanhamento médico (GALVÃO et al., 2013). Ficou registrado no trabalho que graduandos de Farmácia têm essa conscientização em receber os medicamentos em desuso, porém não é praticado no Brasil.

De acordo com Tesserolli et al. (2013), os motivos que levam a ocorrer o descarte indevido dos medicamentos compreendem fatores que vão desde a falta de conhecimento da população acerca desse assunto até as dificuldades encontradas pelas farmácias em realizar essa coleta. A falta de campanhas realizadas no ensino escolar e nas farmácias e, também, a inexistência de qualquer fiscalização a respeito da destinação de fármacos por parte dos fabricantes, certamente contribuem para o agravamento desse problema. Não há dúvidas de que campanhas que visam à informação do consumidor, como a praticada no presente trabalho, ou, até mesmo, a difusão da informação aproveitando-se a embalagem ou a bula do medicamento, podem trazer grandes benefícios no que diz respeito a amenizar os possíveis problemas ocasionados pelo descarte indevido de medicamentos

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu conhecer os riscos do descarte indevido de medicamentos no meio ambiente, sendo notória a necessidade de esclarecer ao público que é responsável em buscar pontos de coletas para o correto descarte dos medicamentos

vencidos. Além disso, percebeu-se, também, que ainda é lenta a adesão das farmácias em disponibilizar os medicamentos de forma fracionada.

Também pode-se perceber nesse estudo, que os entrevistados apesar de serem graduandos em Farmácia, assumem posturas indevidas com relação a descartes dos medicamentos e das suas sobras. Grande parte não fazem devolução aos estabelecimentos apropriados, mesmo sabendo dos agravos á saúde de outros e do meio ambiente.

É necessário que o assunto seja desenvolvido com maior seriedade na grade curricular dos cursos de Farmácia.

REFERÊNCIAS

530, 2014.

ABRELPE. Panorama dos resíduos sólidos no Brasil, Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. 2014. Disponível em: < www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf> Acesso em 16 out. 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução RDC n. 306, de 07 de dezembro de 2004. Disponível em: <www.elegis.anvisa.gor.br/leiserf/public/showAct.php?id=13554&word=RDC>. Acesso em: 27 maio 2020.

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

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, v.7, n.1, p.87, 2012.

BARATA-SILVA, C.; HAUSER-DAVIS, R.A.; SILVA, A.L.O.; MOREIRA, J.C. Desafios ao controle da qualidade de medicamentos no Brasil. Cadernos de SaúdeColetiva, v. 25, n. 3, p.362-370, 2017.

BARCELOS, M.N.; PERES, A.P.; PEREIRA I.O.; CHAVASCO L.S.; FREITAS D.F. Aplicação do método Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) na identificação de impactos ambientais causados pelo descarte doméstico de medicamentos. Engenharia Ambiental. v.8, n.4, p.62-68, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 dez. 2004. Disponível em: <http://www.febrafar.com.br/upload/up_images/rdc306. pdf>. Acesso em: 27 maio 2020.

CALDEIRA, D.; PIVATO, L.S. Descarte de medicamentos domiciliares vencidos: o que a legislação preconiza e o que fazer? Uningá Review, Maringá, v. 4, n. 3, p. 40- 49, 2010.

CARVALHO, E.V.; FERREIRA, E.; SANTOS, L.M.C. Aspectos legais e toxicológicos do descarte de medicamentos. Revista Brasileira de Toxicologia, v. 22, n. 1-2, p. 1-8, 2009.

CRESTANA, G.B.; SILVA, J.H. Fármacos residuais: panorama de um cenário negligenciado. Revista Internacional de Direito e Cidadania, n. 9, 2011.

GALVÃO, N.S.; et al. Como descartar medicamentos? Ações do projeto “uso racional de medicamentos” em 2013.

GARCIA, L. P.; RAMO, B.G.Z. Gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde: uma questão de biossegurança. Cadernos de Saúde Pública, v. 20, n.3, p.744-752, 2004.

HIRATUKA, C.; et al. Logística reversa para o setor de medicamentos. São Paulo: Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial, 2013.

KALINKE, A.C.; MARTINS JÚNIOR, L. Descarte de medicamentos: situação atual, impactos e conhecimento da população. Revista Saúde e Pesquisa, v. 7, n. 3, p.

PINTO, G. M. F; SILVA, K. R.; PEREIRA, R. F. A. B. P.; SAMPAIO, S. I. Estudo do descarte residencial de medicamentos vencidos na região de Paulínia (SP), Brasil. Eng Sanit Ambient, v.19 n.3, p.219-224, 2014.

TESSEROLLI, D.A.; et al. Descarte de medicamentos: A visão da comunidade acadêmica e das farmácias. Revista Ciências do Ambiente On-Line, v. 9, n. 2, 2013.

ANEXO I

Questionário para TCC sobre: Descarte incorreto de medicamentos e os impactos causados na natureza e na população. GÊNERO

FEMININO

MASCULINO

IDADE

ATÉ 18 ANOS

ENTRE 19 E 30 ANOS

ENTRE 31 E 45 ANOS

MAIS DE 45 ANOS

QUANTAS PESSOAS MORAM COM VOCÊ?

MENOS DE 3

MAIS DE 3

3

MORA SOZINHO

VOCÊ OU ALGUÉM QUE MORE COM VOC~E FAZ USO CONTÍNUO DE ALGUM MEDICAMENTO?

SIM, EU FAÇO

SIM, MEU PAI FAZ

SIM, MINHA MÃE FAZ

SIM, MEU IRMÃO/MINHA IRMÃ FAZ

SIM, MEU AVÔ FAZ

SIM, MINHA AVÓ FAZ

SIM, MEU CÔNJUGUE FAZ

SIM, MEU/MINHA FILHO (A) FAZ

NÃO

SE SUA RESPOSTA ANTERIOR FOI SIM, QUAL A CLASSE DO MEDICAMENTO?

ANTICONCEPCIONAL

ANSIOLÍTICO

ANTIDEPRESSIVO

ANTIEPILÉPTICO

ANTICOAGULANTES

ANTIHIPERTENSIVOS

DIURÉTICOS

ANTIDIABÉTICOS

OUTROS

O QUE VOCÊ FAZ COM OS MEDICAMENTOS VENCIDOS?

DESCARTA NO VASO SANITÁRIO

DESCARTA NA PIA

DESCARTA EM LIXO COMUM

LEVA ATÉ FARMÁCIAS/DROGARIAS PARA ENCAMINHÁ-LOS A UM POSTO DE COLETA CREDENCIADO PELA ANVISA

ENTRA EM CONTATO COM O FABRICANTE

OUTROS

O QUE VOCÊ FAZ COM MEDICAMENTOS QUE SOBRAM DOS TRATAMENTOS MÉDICOS?

DOA

DESCARTA NA PIA

DESCARTA NO VASO SANITÁRIO

GUARDA

OUTROS

VOCÊ JÁ FOI INFORMADO (A) SOBRE AS CONSEQUÊNCIAS DO DESCARTE INCORRETO DE MEDICAMENTOS?

SIM

NÃO

JÁ OUVI FALAR, MAS NÃO LEMBRO

SE SUA RESPOSTA ANTERIOR FOI SIM, SOBRE O QUE VOCÊ FOI INFORMADO?

DEGRADA OS RIOS

ATRAPALHA REPRODUÇÃO DE PEIXES

COMPROMETE O SOLO

A ÁGUA É CONTAMINADA E RETORNA AOS FLUXOS HÍDRICOS REPLETA DE RESÍDUOS

NENHUMA DESSAS RESPOSTAS

TODAS AS RESPOSTAS