



ALTERNATIVAS REMOTAS PARA INFORMAR E CONSCIENTIZAR A POPULAÇÃO SOBRE O DESCARTE DE MEDICAMENTOS

Wesley Soares de Lima ¹
Edson Luís Lima Silva ¹
Ana Carolina Lima do Rêgo ¹
Márcia Maria Fernandes Silva²

RESUMO

O uso de medicamentos é essencial para a manutenção e sustentação da saúde, contudo, devido ao crescimento da indústria farmacêutica, resultando em um arsenal de novos produtos e mudanças no perfil de utilização de medicamentos em todo o mundo, com o aumento no consumo os medicamentos se tornaram um problema para todo o mundo. O presente trabalho surge da necessidade de informar e sensibilizar toda a comunidade sobre o descarte de medicamentos e seus danos na saúde pública e ao meio ambiente. Devido a pandemia, todas as atividades foram realizadas de maneira remota, buscou-se por meio de ferramentas e plataformas digitais informar e conscientizar a população sobre a utilização de medicamentos, quanto ao armazenamento, consumo, descarte e seus malefícios no meio ambiente e na saúde. Obteve-se por meio da página do projeto no aplicativo Instagram a interação do público com as publicações, testes de cunho informativo como uma LIVE realizada e também realizou-se duas palestras virtuais sobre descarte de medicamentos. Aplicou-se um questionário online, elaborado na plataforma do Google Forms, para análise da base de conhecimento da população. A partir dos resultados pode-se concluir que há um grande déficit de conhecimento da população sobre o armazenamento e descarte correto de medicamentos, e dos seus malefícios na saúde dos seres vivos e no meio ambiente. Verificando-se a importância do projeto em informar e sensibilizar a todos quanto ao consumo de medicamentos, para um meio ambiente ecologicamente equilibrado e uma essencial qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

Palavras-chave: Plataformas digitais, Medicamentos, Meio ambiente, Saúde pública.

INTRODUÇÃO

A descoberta dos primeiros princípios ativos se deu no início do século XIX por Galeno (131-200 d.C.), considerado o “Pai da Farmácia”, onde estruturou a primeira matéria-prima para compor os medicamentos partindo de drogas vegetais, como também obteve novos medicamentos a partir da análise em vários ramos da química (CABRAL; PITA, 2015, p.5). As mudanças tecnológicas que ocorreram no século XX levaram ao desenvolvimento das

¹ Graduando do Curso de Agroecologia da Universidade Federal da Paraíba, wesleysoares159@gmail.com;

¹ Discente do Curso Técnico em Agroindústria da Universidade Federal da Paraíba, edson_luis2002@hotmail.com;

¹ Graduanda do Curso de Agroecologia da Universidade Federal da Paraíba, analima18420@gmail.com;

² Doutora pelo curso de Química da Universidade Federal da Paraíba, marciafsil762@gmail.com;



indústrias como um todo, favorecendo a síntese de novos compostos para diversos fins. A indústria farmacêutica desenvolveu-se rapidamente, com a proliferação de seu mercado em todas as esferas, trazendo consigo um arsenal de novos produtos e mudanças importantes no perfil de utilização de medicamentos em todo o mundo. A extensa variedade de no Brasil e no mundo favorece o surgimento de problemas relacionados a estes produtos, que representam um desafio à saúde pública tanto em países em desenvolvimento, como em países desenvolvidos (MARGONATO; THOMSON; PAOLIELLO, 2008).

Devido ao aumento da expectativa de vida, à industrialização e à consequente inversão das pirâmides de idades populacionais, observou-se o crescimento considerável na produção e consumo de medicamentos. Pessoas idosas, por exemplo, consomem mais medicamentos, uma vez que o organismo, já não funciona tão bem e o índice de doenças crônicas é mais elevado nesta fase.

No Brasil, esse aumento é nítido entre 2012 e 2017, quando a população manteve esta tendência de aumento de envelhecimento em 18%, passando a ter 4,8 milhões de idosos a mais, superando a marca de 30 milhões em 2017 (IBGE). O aumento no consumo dos fármacos também influencia no aumento da geração de resíduos. Uma vez no ambiente, estes resíduos se comportam como contaminantes e podem ser tóxicos a diversos organismos, inclusive a espécie humana. Os seres humanos ficam expostos aos resíduos de fármacos por meio da água potável e via alimentação, como os peixes (QUADRA, G. R.; COSTA, R. S.; SOUZA, H. R.; FERNANDES, M. A., 2018). Na União Europeia (UE), cerca de 3000 substâncias diferentes são usadas na medicina humana, incluindo analgésicos, anti-inflamatórios, contraceptivos, antibióticos, β -bloqueadores, reguladores lipídicos, e muitas outras. Também há muitos fármacos que são utilizados na medicina veterinária, entre eles antibióticos e anti-inflamatórios (TAMBOSI, 2008).

O uso de medicamentos é essencial para a manutenção e sustentação da saúde, contudo, seu acesso e consumo como o modo de utilização e descarte vêm se tornando um problema complexo para a saúde pública e ao meio ambiente. “Pouco se tem feito para a conscientização e sensibilização da população quanto ao descarte adequado de medicamentos” (RAMOS et al. 2017, CONSTANTINO et al., 2020).

A utilização de medicamentos é uma questão social presente na maioria das residências do mundo. Há uma preocupação alarmante em relação aos problemas oriundos do uso dessas substâncias, tais como: automedicação, intoxicação, desperdício e descarte incorreto (IOB; CAMILO; PETRY, 2013).



O descarte incorreto de medicamentos pode causar grandes problemas ambientais, por exemplo, se jogado nos lixos comuns, pois os aterros sanitários não conseguem eliminar os resíduos, com isso, os compostos químicos presentes neles vão sendo transportados para meios receptores do solo. Por consequência, essas substâncias podem ter um conjunto de efeitos danosos aos seres humanos ou animais que possam entrar em contato com o solo, e em águas contaminadas (TANNUS, 2017).

Devido à alta diversidade e particularidade de cada medicamento, são preocupações diferentes quanto aos seus impactos no meio ambiente quando descartado de maneira incorreta. Tendo atenção especial aos antibióticos, devido ao desenvolvimento de bactérias resistentes e aos estrogênios, pelo seu potencial de afetar adversamente o sistema reprodutivo de organismos aquáticos como, por exemplo, a feminização de peixes machos, doenças associadas, como: câncer de testículo, câncer de mama, câncer de próstata, queda da taxa de espermatozoides, deformidades dos órgãos reprodutivos, disfunção da tireóide, entre outras. Presentes em rios contaminados com efluentes de Estações de Tratamento de Esgoto (GHISELLI; JARDIM, 2007; EICKHOFF; HEINECK; SEIXAS, 2009).

O gerenciamento de resíduos de serviço de saúde é abordado na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, n.º. 358/2005, e na Resolução da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, n.º. 306/2004, onde determina, portanto, que cabe ao estabelecimento de saúde o seu gerenciamento desde a geração até a sua disposição final. Acentuando que os medicamentos são classificados como resíduos do grupo B, onde englobam as substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

Para os estabelecimentos geradores de resíduos de serviços de saúde, se fez necessária a elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), conforme determina o inciso XI do artigo 2.º da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA n.º 358, de 29 de abril de 2005, “trata-se de um documento que descreve as ações a serem elaboradas no manejo, contemplando quanto à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, reciclagem, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública e ao meio ambiente”.

Tendo em vista a relevância do tema abordado, o projeto de extensão, diante do período atípico de pandemia, sofreu alguns ajustes para o momento de isolamento. Então, buscou-se alternativas e adequações seguras para corroborar, informando e conscientizando a



população sobre o descarte correto de medicamentos, como também sobre toda a temática que envolve o consumo de medicamentos, para que o desenvolvimento do trabalho não fosse prejudicado utilizou-se as redes sociais, tais como o Instagram, plataformas como Google Meet, Google forms e o WhatsApp com objetivo de transmitir informações e conscientizar a população de forma geral.

METODOLOGIA

Inicialmente foi desenvolvido uma análise bibliográfica, documental em revistas, periódicos e artigos científicos para entender questões importantes do trabalho sobre a sua problemática e temática, como por exemplo: história da utilização e desenvolvimento dos medicamentos, descarte de medicamentos, suas consequências e degradação ao meio ambiente e o que se tem feito diante da legislação vigente sobre o descarte de medicamentos para conscientizar a população.

Devido a pandemia, teve-se que dar continuidade ao andamento do projeto, realizou-se encontros semanais via aplicativo de mensagens e chamadas de vídeo (WhatsApp e Google Meet) com toda a equipe do projeto, como a coordenadora, bolsista e os voluntários, onde foram abordadas e debatidas as atividades em execução. Desenvolveu-se seminários semanais onde foram apresentados artigos científicos pela equipe do projeto com a temática e questões importantes para uma melhor compreensão de toda equipe.

Com o progresso, houve a criação da página do projeto nos meios digitais, utilizando como ferramenta digital, o aplicativo Instagram, onde elaborou-se postagens informativas, de conscientização e curiosidades sobre a temática, juntamente com uma LIVE e aplicação de testes para melhor entendimento do assunto à sociedade.

Foram ministradas duas palestras virtuais com o tema: Descarte de Medicamentos, para uma disciplina de Aproveitamento de Resíduos Agroindustriais, na turma do curso superior em Agroindústria do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias (CCHSA), composta por 45 alunos, no dia 15 de julho, das 09h30min às 11h00. A outra palestra desenvolvida aconteceu para o grupo de pesquisa do LabQuim/CCHSA, composta por 14 pessoas, no mesmo dia, das 14h00 às 15h30min. A plataforma utilizada foi o Google Meet, como recurso digital.

Foi elaborado, na plataforma do Google Forms, um questionário online para análise da base de conhecimento da população, com seis (6) questões objetivas e quatro (4) questões subjetivas sobre a utilização de medicamentos, quanto ao armazenamento, consumo, descarte

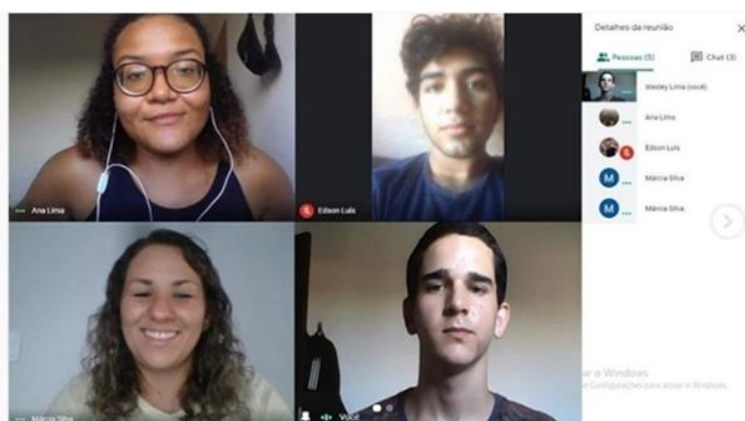


e seus malefícios no meio ambiente e na saúde. Em seguida, foi disponibilizado o link do formulário na página do Instagram para obtenção das respostas. O estudo teve como caráter voluntário para a participação. A coleta de dados ocorreu durante o período dos meses de julho a outubro de 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Devido o período atípico de pandemia pelo Covid-19, com o isolamento social os encontros do projeto de extensão que seriam presenciais com toda a equipe foram realizados de maneira online, semanais via aplicativo de mensagens e chamadas de vídeo (WhatsApp e Google Meet) para abordar e debater as atividades em execução e desenvolvimento ao longo do projeto, como mostrado na Figura 01.

Figura 01 - Reunião do Projeto Realizada no Dia 02/07/2020.



Fonte: Arquivo pessoal.

Com o andamento do projeto, desenvolveu-se seminários semanais onde foram apresentados artigos científicos pela equipe do projeto com temática e questões importantes sobre o projeto e que foram abordados no mesmo, para compreensão de toda equipe. Como observado na Figura 02.



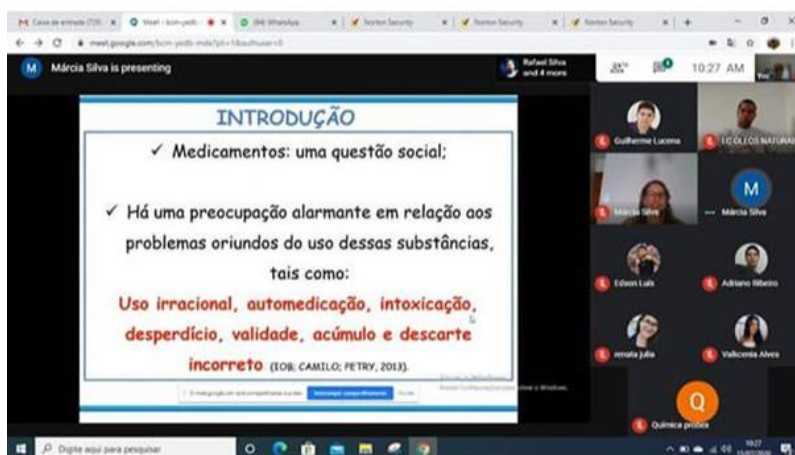
Figura 02 - Seminário Realizado no Encontro Semanal.



Fonte: Arquivo pessoal.

Foram ministradas duas palestras virtuais com o tema: Descarte de Medicamentos. Uma para a disciplina de Aproveitamento de Resíduos Agroindustriais, na turma do curso superior em Agroindústria do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias (CCHSA), composta por 45 alunos, no dia 15 de julho, das 09h30 às 11h00. E a outra palestra desenvolvida para o grupo de pesquisa do LabQuim/CCHSA, composta por 14 pessoas, no mesmo dia, das 14h00 às 15h30. A plataforma utilizada foi o Google Meet, como recurso digital mostrado na Figura 03.

Figura 03 - Palestras desenvolvida para o grupo de pesquisa do LabQuim/CCHSA.



Fonte: Arquivo pessoal.

Por meio da página do projeto no aplicativo Instagram, realizou-se toda semana publicações informativas e de conscientização, *stories* e aplicação de testes com base nas informações passadas para a sociedade. Realizou-se pela mesma página uma LIVE, no dia 20

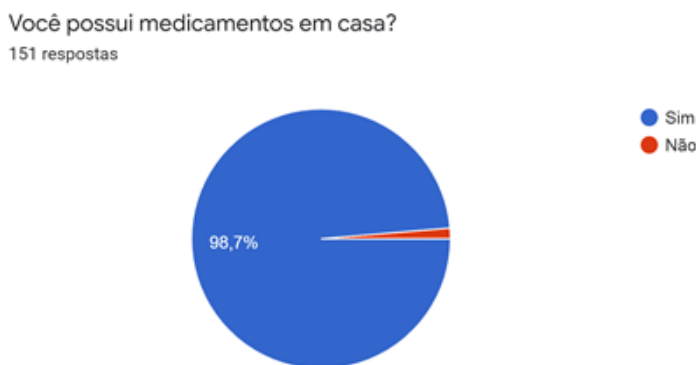


de agosto de 2020, das 19h00 às 20h00, para apresentação do projeto, abordando e esclarecendo dúvidas do público promovendo a interação dos mesmos.

Com a divulgação do questionário online pelos meios digitais, através do aplicativo Instagram e nas palestras aplicadas para a coleta de dados, durante o período de quatro meses, ou seja, de julho a outubro de 2020. Obteve-se cento e cinquenta e uma (151) respostas do questionário aplicado, armazenadas pela plataforma do Google Forms.

No primeiro momento, foi realizado um levantamento com relação à análise da população estudada sobre a presença de medicamentos nos seus domicílios, observou-se que 98,7% relataram que possuíam medicamentos em suas residências, com isso percebeu-se que devido facilidade e acessibilidade no consumo de medicamentos, hoje em dia ele está presente na maioria das residências. Como mostrou a Figura 04.

Figura 04 - Análise sobre a presença de medicamentos nos domicílios.



Fonte: Elaborado pelo autor.

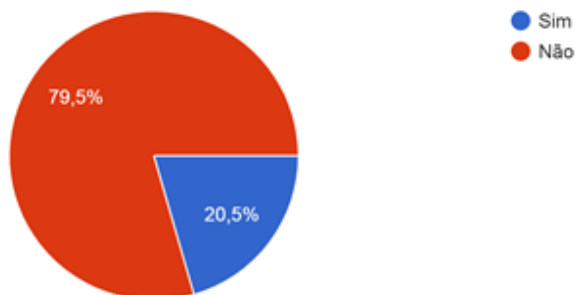
Quando perguntado como são armazenados os medicamentos em suas casas, 36,4% responderam que guardam seus medicamentos em caixas plásticas, nas famosas “farmácias caseiras”. Alguns dos participantes relataram que seus medicamentos são armazenados no armário da cozinha, o que é preocupante, pois na cozinha há alterações de temperatura provocando reações químicas nos medicamentos, e assim, deficiência na sua eficácia.

Após os dados obtidos, observou-se quanto aos hábitos de armazenamento de medicamentos nos domicílios, percebeu-se que 79,5% nunca foi informado e/ou orientado sobre o armazenamento de medicamentos em suas residências e apenas 20,5% já recebeu esse tipo de informação e/ou orientação, como observado na Figura 05.



Figura 05 - Quanto ao armazenamento nos domicílios.

Já foi informado e/ou orientado em quanto ao armazenamento medicamentos em seu domicílio?
151 respostas

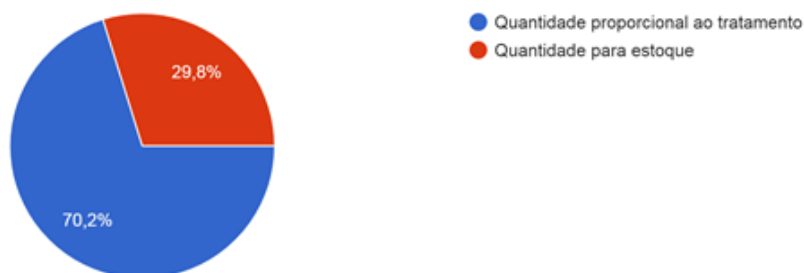


Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao perguntar como é realizada a compra de medicamentos, foi visto que 70,2% responderam que o pedido é feito proporcionalmente ao tratamento da doença e que 29,8% é realizado o pedido em quantidades a mais para ficar guardada em casa, ou seja, para estocagem. Como ilustrado na Figura 06.

Figura 06 - Quantidade na compra de medicamentos.

Ao comprar medicamentos, o pedido é realizado proporcionalmente ao tratamento da doença ou compra uma quantidade a mais para ficar guardada em casa?
151 respostas



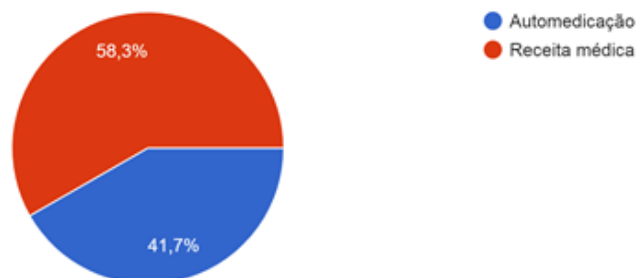
Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando abordado de como seria feita a compra de medicamentos, na maioria das vezes, em suas residências, observou-se que 58,3% responderam que seria realizada por meio de receita médica e 41,7% seriam feita por automedicação, sem a orientação médica. Como ilustrado na Figura 07.



Figura 07 - Realização da compra de medicamentos.

A compra de medicamentos, na maioria das vezes, é feita por receita médica ou por automedicação?
151 respostas

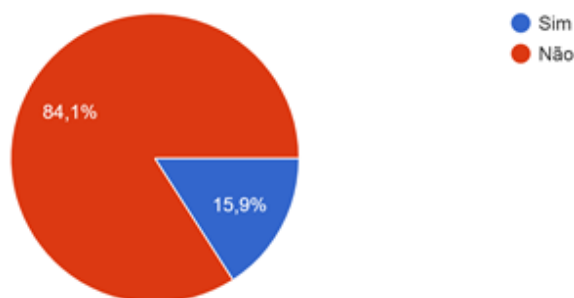


Fonte: Elaborado pelo autor.

Em seguida, quando perguntados se em suas residências possuíam medicamentos vencidos, 84,1% respondeu que não possuíam e apenas 15,9% respondeu sim, ou seja, possuíam medicamentos vencidos em suas casas para realizar o descarte, como na Figura 08.

Figura 08 - Medicamentos vencidos em casa.

Possui medicamentos vencidos em casa?
151 respostas



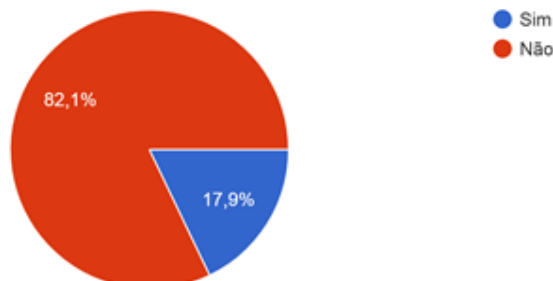
Fonte: Elaborado pelo autor.

A respeito do descarte correto de medicamentos, se já tinham recebido informação e/ou orientação quanto ao mesmo, percebeu-se que 82,1% nunca foi informado e/ou orientado sobre o descarte correto de medicamentos e que apenas 17,9% já recebeu esse tipo de informação e/ou orientação, como observado na Figura 09.



Figura 09 - Quanto ao descarte correto de medicamentos.

Já foi informado e/ou orientado a respeito do descarte correto dos seus medicamentos?
151 respostas



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando foi perguntado, qual o local correto para ser feito o descarte dos medicamentos, apenas 14,5% souberam responder corretamente, o que é um fato preocupante, pois, por não saberem onde fazer o descarte correto de medicamentos, acabam pelo descarte inadequado contaminando o meio ambiente e comprometendo os seres vivos no geral. Além disso, quando perguntado onde é realizado o descarte dos medicamentos vencidos ou não utilizados nas suas residências 70,2% responderam que o descarte é feito no lixo comum, favorecendo ainda mais a concepção de que o descarte inadequado só é feito devido a falta de informação do assunto abordado e dos seus malefícios visto que 76,1% não sabem o que o descarte inadequado de medicamentos pode causar ao meio ambiente e a saúde pública.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desses resultados pode-se concluir que os medicamentos estão presentes na vida da população, sendo comum à sua presença na maioria das residências. Além disso, há um grande déficit de conhecimento da população sobre o armazenamento e descarte correto de medicamentos, e dos seus malefícios na saúde dos seres vivos e ao meio ambiente. No que se refere às formas de descarte dos medicamentos, foi visto que apresentam grandes impactos, tendo em vista que as principais vias para desprezo dos medicamentos ainda são o lixo comum.

O conjunto dos resultados obtidos aponta que o armazenamento e o descarte inadequado de medicamentos por grande parte da população são devido à ausência de



conhecimento e informação do assunto. Verificando-se a importância do projeto e de programas educativos de cunho informativo para a população sobre boas práticas de armazenamento e descarte nos domicílios, tendo em vista o desafio que representam se feitos de maneira inadequada para a saúde pública e para o meio ambiente. Visando além do uso racional de medicamentos um meio ambiente ecologicamente equilibrado é essencial para qualidade de vida das pessoas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Resolução ANVISA nº 306, de 7 de dezembro de 2004**. Brasília, DF, dez., 2004. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html>. Acesso em: 01 de set. de 2020.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005**. Brasília, DF, abril, 2005. Disponível em: <<http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>>. Acesso em: 01 de set. de 2020.

CABRAL, C., PITA, J. R. **Sinopse da História da Farmácia: cronologia**. Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX da Universidade de Coimbra – CEIS20. Coimbra, 2015.

CONSTANTINO, V. M. et al. Estoque e descarte de medicamentos no domicílio: uma revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**. Vol. 25, nº. 2, p. 585-594, 2020.

EICKHOFF, P., HEINECK, I., SEIXAS, L. J. Gerenciamento e destinação final de medicamentos: uma discussão sobre o problema. **Rev. Bras. Farm.** Vol. 90, nº.1, p. 64-68, 2009.

GHISELLI, G., JARDIM, W. F. Interferentes endócrinos no ambiente. **Quim. Nova**. Vol. 30, nº. 3, p. 695-706, 2007.

IOB, G. A., CAMILLO, E. G. S., PETRY, R. D. Análise da forma de descarte de medicamentos por usuários de uma Unidade de Saúde no município de Porto Alegre/RS. **Infarma Ciências Farmacêuticas**. Porto Alegre, vol. 25, nº 3, 2013.

MARGONATO, F. B., THOMSON, Z., PAOLIELLO, M. M. B. Determinantes nas intoxicações medicamentosas agudas na zona urbana de um município do sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol. 24, nº. 2, 333-341, fev., 2008.

QUADRA, G. R.; COSTA, R. S.; SOUZA, H. O.; FERNANDEZ, M. A. S. **Medicamentos e Meio ambiente: soluções individuais, problemas coletivos**. Disponível em:



<<https://www.oeco.org.br/colunas/colunistas-convidados/medicamentos-e-meio-ambiente-solucoes-individuais-problemas-coletivos/>>. Acesso em 25 de set. de 2020.

RAMOS, H. M. P. et al. Descarte de medicamentos: uma reflexão sobre os possíveis riscos sanitários e ambientais. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, vol. XX, nº. 4, p. 149-174, out./dez. 2017.

TAMBOSI, J. L. **Remoção de fármacos e avaliação de seus produtos de degradação através de tecnologias avançadas de tratamento**. Tese de Doutorado em Engenharia Química. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2008.

TANNUS, M. M. Poluição ambiental causada por fármacos para usos humanos e veterinários. Pesquisa e extensão. **Revista Acadêmica Oswaldo Cruz**, 2017.

APÊNDICE

Questionário para análise da base de conhecimento da população.

- 1) Você possui medicamentos em casa? () Sim () Não
- 2) Como são armazenados os medicamentos em sua casa? (Especificar o local onde eles são guardados)
- 3) Já foi informado e/ou orientado em quanto ao armazenamento medicamentos em seu domicílio? () Sim () Não
- 4) Ao comprar medicamentos, o pedido é realizado proporcionalmente ao tratamento da doença ou compra uma quantidade a mais para ficar guardada em casa?
() Quantidade proporcional ao tratamento () Quantidade para estoque
- 5) A compra de medicamentos, na maioria das vezes, é feita por receita médica ou por automedicação? () Automedicação () Receita médica
- 6) Possui medicamentos vencidos em casa? () Sim () Não
- 7) Já foi informado e/ou orientado a respeito do descarte correto dos seus medicamentos?
() Sim () Não
- 8) Conhece o local adequado para o descarte de medicamentos? Se sim, quais?
- 9) Como é realizado o descarte dos medicamentos vencidos ou não utilizados, na sua residência?
- 10) Você conhece os malefícios que o descarte inadequado desses medicamentos faz ao meio ambiente e na saúde? Se sim, quais?