

**AÇÕES DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE ARMAZENAMENTO E DESCARTE
CORRETO DE MEDICAMENTOS EM UNIDADES DE SAÚDE DE SANTA
MARIA/RS: RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Ana Lara Pedroso Pacheco Soares
Jhonatan Barbosa da Silva
Carina Dinah Merg
Edi Franciele Ries
Vergínia Margareth Possatti Rocha
Valéria Maria Limberger Bayer

RESUMO

Apesar dos diversos benefícios, os medicamentos podem causar riscos quando armazenados e/ou descartados de forma inadequada. O armazenamento adequado dos fármacos é fundamental para que seu efeito terapêutico seja efetivo e não ocasionar danos para a saúde dos usuários. Quando o descarte é realizado de forma incorreta, pode causar efeitos maléficos ao meio ambiente e à saúde pública. Portanto, o objetivo deste trabalho é relatar ações de conscientização em salas de espera de Unidades de Saúde do município de Santa Maria/RS. Foram realizadas 29 ações de conscientização por acadêmicos bolsistas e voluntários do grupo de extensão MedicAção, abordando o total de 534 usuários. A orientação foi realizada através de diálogo, no qual o usuário era informado como realizar as práticas de forma correta. Foram utilizadas cartilhas informativas sobre o tema, elaboradas e validadas pelo grupo MedicAção, sendo distribuídas 507 de cada temática. As ações de conscientização comprovaram que a maioria da população armazena e descarta seus medicamentos vencidos e/ou em desuso de maneira inadequada como em lixo comum, vaso sanitário e pia do banheiro, principalmente por falta de informação e divulgação sobre os danos que podem ser causados tanto para a saúde da população quanto para o meio ambiente.

Palavras-chave: Armazenamento de Medicamentos, Eliminação de Resíduos, Saúde Pública, Meio Ambiente.

**AWARENESS ACTIONS ON STORAGE AND CORRECT DISPOSAL OF MEDICINES IN HEALTH
UNITS IN SANTA MARIA/RS: EXPERIENCE REPORT**

ABSTRACT

Despite the various benefits, drugs can cause risks when improperly stored and / or disposed of. Adequate storage of drugs is essential for their therapeutic effect to be effective and not cause harm to the health of users. When the disposal is carried out incorrectly, it can cause harm to the environment and public health. Therefore, the objective of this work is to report awareness actions in waiting rooms of Health Units in the city of Santa Maria / RS. 29 awareness actions were carried out by scholars and scholars from the MedicAção extension group, covering a total of 534 users. The orientation was carried out through dialogue, in which the user was informed how to perform the practices correctly. Informative booklets on the theme were used, prepared and validated by the MedicAção group, with 507 of each theme distributed. The awareness actions proved that the majority of the population improperly stores and disposes of its expired and / or disused medicines, such as common garbage, toilet bowl and bathroom sink, mainly due to lack of information and disclosure about the damage that can be caused. both for the health of the population and for the environment.

Key words: Drug Storage, Refuse Disposal, Public Health, Environmental.

**ACCIONES DE CONCIENCIA SOBRE ALMACENAMIENTO Y ELIMINACIÓN CORRECTA DE
MEDICAMENTOS EN UNIDADES DE SALUD EN SANTA MARIA/RS: INFORME DE
EXPERIENCIA**

RESUMEN

A pesar de los diversos beneficios, los medicamentos pueden causar riesgos cuando se almacenan y / o eliminan de manera inadecuada. El almacenamiento adecuado de medicamentos es esencial para que su efecto terapéutico sea efectivo y no cause daño a la salud de los usuarios. Cuando la eliminación se lleva a cabo incorrectamente, puede causar daños al medio ambiente y la salud pública. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es informar las

acciones de sensibilización en las salas de espera de las Unidades de Salud en la ciudad de Santa Maria / RS. 29 acciones de sensibilización fueron realizadas por académicos y académicos del grupo de extensión MedicAção, cubriendo un total de 534 usuarios. La orientación se llevó a cabo a través del diálogo, en el que se informaba al usuario cómo realizar las prácticas correctamente. Se utilizaron folletos informativos sobre el tema, preparados y validados por el grupo MedicAção, con 507 de cada tema distribuido. Las acciones de concientización demostraron que la mayoría de la población almacena y elimina de manera inadecuada sus medicamentos caducados y / o en desuso, como basura común, inodoro y lavabo del baño, principalmente debido a la falta de información y divulgación sobre el daño que puede causar. tanto para la salud de la población como para el medio ambiente.

Palavras-chave: Almacenaje de Medicamentos, Eliminación de Residuos, Salud Pública, Ambiente.

INTRODUÇÃO

Os medicamentos são fundamentais no tratamento terapêutico¹ para o restabelecimento da saúde e prolongamento da vida humana^{2,3}. O crescimento excessivo do uso de medicações em muitos países tem sido indicado como uma barreira para o uso racional desse tipo de produto⁴. A prática da medicalização da saúde pode causar riscos e prejuízos para a população, como o acúmulo de medicamentos nas residências e o descarte incorreto dos mesmos⁵.

A cultura brasileira da automedicação, a influência da mídia e a facilidade de adquirir medicamentos podem gerar o acúmulo desses produtos nas residências denominado como farmácia caseira^{6,7}. O estoque domiciliar de medicamentos também ocorre devido às sobras de tratamentos anteriores⁸, distribuição de amostras-grátis, impossibilidade de fracionamento e dispensação de quantidade superior ao tratamento terapêutico⁹. O acúmulo de fármacos nas residências é um fator de risco para os adultos e principalmente para as crianças¹⁰.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o armazenamento de medicamentos deve ser realizado de forma correta, pois caso não sejam seguidas as recomendações de armazenamento, o fármaco pode tornar-se ineficaz ou trazer consequências para a saúde do usuário¹¹. Muitas pessoas desconhecem os riscos inerentes causados pela má utilização e armazenamento domiciliar dos medicamentos. Como o armazenamento doméstico dos fármacos é muito frequente, torna-se fundamental orientar os usuários sobre a prática correta para evitar riscos à saúde¹².

Como consequência das sobras de medicamentos, muitas vezes esses produtos acabam sendo descartados de maneira incorreta, podendo ocasionar contaminação no meio ambiente². O descarte inadequado de medicamentos pode causar riscos à saúde de pessoas que possam utilizá-los por acidente ou até mesmo intencionalmente. Outro problema de saúde pública é a resistência bacteriana, que pode ocorrer quando antibióticos são descartados erroneamente em ambientes com a presença de bactérias, visto que tais organismos têm material genético com alta capacidade de mutação³.

A ausência de informação é um dos fatores associados às práticas de armazenamento e descarte ambientalmente inadequado de medicamentos em domicílios. Um estudo realizado no município de Santa Maria/RS comprovou a baixa prevalência de informações sobre o armazenamento e descarte de medicamentos, apenas 28,4% da população relatou que recebeu informação referente ao estoque de medicamentos e 31,8% afirmou já ter recebido orientação sobre como descartar os medicamentos. Os resultados deste estudo comprovam que a carência de informação da população sobre o armazenamento e descarte de medicamentos e a falha da orientação do profissional da saúde¹³. Nesse contexto, o território de sala de espera torna-se uma possível estratégia de intervenção possibilitando o debate sobre os temas de saúde como o armazenamento e descarte de medicamentos, pois é um local dinâmico, onde ocorre a mobilização de diferentes usuários que estão aguardando atendimento¹⁴. Além disso, é um local em que os usuários e técnicos trocam experiências fazendo com que desse modo o conhecimento popular se incorpore ao saber científico¹⁴. Considerando que as salas de espera

de unidades de saúde constituem locais estratégicos para realizar ações de conscientização, o objetivo deste trabalho é apresentar o relato de experiência de ações de extensão sobre práticas de armazenamento correto e descarte ambientalmente adequado em salas de espera de unidades de saúde.

METODOLOGIA

As ações de conscientização ocorreram em salas de espera dos serviços de saúde da região leste de Santa Maria/RS, sendo, uma Unidade Básica de Saúde (UBS), duas Estratégias de Saúde da Família (ESF) e duas UBS Mistas. As ações de extensão foram realizadas por acadêmicos bolsistas e voluntários dos cursos de farmácia e medicina, participantes do grupo MedicAção - Práticas relacionadas a medicamentos em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria/RS, entre setembro e dezembro de 2019.

Para a execução das ações foram utilizadas cartilhas informativas, elaboradas e validadas pelo grupo MedicAção sobre o armazenamento correto e descarte ambientalmente adequado de medicamentos. Os materiais educativos para a saúde só são eficazes quando podem ser lidos, compreendidos e lembrados pelos pacientes¹⁵. O planejamento e a organização das ações foram definidos em reuniões semanais dos extensionistas, sendo realizados mediante a disponibilidade de horários dos acadêmicos, horário de funcionamento e de maior fluxo das UBS, ESF e UBS mista.

Ao chegar aos locais das ações, os extensionistas abordavam os usuários ali presentes apresentando o grupo de extensão, depois eram feitas perguntas que tinha por objetivo inicial traçar o perfil de cada usuário referente a forma de armazenamento e posterior descarte de medicamentos em suas residências. A partir de então, o diálogo era baseado nas respostas das pessoas, em que dinamicamente era informado a forma correta quando era apresentado uma atitude equívoca ou era reforçado positivamente quando uma prática era feita de forma correta. Além disso, era explicado o porquê de considerarmos algumas atitudes erradas, mostrando a consequência delas. Era comum também ser questionado se o assunto discutido já havia sido abordado em alguma ocasião anterior afim de avaliar a relevância do tema em questão. No final da conversa eram entregues cartilhas sobre armazenamento correto e descarte ambientalmente adequado de medicações validadas pelo grupo de extensão, pois são utilizados com o objetivo de reforçar as orientações transmitidas oralmente e adaptar comportamentos da população¹⁶ e por último era disponibilizado um espaço para que os usuários pudessem tirar alguma dúvida sobre o tema.

As reuniões periódicas do grupo de extensão MedicAção tiveram o intuito de fomentar a discussão sobre os relatos de experiências vivenciados nas salas de esperas, além de realizar a capacitação dos extensionistas para possíveis questionamentos e dúvidas do público alvo. Ao final das ações, os extensionistas registraram os relatos em uma planilha do Excel, descrevendo os diálogos com o público e as trocas de informações. Os dados foram tratados por meio de análise de conteúdo, seguindo a técnica de Bardin que seleciona os temas que se repetem frequentemente no texto, organizando em unidades de comparação para realizar a categorização de análise temática do conteúdo¹⁷.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de realização das atividades de extensão foram efetuadas 29 ações de conscientização em sala de espera, sendo uma UBS, duas ESF e duas UBS mistas na região leste da cidade de Santa Maria/RS. O grupo de extensionistas se organizou em trios, duplas e de forma individual. Foram abordados 534 usuários, obtendo a média de aproximadamente 12 pessoas por unidade de saúde. A UBS com menor número de pessoas abordadas abrangeu

dois usuários, esse fluxo baixo pode estar relacionado com o número de equipes de atenção básica de saúde e estrutura física da UBS¹⁸. O maior fluxo foi de 329 usuários, este número elevado pode ser caracterizado devido à demanda espontânea e atividades agendadas como consultas, por exemplo¹⁹. O público-alvo das ações se caracterizou por adultos, idosos, gestantes e crianças acompanhadas dos pais.

A orientação foi realizada de forma direta, acompanhada da entrega de cartilhas validadas, específicas sobre o armazenamento correto e o descarte ambientalmente de medicamentos para a população alvo, sendo distribuídas 507 de cada temática, totalizando 1014 cartilhas entregues para aos usuários. De acordo com os relatos dos extensionistas, a maioria do público foi receptivo, principalmente os idosos do sexo feminino. Entretanto, também foi observado usuários com pouco interesse durante a ação ou não convencidos sobre as informações recebidas. Sobre as respostas apresentadas pelos usuários, a prática de armazenamento correto mais relatada foi guardar os medicamentos em caixa de sapato em local alto no roupeiro, já em relação ao descarte adequado os relatos mais mencionados foram: entregar os medicamentos vencidos ou em desuso na UBS e/ou farmácia comercial e levar até o médico para que este realize o descarte de forma adequada.

O armazenamento de medicamentos deve ser feito em local arejado, sem exposição à luz, calor e umidade, além de manter em sua embalagem original para que seja possível identificar o nome comercial, princípio ativo, data de validade e lote²⁰. Através das ações foi possível conhecer algumas práticas dos usuários de serviços de saúde, por meio da interação dialógica em relação ao armazenamento e descarte de seus medicamentos. Dentre estas, alguns possuem o hábito de armazenar e descartar os fármacos de forma correta.

Quando a prática do armazenamento de medicamentos não é feita corretamente, pode comprometer a qualidade, estabilidade²¹ e efetividade dos fármacos, pois favorece a degradação dos princípios ativos, diminuindo a sua eficácia²⁰ e tornando os medicamentos inadequados para o uso²¹. Em relação ao acondicionamento, a maioria dos usuários guardam a sua medicação no banheiro e na cozinha, principalmente em cima da geladeira e forno micro-ondas. Segundo Wells²² o aumento de 10°C na temperatura provoca um aumento de duas a cinco vezes a degradação de fármacos. Além da temperatura, a umidade é um dos fatores ambientais que influencia na estabilidade dos produtos farmacêuticos. Os fármacos higroscópicos são suscetíveis à degradação ocasionada pela umidade relativa do ar. As alterações na estabilidade podem ocorrer com os fármacos não higroscópicos, principalmente quando a umidade é associada à temperatura²³. O armazenamento incorreto também pode de aumentar o risco de intoxicações medicamentosas acidentalmente, ocasionando graves prejuízos à saúde²⁴.

Os medicamentos que necessitam refrigeração, são predominantemente armazenados na porta da geladeira pelos usuários, principalmente insulina. Os fármacos sensíveis à temperatura são denominados como termolábeis e necessitam de armazenamento sob refrigeração (temperatura entre 2°C e 8°C). O acondicionamento na porta do refrigerador expõe os produtos farmacêuticos a uma elevada variação da temperatura. Na prateleira superior do refrigerador também não é indicado armazenar medicamentos termolábeis, pois devido a proximidade ao congelador a temperatura mantém-se muito baixa e pode causar o congelamento do medicamento. Portanto, para evitar alterações de temperatura e do próprio fármaco, o armazenamento deve ser feito nas prateleiras inferiores do refrigerador²⁴.

Locais de fácil acesso às crianças e animais também foram comumente relatados. Nas residências com crianças o armazenamento de medicamentos deve ser mais cauteloso, evitando guardar em locais baixos, pois pode causar intoxicações, principalmente, por ingestão acidental²⁵. Segundo o relatório do Sistema Nacional de Intoxicações do ano de 2013, as crianças menores de cinco anos representam 34,3% das notificações de intoxicações por medicamentos, sendo a faixa etária mais envolvida nesses casos²⁶. As intoxicações

medicamentosas em crianças estão relacionadas a fatores como: a curiosidade devida estarem na fase de desenvolvimento, as funções do organismo podem ser imaturas, maior suscetibilidade à toxicidade de fármacos, fármacos com formas semelhantes a doces²⁷, embalagens sem garantia de segurança e baixa prevenção à acidentes²⁸.

De acordo com Medeiros, programas de recolhimento de medicamentos são serviços oferecidos por farmácias comerciais, ou farmácias das unidades básicas de saúde e farmácias ambulatoriais de hospitais da rede pública, que disponibiliza um sistema de gerenciamento de resíduos através do qual a população pode descartar seus medicamentos vencidos gratuitamente e de forma segura, evitando que estes sejam jogados no lixo comum e na rede de esgotos, ou fiquem acumulados nas residências²⁹.

Embora no Brasil não haja uma legislação que regularize um programa nacional de recolhimento e descarte dos medicamentos, há discussões sobre o assunto no Ministério do Meio Ambiente (MMA)³⁰ que tenta aprovar junto ao setor de produção um sistema de logística reversa de medicamentos e algumas cidades têm tomado medidas que visam estabelecer práticas corretas sobre esse assunto a nível local. Um exemplo disso é o município de Santa Maria/RS, em que a Lei Nº 5.786, de agosto de 2013 estabelece procedimentos a serem adotados para o descarte de medicamentos vencidos e de suas embalagens, determinando que as farmácias são obrigadas a receber e acondicionar os medicamentos vencidos e suas respectivas embalagens, bem como a providenciar-lhes destino ambientalmente adequado³¹. No entanto, a maioria dos relatos informava que o armazenamento e descarte eram realizados de maneira incorreta.

O grande número de relatos apontou para o descarte em lixo comum, esse hábito incorreto de descarte foi comprovado em um estudo realizado no município de Santa Maria/RS, da qual 43,6% da população relatou que descarta seus medicamentos em lixo comum, sendo associado ($p < 0,001$) ao nível de informação, monitoramento da validade e situação de residência¹³. Outros locais inadequados também foram relatados pelos usuários, como o vaso sanitário, pia do banheiro, prática de queima e prática de enterrar medicamentos vencidos e/ou em desuso. O descarte incorreto desses resíduos pode causar consequências graves ao meio ambiente, como a contaminação da água, do solo e dos animais³². Estudos comprovam que vários resíduos farmacológicos são persistentes no meio ambiente e não são totalmente removidos nas estações de tratamento de esgoto. Além dos problemas ambientais, o descarte inadequado também pode trazer riscos à saúde da população como a resistência bacteriana aos antibióticos e a possibilidade da reutilização dos medicamentos por acidente ou até mesmo intencionalmente³³.

Nos relatos foi observada uma preocupação em deixar os medicamentos inutilizados, para inviabilizar o uso por parte de outras pessoas e na procura de vias alternativas para o descarte em lixo comum. As práticas mais comuns relacionadas a essa preocupação foram: triturar os medicamentos antes do descarte e diluir os fármacos antes do descarte na pia ou privada. Ademais, outras pessoas relataram repassar os medicamentos em desuso para outras pessoas, principalmente antibióticos e outras comunicaram que mesmo sabendo dos problemas relacionados ao armazenamento e ao descarte incorreto, continuavam fazendo de maneira inadequada. Estudos comprovam que há menor conscientização da população que reside com vulneráveis, Silva et al. relata que 38,46% das famílias possuíam menores de idade nas residências, sendo que destas, 80,36% fazem o descarte de medicamentos em lixo comum. É provável que essa prática esteja relacionada com a preocupação dos responsáveis com uma possível administração de medicamentos em desuso pelos menores de idade, desta forma acabam se desfazendo dos medicamentos de maneira rápida, porém incorreta³⁴. De acordo com Boff e Rigon, a população que possui consciência de descartar os medicamentos de forma incorreta realiza essa prática por não saber os locais que recebem esses resíduos, falta de orientação dos órgãos responsáveis e devido a população considerar que apenas os órgãos

públicos são responsáveis pelo descarte e esquecendo que os cidadãos também devem agir em prol desta causa³⁵.

Foi observado que alguns usuários tinham conhecimento das problemáticas que o descarte inadequado poderia trazer a saúde e ao meio ambiente, por esses motivos eles acreditavam estar fazendo o descarte corretamente, entretanto, de acordo com os relatos essa prática não estava sendo realizada de forma adequada. Alguns informaram que identificavam com o nome “medicamentos” na sacola quando jogavam em lixo comum. Outro relato foi de trabalhadora que cata, seleciona e vende materiais recicláveis, que mencionou que já havia encontrado sacolas de medicamentos no lixo comum quando realizava seu trabalho. Para Pinto et al.³⁶ o descarte incorreto de medicamentos propicia que catadores consumam de forma indevida os fármacos ou que descartem de maneira direta no solo, para reaproveitamento das embalagens. O contato destes trabalhadores com os resíduos farmacológicos caracteriza um risco à saúde³⁷ pois pode causar intoxicações devido a possibilidade de reutilização dos medicamentos³⁸.

Um relato que se destacou foi a de uma usuária afirmou que abria as cápsulas de medicamentos e misturava com a borra de café, pois havia recebido essa orientação de um médico. Logo então, claramente percebemos que esta senhora não compreendeu corretamente as possíveis orientações dadas por seu médico e acabou reproduzindo uma conduta incorreta. Essa situação demonstra a necessidade de que as informações devam ser objetivas para que casos como esses não se repitam. Outros usuários mencionaram que gostariam de fazer o descarte de seus medicamentos de maneira correta, porém não sabiam como proceder e em quais locais fazer a entrega destes.

O descarte inadequado ocorre principalmente por falta de informação, escassez de pontos de coletas, carência de divulgações sobre os danos causados no meio ambiente e à saúde pelos fármacos³⁹. Por esses motivos, torna-se fundamental a realização de campanhas de conscientização sobre a importância da destinação adequada de medicamentos vencidos ou em desuso, pois estas são capazes de informar e convencer a população sobre os danos relacionados ao descarte incorreto. Os mecanismos que podem ser utilizados nas campanhas de conscientização da população podem incluir a utilização de folders, panfletos, mídias como televisão e jornais. Os profissionais da área de saúde também são importantes para conscientizar a população, por meio de orientação sobre como realizar o descarte adequado de medicamentos e os riscos que a destinação inapropriada pode trazer⁴⁰.

Quando foi questionado aos usuários sobre o conhecimento do assunto, vários afirmaram que já haviam recebido orientações dos profissionais da área de saúde da UBS e obtiveram informações através da mídia sobre as práticas relacionadas ao medicamento. Para o público que não havia recebido nenhuma informação e orientação, mencionaram que iriam realizar o armazenamento e descarte correto de medicamentos após o contato com o grupo de extensão. As orientações dos extensionistas foram capazes de disseminar informações sobre as práticas corretas relacionadas ao medicamento, contribuindo de forma significativa para solucionar a problemática⁴¹.

Durante a ação alguns questionamentos foram realizados pela população como: a validade dos fármacos, quanto tempo dura um medicamento em condições inadequadas de armazenamento, como descartar blíster, como confeccionar caixa de armazenamento de medicamentos e os motivos para fazer o descarte de forma adequada. Embora as normas sobre o descarte de medicamentos sejam fragmentadas, é possível observar a preocupação tanto dos leigos quanto dos profissionais, pela importância do tema. Para os usuários que possuem compreensão sobre os problemas causados pelo descarte incorreto, muitas vezes o fazem por não haver alternativa⁴².

Ao final da orientação, algumas pessoas demonstraram gratificação ao receberem as orientações do grupo de extensão e mencionaram que levariam as informações recebidas para

sua família e amigos. Neste sentido, o objetivo do grupo de extensão foi alcançado, pois os usuários que receberam as orientações se tornariam multiplicadores de informações. As ações de conscientização desempenharam um papel fundamental na formação dos extensionistas, pois além da consolidação do conhecimento, impactou na formação pessoal dos acadêmicos. A indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão possibilita a produção e a socialização do conhecimento, consolidando a interdisciplinaridade. A extensão universitária além de fomentar a formação profissional e humanística é importante para a sociedade, pois é capaz de promover transformação social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Grande parcela da população armazena e descarta seus medicamentos vencidos e/ou em desuso de maneira errônea, principalmente por falta de informações sobre a decomposição dos medicamentos quando expostos a determinados ambientes, sobre os danos causados pelo descarte inadequado ao meio ambiente e à saúde pública, além da carência de pontos de coletas desses resíduos. Um dos mecanismos para solucionar o problema é realizar a orientação e conscientização da população de maneira direta, com a entrega de material informativo sobre a temática.

Os modos de descarte mencionados pelos usuários no decorrer das ações, tais como lixo comum, vaso sanitário, pia do banheiro e vias alternativas como a prática de enterrar os medicamentos vencidos e/ou em desuso podem trazer riscos ambientais e para a saúde da população. Esses relatos dos usuários do sistema de saúde incentivam a realização de novas ações de conscientização, para que o caráter transformador da extensão seja efetivo.

As ações de conscientização ofereceram contribuições relevantes para a transformação das práticas de armazenamento e descarte de medicamentos, visto que a interação dialógica entre os acadêmicos e usuários, alguns afirmaram que levariam as informações recebidas para sua família e amigos, tornando-os multiplicadores de conhecimento.

A extensão universitária viabiliza a ação transformadora entre a universidade e a sociedade, proporcionando desenvolvimento social e regional. As atividades extensionistas contribuem diretamente para a formação dos acadêmicos, pois possibilita o enriquecimento de experiências com a população e permite que os estudantes desenvolvam a capacidade de intervir em benefício da sociedade.

REFERÊNCIAS

1. Vieira FS. Possibilidades de contribuição do farmacêutico na promoção da saúde. *Cien Saude Colet* [periódico na Internet]. 2007 Nov [acesso em 2019 Dez 20];12(1):213-220. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232007000100024.
2. Piveta LN, Silva LB, Guidoni CM, Giroto E. Armazenamento e descarte de medicamentos por acadêmicos da área da saúde de uma universidade pública paranaense. *Semina cienc biol saude* [periódico na Internet]. 2015 Jan/Jun [acesso em 2019 Dez 20];36(1):55-66. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/20511>.
3. Ueda J, Tavernaro R, Marostega V, Pavan W. Impacto ambiental do descarte de fármacos e estudo da conscientização da população a respeito do problema. *Revista Ciências do Ambiente On-Line* [periódico na Internet]. 2009 Jul [acesso em 2019 Dez 20];12(1):1-10.

- 20];5(1):1-6. Disponível em:
<http://www.bhsbrasil.com.br/descarteconsciente/Estudo%20Unicamp.pdf>.
4. Esher A, Coutinho T. Uso racional de medicamentos, farmacêuticalização e usos do metilfenidato. *Cien Saude Colet* [periódico na Internet]. 2017 Mar [acesso em 2019 Dez 20];22(8):2571-2580. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232017002802571&script=sci_abstract&tlng=pt.
 5. Alencar TOS, Machado CSR, Costa SCV, Alencar BR. Descarte de medicamentos: uma análise da prática no Programa Saúde da Família. *Cien Saude Colet* [periódico na Internet]. 2014 Jul [acesso em 2019 Dez 20];19(7):2157-2166. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014000702157&script=sci_abstract&tlng=pt.
 6. Bueno CS, Weber D, Oliveira, KR. Farmácia caseira e descarte de medicamentos no bairro Luiz Fogliatto do município de Ijuí - RS. *Rev ciênc farm básica apl* [periódico na Internet] 2009 Out [acesso em 2019 Dez 20];30(2):203-210. Disponível em:
http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/601/826.
 7. Oliveira, ES, de Moraes DCM. Farmácia caseira e o descarte de medicamentos de moradores da cidade de Tapira - SP. *Foco: caderno de estudos e pesquisas* [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2019 Dez 20];6(9):1-25. Disponível em:
<https://revistafoco.inf.br/index.php/FocoFimi/article/view/76>.
 8. Gasparini JC, Gasparini AR, Frigieri MC. Estudo do descarte de medicamentos e consciência ambiental no município de Catanduva-SP. *Ciência e Tecnologia: FATEC-JB* [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2019 Dez 20];2(1):38-51. Disponível em:
<https://docplayer.com.br/59333980-Estudo-do-descarte-de-medicamentos-e-consciencia-ambiental-no-municipio-de-catanduva-sp.html>.
 9. Eickhoff P, Heineck I, Seixas LJ. Gerenciamento e destinação final de medicamentos: uma discussão sobre o problema. *Rev Bras Farm* [periódico na Internet]. 2009 Mar [acesso em 2019 Dez 20];90(1):64-68. Disponível em:
http://rbfarma.org.br/files/pag_64a68_208_gerenciamento_destinacao.pdf.
 10. da Silva JM, Geron VLMG. Avaliação de armazenamento de medicamentos em domicílio em um bairro de Ariquemes/RO. *Ver Cient FAEMA* [periódico na Internet]. 2018 Mai/Jun [acesso em 2019 Dez 20];9(edesp):491-499. Disponível em:
<http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/rcf.v9iedesp.609>.
 11. Lima GB, de Araujo EJJ, Sousa KMH, Benvido RF, Silva WCS, Correa Junior RAC, et al. Avaliação da utilização de medicamentos armazenados em domicílios por uma população atendida pelo PSF. *Rev Bras de Farm* [periódico na Internet]. 2008 [acesso em 2019 Dez 20];89(2):146-149. Disponível em:
http://www.rbfarma.org.br/files/pag_146a149_avalicao_utilizacao.pdf.
 12. Lucas ACS, da Costa HTS, Parente RCP, Rodrigues BM. Estoque domiciliar e consumo de medicamentos entre residentes no bairro de Aparecida, Manaus-

- Amazonas. Rev Bras Farm [periódico na Internet]. 2014 [acesso em 2019 Dez 20];95(3):867-888. Disponível em: <http://www.rbfarma.org.br/files/645---Estoque-domiciliar-e-consumo-de-medicamentos-entre--residentes-no-bairro-de-Aparecida,-Manaus.pdf>.
13. Michelon N. Armazenamento e descarte de medicamentos: caracterização das práticas adotadas por usuários da rede pública de saúde em município do Brasil [trabalho de conclusão de curso]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maira. Curso de Farmácia. Departamento de Saúde Coletiva, 2018.
 14. Teixeira ER, Veloso RC. Texto Contexto Enferm [periódico na Internet]. 2006 Abr/Jun [acesso em 2019 Dez 20];15(2):320-325. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072006000200017.
 15. Hoffmann T, Worrall L. Designing effective written health education materials: Considerations for health professionals. Disabil Rehabil [periódico na Internet]. 2004 May [acesso em 2019 Dez 20];26(19):1155-1173. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09638280410001724816>.
 16. Freitas FV, Rezende Filho LA. Modelos de comunicação e uso de impressos na educação em saúde: uma pesquisa bibliográfica. Interface (Botucatu) [periódico na Internet]. 2011 Jul [acesso em 2019 Dez 20];15(36):243-256. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-32832011000100019&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt.
 17. Bardin L. Análise de conteúdo. 70ª ed. São Paulo: Persona; 2011.
 18. Ministério da Saúde. Acolhimento à demanda espontânea. 1ª ed. Brasília: Editora MS; 2013. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/acolhimento_demanda_espontanea_cab28v1.pdf.
 19. Fonseca FLA, Guerrero JMA, Morgado F. Melhoria de processos no SUS como proposta de possibilidades mais próximas de mudanças: estudo piloto. Rev Fac Cien Med Sorocaba [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2019 Dez 20];17(2):92-96. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/RFCMS/article/view/22399>.
 20. Mastroianni PC, Lucchetta RC, Sarra JR, Galduróz JCF. Estoque doméstica e uso de medicamentos em uma população cadastrada na estratégia saúde da família no Brasil. Rev Panam Salud Publica [periódico na Internet]. 2011 [acesso em 2019 Dez 20];29(5):358-364. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2011.v29n5/358-364/pt>.
 21. Ribeiro MA, Heineck I. Estoque Domiciliar de Medicamentos na Comunidade Ibiabense Acompanhada pelo Programa Saúde da Família, em Ibiá-MG, Brasil. Saúde Soc [periódico na Internet]. 2010 Out [acesso em 2019 Dez 20];19(3):653-663. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902010000300016.
 22. Wells J. Pré-formulação farmacêutica. 2ª ed. In: Aulton ME. Delineamento de formas farmacêuticas. Porto Alegre: Artmed; 2005. p.124-148.

23. Yoshioka S, Stella VJ. *Stability of Drugs and Dosage Forms*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers; 2000. p.268.
24. Rapkiewicz JC, Grobe R. *Cuidados no armazenamento de medicamentos sob refrigeração*. 2ªed. Paraná: CIM Formando; 2014. Disponível em: https://www.crf-pr.org.br/uploads/revista/24141/cim_crf_pr_2_2014_web.pdf.
25. Beckhauser GC, Valgas C, Galato D. Perfil do estoque domiciliar de medicamentos em residências com crianças. *Rev Ciên Farm Básica Apl* [periódico na Internet]. 2012 Jun [acesso em 2019 Dez 20];33(4):583-589. Disponível em: http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewArticle/2240.
26. SINITOX Ministério da Saúde (BR). Fundação Oswaldo Cruz. Sistema Nacional de Informações Toxicológico-Farmacológicas. Dados de Intoxicação [base de dados na Internet]. Rio de Janeiro; 2016 [atualizada em 2013; acesso em 2019 Dez 28]. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>.
27. Silva TJ, Oliveira VB. Intoxicação medicamentosa infantil no Paraná. *Visão Acadêmica* [periódico na Internet]. 2018 Mar [acesso em 2019 Dez 20];19(1):51-61. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/57576>.
28. Maior MCLS, Osório-de-Castro CGS, Andrade CLT **de**. Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012. *Epidemiol Serv Saude* [periódico na Internet]. 2017 Out/Dez [acesso em 2019 Dez 22];26(4):771-782. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017000400771.
29. Medeiros MSG, Moreira LMF, Lopes CCGO. Descarte de medicamentos: programas de recolhimento e novos desafios. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*, 2014; [periódico na Internet] 2013 Jan/Jun. [acesso em 2020 Fev 04] 35(4):651-662. Disponível em: http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/view/2783/2783.
30. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 222, de 28 de março de 2018 comentada. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/RDC+222+de+Mar%C3%A7o+de+2018+COMENTADA/edd85795-17a2-4e1e-99ac-df6bad1e00ce?version=1.0>.
31. Brasil. Lei nº 5786 de 22 de agosto de 2013. Estabelece procedimentos a serem adotados para o descarte de medicamentos vencidos e de suas embalagens no Município de Santa Maria. Câmara Municipal de Santa Maria/RS. 22 agost 2013. Disponível em: <https://www.camara-sm.rs.gov.br/camara/proposicao/lei-ordinaria/2013/2/0/8080>>. Acesso em 20 de dezembro de 2019.
32. Iob GA, Camillo EGS, Petry RD. Análise da forma de descarte de medicamentos por usuários de uma Unidade de Saúde no município de Porto Alegre/RS. *Infarma* [periódico na Internet]. 2013 [acesso em 2019 Dez 22];25(3):118-125. Disponível em: <http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=462&path%5B%5D=455>.

33. Bila DM, Dezotti M. Fármacos no meio ambiente. Quim Nova [periódico na Internet]. 2003 Fev [acesso em 2019 Dez 21];26(4):523-530. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422003000400015.
34. Silva JR, Souza M, Paiva AS. Avaliação do uso racional de medicamentos e estoque domiciliar. Ens. Ciênc [periódico na Internet]. 2018 Nov [acesso em 2019 Dez 20];16(1):109-124. Disponível em: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/ensaioeciencia/article/view/2821>.
35. Boff E, Rigon DA. Descarte de medicamentos realizados pela poluição de Santa Helena, SC. Unoesc e Ciência [periódico na Internet]. 2018 Jul/Dez [acesso em 2019 Dez 16]; 9(2):139-146. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/acbs/article/view/16819>.
36. Pinto GMF, Silva KR da., Pereira RFAB, Sampaio SI. Estudo do descarte residencial de medicamentos vencidos na região de Paulínia (SP), Brasil. Eng Sanit Ambient [periódico na Internet]. 2014 Jul/Set [acesso em 2019 Dez 28];19(3):219-224. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522014000300219.
37. Ramos HMP, Cruviel VRN, Meiners MMMA, Queiroz CA, Galato D. Medication disposal: a reflection about possible sanitary and environmental risks. Ambiente e Sociedade [periódico na Internet]. 2017 Out/Dez [acesso em 2019 Dez 28];20(4):145-168. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2017000400145.
38. SINITOX Ministério da Saúde (BR). Fundação Oswaldo Cruz. Sistema Nacional de Informações Toxicofarmacológicas. Descarte de medicamentos [base de dados na Internet]. Rio de Janeiro; 2016 [atualizada em 2013 Abr 05; acesso em 2019 Dez 28]. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/descarte-de-medicamentos>.
39. Souza CPFA, Falqueto E. Descarte de Medicamentos no Meio Ambiente no Brasil. Rev Bras Farm [periódico na Internet]. 2015 [acesso em 2019 Dez 28];96(2):1142-1158. Disponível em: <http://www.rbfarma.org.br/files/630--Descarte-de-Medicamentos-no-Meio-Ambiente-no--Brasil---Formatado---1142-1158.pdf>.
40. Falqueto E, Kligerman DC. Diretrizes para um Programa de Recolhimento de Medicamentos Vencidos no Brasil. Cien Saude Colet [periódico na Internet]. 2013 Mar [acesso em 2019 Dez 19]; 18(3):883-892. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000300034.
41. Brasil. Parecer CNE/CES Nº 608/2018. Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira. Aprovada em 03/10/2018. Diário Oficial da União, seção 1, p.31 (17 de dezembro de 2018). Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102551-pces608-18/file>.
42. Silvestri C. Destinação Final dos Medicamentos Vencidos. [Internet]. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2003 [acesso em 29 Dez 2019]. Disponível

em:

<http://www.al.rs.gov.br/download/ComEspMedicamentosVencidos/Relat%C3%B3rioFinal.pdf>.