



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS- UFAM
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA- ICET
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA



**FARMÁCIA DOMICILIAR E SUA RELAÇÃO COM A AUTOMEDICAÇÃO E DESCARTE
DE MEDICAMENTO**

MARIA EMÍLIA DOS SANTOS ASSIS

ITACOATIARA – AM

2021

MARIA EMÍLIA DOS SANTOS ASSIS

**FARMÁCIA DOMICILIAR E SUA RELAÇÃO COM A AUTOMEDICAÇÃO E
DESCARTE DE MEDICAMENTO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Farmácia da Universidade Federal do Amazonas, para obtenção do Diploma de Bacharel em Farmácia.

Orientador: João Lucas da Silva Rufino

ITACOATIARA – AM

2021

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Assis, Maria Emília dos Santos
A848f Farmácia domiciliar e sua relação com a automedicação e
descarte de medicamento / Maria Emília dos Santos Assis . 2021
32 f.: il.; 31 cm.

Orientador: João Lucas da Silva Rufino
TCC de Graduação (Farmácia) - Universidade Federal do
Amazonas.

1. Farmácia domiciliar. 2. Automedicação. 3. Descarte de
medicamento.. 4. Farmacinha caseira. I. Rufino, João Lucas da
Silva. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho,

À Deus primeiramente, que abençoou esse sonho, a minha amada família que sempre me incentivou e apoiou, em especial a minha querida mãe que é minha maior incentivadora que sempre acreditou que eu poderia ir muito além...

Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela realização deste sonho.

À minha mãe Valdemira e a meu irmão Marivaldo, por todo apoio e incentivo, por acreditarem junto comigo que seria possível realizar este sonho e pelos incansáveis esforços durante esses anos. Sei que foi difícil, mas muito obrigada pelo amor inesgotável e pela compreensão.

Ao meu parceiro da vida Guilherme Mateus, por todo apoio, paciência, compreensão, em dias cinzentos foi meu incentivador pra prosseguir.

Ao meu tio Flávio Assis, que sempre esteve presente na minha vida, me apoiou desde o início da faculdade.

Aos demais familiares pela torcida e palavras de incentivo.

Ao meu orientador, Professor, João Lucas pela paciência, disponibilidade em me orientar e ajudar com ideias na construção e correção desse trabalho.

À minha colega de faculdade, Silvia Marques que se tornou uma grande amiga ao longo desses anos, passamos por dias cinzentos, mas também de superação durante esse percurso.

O sentimento é de gratidão. Obrigada a todos!

RESUMO

O Brasil está entre os países que mais consomem medicamentos, onde a facilidade de aquisição a diversos tipos de drogas contribui para a cultura da automedicação e a prática da “farmacinha” nos domicílios, tal fato pode resultar em um acúmulo excessivo de medicamentos, o que pode contribuir para que eles sejam armazenados, utilizados e descartados de maneira incorreta, se tornando um grave problema para a saúde pública. Desta forma torna-se relevante a realização de estudos que identifiquem o conhecimento da população sobre a automedicação, armazenamento e descarte correto de medicamentos e o papel do farmacêutico nesse processo. A metodologia utilizada foi a elaboração de uma revisão integrativa, as pesquisas foram realizadas nas principais bases de dados como Scielo, Pubmed, Lilacs, Science Direct, Biblioteca virtual em saúde e Portal de Periódico Capes, complementadas por busca livre na Web. Os resultados encontrados mostraram que o ato do descarte incorreto de medicamentos, é uma prática comum, principalmente pelo fato dos usuários não possuírem conhecimento sobre a realização correta desta atividade. Desta forma, fazem-se necessárias ações educativas junto à comunidade, no sentido de minimizar práticas irracionais de consumo, armazenamento e descarte de medicamentos, em especial para famílias numerosas e com pessoas com doenças crônicas.

Palavras-chave: Farmácia domiciliar, automedicação, descarte de medicamento.

ABSTRACT

Brazil is among the countries that consume the most medicines, where the ease of purchasing different types of drugs contributes to the culture of self-medication and the practice of "pharmacy" in households, this fact can result in an excessive accumulation of medicines, which it can contribute to their being stored, used and disposed of incorrectly, becoming a serious problem for public health. Thus, it is relevant to carry out studies that identify the population's knowledge about self-medication, storage and correct disposal of medications and the role of the pharmacist in this process. The methodology used was the elaboration of an integrative review, the researches were carried out in the main databases such as Scielo, Pubmed, Lilacs, Science Direct, Virtual Health Library and Capes Journal Portal, complemented by a free search on the Web. showed that the act of incorrectly disposing of medications is a common practice, mainly because users do not have knowledge about the correct performance of this activity. Thus, educational actions are needed in the community, in order to minimize irrational practices of consumption, storage and disposal of medicines, especially for large families and people with chronic diseases.

Keywords: Home pharmacy, self-medication, medication disposal.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1– Estudos que abordam os motivos de estoque e formas de descarte de medicamentos no domicílio.....	21
TABELA 2– Estudos que abordam os medicamentos consumidos na automedicação e a forma como esses medicamentos são armazenados.....	23

LISTA DE ABREVIações

AINEs – Anti-inflamatórios não esteroides

APS – Atenção Primária em Saúde

NASF – Núcleo de Apoio a Saúde da Família

PNAUM – Promoção do uso racional de medicamentos

SUS – Sistema Único de Saúde

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. OBJETIVOS.....	12
2.1. Objetivo Geral.....	12
2.2. Objetivos Específicos.....	12
3. JUSTIFICATIVA.....	12
4. METODOLOGIA	13
5. REFERENCIAL TEÓRICO	13
5.1. Automedicação	13
5.2. Descarte de medicamento	14
5.3. Armazenamento de medicamento em domicílio	17
5.4. Papel do farmacêutico no descarte de medicamentos	18
6. CARTILHA EDUCATIVA REFERENTE AO ANEXO 1	20
7. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	21
8. CONCLUSÃO	25
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
10. ANEXOS.....	31

1. INTRODUÇÃO

Os medicamentos são produtos especiais elaborados com a finalidade de diagnosticar, prevenir, curar doenças ou aliviar seus sintomas, além de auxiliar na proteção, manutenção e restauração da qualidade de vida das pessoas (ANVISA, 2010). O Brasil está entre os países que mais consomem medicamentos, onde a facilidade de aquisição a diversos tipos de drogas contribui para a cultura da automedicação e a prática da “farmacinha” nos domicílios (Pinto *et al*, 2014; Silva; Geron, 2018).

A automedicação é uma prática frequente em inúmeros grupos etários e em diferentes culturas, que retrata o princípio do próprio indivíduo selecionar e usar espontaneamente algum medicamento que considere adequado para resolver um problema de saúde. Essa prática inapropriada pode ocasionar resistência antimicrobiana, reações adversas a medicamentos, interações medicamentosas, risco de mascaramento de doenças evolutivas e aumento do uso de recursos financeiros para o sistema de saúde (Gama; Secoli, 2019).

O uso inadequado de medicamentos está amplamente difundido entre diferentes segmentos da população, basta observar o grande número de pessoas que guardam medicamentos em suas casas, muitas vezes sobras de tratamentos anteriores que são utilizados de forma indiscriminada. Nesse contexto, a grande exposição à propaganda e facilidade de acesso a medicamentos fortalecem o consumo desordenado, contribuindo para a automedicação e o uso irracional de medicamentos (Hoeldtke *et al*, 2016). Tal fato pode resultar em um acúmulo excessivo de medicamentos no domicílio, o que pode contribuir para que eles sejam armazenados, utilizados e descartados de maneira incorreta, se tornando um grave problema para a saúde pública (Ramos *et al*, 2017).

O estoque domiciliar necessita de cuidados com a automedicação e deve-se tomar cuidado no armazenamento dos mesmos, é necessário manter a qualidade dos medicamentos para que tenham o efeito desejado (Silva *et al*, 2018). Há locais de armazenamento em domicílio bem comuns entre a população que não deixam de ser prejudicial ao medicamento, pois são expostos a fatores ambientais e evidentemente ignora-se o fato do tempo em que ali estão armazenados (Balk *et al*, 2015). Também ocorre a perda da eficácia quando se armazena em locais úmidos, quentes ou exposto a luz (Piveta *et al*, 2015) devido a degradação causada pela temperatura, luz e umidade, além do mais, mecanismos de hidrólise, oxirredução e fotodegradação (Gonçalves *et al*, 2018).

A umidade além de degradar o fármaco e suas características, afetam os materiais da embalagem, a data de validade, nome do medicamento e bula, já a luz direta altera aspectos físicos e causa degradação (Gonçalves *et al*, 2018).

Considerando todos os riscos do mal armazenamento é importante ressaltar que os medicamentos são mais seguros dentro de sua embalagem original, assim não há riscos de se enganar na hora de usá-los, armazenar em locais frescos longe do calor da cozinha e umidade do banheiro, verificar a data de validade e descarte dos vencidos, em nenhuma hipótese deve-se ingerir restantes de medicamentos de outros tratamentos sem ter conhecimento sobre os sintomas, efeitos terapêuticos e adversos e manter longe do alcance de crianças, visto que as crianças são mais vulneráveis aos acidentes por intoxicação medicamentosa (Pinto,2016).

Com o aumento da produção de medicamentos, há também o aumento de resíduos tendo assim que haver um destino no descarte dos mesmos, esse quando feito incorretamente, muitas vezes por falta de conhecimento da população, causa grandes impactos ambientais afetando o solo e a água, de modo que a composição química do fármaco pode trazer efeitos adversos aos seres vivos, de modo consequente a saúde em geral da sociedade (Rodrigues *et al*, 2018).

Os medicamentos consumidos nas farmácias caseiras de forma irracional e desenfreados muitas vezes podem levar à dependência, à intoxicação e até a morte. A prática da automedicação é uma realidade de modo que as regulamentações e normas que orientam o comércio, a prescrição e o uso não têm sido suficientes para minimizar os riscos e prejuízos dela decorrente (Souza *et al*, 2016).

Com isso ressalta-se a importante necessidade de conhecimento e delicada atenção com as farmácias domiciliares. O farmacêutico é o profissional responsável por estabelecer o uso racional do medicamento e isso inclui incentivar medidas que orientem sobre a administração correta, desenvolvimento de estratégias para a adesão ao tratamento medicamentoso, informações de como manter a farmácia domiciliar em condições adequadas de armazenamento e incentivos às práticas de descarte correto de medicamentos. Assim sendo, colocando em prática a atenção farmacêutica evitando e solucionando problemas relacionados a medicamentos (Lobo; Belo, 2017).

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Promoção do estabelecimento da relação da Farmácia domiciliar com a automedicação e com o descarte de medicamento domiciliar e o papel do farmacêutico nesse processo através de uma revisão integrativa.

2.2. Objetivos Específicos

- Determinar a relação das farmácias domiciliares com a automedicação;
- Identificar motivos que levam à geração de resíduos medicamentosos pela população em suas residências;
- Propor estratégias farmacêuticas para contribuir na resolução de problemas relacionados a farmácia domiciliar da população.

3. JUSTIFICATIVA

No Brasil e no mundo têm-se evidenciado nos últimos anos o crescimento científico-tecnológico da indústria farmacêutica aliado ao aumento do crescimento populacional. Consequentemente, houve uma elevação significativa no consumo de medicamentos (Barata-Silva *et al*, 2017). Esse aumento significativo tem alterado a qualidade de vida da população devido ao consumo de medicamentos para toda e qualquer sintomatologia.

Quando se permite que medicamentos não utilizados se acumulem em casa, eles representarão um risco para a saúde pública por meio de envenenamento e suicídio e para o meio ambiente por meio de práticas inadequadas de descarte.

A conscientização por meio de várias intervenções educacionais deve ser considerada para melhorar a prática de descarte. O farmacêutico têm um papel fundamental na orientação da forma do uso correto de medicamento, prevenindo a automedicação. Ao aconselhar os pacientes sobre medicamentos, os farmacêuticos têm a oportunidade de instruí-los sobre como descartar os medicamentos não utilizados, desta forma podendo prevenir o descarte inadequado.

Considerando que existe uma parcela considerável da população que realiza automedicação e mantém as farmácias caseiras bem como a falta de conhecimento sobre a forma adequada de armazenamento e descarte de medicamentos, torna-se relevante a

realização de estudos que identifiquem o conhecimento da população sobre a automedicação, armazenamento e descarte correto de medicamentos.

4. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico, tipo de revisão integrativa, onde os estudos são realizados através de levantamento bibliográfico e coletados para uma análise das práticas realizadas com outros autores. Assim como respalda Souza et al, (2010), afirmando que a “revisão integrativa emerge como uma metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática”. As pesquisas foram realizadas nas principais bases de dados como Scielo, Pubmed, Lilacs, Science Direct, Biblioteca virtual em saúde e Portal de Periódico Capes, complementadas por busca livre na Web. As buscas foram realizadas em português e inglês utilizando as seguintes palavras-chave: Farmácia domiciliar, automedicação, descarte de medicamento.

Como critério de inclusão, estão os estudos primários e secundários, qualitativos que relatem sobre Farmácia domiciliar, automedicação e descarte de medicamento disponíveis na íntegra em meio eletrônico, que foram publicados no período de 2015 a 2021, que apresentassem uma análise sobre a temática escolhida, preferindo-se as publicações que demonstrassem maior relevância de acordo com os indicadores buscados.

Como critério de exclusão foram excluídos os artigos que não estavam dentro do período estabelecido de inclusão, artigos que não possuíam relação direta com o tema e publicações cujo acesso ao texto completo não era ofertado de forma gratuita.

5. REFERENCIAL TEÓRICO

5.1. Automedicação

Os medicamentos são grandes aliados no tratamento de várias patologias, sendo importantes para a melhora da qualidade de vida. No entanto, seu uso irracional pode gerar sérios riscos à saúde. A automedicação pode ser entendida como o ato de escolher e usar um determinado medicamento para o tratamento de sintomas e doenças auto referidas sem o auxílio de um profissional qualificado para a função (Domingues *et al*, 2015). Nesta situação o indivíduo pode não ser capaz de discernir adequadamente os sinais a enfermidade que o aflige, tão pouco escolher a melhor farmacoterapia a ser utilizada, abrindo espaço para os riscos associados à automedicação (Lopes *et al*, 2017).

A automedicação é uma realidade atual e uma prática quase impossível de se evitar, visto que este ato está enraizado em todas as culturas, desde os primórdios, quando os homens utilizavam substâncias e plantas para alívio de sintomas e curas de patologias. Portanto, as pessoas precisam ser orientadas e receber informações técnicas sobre os danos e riscos, cessar o estímulo dessa conduta e procurarem profissionais especializados. (Silva *et al*, 2019).

A automedicação no Brasil vem crescendo devido à facilidade de adquirir medicamentos de venda livre, com o intuito de aliviar sintomas menos graves como mal-estar ou dores em geral (Gonçalves *et al*, 2017). Os medicamentos que mais são consumidos e estocados nas farmácias domiciliares são medicamentos para dor, febre, alergias e primeiros socorros, além daqueles que sobraram de outros tratamentos e estão guardados para descarte quando assim vencerem, contribuindo assim fortemente aos problemas surgidos pela automedicação (Silva; Geron, 2018).

Um dos principais fatores que contribuem para a ocorrência da automedicação, estoque de medicamentos e a falta de adesão ao tratamento medicamentoso, é a dificuldades de acesso, demora e baixa qualidade do atendimento nos serviços de saúde, tanto do setor público quanto do privado. Contudo somado ainda a esses aspectos, tem a veiculação de propagandas de medicamentos isentos de prescrição nas mídias, a existência da “farmacinha caseira” nas residências e a crença de que os medicamentos solucionam tudo (Arrais *et al*, 2016).

Dessa forma, a assistência e a atenção farmacêutica se tornam fundamentais para a promoção do uso racional de medicamentos e conscientização da população sobre a importância desta prática, além de campanhas sobre o uso racional de medicamentos (Fernandes, 2015).

5.2. Descarte de medicamentos

Com o acesso facilitado a medicamentos, tornou-se comum a utilização da chamada “farmácia domiciliar”, ocasionando sobras devido a tratamentos acabados ou interrompidos, mantendo-os também para uso imediato, em casos de gripes, febres, dores musculares e de cabeça, acarretando, muitas vezes a perda destes por vencimento. (Morrento, 2020).

Com todas essas questões que levam a automedicação como propaganda enganosa, filas em médicos, fácil aquisição de medicamento, uso exacerbado e a quantidade de medicamentos armazenados em casa, acarreta tanto o mal na saúde humana como no

ambiente, pois todo esse excesso é descartado e maior parte incorretamente, além dos possíveis riscos de intoxicação medicamentosa, a falta de adesão à terapia medicamentosa também pode favorecer a formação do estoque (Ramos *et al*, 2017)

Quando vencidos e descartados toda essa medicação se torna resíduo que contamina o solo, a água, os animais e pessoas, além de ocorrer o uso irracional de medicamentos. O único que pode mudar essa realidade é o próprio consumidor tendo consciência do descarte errôneo e corroborando para a boa prática (Bueno, 2017).

A partir do momento que estão dispostos a céu aberto, os medicamentos são resíduos químicos que fazem parte do lixo, disseminando doenças através de vetores que utilizam esses resíduos como fonte de nutrientes para se desenvolver ou que se multiplicam nesses locais. Esses produtos, quando expostos à umidade, temperatura e luz podem transformar-se em substâncias tóxicas e afetar ciclos biogeoquímicos (Pinto *et al*, 2014).

Ueda *et. al* (2009) explicam que os resíduos de medicamento “possuem alguns componentes resistentes, de difícil decomposição, pois devido às suas propriedades físico-químicas, ao alto potencial para bioacumulação à sua baixa biodegradabilidade de forma que muitos fármacos resistem a vários processos de tratamentos convencionais que podem contaminar o solo e a água”.

Assim bioacumulação, pode se dar de duas formas: direta e indireta, sendo que na primeira os compostos químicos acumulam proveniente do contato direto com o local contaminado com as substâncias, por vias respiratórias, percutâneas e ou oral. Já indiretamente os resíduos se acumulam nos organismos dos seres vivos e são transmitidos através da cadeia alimentar (Damasceno *et al*, 2017).

Alguns grupos de fármacos merecem uma atenção especial, dentre eles estão os antibióticos e os estrogênios. Os primeiros, devido ao desenvolvimento de bactérias resistentes e, os estrogênios, pelo seu potencial de afetar adversamente o sistema reprodutivo de organismos aquáticos como, por exemplo, a feminização de peixes machos presentes em rios contaminados com descarte de efluentes de Estações de Tratamento de Esgoto (UEDA *et. al*, 2020).

Sobre a contaminação da água causada pelo esgoto doméstico, Trentin (2016) realizou uma análise do ciclo reprodutivo de peixes da espécie *Danio rerio* a partir de efluentes da Estação de Tratamento de Esgoto Mundo Novo - NH. Na amostra de água retirada da estação

havia a presença de hormônios que afetam a saúde reprodutiva dos peixes, mostrando uma diferença expressiva nas fases de maturação das gônadas, onde os machos sofreram a inibição da produção hormonal, apresentando imaturidade nos testículos, contendo nenhum ou poucos espermatozoides.

Um dos problemas é que os peixes com excesso de algum tipo de hormônio em seu organismo podem ser pescados e destinados ao consumo humano. Desta forma, é importante haver o correto descarte destes resíduos, pois possuem substâncias capazes de mudar os compostos de ecossistemas, pondo em risco a sustentabilidade de rios, mares, bacias hidrográficas, solos, lençóis freáticos e da vida vegetal, animal e humana (Trentin, 2016).

São problemas relacionados a resíduos de fármacos, os rios afetados pelos contaminantes, plantas, microrganismos e insetos. Outro problema de relevância é o desenvolvimento da resistência bacteriana, contato direto com os catadores de lixo que podem utilizar do medicamento para si mesmo levando a intoxicação humana e sérios problemas de saúde (Almeida *et al*, 2019).

A prática inadequada de descarte de medicamentos não utilizados ou expirados não está apenas associada à contaminação ambiental, mas também ao risco de envenenamento e abuso accidental, desperdício de recursos de saúde e oportunidades perdidas de tratamento médico e resistência antimicrobiana (Marwa *et al*, 2021).

Além de erros de administração, automedicação, ingestão accidental de medicamentos expirados, há também os casos de intoxicação por tentativa de suicídio, no caso a pessoa tem consciência do efeito que pode causar, levando pacientes a hospitais ou a óbito (Silva; Álvarez, 2018). Outro fator também bastante relevante é a intoxicação causada nos domicílios com crianças, são fatores preocupantes nos dias de hoje, medicamentos mal armazenados e no alcance das crianças fazem que eles se atraiam imaginando que são alimentos e acabem ingerindo. Além das crianças serem vulneráveis, os idosos por serem uma parcela da população que consomem vários medicamentos, também correm grandes riscos de se confundirem e se intoxicarem (Silva; Oliveira, 2018).

Segundo Beckhauser *et. al* (2012), quando se tem um grande número de medicamentos fora de uso, isso incentiva o uso irracional e leva a um desperdício de recurso financeiro, visto que o investimento feito na compra se transformou em um estoque inutilizado.

O aumento do consumo de antibióticos gera, por consequência, maior descarte no meio ambiente, fazendo com que ocorra crescimento de resistência das bactérias em contato com estas águas contaminadas, além do efeito tóxico aos organismos aquáticos (Zapparoli; Camara; Beck, 2011).

Devido a carência de postos de coleta, falta de informação da população, divulgação sobre os danos causados pelos medicamentos ao meio ambiente, a população acaba descartando em seu lixo comum (Oliveira et al 2015).

Os programas de recolhimento de medicamentos são fundamentais, pois além de contribuir para a redução do número de medicamentos descartados de forma incorreta, possibilitam a população a oportunidade de descartar seus medicamentos de forma segura (Ramos *et al*, 2017).

O Decreto 10.388/20, publicado em 5 de junho de 2020, representa um marco importante no setor farmacêutico, no que diz respeito ao descarte de medicamentos vencidos ou em desuso, esse decreto estabelece que farmácias e drogarias disponibilizem pontos de coleta de medicamentos vencidos, a medida tem o objetivo de dar um destino adequado para os medicamentos vencidos (G1, 2020). Com esse decreto em vigor as farmácias e drogarias do município de Itacoatiara vão poder adotar esse processo de instalação de descarte de medicamentos, podendo desta forma solucionar a problemática do descarte inadequado.

5.3. Armazenamento de medicamento em domicílio

Segundo a Organização Mundial de Saúde, deve-se tomar cuidado com a maneira de armazenar e consumir medicamentos, pois se não forem seguidas as recomendações de armazenamento, o medicamento pode tornar-se ineficaz ou trazer consequências graves a saúde do usuário (Pinto, 2016).

Armazenar medicamentos nos domicílios tornou-se uma prática comum, podendo representar um potencial risco para o surgimento de agravos a saúde. Os locais mais comuns de armazenamento de medicamentos são gavetas, dispensas, pias, dentro de caixas ou de armários e ignoram o tempo de armazenamento depois de aberto, assim como a sua exposição a altas temperaturas, luz solar ou artificial e umidade (Balk *et al*, 2015).

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 lote (Soares et al, 2020). Desta forma preserva a eficácia e a estabilidade do medicamento.

Erros de armazenamento causam efeito terapêutico contrário pois o medicamento perde sua estabilidade ou podem estar fora do prazo de validade agravando o estado de saúde do indivíduo (Alonso *et al*, 2015).

Quando armazenados de forma incorreta, em locais quentes e úmidos, como cozinha e banheiro ou em ambientes com incidência direta da luz, pode ocorrer alterações na composição (química, física e microbiológica) dos medicamentos, com a diminuição da efetividade terapêutica ou elevação do risco de efeitos tóxicos de acordo com o tipo de degradação sofrida pelo fármaco (Silva; Geron, 2018).

O armazenamento adequado e a preservação dos medicamentos são fundamentais para a sua adequada eficácia. Sendo assim, para que o armazenamento de medicamentos seja feito de maneira correta, os fatores ambientais e as recomendações do seu fabricante devem ser considerados (Martins *et al.*, 2017). A bula também deve estar sempre presente com o seu respectivo medicamento e a sua leitura deve ser feita sempre que possível, visto que essa é uma ferramenta educativa que fornece informações fundamentais para a conservação e utilização adequada dos mesmos (Lucas *et al*, 2014; Piveta *et al*, 2015; Rigotto *et al*, 2016).

5.4. Papel do farmacêutico no descarte de medicamentos

Atenção Farmacêutica é definida como a atuação do farmacêutico junto ao paciente, desenvolvendo atividades como, orientação, acompanhamento, suporte, dentre outros. Desta forma, “o farmacêutico que atua na Atenção Farmacêutica tem como função detectar e solucionar todos os problemas relacionados aos medicamentos e a terapêutica com o objetivo de aumentar a efetividade do tratamento e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida em saúde do paciente” (Santana et al, 2019).

Desde o desenvolvimento, produção, distribuição até a dispensação dos produtos, o farmacêutico tem a responsabilidade, inclusive de orientar as pessoas a armazenarem e desprezarem os medicamentos inutilizados da forma correta (Marques, 2018).

Além disso, o profissional deve alertar o consumidor a evitar a compra de medicamentos em excesso, para evitar que acumulem e expirem a validade. Por fim, orientar que o consumidor não utilize medicamentos vencidos, uma vez que os subprodutos gerados

no processo de decomposição dos fármacos podem trazer efeitos negativos no organismo (CRF-ES, 2020).

O profissional farmacêutico nos estabelecimentos conseguem proporcionar que os medicamentos sejam armazenados nas melhores condições, em especial aos controlados e termolábeis, para que dessa forma, os medicamentos apresentem seu efeito terapêutico apropriado quando forem dispensados ao paciente (Barbosa, 2017).

Os farmacêuticos são profissionais que podem contribuir para minimizar o desperdício de medicamentos, eles podem reduzir os medicamentos mantidos em estoque, coletar os medicamentos não utilizados, educar os pacientes de maneira clara sobre o desperdício de medicamento e a forma correta de armazenamento, avaliar e limitar a medicação que está sendo dispensada (Bekker *et al*, 2018).

Nesse sentido os farmacêuticos são os profissionais responsáveis pelo uso seguro de medicamentos, incluindo práticas de descarte adequadas. Cabe ao farmacêutico fornecer informações acerca dos danos associados ao descarte incorreto de medicamentos, enfatizando os efeitos devastadores desses produtos no meio ambiente, quando descartados na pia, lixo comum ou vaso sanitário, por exemplo (CRF-ES, 2020).

Assim é cabível ao farmacêutico o papel de orientação relacionado aos riscos do descarte inadequado de medicamentos incentivando e promovendo a reflexão e a discussão acerca do tema, envolvendo os outros profissionais de saúde, políticos, gestores e, principalmente, a população, com a finalidade de diminuir os efeitos do descarte incorreto e assim, garantir qualidade de vida a população, bem como ao meio ambiente (Costa; Moreira, 2017)

O farmacêutico é o profissional responsável por estabelecer o uso racional do medicamento e isso inclui incentivar medidas que orientem sobre a administração correta, desenvolvimento de estratégias para a adesão ao tratamento medicamentoso, informações de como manter a farmácia domiciliar em condições adequadas de armazenamento e incentivos às práticas de descarte correto de medicamentos. Assim sendo, colocando em prática a atenção farmacêutica evitando e solucionando problemas relacionados a medicamentos (Lobo; Belo, 2017).

O diferencial no trabalho do farmacêutico não é somente o fato de dispensar, é ser ativo em sua dispensação mostrar ao paciente para que serve o fármaco e como deve administrá-lo, como armazenar, onde descartar, passar confiança e segurança. É identificar os erros e resolvê-los, precavendo males, promovendo a cura. É exercer a atividade de modo geral

relacionados a medicamentos mostrando a eficiência da profissão farmacêutica e sua importância (Mori *et al*, 2015; Barbosa, 2017).

A intervenção do farmacêutico sobre a terapia medicamentosa, cuidados com armazenamento e educação relacionado a farmácia domiciliar proporciona vantagens e benefícios para a promoção da saúde, um fator ainda pouco usado mas que faz grande diferença nessa ação primária de saúde é a atuação do farmacêutico no NASF (Núcleo de Apoio a Saúde da Família), colaborando para uma estratégia na melhoria da qualidade da APS (Atenção Primária em Saúde), contribuindo para a melhoria do serviço multiprofissional. O profissional farmacêutico tem responsabilidade para criar estratégias para promoção do uso racional de medicamentos evitando seu uso indiscriminado e gastos financeiros para o SUS. Esse projeto evidencia o cuidado farmacêutico com orientações para as ações de assistência farmacêutica no SUS e promovendo a saúde (Barberato *et al*, 2019).

Dessa forma, a assistência e a atenção farmacêutica se tornam fundamentais para a promoção do uso racional de medicamentos e conscientização da população sobre a importância desta prática, além de campanhas sobre o uso racional de medicamentos (Fernandes, 2015).

6. CARTILHA EDUCATIVA

A ausência de informação é um dos fatores associados às práticas de armazenamento e descarte ambientalmente inadequado de medicamentos em domicílios causando danos ao meio ambiente e a saúde pública. 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 (Soares *et al*, 2020).

Para contribuir com a disseminação de informações referentes ao descarte de medicamento, foi produzido uma cartilha educativa (Anexo1) para distribuição nas drogarias do município de Itacoatiara- AM, focada para o público cliente. Nele contém informações acerca dos perigos do descarte incorreto, como realizar a destinação correta para medicamentos vencidos ou em desuso, armazenamento adequado e informações sobre o risco ambientais. Essas informações podem levar a população a pensar maneiras que contribuam com a diminuição das causas, como a adoção de atitudes que reduzam a quantidade de medicamentos vencidos ou inutilizados nas residências.

7. RESULTADOS E DISCUSSÕES.

Na tabela 1 e 2 são apresentados os artigos selecionados para essa revisão, com a identificação dos autores, ano de publicação, faixa etária, localização geográfica, motivos de estoque e formas de descartes de medicamentos.

TABELA 1. Estudos que abordam os motivos de estoque e formas de descarte de medicamentos no domicílio.

Autores (Ano) Periódico	Faixa Etária	Localização geográfica	Motivos de estoque	Formas de Descarte
RAMOS <i>et al</i> , 2017	18 a 89 anos.	Distrito federal-DF	Doenças crônicas	Juntamente com resíduo comum.
FERNANDES <i>et al</i> , 2020	Maiores de 18 anos	Divinópolis (MG).	Não relatado	Lixo doméstico, vaso sanitário, pia do banheiro/cozinha e em rios/lagos.
DAMASCENO <i>et al</i> , 2017	Não relatado	Teresina-PI.	Falta de postos de coleta para fazer o descarte e escassez de informações.	Lixo doméstico ou esgoto sanitário.
MARWA KJ <i>et al</i> , 2021	Entre 10 e maiores de 65 anos.	Cidade de Mwanza, Noroeste da Tanzânia	Tratamento incompleto e esquecimento de tomar os medicamentos.	Lixo doméstico, lançar no banheiro e queimar medicamentos

Fonte: autor, 2021

O uso de medicamentos é essencial para a manutenção da saúde, contudo, seu acesso, modo de utilização e descarte vêm se tornando um problema complexo para a saúde pública. Embora já exista interesse pela comunidade científica a respeito do descarte adequado de medicamentos, pouco se tem feito para a conscientização e sensibilização da população e de gestores para as boas práticas de seu uso e descarte (Ramos *et.al*,2017).

Damasceno *et al*, (2017), em seu estudo, afirmam que o descarte inadequado de medicamentos está ligado diretamente à falta de postos de coleta para fazer descarte e escassez de informação, dessa forma contribui para que ocorra o estoque de medicamentos e descarte em lugares impróprios como lixo doméstico ou esgoto sanitário, o que se assemelha ao estudo de Marwa KJ *et al*, (2021) realizada em Mwanza, Noroeste da Tanzânia, O autor afirma que a maioria da população entrevistada não tinha conhecimento de métodos adequados para o descarte de medicamentos, desta forma apontam a necessidade de ter um ponto de coleta para devolução de medicamentos não utilizados ou vencidos.

A maioria da população entrevistada mantinham medicamentos em casa (70,19%). O principal motivo para manter os medicamentos não utilizados ou expirados em casa foi o tratamento incompleto (82,20%), desta forma contribuindo para o acúmulo de medicamentos em suas residências. As principais formas de descarte foram por meio de lixo domésticos (59,1%), banheiro (12,5%) e queima de medicamentos (8,4%).

Uma pesquisa realizada por Fernandes *et al*, (2020) em Divinópolis (MG), mostrou como primeira opção de descarte o lixo doméstico, e em segundo lugar o vaso sanitário ou pia e por último rios/lagos. A ausência de conhecimento da população sobre esse assunto é preocupante, pois ainda não há um cuidado exclusivo para o descarte de medicamentos domiciliar, e esses resíduos acabam sendo destinados ao meio ambiente e consequentemente colocando em risco a saúde dos seres vivos.

Ramos *et al*, (2017) em seu estudo, citam que o principal motivo que leva ao descarte de medicamentos de maneira inadequada juntamente com resíduo comum é o vencimento do prazo de validade, o que comprova a necessidade de informação para a sociedade, visto que o potencial de contaminação desses resíduos é alto e compromete a qualidade de vida das pessoas, o autor ainda afirma que a falta de uma política específica para destinação de medicamentos de uso domiciliar contribui para tal prática.

Segundo as evidências de estudo desses autores foi possível identificar que o lixo comum e o esgoto são as opções mais utilizadas para descarte de fármacos que não serão mais utilizados. Esse descarte inadequado ocorre pela falta de consciência e orientação da população, posto que uma grande parte da população não tem conhecimento sobre onde podem realizar o descarte correto. A ausência de informações é um fator predominante para o descarte indevido de medicamentos.

TABELA 2. Estudos que abordam os medicamentos consumidos na automedicação e a forma como esses medicamentos são armazenados.

Autores(Ano) Periódico	FAIXA ETARIA	Localização geográfica	MEDICAMENTOS CONSUMIDOS	ARMAZENAMENTO
ARRAIAS <i>et al</i> , 2016	10 a 60 anos	BRASIL	Dipirona, orfenadrina, cafeína, e o paracetamol	Não relatado
FERNANDES <i>et al</i> , 2020	Maiores de 18 anos	Divinópolis (MG)	Não relatado	Foram cozinha (58,6%), seguida do quarto (57,2%) e sala (14,4%),
SILVA; GERON, 2018	54 a 62 anos	Jardim das Palmeiras em Ariquemes	Analgésicos e antipiréticos com 15%, seguido dos analgésicos 15%, anti-	52,51% quarto, 38,55% cozinha, 3,63% no banheiro, 3,91% na sala e 0,55% em

			hipertensivos 7%, analgésico e antitérmico com 7%, diuréticos e os antibióticos ambos com 5%	um armário separado somente para medicamento
GAMA, 2020	18 a 39 anos	Coari-Amazonas	Analgésicos, antimicrobianos e anti-inflamatórios.	Não relatado
CRUZ, 2017	Não relatado	Jequitinhonha-MG	Analgésicos/antipiréticos e antibióticos.	Armários (62,52%), caixas e as gavetas não chaveadas (24,68%), cozinha (54,2%), dormitório (35,4%), sala (10,4%).

Fonte: autor, 2021

A automedicação muitas vezes acontece porque as pessoas obtêm bons resultados e continuam consumindo, o que acarreta danos à saúde, e o uso indiscriminado desses fármacos pode trazer consequências para o indivíduo quando não há acompanhamento médico ou até uma assessoria farmacêutica, sendo esta uma prática que pode resultar em uma enfermidade ou até mesmo prejudicar um tratamento adequado (Porto et al,2020).

Em estudos realizados no Brasil por Arrais *et al*, (2016), por meio do acesso de dados da pesquisa nacional de acesso, utilização e Promoção do uso racional de medicamentos (PNAUM), demonstrou prevalência da automedicação em todas as regiões do Brasil (16%), sendo maior na região norte, nordeste ou Centro-Oeste (23,8%), mostrando assim uma pratica bastante comum na população Brasileira, também mostrou que a população feminina é mais suscetível à pratica da automedicação, o fato de as mulheres sofrerem mais com dores de cabeça, dores musculares e condições dolorosas crônicas, como a enxaqueca, e utilizarem desde muito cedo analgésicos e relaxantes musculares para o alívio da dor durante a menstruação ou dismenorreia, pode ter influenciado nos resultados do presente estudo.

Com base nos dados coletados, Arrais identificou que os analgésicos e os relaxantes musculares foram os grupos terapêuticos mais utilizados na automedicação, sendo a dipirona o fármaco mais consumido. A maioria dos medicamentos utilizados eram isentos de prescrição médica.

Segundo Fernandes *et al*, (2020) os principais locais de armazenamento apontados pelos entrevistados no município de Divinópolis (MG) foram a cozinha (58,6%), possivelmente pela acessibilidade do local, por geralmente estar perto de água que podem ser ingeridos com medicamento, em segundo lugar o quarto (57,2%) e por último a sala (14,4%).

Silva., Gerom, (2018) em seu estudo realizado em Ariquemes/RO, mostrou que (52,51%) da população entrevistada guardavam os medicamentos no quarto, (38,55%) armazenavam na cozinha, (3,63%) no banheiro, (3,91%) na sala e (0,55%) armazenavam em um armário separado somente para medicamento. Os medicamentos devem ser bem armazenados, longe de lugares úmidos, quentes e protegidos da luz para não alterar a sua estabilidade.

Através do seu estudo também foram analisados e quantificadas as principais classes terapêuticas encontradas na farmácia domiciliar, as principais classes utilizadas foram analgésicos e antipiréticos com (15%), seguido dos analgésicos (15%), anti-hipertensivos 7%, analgésicos e antitérmicos com (7%), diuréticos e os antibióticos ambos com (5%) cada, antigripal (4%) anticonvulsivante (2%) seguido do anti-inflamatório não esteroides (AINES) com (2%).

Através dos resultados podemos observar que o estoque domiciliar nessa região é grande, os analgésicos são os medicamentos mais consumidos, contribuindo desta forma para o descarte inadequado e para a automedicação.

O estudo de Gama., Secoli, (2020) em Coari-Amazonas, mostrou que a prevalência da automedicação é maior entre sujeitos do sexo masculino, jovens, que residem em locais distantes da Zona Urbana, que precisam de mais tempo para se deslocar da Zona Rural até a Zona Urbana para poder ter acesso ao serviço de Saúde. Esse é um fator que colabora para que os homens procurem com menor frequência os serviços da saúde e pratiquem a automedicação.

As principais classes terapêuticas consumidas na prática da automedicação foram analgésicos (57,5%) e antibacteriano de uso sistêmico (13,0%). O principal motivo relatado para a prática da automedicação foi a presença de dores em geral, seguido de gripes e sintomas relacionados.

Na pesquisa realizada por Cruz *et al*, (2017) em Jequitinhonha (MG), foi relatado pela população entrevistada que os principais locais de armazenamento foram armários (62,52%) e as caixas e gavetas não chaveadas (24,68%). Através desse resultado podemos observar que esses lugares de armazenamento de medicamentos são de fácil acesso contribuindo para acidentes de intoxicação medicamentosa. As medicações prevalente para automedicação foram analgésicos, antipiréticos, antagonista H1 da histamina e antibióticos.

Na revisão integrativa realizada evidenciou-se que o descarte de medicamentos domiciliar é um tema que precisa ser mais discutido, pois existe uma carência de informações a respeito de como fazer o descarte de medicamento e como armazená-lo de forma correta, foi possível identificar que a população vem adquirindo maiores quantidades de medicamentos do que de fato necessita e acabam por constituir estoques de medicamentos, contribuindo assim para o uso irracional de medicamentos, intoxicação, armazenamento incorreto, desperdício por deixarem passar do prazo de validade e descarte inadequado. Diante do exposto se faz necessário a presença do profissional farmacêutico com o intuito de orientar, propiciar melhorias na saúde e na qualidade de vida de uma população, identificar e prevenir problemas de segurança relacionados ao armazenamento e descarte inadequado de medicamentos e evitar seu uso incorreto, o que além de reduzir gastos do Sistema de Saúde, viabilizaria uma melhoria na qualidade de vida dos seus usuários.

8. CONCLUSÃO

No estudo realizado foi possível identificar que os medicamentos são armazenados pela população em suas residências de maneira inadequada como por exemplo na cozinha, armários com temperaturas elevadas, o lixo comum e o esgoto são as opções mais utilizadas para desprezar esses fármacos que não serão mais utilizados. A ausência de informações é um fator predominante para o desprezo indevido de medicamentos. Desta forma, é de extrema importância investir em orientação e ações educativas junto à comunidade para a conscientização da população sobre o impacto do descarte incorreto destes no sentido de minimizar práticas irracionais de consumo, armazenamento e descarte de medicamentos, em especial para famílias numerosas e com pessoas com doenças crônicas.

Percebe-se, cada vez mais, a necessidade do profissional farmacêutico a se fazerem presentes no cuidado à saúde do paciente, assumindo seu posto de trabalho com responsabilidade e comprometimento com o bem estar do paciente e exercer suas responsabilidades quanto à Atenção Farmacêutica prescrevendo de forma racional e orientada.

8. REFERÊNCIAS BLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A.A; SOUSA, M.C.B.C; SOARES, T. O; MORAIS, A.E.F; ASSUNÇÃO, N, B; Descarte inadequado de medicamentos vencidos: efeitos nocivos para a saúde e para a população. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, Três Lagoas, v. 9, n.2, pp. 155-162, Agosto/Dezembro, 2019.

ALONSO, J.D; CASTRO, C.F; ALBARICCI, C.B; RODRIGUES, B; ANGELIS, B, S; DINIZ, A, C; ALVES, G; SILVA, C; Conhecimento sobre o armazenamento e o descarte correto de medicamentos da população participante da 17ª Semana de Assistência Farmacêutica Estudantil (SAFE). **Journal of Chemical Information and Modeling**, v. 53, n. 9, p. 1689– 1699, 2015.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **O que Devemos Saber Sobre Medicamentos**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Brasília, DF, 101 p, 2010. Acessado em 16 de setembro de 2021.

Arrais PSD; Fernandes MEP, da Silva Dal Pizzol T, Ramos LR, Mengue SS, Luiza VL, et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. **Rev Saude Publica**. 2016.

BARATA-SILVA *et al.* **Desafios ao controle da qualidade de medicamentos no Brasil**. Cad. Saúde Colet., 2017, Rio de Janeiro.

BARBOSA, M. D. F. **A relação da automedicação com a farmácia domiciliar: uma revisão de literatura governador**, v. 6, p. 5–9, 2017.

BALK, R.S. et al. **Avaliação das condições de armazenamento de medicamentos em domicílios do município de Uruguaiana – RS**. Saúde (Santa Maria), Santa Maria, Vol. 41, n. 2, Jul./Dez, p. 233-240, 2015.

BECKHAUSER, Gabriela Colonetti; VALGAS, Cleidson; GALATO, Dayane. Perfil do estoque domiciliar de medicamentos em residências com crianças. **Rev. Ciênc. Farm. Básica Apl.**, v. 33, n. 4, p. 583-589, 2012.

Conselho de Farmácia do Espírito Santo (CRF-ES),2020. **Cartilha descarte de medicamentos** Disponível em: <<https://www.crfes.org.br/wp-content/uploads/2020/11/Descarte-de-Medicamentos.pdf>>, acessado em 30/09/2021.

COSTA, E.K; MOREIRA, A.C. **O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O DESCARTE DE MEDICAMENTOS.**

CRUZ, MB. et al. **Estoque doméstico e uso de medicamentos por crianças no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil.** SAÚDE DEBATE | RIO DE JANEIRO, V. 41, N. 114, P. 836-847, JUL-SET, 2017

DAMASCENO, A.B. et al. **Descarte de medicamentos: atitudes e práticas da comunidade farmacêutica.** Boletim Informativo Geum. v. 8, n. 1, p. 1-6, jan./mar., 2017.

DOMINGUES, P, H, F; GALVÃO, T, F; ANDRADE, K, R, C; SÁ, P, T, T; SILVA, M, T; PEREIRA, M, G; Prevalência da automedicação na população adulta do Brasil: revisão sistemática. **Rev Saúde Pública**, 2015.

Fernandes MR, Figueiredo RC, Silva LG, Rocha RS, Baldoni AO. **Armazenamento e descarte dos medicamentos vencidos em farmácias caseiras: problemas emergentes para a saúde pública.** einstein (São Paulo), 2020.

FERNANDES, Wendel Simões et al. Automedicação e o uso irracional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas. **Revista Univap**, v. 21, n. 37, p. 5-12, 2015.

G1 BRASILIA. Presidente assina decreto com regras para o descarte de medicamentos vencidos, 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/06/05/bolsonaro-assina-decreto-com-regras-para-o-descarte-de-medicamentos-vencidos.ghtml>>.

GAMA ASM, SECOLI SR. Self-Medication practices in riverside communities in the Brazilian Amazon Rainforest. **Rev Bras Enferm.** 2020.

GAMA ASM, SECOLI SR. Automedicação em estudantes de enfermagem do Estado do Amazonas – Brasil. **Rev Gaúcha Enferm.** 2017.

GOLÇALVES,C.A. et al. Intoxicação medicamentosa: relacionada ao uso indiscriminado de medicamentos. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 8, n. 1, 135-143, jan.-jun., 2017.

GONÇALVES, C. A; GONÇALVES, C, A; SANTOS, V, A; SARTURI, L; JUNIOR, A, T, T; **Intoxicação medicamentosa: relacionada ao uso indiscriminado de medicamentos. Revista Científica FAEMA**, v. 8, n. 1, p. 135–143, 2017.

HOELDTKE, Raíssa Iansen et al. **Logística reversa no projeto uso racional de medicamentos. Uepg**.2016.

JUNIOR, J. M. A; SALVI, J, O; **Fatores associados à automedicação em uma farmácia comunitária de Ouro Preto do Oeste, Rondônia**, 2018.

LOBO, M, L, S; BELO, R, F, C. **Contribuição da atenção farmacêutica domiciliar nas unidades de atenção básica do município de Matozinhos/MG**. 2017.

LOPES, Alzira Das Mercês et al. Automedicação entre graduandos das áreas de saúde e exatas da faculdade ciências da vida na cidade de sete lagoas/MG. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 5, n. 1, 2017.

MARTINS, R. R. et al. Prevalence and risk factors of inadequate medicine home storage: a community-based study. **Revista Saúde Pública**, v. 51, n. 95, p. 1 – 8, novembro 2017.

MARWA KJ, MCHARO G, MWITA S, KATABALO D, RUGANUZA D, KAPESA. **A Práticas de eliminação de medicamentos vencidos e não utilizados entre famílias em Mwanza, Tanzânia**, 2021.

MORI, A.L.P.M; STORPIRTIS, S.YOCHIY.A; PORTA, V; RIBEIRO, E. **Farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan**, P. 978-85-277-1380-1, 2015.

OLIVEIRA, J.C et al. Implantação de postos de coleta para o descarte adequado de medicamentos e subsequente destinação final 2015.

RAMOS, CRUVINEI, MEINERS, QUEIROZ E GALATO. **DESCARTE DE MEDICAMENTOS: UMA REFLEXÃO SOBRE OS POSSÍVEIS RISCOS SANITÁRIOS E AMBIENTAIS**. Ambiente & Sociedade n São Paulo v. XX, n. 4 n p. 149-174 n out - dez, 2017.

SANTANA, D.P.H. et al. A Importância da Atenção Farmacêutica na Prevenção de Problemas de Saúde, **Revista de Iniciação Científica e Extensão**. 2019.

SILVA, T.J., OLIVEIRA, V.B. **INTOXICAÇÃO MEDICAMENTOSA INFANTIL NO PARANÁ Curitiba**, v.19, n.1, Jan. - Mar./2018.

SILVA, E.R; ÁLVARES, A.C.M; Intoxicação medicamentosa relacionada à tentativa de autoextermínio. **Rev Iniciente Ext.** 2018.

SOARES, A.L.P et al, 2020. **AÇÕES DE CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE ARMAZENAMENTO E DESCARTE CORRETO DE MEDICAMENTOS EM UNIDADES DE SAÚDE DE SANTA MARIA/RS: RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

PAIM, R. S, P; et al. Automedicação: Uma Síntese Das Publicações Nacionais. **Revista Contexto & Saúde**, v. 16, n. 30, p. 47, 2016.

PIVETA, L. N.; BREVI, L.; GUIDONI, C. M. **Armazenamento e descarte de medicamentos por acadêmicos da área da saúde de uma universidade pública paranaense** Storage and disposal of medicines by academics from health area from a public university of Paraná Resumo. p. 55–66, 2015.

PINTO, G.M.F. et al. **Estudo do descarte residencial de medicamentos vencidos na região de Paulínia (SP)**, Brasil, 2014.

PINTO, V. B. **Armazenamento e distribuição: o medicamento também merece cuidados.** Opas/Oms, v. 1, p. 1–7, 2016.

PRISTA, N., ALVES, A.C., MORGADO, R.M.B. (1990). **Tecnologia farmacêutica e farmácia Galénica.** III volume. 3ª edição. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.

PORTO, T.N.R.S. et al. Fatores associados à automedicação em estudantes de enfermagem e enfermeiros: revisão integrativa de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2020.

RAMOS, H. M. P.; CRUVINEL, V. R. N.; MEINERS, M.; et al. **Medication disposal: a reflection about possible sanitary and environmental risks.** **Ambiente & Sociedade**, v. 20, n. 4, p. 145-168, 2017.

RODRIGUES, M, S; FREITAS, M, D; DALBÓ, S; **Descarte domiciliar de medicamentos e seu impacto ambiental: análise da compreensão de uma comunidade.** Braz. Ap. Sci. Rev., Curitiba, v. 2, n. 6, Edição Especial, p. 1857-1868, nov. 2018.

SCHENKEL, E. P.; FERNÁNDES, L. C.; MENGUE, S. S. Como são armazenados os medicamentos nos domicílios? *Acta Farmacéutica Bonaerense*, Buenos Aires, v. 24, n. 2, p. 266-270, 2005.

SILVA, K.E.R., Alves, L.D.S., Soares, M.F.R., Passos, R.C.S., Faria, A.R., Neto, P.J.R. Modelos de avaliação da estabilidade de fármacos e medicamentos para a indústria farmacêutica. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, 30 (2), p. 1-8, 2009.

SILVA JM, GERON VLMG. **Rev Cient FAEMA: Revista da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, Ariquemes**, Ano 9, n. ed esp, p. 491- 499, maio-jun. 2018.

SILVA, I. D.; BEZERRA, I. N. M.; PIMENTA, I. D. S. F.; SILVA, G.; WANDERLEY, V. B.; NUNES, V. M. A.; SOUZA, D. L. B.; PIUVEZAM, G. **Acesso e aplicações da automedicação em idosos na atenção primária a saúde. Journal Health NPEPS**, v. 4, n. 2, p. 132-150, 2019.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Revista Einstein**, 2010.

VIEIRA F.S. **Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. Cien. Saúde Colet.** v. 12, n.1, p. 213-220. 2007.

TRENTIN, R. L. **Efeitos da exposição aos efluentes de uma estação de tratamento de esgoto convencional nas gônadas de danio rerio: caracterização histológica**, 2016.

UEDA, J.; et al. Impacto ambiental do descarte de fármacos e estudo da conscientização da população a respeito do problema. **Revista Ciências do Ambiente On-line**. Campinas, SP, v. 5, n. 1, 2009, 2020.

ANEXOS



Discente: Maria Emília dos Santos Assis
Docente: João Lucas da Silva Rufino

Itacoatiara - Am

LIXO
não é lugar de
medicamento!



