



PUC-SP

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA SAÚDE

Jacqueline Pereira da Silva

Conhecimento da população de Itapetininga – SP sobre o descarte de medicamentos

Mestrado Profissional em Educação nas Profissões da Saúde

SOROCABA

2021

Jacqueline Pereira da Silva

Conhecimento da população de Itapetininga – SP sobre o descarte de medicamentos

Trabalho Final apresentado à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE PROFISSIONAL **em Educação nas Profissões da Saúde**, sob a orientação do **Prof. Dr. Flávio Morgado**

SOROCABA

2021

S586 Silva, Jacqueline Pereira da
Conhecimento da população de Itapetininga - SP
sobre o descarte de medicamentos / Jacqueline
Pereira da Silva. -- Sorocaba, SP: [s.n.], 2021.
p. ; cm.

Orientadora: Flávio Morgado.
Trabalho Final (Mestrado Profissional) -- Pontifícia
Universidade Católica de São Paulo, Programa de
Estudos Pós-Graduados em Educação nas Profissões da
Saúde.

1. logística reversa. 2. resíduos de serviços de
saúde. 3. resíduos sólidos. 4. descarte de
medicamentos. I. Morgado, Flávio. II. Pontifícia
Universidade Católica de Sorocaba, SP, Programa de
Estudos Pós-Graduados em Educação nas Profissões da
Saúde. III. Título.

CDD

Banca Examinadora

“No meio da dificuldade encontra-se a oportunidade”.

Albert Einstein¹

À minha raiz e meu alicerce chamado família.

Amor incondicional!

AGRADECIMENTOS

Mais um ciclo finalizado e dessa vez de um trabalho árduo em meio a uma Pandemia que devasta a humanidade, nos deixa emocionalmente abalados e que perante ao caos e desafios, ensina que nada conseguimos sozinhos, sempre há “anjos” no meio do caminho para nos guiar, acolher, aconselhar, ajudar, apoiar e iluminar quando tudo parece ser impossível. E esse é o momento em que quero agradecer aos “anjos” do meu caminho.

Primeiramente agradeço a Deus por ter me dado a vida, saúde e iluminação em todo o meu trajeto.

Aos meu país José Donizetti e Luzia, que sempre me incentivaram, apoiaram e me ensinaram que é preciso ter garra e determinação para trilhar um caminho honesto, de conquista e sucesso. São eles os meus maiores orientadores da vida. Amor sem palavras.

Agradeço imensamente ao Bruno, Eduardo e minha amada irmã Thaís por não me deixarem desistir. Foram dois anos que nem sei como explicar... acho que a melhor palavra seria “desgastante”. Eu não conseguiria sem ter vocês junto comigo, pois a cada queda, vocês estavam aqui ao meu lado, para me levantar e fazer seguir em frente.

Ao meu orientador Flávio Morgado que em meio a boa conversa e muitas risadas, me orientou com muita sabedoria e dedicação. Sempre com muita paciência acalmava minhas aflições e ansiedade. Foi parceiro em todo o meu trabalho. Digo que a Dissertação não é um trabalho meu, mas um trabalho NOSSO! Agradeço por ter me escolhido como aluna orientada!

A farmacêutica Nathalie por ter dado sugestões importantes no início do projeto.

Aos professores Maria Helena, Raquel, Leni, Cibele e Mário, por terem contribuído para o meu crescimento profissional.

Não deixaria de mencionar os funcionários da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da PUC-SP, campus: Sorocaba. Em especial: Heloísa, Cristina e Vera. Meninas, não sei o que seria de mim sem vocês!! Pedro e Camila, vocês também foram fantásticos!

Também agradeço todos os colegas de classe, em especial: Flávia, amiga que me identifiquei desde o dia da entrevista do mestrado. Minha parceira fofa e sempre

otimista; Carlota, “luz guia” de muitos assuntos, inclusive da modificação do tema do meu projeto; Sueli, Patrícia, Elenil e Ana Maria, por deixarem as viagens do mestrado sempre mais leves e alegres; Eliana, “patinha” que sempre me fez rir muito, acolhedora e muito iluminada; Keli, sempre muito meiga; Kelly Cristina, pessoa que “apareceu do além” e permaneceu. Não tenho palavras para agradecer toda sua ajuda.

Meus queridos peludos, jamais poderia me esquecer de vocês. Filho querido Marley, que por muitos anos alegrou minha vida, mas que decidiu virar estrelinha e me acompanhar lá do céu. Ao meu sobrinho Joy, que estava sempre junto nas horas de estudo, dormindo na cama da dinda. Durante seu sono, cheio de sonhos e roncos, me trazia aconchego e paz.

Finalizo com a palavra GRATIDÃO e com a mensagem do poema “Encontro Marcado” de Fernando Sabino: “Hoje sinto em mim a emoção da despedida. Hoje é um ponto de chegada e, ao mesmo tempo, o ponto de partida”.

RESUMO

Silva, JP. Conhecimento da população de Itapetininga – SP sobre o descarte de medicamentos

Introdução: A preocupação com a administração correta de fármacos para o tratamento e cura de doenças é tão relevante que os procedimentos adequados para o descarte de medicamentos inutilizados ficam em segundo plano, fato que contribui para a eliminação do fármaco no lixo comum domiciliar e/ou na rede de esgoto através do vaso sanitário ou pia. O descarte incorreto no meio ambiente causado pelo desconhecimento da população pode levar a contaminação da água, do solo, animais e humanos. **Objetivos:** Avaliar a forma de descarte de medicamentos em desuso pela população da cidade de Itapetininga/SP e propor uma intervenção educacional para o descarte consciente de medicamentos. **Métodos:** Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, exploratório, realizado na cidade de Itapetininga/SP com 182 sujeitos que frequentam os estabelecimentos de saúde privados e públicos. Os locais foram selecionados nas quatro regiões e no centro da cidade. Para a coleta de dados, aplicou-se um questionário referente ao descarte dos medicamentos da “farmácia caseira”. **Resultados:** A coleta de dados ocorreu no período de outubro de 2019 a janeiro de 2020. Segundo o informado pelas 182 pessoas, somente 2,7% faziam o descarte dos medicamentos corretamente; Em 14,8% das “farmácias caseiras”, não havia sobra de medicamentos, possivelmente pelo uso contínuo; 77% podiam causar dano ambiental pelo descarte no lixo comum (48%), pia ou vaso sanitário (23%) ou de outras maneiras incorretas (6%), e 5,5% de outras condutas. Dos 182 respondentes, 65% guardavam os medicamentos em desuso para uso posterior, mostrando o problema da automedicação, e 10% doavam para vizinhos, parentes etc., mostrando também a perda de rastreabilidade.

Conclusão: A pesquisa mostrou um baixo percentual de descarte correto. Há a necessidade de educação ambiental para os casos de descarte incorreto, de educação sobre automedicação para os casos de guarda para uso posterior, e de alertas sobre a perda de rastreabilidade para os casos de doação para outras pessoas.

Palavras-chave: logística reversa. resíduos de serviços de saúde. resíduos sólidos. descarte de medicamentos.

ABSTRACT

Silva, JP. **Knowledge of the population of Itapetininga - SP about drugs disposal**

Introduction: The concern with the correct administration of drugs for the treatment and cure of diseases is so relevant that the appropriate procedures for the disposal of unused drugs are in the background, a fact that contributes to the disposal of the drug in the common household waste and/or sewage system through the toilet or sink. The incorrect disposal in the environment caused by the lack of knowledge of the population can lead to contamination of water, soil, animals, and humans. **Objectives:** To evaluate the way of disposing of drugs in disuse by the population of the city of Itapetininga/SP and to propose an educational intervention for the conscious disposal of drugs. **Methods:** This is a quantitative, cross-sectional, exploratory study carried out in the city of Itapetininga/SP with 182 subjects attending private and public health establishments. The sites were selected in the four regions and the city center. For data collection, a questionnaire was applied regarding the disposal of drugs from the "home pharmacy". **Results:** The data collection took place from October 2019 to January 2020. According to the 182 subjects, only 2.7% disposed of the drugs correctly; in 14.8% of the "home pharmacies", there was no surplus of drugs, possibly due to continuous use; 77% could cause environmental damage by disposal in common garbage (48%), sink or toilet (23%) or other incorrect ways (6%), and 5.5% of other conducts. Of the 182 respondents, 65% kept the drugs in disuse for later use, showing the problem of self-medication, and 10% donated to neighbors, relatives, etc., also showing the loss of traceability. **Conclusion:** The survey showed a low percentage of correct disposal. There is a need for environmental education for cases of incorrect disposal, for education about self-medication for cases of custody for later use, and warnings about the loss of traceability for cases of donation to other people.

Keywords: reverse logistics. health services waste. solid waste. drug disposal.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tratamento de esgoto – fase líquida	19
Figura 2 - Tratamento de esgoto – fase sólida	19
Figura 3 - Logística Reversa dos Medicamentos.....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição das entrevistas	29
Tabela 2 - Distribuição das entrevistas por sexo e faixa etária	30
Tabela 3 - Composição das famílias dos entrevistados	30
Tabela 4 - Conduitas incorretas face ao desuso de medicamentos	32

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional da Vigilância Sanitária
CEAF	Componente Especializado da Assistência Farmacêutica
MIPs	Medicamento Isento de Prescrição
OMS	Organização Mundial de Saúde
PA	Pronto Atendimentos
PAS	Posto de Atendimento à Saúde
RDC	Resolução da Diretoria Colegiada
RSS	Resíduos de Serviço de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UBS	Unidades Básicas de Saúde
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Motivação.....	14
1.2 Medicamentos	14
1.3 Destino dos resíduos sólidos e tratamento de esgoto	17
1.3.1 Resíduos sólidos	17
1.3.2 Tratamento de esgoto	18
1.4 Impacto ambiental e preocupação de saúde pública.....	19
1.5 Eliminação dos medicamentos do meio ambiente.....	22
1.6 Normas brasileiras	23
2 OBJETIVOS.....	26
3 MÉTODOS	27
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	29
5 CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIAS.....	37
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SOBRE DESCARTE DE MEDICAMENTOS.....	43
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO	45
APÊNDICE C – SUGESTÃO DE FOLHETO PARA CAMPANHA SOBRE CONDUTAS CORRETAS REFRENTE AOS MEDICAMENTOS EM DESUSO	47
APÊNDICE D – SUGESTÃO DE CARTA PARA ENTIDADES ENVOLVIDAS COM O PROBLEMA.....	49
ANEXO A – APROVAÇÃO DO CEP	51
ANEXO B – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – BIFARMA	55
ANEXO C - CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – DISK AVENIDA.....	56
ANEXO D - CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – GPHARMA	57
ANEXO E - CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – ITAFARMA	58
ANEXO F- CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPETININGA	59
ANEXO G- MAPA DA CIDADE DE ITAPETININGA	60

1 INTRODUÇÃO

1.1 Motivação

Farmacêutica, pós-graduada em Farmácia Hospitalar, Farmácia Estética e mestranda Profissional em Educação nas Profissões da Saúde, o projeto iniciou-se após uma tarde de café com uma colega do mestrado, dentre muitos assuntos, começamos uma conversa referente ao descarte de medicamentos e ela mencionou um artigo intitulado “Descarte de medicamentos: uma questão socioambiental e de saúde” escrito por Bandeira e colaboradores, no qual os profissionais da área da saúde não sabiam qual seria a forma correta de descartar os medicamentos não utilizados. Isso nos gerou um desconforto muito grande, uma vez que o destino final dos medicamentos de uso domiciliar era algo desconhecido por tais profissionais, bem como pela população. Assim, meu interesse voltou-se para este aspecto e resolvi explorar melhor o assunto.

Observei que há muitas propagandas realizadas para desenvolvimento sustentável diante dos poluentes gerados pelo homem como, por exemplo, o plástico, o combustível, o gás carbônico e produtos químicos. Contudo, nenhuma relacionada aos impactos que o meio ambiente pode sofrer perante o descarte incorreto de medicamentos, uma vez que são considerados micropoluentes e seus efeitos químicos podem agredir o ecossistema e, conseqüentemente, o ser humano, seja por contaminação indireta, por meio de águas contaminadas ou direta pela exposição acidental.

O cuidado com o tratamento e cura de doenças é tão importante, que os procedimentos apropriados para o descarte de medicamentos ficam esquecidos e, na maioria das vezes acabam eliminados no lixo comum domiciliar e/ou na rede de esgoto; em conseqüência, impactos ambientais e para a saúde humana são causados.

1.2 Medicamentos

Para a recuperação do estado de saúde, o homem desde a antiguidade utiliza diversos meios para o tratamento e cura de doenças, sendo a principal forma o uso de plantas medicinais.² Em meados do século XX, os medicamentos naturais foram, gradativamente, substituídos pelos fármacos de origem sintética, motivo pelo qual iniciou-se a revolução da indústria farmacêutica.² Desde então, o setor farmacêutico

tem crescido a cada século e, no Brasil, é um segmento que arrecada bilhões de reais por ano, conforme o Anuário Estatístico do Mercado Farmacêutico, que consolida informações referentes ao faturamento do mercado industrial farmacêutico brasileiro, o qual representou em 2016 o faturamento superior a R\$ 63,5 bilhões e em 2018 houve um aumento no movimento financeiro, cuja a receita chegou a R\$ 76,3 bilhões.^{3,4} Neste mesmo ano, as vendas foram de aproximadamente 4,5 bilhões de embalagens, o que demonstra o crescimento do consumo *per capita* dos medicamentos.^{4,5}

Para obter um medicamento, precisamos compreender que estes são divididos em medicamentos sob prescrição e os Medicamentos Isentos de Prescrição (MIPs). Os medicamentos sob prescrição têm regras especiais e são fragmentados em dois grupos, os sem retenção de receita e os com retenção de receita.

Para adquirir alguns medicamentos de determinadas classes terapêuticas, aquelas em que sua embalagem consta a tarja vermelha com os dizeres “venda sob prescrição médica”, como hipoglicemiantes, contraceptivos, anti-hipertensivos, antifúngicos, e outros, o cliente deverá apresentar o receituário simples para adquirir seu tratamento e, neste caso, o estabelecimento de saúde não irá reter a receita.⁶

Para os medicamentos que fazem parte do controle especial da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), ou seja, os que pertencem a classe dos antimicrobianos, que seguem as diretrizes da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 20/2011, bem como medicamentos de controle especial, guiados pela Portaria nº 344/1998 e suas atualizações, são necessários receituários especiais, que seguem as regras estabelecidas por cada norma.^{7,8} A embalagem poderá ter a tarja vermelha ou preta.⁶ Neste caso, além de apresentar o receituário, o estabelecimento deverá analisar a prescrição conforme a legislação vigente e ainda deverá reter o receituário, para fins de fiscalização.⁶⁻⁸

Os MIPs são aqueles disponíveis para aquisição sem prescrição médica, com embalagem secundária sem tarja (vermelha ou preta), ou seja, podem ser vendidos nas quantidades e necessidades de cada cliente, sem qualquer restrição. Para tanto, os medicamentos que fazem parte deste grupo precisam ter baixo potencial de causar danos à saúde, baixa capacidade de interação medicamentosa e/ou alimentar, com reações adversas conhecidas e que, caso ocorram, sejam reversíveis com a suspensão do medicamento. Podemos exemplificar com a classe dos analgésicos, antitérmicos, expectorantes, antitussígenos, antigripais etc.⁹

As propagandas de medicamentos e a facilidade em adquiri-los contribuem para a compra e, conseqüentemente, a automedicação.¹⁰ Os medicamentos adquiridos para essa finalidade, podem ser os MIPs, bem como os medicamentos que precisam de receituário médico. Estes podem ser obtidos por meio de permuta com vizinhos, familiares ou sobra de medicamentos de tratamentos anteriores.^{11,12}

A prática da automedicação, juntamente com a falta de orientação ao consumidor, contribuem para o uso inadequado dos medicamentos e, nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta que aproximadamente 50% da população faz uso inadequado de medicamentos, responsáveis por mais de 30% das intoxicações no país, conforme dados da Agência Nacional da Vigilância Sanitária.^{5,13}

A cultura medicamentosa e o crescimento do mercado farmacêutico têm contribuído para o acúmulo de medicamentos domiciliares. Podem-se considerar diversas possibilidades para tal acúmulo, seja intencional ou não, tais como: (1) dispensação acima do necessário para o tratamento, (2) troca de prescrição médica, (3) amostras grátis que eventualmente os pacientes recebem em consultórios médicos, (4) abandono do tratamento, (5) cura da doença, (6) falta de atenção no momento da dispensação, (7) impossibilidade de fracionar blísteres, (8) compras desnecessárias pelo usuário e (9) óbito do paciente.^{14,15} Essas ações geram sobras de medicamentos em desuso, podendo levar à perda por prazo de validade e conseqüentemente o risco à saúde dos moradores.¹⁵

A preocupação com a administração correta de fármacos para o tratamento e cura de doenças é tão relevante que os procedimentos adequados para o descarte de medicamentos inutilizados ficam em segundo plano, fato que contribui para a eliminação do fármaco no lixo comum domiciliar e/ou na rede de esgoto através do vaso sanitário ou pia.^{16,17} Salienta-se ainda que o desconhecimento quanto ao descarte consciente envolve não somente a população em geral, mas também profissionais da área da saúde, como médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem.¹⁸ Tal realidade preocupa, visto que estes profissionais poderiam ser multiplicadores do conhecimento para a comunidade.¹⁸

1.3 Destino dos resíduos sólidos e tratamento de esgoto

1.3.1 Resíduos sólidos

O Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) publicou, em 2019, o diagnóstico sobre as unidades de processamento de resíduos sólidos referente ao ano de 2018. Muito embora as informações apresentadas pelo SNIS sejam de grande valia, é importante salientar que os dados são dependentes de relatórios entregues pelos municípios participantes do sistema e muitos municípios não participam da coleta de informações, fazendo com que os dados possam não ser condizentes com a realidade brasileira.¹⁹

Conforme publicado pelo SNIS, no Brasil há 1.037 unidades de processamento do tipo lixão, sendo o número predominante na Região Nordeste, com 588 unidades. Existem também 540 unidades de aterro controlado, 362 na Região Sudeste. Ainda, existem 607 unidades de processamento do tipo aterro sanitário, 311 deles na Região Sudeste, bem como 145 unidades de transbordo com maior número também na Região Sudeste.¹⁹

A Lei nº 12.305 prevê, desde 2 de agosto de 2010, que a extinção dos lixões e aterros controlados deveria ter ocorrido em um prazo de quatro anos da data de publicação da Lei; porém, como apresentado pelo SNIS, a realidade mostra que essas unidades de processamento para os resíduos sólidos ainda são predominantes em nosso País.²⁰

Vale lembrar que o lixão e o aterro controlado são unidades de processamento em que os resíduos depositados ficam expostos ao ambiente, em contato direto com o solo, pois este não é impermeabilizado, bem como não há um sistema de drenagem do chorume e dos gases formados pelas substâncias depositadas, além de não conter a cobertura diária do lixo.^{15,19,21} Se o aterro sanitário não possuir boa estrutura de impermeabilização do solo, nada difere dos riscos das demais unidades de processamento.¹⁵ Ao descartar o medicamento junto ao lixo domiciliar, ele irá se misturar com o chorume dos demais resíduos.¹⁵ Esse chorume atingirá o solo e posteriormente os lençóis freáticos, poluindo o meio ambiente.¹⁵

Na cidade de Itapetininga/SP, local no qual a pesquisa foi realizada, o recolhimento dos resíduos sólidos é destinado ao transbordo e posteriormente encaminhados para o aterro sanitário localizado em outro município.²²

1.3.2 Tratamento de esgoto

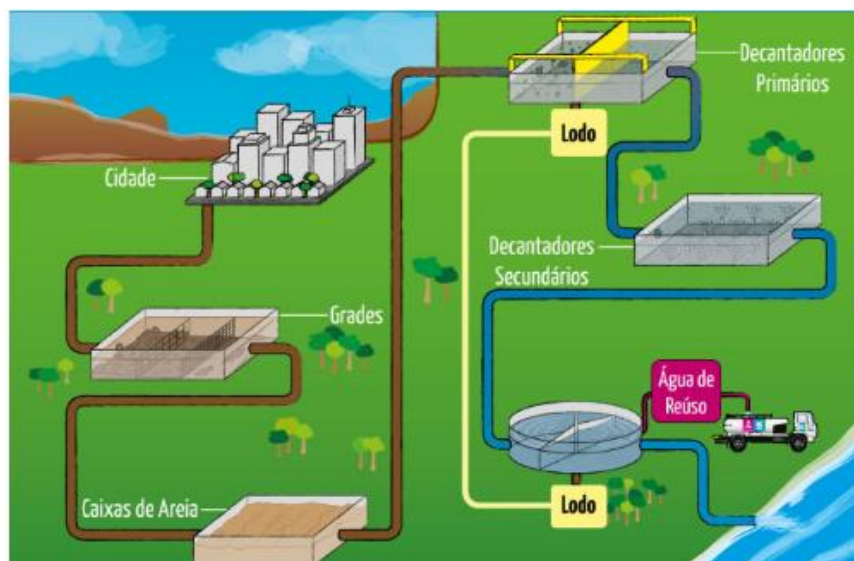
O descarte dos medicamentos na pia ou vaso sanitário é o meio pelo qual o fármaco chega até a rede de esgoto, também conhecida como água residual, para, em seguida, entrar em contato com os rios, lagos e oceanos.^{17,18,23} A água, antes de chegar às residências, passa por um processo de tratamento para que as impurezas sejam eliminadas. O tratamento é dividido em duas fases, a líquida e a sólida.²⁴

A fase líquida (figura 1) inicia-se com a retenção dos papéis, plásticos e tecidos, por meio do gradeamento.²⁵ Após, o esgoto vai para a caixa ou tanque de areia, ou seja, passa por sedimentação, e a areia que contém em sua composição é depositada no fundo do tanque.²⁵ O esgoto vai para os decantadores primários, onde ocorre a sedimentação de partículas mais densas.^{25,26} O processo segue com o tanque biológico de aeração. Neste tanque, ocorre o fornecimento de ar que contribui para os microrganismos consumirem o material orgânico presente no esgoto e, como resultado, há a formação do lodo.²⁵ Para finalizar a fase líquida, o esgoto é encaminhado para o decantador secundário e neste, o lodo formado na etapa anterior é sedimentado, e a fase líquida está aproximadamente 95%, livre das impurezas.^{25,26} Antes da água residual ser lançada no meio ambiente, ela recebe o tratamento de desinfecção (como exemplo a cloração e radiação ultravioleta), que tem como objetivo remover agentes patogênicos.²⁶ Finalizado o processo, a água é destinada como reuso ou lançada nos rios.^{25,26}

Na fase sólida (figura 2), o lodo formado é levado para os adensadores que irão separar a água presente no lodo, tornando-o mais concentrado. Na etapa seguinte, o lodo, ainda com matéria orgânica, irá sofrer o processo de degradação por meio de microrganismos anaeróbicos. O conteúdo degradado forma gás metano (que vai para a central de queimadores de gases) e água (direcionada para a fase líquida). Para finalizar, o lodo passa por filtros prensa que promovem a desidratação e formação de tortas (quadrado compacto) que são encaminhadas para o aterro sanitário.²⁷

Como visto acima, o tratamento convencional das águas é realizado para a eliminação de impurezas não relacionadas a compostos químicos, ou seja, as etapas adotadas para a purificação do esgoto são ineficientes para a eliminação dos medicamentos e seus metabólitos.^{23,28,29}

Figura 1 - Tratamento de esgoto – fase líquida



Fonte: Sabesp.²⁴

Figura 2 - Tratamento de esgoto – fase sólida



Fonte: Sabesp.²⁴

1.4 Impacto ambiental e preocupação de saúde pública

Os medicamentos podem entrar no meio ambiente por diversas maneiras, ou seja, resíduos hospitalares, descarte incorreto, seja ele no lixo comum domiciliar ou

pelo esgoto, mas não podemos desconsiderar outra forma dos medicamentos chegarem ao meio ambiente.^{15,30} Esta se dá pela utilização e conseqüentemente pela última etapa da farmacocinética, em outras palavras, a excreção.^{15,23,30} O produto excretado pode estar na sua forma conjugada com metabólitos que a deixam mais hidrossolúvel ou na sua forma inalterada.¹⁵

Os principais riscos do descarte incorreto dos medicamentos estão atrelados a contaminação da água, do solo, animais, bem como os “catadores de reciclados”.³¹ Em 2013, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) apurou que existem 400 mil catadores de reciclados no Brasil, que estão expostos a vulnerabilidades socioambientais, uma vez que separam os materiais recicláveis dos não recicláveis, prática que pode ocorrer no lixo domiciliar ou no lixão.³² O resíduo domiciliar pode apresentar diversas ameaças para esses indivíduos, como destacado pela OMS, “drogas vencidas podem parar na mão de catadores e crianças, se algum aterro sanitário for inseguro, bem como desviados para o mercado de revenda para seu uso indevido”.³¹

Outra forma de contaminação humana ou de animais ocorre por meio da água. Estudos realizados nos últimos anos em diversos países (Quadro 1) relatam achados de medicamentos em águas residuais, que resultaram em níveis de ng/L a µg/L.

Quadro 1 - Medicamentos encontrados em Águas Residuais

País	Medicamentos
Portugal ²⁸	paracetamol, diclofenaco, hidroxi-ibuprofeno, naproxeno, azitromicina, claritromicina, ciprofloxacino, sulfametoxazol / trimetoprima, propranolol, carbamazepina, sertralina e fluoxetina.
Espanha ³³	paracetamol, carbamazepina, claritromicina, sulfametoxazol / trimetoprima, naproxeno, atenolol, hidroclorotiazida, ciprofloxacino e ácido salicílico.
Arábia Saudita ³⁰	paracetamol, metformina, norfluoxetina, atenolol e cefalexina.
Grécia ³⁴	amoxicilina, sulfametoxazol / trimetoprima, claritromicina, ampicilina, azitromicina, eritromicina, ciprofloxacino, paracetamol, diclofenaco, ibuprofeno, ácido salicílico, furosemida, valsartana, carbamazepina, citalopram, atenolol, metoprolol e propranolol.
EUA ³⁵	hidroclorotiazida, metoprolol, carbamazepina, paracetamol, ciprofloxacino, furosemida, ibuprofeno, valsartana, sertralina e sulfametoxazol/trimetoprima.
Itália ³⁶	paracetamol, diclofenaco, amoxicilina, atenolol, cetoprofeno, claritromicina, carbamazepina, estradiol e doxiciclina.
Brasil ^{29,37}	azitromicina, cefalexina, ciprofloxacino, sulfametoxazol/trimetoprima ³⁷ atorvastatina, prednisona, fluconazol, loratadina, ranitidina e norfloxacino. ²⁹

Fonte: Próprio autor

Há uma crescente preocupação com os efeitos dos produtos farmacêuticos no meio ambiente, visto que podem causar diversos efeitos nocivos no ecossistema, bem como no surgimento de bactérias resistentes a antibióticos.²⁸ Pode-se exemplificar com o estudo feito em Porto Alegre/Brasil, que analisou amostras de água e constatou a presença de bactérias com gene de resistência aos antibióticos azitromicina, cefalexina, ciprofloxacino e sulfametoxazol/ trimetoprima.³⁷

Os fármacos para o tratamento da depressão humana, como exemplo a fluoxetina e sertralina podem apresentar um potencial de afetar a biota aquática.³⁸ Conforme o estudo realizado no Texas, Estados Unidos da América, foi identificada a presença desses fármacos e seus metabólitos no fígado, cérebro e nos tecidos dos

peixes.³⁹ Além disso, um estudo feito por Connors e seus colaboradores, identificou que esses mesmos fármacos alteraram o desenvolvimento de girinos, causando-lhes a redução no crescimento e aceleração na metamorfose.⁴⁰

Medicamentos como metoprolol, citalopram, venlafaxina, azitromicina e carbamazepina foram encontrados em mexilhões e peixes em um estudo realizado por Muñoz e colaboradores.⁴¹

É notório que o impacto ambiental atrelado aos medicamentos, pode causar consequências danosas e risco à saúde pública, seja ela pelo consumo direto dos medicamentos achados nos lixos, por meio de peixes contaminados ou ainda, água com resíduos medicamentosos. Entretanto, o impacto a longo prazo que esses produtos podem causar para o ambiente e para a saúde humana ainda precisam ser mais bem estudados.²⁸

1.5 Eliminação dos medicamentos do meio ambiente

Os medicamentos, quando descartados de maneira correta, devem ser destinados a aterro sanitário classe I – produtos perigosos, ou coprocessados, ou ainda, serem incinerados.⁴² Para a incineração, a OMS sugere altas temperaturas (acima de 1.200°C), para haver a destruição dos compostos farmacológicos, para tanto, as instalações precisam ser equipadas com controle de emissão de gases adequado.^{17,31}

Com relação ao tratamento das águas residuais, para a eliminação dos medicamentos, seria necessário adotar procedimentos adicionais, como a Ultrafiltração, Osmose Reversa, Carvão Ativado, e outros. Estes são procedimentos onerosos, porém podem se apresentar eficazes.¹⁵

A Austrália Ocidental, Singapura e Califórnia são exemplos da utilização da Ultrafiltração, Osmose Reversa e Desinfecção Ultravioleta para a purificação da água. As Estações de Tratamento de Água destes locais seguem diretrizes e são monitorados constantemente, com indicadores farmacêuticos como exemplo a carbamazepina e diclofenaco. Os testes de padrão de qualidade indicam eficácia nos procedimentos quanto a eliminação dos compostos farmacêuticos.⁴³

1.6 Normas brasileiras

O país apresenta possui normas quanto ao gerenciamento de resíduos. A Resolução nº 358/2005 e RDC nº222/2018 são interligadas, pois se aplicam aos geradores de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS). O RSS define-se como todos os serviços cujas atividades estejam relacionadas com a atenção à saúde humana e animal. As Resoluções classificam os produtos farmacêuticos como Grupo B: “resíduos contendo produtos químicos que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade”.^{44,45}

Conforme a RDC nº222/2018, Grupo B é identificado por meio de símbolo e frase de risco associado à periculosidade do resíduo químico. Os resíduos no estado sólido do Grupo B quando descartados, devem ser submetidos a tratamento ou dispostos em aterro de resíduos perigosos Classe I. Caso esteja em seu estado líquido, deve ser submetido a tratamento antes da disposição final. O aterro de resíduo Classe I é um aterro licenciado, com o solo previamente preparado, por meio de procedimentos específicos de engenharia para o confinamento dos resíduos perigosos sem causar danos ou riscos à saúde pública.⁴⁵

Vale lembrar que resíduos perigosos são aqueles que, em razão às suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam risco à saúde pública e ambiental.⁴⁵

As normas anteriormente citadas demonstram que, uma vez eliminados no ambiente de forma incorreta, os produtos podem trazer perigo para a saúde pública e ambiental. As diretrizes para o descarte seguro de produtos farmacêuticos indesejados elaboradas pela OMS preconizam, sempre que possível, a devolução dos medicamentos inutilizados para descarte seguro pelo fabricante.³¹

Nesse sentido, a Portaria nº 6 de 1999, em seu artigo 90, informa que se por qualquer motivo for interrompido o uso de medicamentos à base de substâncias da Portaria nº344 de 1998, estes devem ser entregues à Vigilância Sanitária para que este órgão dê o destino final correto para estes medicamentos.^{8,46} Logo, os medicamentos que não estão regulamentados pela Portaria ficam sem destino quando seu uso é cessado. O que poderia solucionar o destino desses medicamentos seria a RDC nº44 de 2009, artigo 93, pois esta permite que as farmácias e drogarias

participem de programas de coleta de medicamentos descartados pelos usuários; porém, “permitir” não significa, tornar obrigatório aos estabelecimentos recolherem os medicamentos que não são utilizados pela população, desta forma cabe ao gestor de cada estabelecimento se disponibilizar e colaborar com o recebimento desses produtos.⁴⁷

Decisão de Diretoria nº 114/2019/P/C aborda a logística reversa de medicamentos domiciliares, vencidos ou em desuso, porém, os estabelecimentos a colaborarem com o recolhimento desses resíduos são apenas os licenciados pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), ou seja, os fabricantes, responsáveis pela importação, distribuição ou comercialização. As drogarias e farmácias não são estabelecimento licenciados por este órgão, por este motivo, não participam diretamente deste movimento. Entretanto, a CETESB tem como meta, para o final de 2021, colocar um ponto de recolhimento para cada 20 mil habitantes em municípios com mais de 100 mil habitantes.⁴⁸

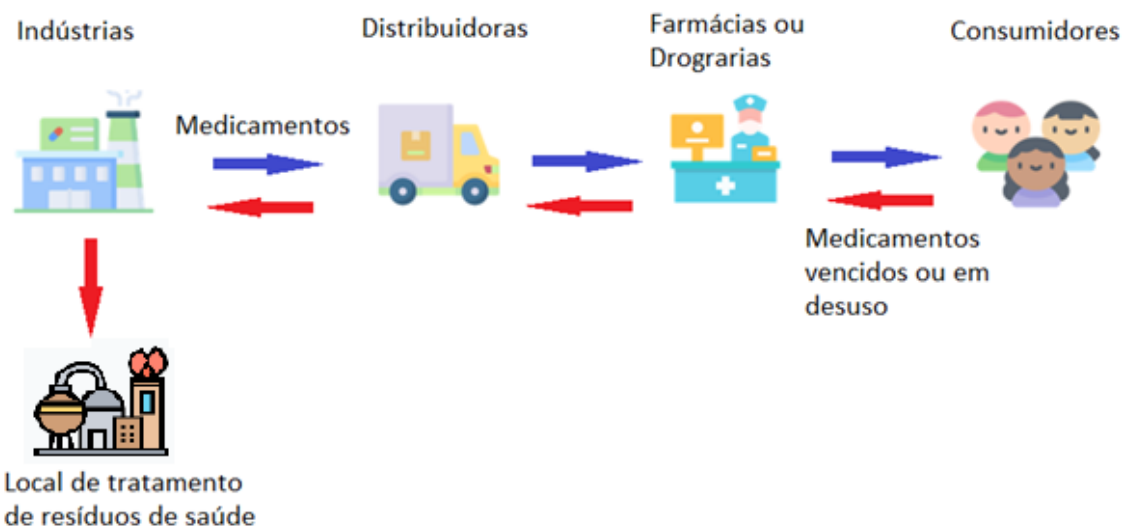
A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº12.305/2010) trata da logística reversa (ação destinada ao reaproveitamento ou destinação ambientalmente adequada) e responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (atribuições entre fabricantes, distribuidores, comerciantes e consumidores, para reduzir os impactos causados à saúde humana e ambiental decorrentes ao ciclo de vida dos produtos, seja pela reutilização, reciclagem ou descarte ambientalmente adequada), porém, não deixa explícita a abordagem quanto aos medicamentos.²⁰

Partindo-se deste princípio, o Ministério do Meio Ambiente, em parceria com o Ministério da Saúde, criou a proposta do decreto que institui a logística reversa de medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso pelo consumidor, que por sua vez, é uma iniciativa que faz parte da Política Nacional de Resíduos Sólidos.⁴⁹ A proposta do referido Decreto foi regulamentada em junho de 2020 (Decreto nº 10.388 de 2020) com o período de dois anos para entrar em vigor nas capitais dos Estados e nos municípios com população superior a 500 mil habitantes e, em até cinco anos, nos municípios com população superior a 100 mil habitantes.⁴² Os pontos fixos de recolhimento serão as drogarias e farmácias, devendo ter um ponto de coleta para cada 10 mil habitantes, nos municípios com população superior a 100 mil habitantes.⁴²

Os custos para a destinação ambiental adequada dos medicamentos descartados ficam, obrigatoriamente, para os fabricantes e importadores de medicamentos.⁴²

O esquema abaixo (figura 3), ilustra a Logística Reversa dos Medicamentos:

Figura 3 - Logística Reversa dos Medicamentos



Fonte: Próprio autor, com ícones do site Flaticon.⁵⁰

O que pode ser observado até o presente momento é que não havia uma preocupação do poder público e privado quanto ao descarte dos medicamentos de uso domiciliar. Com efeito, gerou e ainda gera um acúmulo medicamentoso por falta de orientação à população bem como locais disponíveis para realizar o descarte dos medicamentos em desuso por meio de regras legais oriunda do poder competente.¹⁴

2 OBJETIVOS

Os objetivos deste trabalho são:

- avaliar as condutas quanto ao descarte de medicamentos em desuso pela população da cidade de Itapetininga/SP; e
- propor uma intervenção educacional para o descarte consciente de medicamentos.

3 MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, transversal, exploratório, realizado na cidade de Itapetininga/SP com 182 sujeitos que frequentam os estabelecimentos de saúde privado e público. Optou-se por realizar a pesquisa com o esse perfil de respondentes, visto que são pessoas que adquirem ou retiram medicamentos nestes locais, ou seja, acreditou-se na maior possibilidade de os sujeitos saberem sobre o descarte de medicamentos da sua “farmácia caseira”.

Consideraram-se como critérios de inclusão: sujeitos maiores de 18 anos de idade; de ambos os sexos; que frequentavam os estabelecimentos de saúde, independentemente da sua constância; independentemente de sua comorbidade, tratamento medicamentoso, raça e escolaridade; que aceitaram participar da pesquisa, preencher e assinar o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE); e que sabem sobre o descarte de medicamentos da “farmácia caseira”.

O tamanho da amostra, do tipo aleatória simples, foi calculado em função do número de habitantes de Itapetininga acima de 18 anos de idade (aproximadamente 100 mil, população infinita)⁵¹, da estimativa de descarte correto de 4,4%^{16,12,52} e erro amostral de 3%, para um nível de confiança de 95%, resultando em 180 respondentes.

O município conta com 18 Unidades Básicas de Saúde (UBS), dois Pronto Atendimentos (PA), um Posto de Atendimento à Saúde (PAS), um Hospital Regional, um Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (CEAF) e 53 drogarias/farmácias.⁵³ Dentre esses estabelecimentos foram elencados o CEAF, os dois PA e o PAS. Foram também escolhidas intencionalmente cinco UBS e quatro drogarias / farmácias, as de maior porte, em cada região e no centro da cidade, exceto na Zona Norte, na qual não havia drogarias ou farmácias disponíveis.^{51,53} Os estabelecimentos selecionados contribuíram apenas com o espaço físico e uma autorização para a pesquisa, uma vez que os questionários foram aplicados somente nos usuários ou consumidores que frequentavam tais locais. Foi feito um sorteio do dia e faixa de horário para cada local de coleta de dados, análogo à técnica de *work sampling*, dentre as 42 faixas de horário disponibilizadas pela pesquisadora para a execução da pesquisa. Durante a faixa de horário sorteada, foram entrevistados em média os primeiros 14 sujeitos que atendiam os critérios de inclusão.

O questionário aplicado aos respondentes continha nove perguntas fechadas e duas delas com opção para resposta em aberto, ou seja, com itens “Outras opções” e

“Outras maneiras”. Os itens abordavam os dados como idade; sexo; escolaridade; profissão; perfil da família; quantidade de medicamento da “farmácia caseira” (todas as classes farmacológicas, independente da forma farmacêutica do produto e via de administração); conduta no que se refere aos medicamentos que sobram e seu descarte quando necessário. Por fim, a opinião do respondente perante as orientações para o descarte de medicamentos.

Quanto ao descarte de medicamentos, as seguintes formas foram consideradas corretas: (1) Doados para a unidade de saúde, (2) doados para a farmácia ou drogaria e (3) doados na Vigilância Sanitária, visto que são locais que poderiam dar o destino correto aos medicamentos, conforme preconizado no Decreto nº 10.388/2020 e Portaria nº6 de 1999 em seu artigo 90.

A coleta de dados ocorreu no período de outubro de 2019 a janeiro de 2020, após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com o número CAAE 21900919.9.0000.5373 (Anexo A).

As estatísticas foram efetuadas usando o software R 3.6.2, com nível de confiança de 95%. O teste Qui-quadrado (χ^2) de Pearson foi utilizado para verificar a associação de variáveis categóricas (proporções). O teste da associação da mediana das variáveis anos de estudo e quantidade de medicamentos na “farmácia caseira” com a variável dano ou não ao meio ambiente foi feito usando o teste de Mann-Whitney, pois aquelas variáveis quantitativas não apresentaram distribuição normal (teste de Shapiro-Wilk).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram abordadas 196 pessoas, sendo que 11 não quiseram responder e três não sabiam sobre como eram descartados os medicamentos da “farmácia caseira”, o que resultou em 182 respondentes, compatível com cálculo amostral. Os questionários foram aplicados nas quatro regiões e no centro da cidade, em um CEAF, um PAS, dois PA, quatro farmácias/drogarias e cinco UBS. Por falta de disponibilidade de farmácias ou drogarias na Zona Norte, foram feitas mais 9 entrevistas na zona Leste, por conveniência da pesquisadora (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das entrevistas

Área	Farmácia/				Total
	CEAF	Drogaria	PAS	UBS/PA	
Centro		12		13	25
Leste		23		14	37
Norte				25	25
Oeste	17	13	15	27	72
Sul		12		11	23
Total	17	60	15	90	182

Fonte: Próprio autor

Do total de respondentes, 64% eram do sexo feminino (Tabela 2), sendo que as mulheres correspondem a aproximadamente 50% da população de Itapetininga.⁵¹ Na faixa etária de 60 a 70 anos, as mulheres são, proporcionalmente, mais responsáveis pela aquisição dos medicamentos da família, do que nas demais faixas etárias ($p < 0,05$). O predomínio do sexo feminino nos locais de aquisição de medicamentos também foi citado no estudo de Bueno, Weber e Oliveira (80,06%)⁵², Ramos e colaboradores (64,6%)⁵⁴ e Tribess Júnior, Bellaver e Zancanaro (60%).⁵⁵ As mulheres tendem a ser responsáveis pelos cuidados da própria saúde e pela saúde da família.⁵⁶

Tabela 2 - Distribuição das entrevistas por sexo e faixa etária

Faixas etárias	Feminino	%	Masculino	%	Total	%
10 - 20	5	4%		0%	5	3%
20 - 30	22	19%	9	14%	31	17%
30 - 40	21	18%	15	23%	36	20%
40 - 50	19	16%	15	23%	34	19%
50 - 60	17	15%	13	20%	30	16%
60 - 70	21	18%	5	8%	26	14%
70 - 80	10	9%	9	14%	19	10%
80 - 90	1	1%		0%	1	1%
Total	116	100%	66	100%	182	100%
%	64%		36%		100%	

Fonte: Próprio autor

O município de Itapetininga tem um número maior de adultos e idosos que de crianças e adolescentes, dado que pode ser justificado pelo aumento da expectativa de vida e menor número de nascimentos a cada ano, o que corresponde à pirâmide etária brasileira.⁵⁷

Tabela 3 - Composição das famílias dos entrevistados

Faixa etária	Questionários	Idosos	Adultos	Adolescentes	Crianças	Família
0 - 20	5	1,0	2,0	0,0	1,5	3,0
20 - 30	31	1,3	2,4	1,5	1,6	3,5
30 - 40	36	2,0	2,4	1,6	1,4	3,9
40 - 50	34	1,3	2,4	1,3	1,2	3,6
50 - 60	30	1,3	2,3	1,0	2,8	3,2
60 - 70	26	1,8	1,3	1,0	1,5	2,8
70 - 80	19	1,6	1,5	1,0	1,0	2,6
80 - 90	1	1,0	2,0	0,0	1,0	4,0
Média		1,6	2,2	1,3	1,5	3,3
Quantidade	182	119	352	46	91	608
%		19%	58%	8%	15%	100%

Fonte: Próprio autor

Após a análise dos 182 entrevistados, somente cinco diziam fazer o descarte corretamente (2,7%). Estudo feito por Pereira e colaboradores relatou que apenas

2,0% da população descartava os medicamentos vencidos em UBS.¹⁷ Ramos e colaboradores destacam que 2,6% dos entrevistados utilizaram a farmácia como ponto de descarte e 4,2% os postos de saúde.⁵⁴

A literatura mostra que a falta de conhecimento quanto ao descarte correto, bem como a falta de locais adequados para o descarte podem ter contribuído para tal resultado.⁵⁴ Dentre as 53 farmácias e drogarias na cidade de Itapetininga/SP, apenas 11 estabelecimentos recolhem os medicamentos para descarte, porém não sinalizam claramente o serviço oferecido. Os pontos de coleta são distribuídos na cidade de Itapetininga da seguinte forma: cinco estabelecimentos no Centro; um estabelecimento na Zona Norte; um na Zona Sul; dois na Zona Leste e dois na Zona Oeste. Essa quantidade é insuficiente para atender toda população, uma vez que o Decreto 10.388/2020 preconiza que Municípios com população superior a cem mil habitantes, caso de Itapetininga, com 165.526 mil habitantes⁵¹, devem ter, no mínimo, um ponto de recolhimento para cada dez mil habitantes.⁴² Vale mencionar que até o Decreto 10.388/2020 ser aprovado, as farmácias e drogarias realizavam o procedimento de coleta de medicamentos vencidos ou em desuso de forma voluntária, ou seja, a baixa quantidade de pontos de coletas na cidade de Itapetininga/SP pode ser explicada devido à falta incentivo para que estes estabelecimentos realizassem a logística reversa, uma vez que os custos com a eliminação dos medicamentos da população eram arcados pelos gestores destes locais.¹⁵

A tabela 4 apresenta as condutas incorretas face ao desuso de medicamentos e as justificativas para essa consideração.

Tabela 4 - Conduas incorretas face ao desuso de medicamentos

CONDUTA	Questionários	%	Justificativa de ser incorreto
Guardados para usar outra vez.	118	65%	Automedicação
Doados para vizinhos/ amigos/parentes/asilo etc.	19	10%	Automedicação e Falta de rastreabilidade
Descartados no lixo comum	87	48%	Risco ambiental
Descartados na pia/vaso sanitário	42	23%	Risco ambiental
Descartados tanto no lixo comum, como na pia/vaso	3	2%	Risco ambiental
Descartados de outra maneira	11	6%	Reciclagem de plásticos, enterrados, queimados, nas plantas, na fossa, triturados e jogados no cascalho de construção civil, congelados.

Fonte: Próprio autor

Quanto ao descarte, a forma mais citada foi o lixo comum, com 48%, dado condizente com outras pesquisas realizadas no Brasil (56,87%⁵² e 62%¹⁶). A segunda forma mais citada foi o descarte na pia e no vaso sanitário com 23%, resultado este semelhante à pesquisa de Ramos e colaboradores (20,3%⁵⁴), bem como de Pinto e colaboradores (19%¹⁶). Por fim, 6% dos respondentes mencionaram “outras maneiras”, como: reciclagem de plásticos; enterrados; queimados; colocados nas plantas; na fossa; triturados e jogados no cascalho de construção civil; congelados. Achados parecidos foram citados na pesquisa de Bueno, Weber e Oliveira.⁵²

Os sujeitos justificaram a ação de “outras maneiras” como forma de proteção para os catadores de reciclados e, também para com o meio ambiente, visto que nas formas alternativas de descarte o medicamento não estaria exposto ao solo, tão pouco ao esgoto. Considera-se que há uma preocupação por parte dos respondentes, porém, a falta de conhecimento quanto as consequências do descarte em locais indevidos são evidentes.

Verificou-se que 65% das pessoas optavam por guardar o medicamento que sobrava para ser utilizado em um outro momento. Achado semelhante foi mencionado no estudo de Ramos e colaboradores (73,8%).⁵⁴ Provavelmente, a opção de guardar os medicamentos pode estar atrelada à falta de fracionamento dos *blisters* no momento da dispensação nas farmácias e drogarias, à automedicação e/ou à falta de serviços médicos.

A chamada “farmácia caseira” é um estoque de medicamentos domiciliar que, se mal administrada, pode levar a diversos fatores de risco, como perda por prazo de validade e, conseqüentemente, o risco à saúde dos moradores^{15,54} e a automedicação, ou seja, o uso de medicamentos sem orientação ou prescrição médica que contribui para possíveis intoxicações e efeitos medicamentosos adversos¹²; e permuta com vizinhos e familiares. Nesse contexto, a pesquisa identificou que 10% dos respondentes doam os medicamentos para vizinhos, amigos e parentes, prática registrada em outros estudos, e que pode levar ao risco de saúde para aquele que faz o uso indevido do medicamento recebido por doação.^{11,12} Além disso, deve ser considerada a perda da rastreabilidade relativa à qualidade de armazenamento e cuidados com produto, pois os medicamentos em domicílio são frequentemente acondicionados em locais impróprios, ou seja, locais com variação de temperatura e umidade, como exemplo a cozinha.^{52,54,55} Locais como estes podem gerar a degradação da fórmula farmacêutica, torando-a inadequada para o consumo.

Dentre os respondentes, 27 (14,8%) relataram que não sobravam medicamentos, sendo 85% desses associados a locais públicos de aquisição (UBS, PA, PAS, CEAF). Tal resultado pode estar relacionado à entrega dos medicamentos na quantidade correta pelos locais públicos de aquisição. Geralmente, esses estabelecimentos dispensam medicamentos de uso contínuo e os pacientes tendem a ser aderentes ao tratamento.

Para as análises da associação das variáveis local de aquisição, região, sexo, escolaridade, quantidade de medicamentos na “farmácia caseira”, perfil familiar e ocupação (profissionais da saúde/educação ou não), com as condutas prejudiciais ao meio ambiente, os sujeitos da amostra foram categorizados com apenas um perfil, na seguinte ordem: 1 - Fazem o descarte correto, em unidades de saúde e farmácias / drogarias; 2 – Sem sobra de medicamentos (uso contínuo); 3 - Possível causa de dano ambiental (lixo comum, pia ou vaso, outras maneiras incorretas) ; 4 - Outras condutas.

A média de anos de estudo dos cidadãos de Itapetininga é de aproximadamente 9 anos, próxima da média da amostra (9,5 anos). Porém, a proporção de ensino médio completo e superior incompleto da amostra (39%) é significativamente superior à de Itapetininga (25%) ($p < 0,01$).⁵¹ Observou-se que o modo de descarte dos medicamentos independe do grau de instrução (anos de estudo). Este achado é compatível com a literatura, na qual mesmo os alunos de cursos graduação e de cursos técnicos relatam descartar os medicamentos de forma ambientalmente inadequada, por não terem conhecimento sobre o assunto.¹⁶

Dentre as pessoas abordadas, 23 (13%) tinham uma ocupação na área da saúde ou da educação. Destes, 18 (78%) tinham condutas que causavam danos ambientais, aproximadamente a mesma proporção dos respondentes em geral. Pesquisas relatam que os profissionais de diferentes áreas da saúde descartam medicamentos de forma inadequada e, ao inferir sobre o conhecimento e os impactos que esta ação pode causar, estes profissionais citam que o fator agravante deste assunto é a falta de orientação e treinamento para todas as equipes.^{18,58}

Quanto ao local de aquisição dos medicamentos, a proporção dos que não têm sobras de medicamentos é significativamente maior nas UBS e PA, por serem locais importantes na aquisição de medicamentos e uso contínuo.

Os dados da pesquisa revelam que não há diferença significativa na proporção de entre homens e mulheres quando se trata de condutas prejudiciais ao meio ambiente. Também não existe diferença significativa quando a variável é a quantidade de medicamentos existente na “farmácia caseira”, locais de aquisição e a região desses locais.

Na questão sobre a importância da orientação quanto ao descarte dos medicamentos, 97% dos respondentes acham que sim e apenas 3% nunca pensaram sobre o assunto ou não acham importante a orientação. Face aos resultados, verifica-se a necessidade de uma ação educacional com a finalidade de conscientizar a população, independentemente da idade, local de aquisição, ocupação e escolaridade quanto ao descarte correto de medicamentos e outras condutas adequadas.

A campanha para a conduta correta quanto aos medicamentos em desuso, que será proposta à Secretaria da Saúde da Prefeitura de Itapetininga, terá os seguintes objetivos educacionais:

- a) Orientar quanto ao descarte correto dos medicamentos vencidos ou em desuso (encaminhar para unidades de saúde, para a Vigilância Sanitária, para as farmácias ou drogarias);
- b) Orientar quanto aos danos ambientais causados pelo descarte incorreto de medicamentos (lixo comum, pia ou vaso sanitário etc.);
- c) Orientar quanto aos riscos da automedicação (risco de intoxicações e efeitos medicamentosos adversos etc.);
- d) Orientar quanto aos riscos da perda de rastreabilidade do produto quando da doação de medicamentos para vizinhos, amigos e parentes (acondicionamento em locais impróprios, podendo causar a degradação da fórmula farmacêutica, tornando-a inadequada para o consumo).

Além da proposta à Secretaria da Saúde, também se faz importante a inclusão ou reforço do assunto nas diretrizes curriculares de diferentes cursos da área da saúde, por meio de metodologias ativas de ensino – aprendizagem e educação interprofissional. Para os profissionais já graduados, a proposta é da educação continuada.

As orientações deverão ser elaboradas de forma simples e criativa, por meio de impressos (folhetos ou revista em quadrinhos) e tecnologias (aplicativos, sites, mídias sociais, alertas de orientação do descarte no momento da compra de medicamentos etc.), com a finalidade de atender as dificuldades de compreensão de cada envolvido no processo (Apêndice C).

Serão enviadas também cartas para outras entidades envolvidas no problema, como os conselhos profissionais, as entidades de classe, indústrias farmacêuticas etc. (Apêndice D).

O presente estudo apresenta uma limitação, que é o viés de memória, pois foram feitas perguntas que exigiram a recordação da quantidade de medicamentos de diferentes classes terapêuticas, bem como a forma de descarte dos medicamentos em desuso. Entretanto, os participantes não demonstraram dificuldades nas respostas.

5 CONCLUSÃO

A gestão incorreta da “farmácia caseira” pode levar a diversos fatores de risco, como a perda por prazo de validade, automedicação, armazenamento inadequado, permuta, além do descarte incorreto. A pesquisa mostrou um baixo percentual (2,7%) de descarte correto. Além disso, este estudo identificou que 77% das famílias dos respondentes faz o descarte incorreto, seja no lixo comum domiciliar, pia e/ou vaso sanitário e outras maneiras. Os dados mostram que é comum a conduta de guardar medicamentos em desuso para uso posterior, e a doação para vizinhos, amigos e parentes configuram a prática da automedicação e consequente perda de rastreabilidade, que podem causar danos à saúde daquele que faz uso dos medicamentos sem prescrição e orientação do profissional da saúde. É preciso que os Estados e municípios adotem as diretrizes estabelecidas no Decreto nº 10.388/2020 para uma efetiva logística reversa dos medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso. Além disso, se faz necessária uma intervenção educacional contínua para a população, bem como para os profissionais da área da saúde com a finalidade de sanar o problema do descarte incorreto dos medicamentos, evitando possíveis impactos ambientais e da saúde população, além dos problemas da automedicação e da perda da rastreabilidade.

REFERÊNCIAS

1. Einstein A. No meio da dificuldade encontra-se a oportunidade. Pensador [Internet]. [acesso em 26 jan. 2021]. Disponível em: <https://www.pensador.com/frase/MTI4ODA/>
2. Gomes MJVM, Reis AMM. Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu; 2006. p. 3–6.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Anuário estatístico do mercado farmacêutico 2016. Brasília (DF): ANVISA; 2016.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Anuário estatístico do mercado farmacêutico 2018. Brasília (DF): ANVISA; 2018.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Consumo de medicamentos: um autocuidado perigoso [Internet]. 2019 [acesso em 8 ago. 2019]. Disponível em: http://www.conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2005/medicamentos.htm
6. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. O que devemos saber sobre medicamentos. Brasília (DF): ANVISA; 2010.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 20, de 5 de maio de 2011 [Internet]. [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/rdc0020_05_05_2011.html
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 344, de 12 de maio de 1998 [Internet]. [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344_12_05_1998_rep.html
9. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 98, de 1º de agosto de 2016 [Internet]. [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/23376708/do1-2016-08-03-resolucao-rdc-n-98-de-1-de-agosto-de-2016-23376586
10. Arrais PSD, Fernandes MEP, Pizzol TSD, Ramos LR, Mengue SS, Luiza VL, et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. Rev Saúde Pública. 2016;50(supl 2):1–11.
11. Mortazavi SS, Shati M, Khankeh HR, Ahmadi F, Mehravaran S, Malakouti SK. Self-medication among the elderly in Iran: a content analysis study. BMC Geriatr. 2017;17(1):198.

12. Pons ES, Knauth DR, Vigo Á, Mengue SS. Predisposing factors to the practice of self-medication in Brazil: results from the National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM). PLoS One. 2017;12(12):e0189098.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Consumo de medicamentos: informação é o melhor remédio [Internet]. 2018 [acesso em 8 ago. 2019]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/consumo-de-medicamentos-informacao-e-o-melhor-remedio/219201/pop_up?_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_viewMode=print&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_languageId=pt_BR
14. Dantas AMS, Silva PLN, Fonseca JR. Visão de profissionais, acadêmicos e usuários da atenção primária à saúde sobre o descarte correto de medicamentos: revisão integrativa da literatura. J Health Biol Sci. 2018;6(2):197–205.
15. Medeiros MSG, Moreira LMF, Lopes CCGO. Descarte de medicamentos: programas de recolhimento e novos desafios. Rev Ciênc Farm Básica Apl. 2014;35(4):651–62.
16. Pinto GMF, Silva KR, Pereira RFAB, Sampaio SI. Estudo do descarte residencial de medicamentos vencidos na região de Paulínia (SP), Brasil. Eng Sanit Ambient. 2014;19(3):219–24.
17. Pereira FGF, Sá FHM, Silva RRL, Silva RKS, Formiga LMF, Souza EC. Conhecimento e comportamento autorreferidos sobre descarte domiciliar de medicamentos. J Res Fundam Care Online. 2019;11(1):154–9.
18. Bandeira EO, Abreu DPG, Lima JP, Costa CFS, Costa AR, Martins NFF. Descarte de medicamentos: uma questão socioambiental e de saúde. J Res Fundam Care Online. 2019;11(1):1–10.
19. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Saneamento. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2017. Brasília (DF): MDR.SNS; 2019. p. 131-72.
20. Brasil. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. [Internet]. [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm
21. Van Elk AGHP. Redução de emissões na disposição final. Rio de Janeiro: IBAM; 2007. 40 p.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Observatório dos Lixões [Internet]. 2020 [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: <http://www.lixoes.cnm.org.br/>

23. Kinrys G, Gold AK, Worthington JJ, Nierenberg AA. Medication disposal practices: increasing patient and clinician education on safe methods. *J Int Med Res.* 2018;46(3):927-39.
24. Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo [Internet]. 2020 [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/Default.aspx>
25. Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. Tratamento de esgoto fase líquida [Internet]. 2020 [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: http://site.sabesp.com.br/uploads/file/asabesp_doctos/Tratamento_Esgoto_Liquido_impressao.pdf
26. Instituto Trata Brasil. Manual do saneamento básico. São Paulo: Instituto Trata Brasil; 2012.
27. Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo. Tratamento de esgoto fase sólida [Internet]. 2020 [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: http://site.sabesp.com.br/uploads/file/asabesp_doctos/Tratamento_Esgoto_Solido_impressao.pdf
28. Paíga P, Correia M, Fernandes MJ, Silva A, Carvalho M, Vieira J, et al. Assessment of 83 pharmaceuticals in WWTP influent and effluent samples by UHPLC-MS/MS: hourly variation. *Sci Total Environ.* 2019;648:582–600.
29. Santos AV, Couto CF, Lebron YAR, Moreira VR, Foureaux AFS, Reis EO, et al. Occurrence and risk assessment of pharmaceutically active compounds in water supply systems in Brazil. *Sci Total Environ.* 2020;746:141011.
30. Shraim A, Diab A, Alsuhami A, Niazy E, Metwally M, Amad M, et al. Analysis of some pharmaceuticals in municipal wastewater of Almadinah Almunawarah. *Arab J Chem.* 2017;10:S719–29.
31. World Health Organization. Guidelines for safe disposal of unwanted pharmaceuticals in and after emergencies. Geneva: WHO; 1999. 31 p.
32. Silva S, Goes F, Alvarez A. Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável. Brasília (DF): IPEA; 2013.
33. Čelić M, Gros M, Farré M, Barceló D, Petrović M. Pharmaceuticals as chemical markers of wastewater contamination in the vulnerable area of the Ebro Delta (Spain). *Sci Total Environ.* 2019;652:952–63.
34. Papageorgiou M, Zioris I, Danis T, Bikiaris D, Lambropoulou D. Comprehensive investigation of a wide range of pharmaceuticals and personal care products in urban and hospital wastewaters in Greece. *Sci Total Environ.* 2019;694:952–63.
35. Kostich MS, Batt AL, Lazorchak JM. Concentrations of prioritized pharmaceuticals in effluents from 50 large wastewater treatment plants in the US and implications for risk estimation. *Environ Pollut.* 2014;184:354–9.

36. Palli L, Spina F, Varese GC, Vincenzi M, Aragno M, Arcangeli G, et al. Occurrence of selected pharmaceuticals in wastewater treatment plants of Tuscany: an effect-based approach to evaluate the potential environmental impact. *Int J Hyg Environ Health*. 2019;222(4):717–25.
37. Arsand JB, Hoff RB, Jank L, Bussamara R, Dallegrave A, Bento FM, et al. Presence of antibiotic resistance genes and its association with antibiotic occurrence in Dilúvio River in southern Brazil. *Sci Total Environ*. 2020;738:139781.
38. Richmond EK, Rosi-Marshall EJ, Lee SS, Thompson RM, Grace MR. Antidepressants in stream ecosystems: influence of selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) on algal production and insect emergence. *Freshw Sci*. 2016;35(3):845–55.
39. Brooks BW, Kevin Chambliss C, Stanley JK, Ramirez A, Banks KE, Johnson RD, et al. Determination of select antidepressants in fish from an effluent-dominated stream. *Environ Toxicol Chem*. 2005;24(2):464.
40. Conners DE, Rogers ED, Armbrust KL, Kwon J-W, Black MC. Growth and development of tadpoles (*Xenopus laevis*) exposed to selective serotonin reuptake inhibitors, fluoxetine and sertraline, throughout metamorphosis. *Environ Toxicol Chem*. 2009;28(12):2671–6.
41. Álvarez-Muñoz D, Rodríguez-Mozaz S, Maulvault AL, Tediosi A, Fernández-Tejedor M, Van den Heuvel F, et al. Occurrence of pharmaceuticals and endocrine disrupting compounds in macroalgae, bivalves, and fish from coastal areas in Europe. *Environ Res*. 2015;143:56–64.
42. Brasil. Presidência da República. Decreto nº 10.388, de 5 de junho de 2020 [Internet]. [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10388.htm
43. Miarov O, Tal A, Avisar D. A critical evaluation of comparative regulatory strategies for monitoring pharmaceuticals in recycled wastewater. *J Environ Manage*. 2019;254:109794.
44. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente-CONAMA. Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005 [Internet]. [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>
45. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018 [Internet]. [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3427425/RDC_222_2018_.pdf/c5d3081d-b331-4626-8448-c9aa426ec410

46. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria nº 6, de 29 de janeiro de 1999 [Internet]. [acesso em 8 ago. 2019]. Disponível em:
http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/PRT_6_1999_COMP.pdf/40f3bcb6-29a0-4b71-986c-c88c8eb18e23
47. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009 [Internet]. [acesso em 8 ago. 2019]. Disponível em:
http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_44_2009_COMP.pdf/2180ce5f-64bb-4062-a82f-4d9fa343c06e
48. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Decisão de Diretoria nº 114/2019/P/C, de 23 de outubro de 2019 [Internet]. [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/2019/10/DIVULGAÇÃO-DA-DD-114-2019-P-C-Procedimento-pa-incorporação-da-Logística-Reversa-no-lic.ambiental.pdf>
49. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Logística reversa de medicamentos descartados pelo consumidor [Internet]. 2018 [acesso em 21 out. 2020]. Disponível em: <http://consultaspublicas.mma.gov.br/medicamentos/wp-content/uploads/2018/10/DEC-LOGISTICA-REVERSA1.pdf>
50. Flaticon [Internet]. Málaga: Freepick Company; c2010-2021 [acesso em 26 jan. 2021]. Disponível em: <https://www.flaticon.com/>
51. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Itapetininga [Internet]. [acesso em 26 jan. 2021]. Disponível em:
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/itapetininga/pesquisa/23/22469>
52. 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.* 2009;30(2):203–10.
53. Prefeitura Municipal de Itapetininga. Lista dos horários das unidades de saúde e outros documentos. Itapetininga: Prefeitura Municipal de Itapetininga; 2017. p. 1–5.
54. Ramos HMP, Cruvinel VRN, Meiners MMMDA, Queiroz CA, Galato D. Descarte de medicamentos: uma reflexão sobre os possíveis riscos sanitários e ambientais. *Ambient Soc.* 2017;20(4):145–68.
55. Tribess Junior A, Bellaver EH, Zancanaro V. Uso racional e descarte de medicamentos no grupo Hiperdia no bairro Nossa Senhora Salete no município de Caçador/SC. *Rev Saúde Meio Ambient.* 2018;7(1):81-90.
56. Hernández Tezoquipa I, Arenas Monreal ML, Valde Santiago R. El cuidado a la salud en el ámbito doméstico: interacción social y vida cotidiana. *Rev Saúde Pública.* 2001;35(5):443–50.

57. Perissé C, Marli M. Caminhos para uma melhor idade. Retratos [Internet]. 2019 [acesso em 26 jan. 2021];(16):18-25. Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/d4581e6bc87ad8768073f974c0a1102b.pdf
58. Amarante JAS, Rech TD, Siegloch AE. Avaliação do gerenciamento dos resíduos de medicamentos e demais resíduos de serviços de saúde na Região Serrana de Santa Catarina. Eng Sanit Ambient. 2017;22(2):317-26.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SOBRE DESCARTE DE MEDICAMENTOS

Você sabe como os medicamentos da(s) sua(s) farmácia(s) caseira(s) são descartados?

Sim Não

Se SIM (Coleta de informações sobre quem cuida da farmácia)

Idade: _____ anos Sexo: F M

Qual o perfil da família?

_____ idosos _____ adultos _____ adolescentes _____ crianças

Escolaridade:

- Não alfabetizado
- Ensino fundamental completo
- Ensino fundamental incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino superior completo
- Ensino superior incompleto
- Pós graduação completo
- Pós graduação incompleto

Profissão? _____

Quantos medicamentos você tem na sua “farmácia caseira”?

- 1-5
- 6-10
- 11-15
- 16-20
- Mais de 20

Os medicamentos que sobram são:

- Guardados para usar outra vez.
- Doados para a unidade de saúde
- Doados para a farmácia / drogaria
- Doados na Vigilância Sanitária
- Doados para vizinhos/amigos/parentes.
- Descartados
- Não sobram medicamentos.
- Outras opções: _____

Como os medicamentos que sobraram ou que estão vencidos são descartados?

- No lixo comum
- Na pia/vaso sanitário
- São enterrados
- São queimados
- Outras maneiras: _____

Você acha importante a orientação quanto ao descarte de medicamentos?

- Sim
- Não
- Nunca pensei sobre esse assunto

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar como voluntário da pesquisa intitulada “**Descarte incorreto de medicamentos: preocupação de saúde pública e ambiental**”, que tem por objetivo avaliar a forma de descarte de medicamentos não utilizados pela população. Para sua realização, será aplicado um questionário com nove perguntas. Acreditamos que a pesquisa seja importante, pois iremos elucidar a forma de descarte dos medicamentos, bem como propor medidas educacionais quanto ao descarte correto.

Os seus dados serão confidenciais e sigilosos. Os resultados do questionário poderão ser apresentados em evento e/ou publicados em revistas científicas.

A pesquisa não oferece riscos, porém, pode existir um desconforto mínimo ao responder o questionário, uma vez que alguns minutos serão necessários e sempre haverá a possibilidade de você dizer que não quer responder ou que você queira desistir da pesquisa, não lhe sendo perguntado o motivo.

Sua participação no estudo é voluntária. Você terá a liberdade de recusar a participar do estudo ou deixar de responder o questionário a qualquer momento, sem qualquer penalização. Você não terá qualquer despesa pela participação no estudo e também nenhum benefício financeiro. A qualquer momento, sempre que desejar, você será esclarecido(a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar.

Se tiver dúvidas ou reclamações, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável Jacqueline Pereira da Silva, pelo e-mail jack-silva@hotmail.com, telefone (11) 98871-8689 ou com o orientador Prof. Dr. Flávio Morgado, pelo e-mail fmorgado@pucsp.br, telefone (11) 970331333, ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da PUCSP-Campus Sorocaba, na Rua Joubert Wey, 290 - Vergueiro, e-mail cepfcms@pucsp.br, telefone (15) 3212-9896 de segunda a sexta-feira das 8h00 às 17h00.

Uma cópia deste consentimento informado será arquivada pelo pesquisador e a outra será fornecida a você.

Caso aceite participar da pesquisa, solicito sua assinatura na parte II deste documento. Agradeço desde já sua colaboração com o estudo.

Parte II

Rubrica do participante

Rubrica do pesquisador

1º via do pesquisador/ 2º via do pesquisado

Eu _____
após leitura ou escuta da leitura deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado ficando claro que estou participando como voluntário (a) da pesquisa intitulada “**Descarte incorreto de medicamentos: preocupação de saúde pública e ambiental**” e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem sofrer qualquer prejuízo. Declaro que compreendi os objetivos da pesquisa, os procedimentos os quais serei submetido, os riscos ou desconfortos deles provenientes e da garantia de que meus dados serão confidenciais.

Sei que em caso de dúvidas, poderei entrar em contato com a pesquisadora responsável Jacqueline Pereira da Silva, pelo e-mail jack-silva@hotmail.com, telefone (11) 98871-8689 ou com o orientador Prof. Dr. Flávio Morgado, pelo e-mail fmorgado@pucsp.br, telefone (11) 970331333, ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da PUCSP-Campus Sorocaba, na Rua Joubert Wey, 290 - Vergueiro, e-mail cepfcms@pucsp.br, telefone (15) 3212-9896 de segunda a sexta-feira das 8h00 às 17h00.

Declaro que concordo participar de forma voluntária e que todas as dúvidas foram esclarecidas pela pesquisadora.

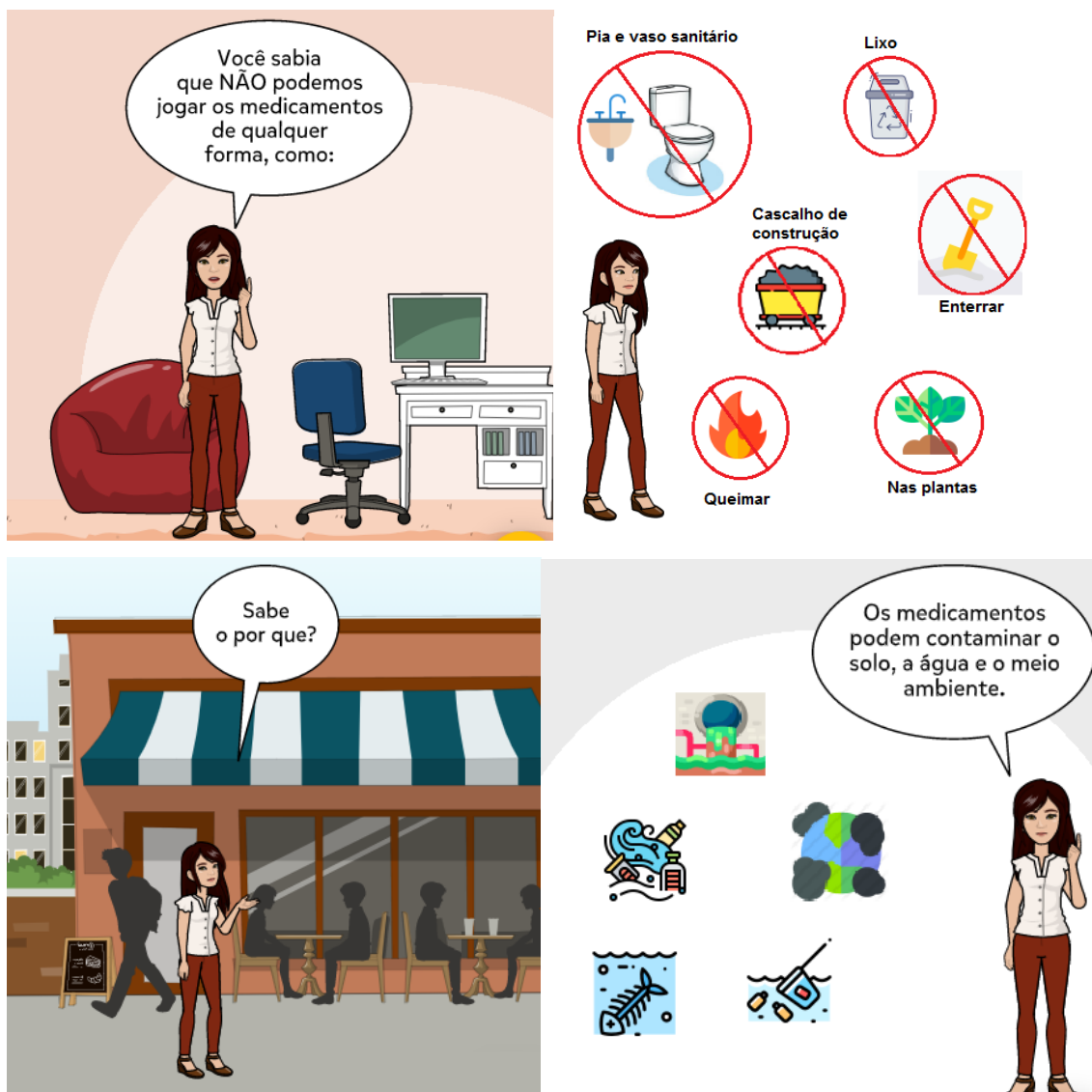
Itapetininga, _____ de _____ de 20____.

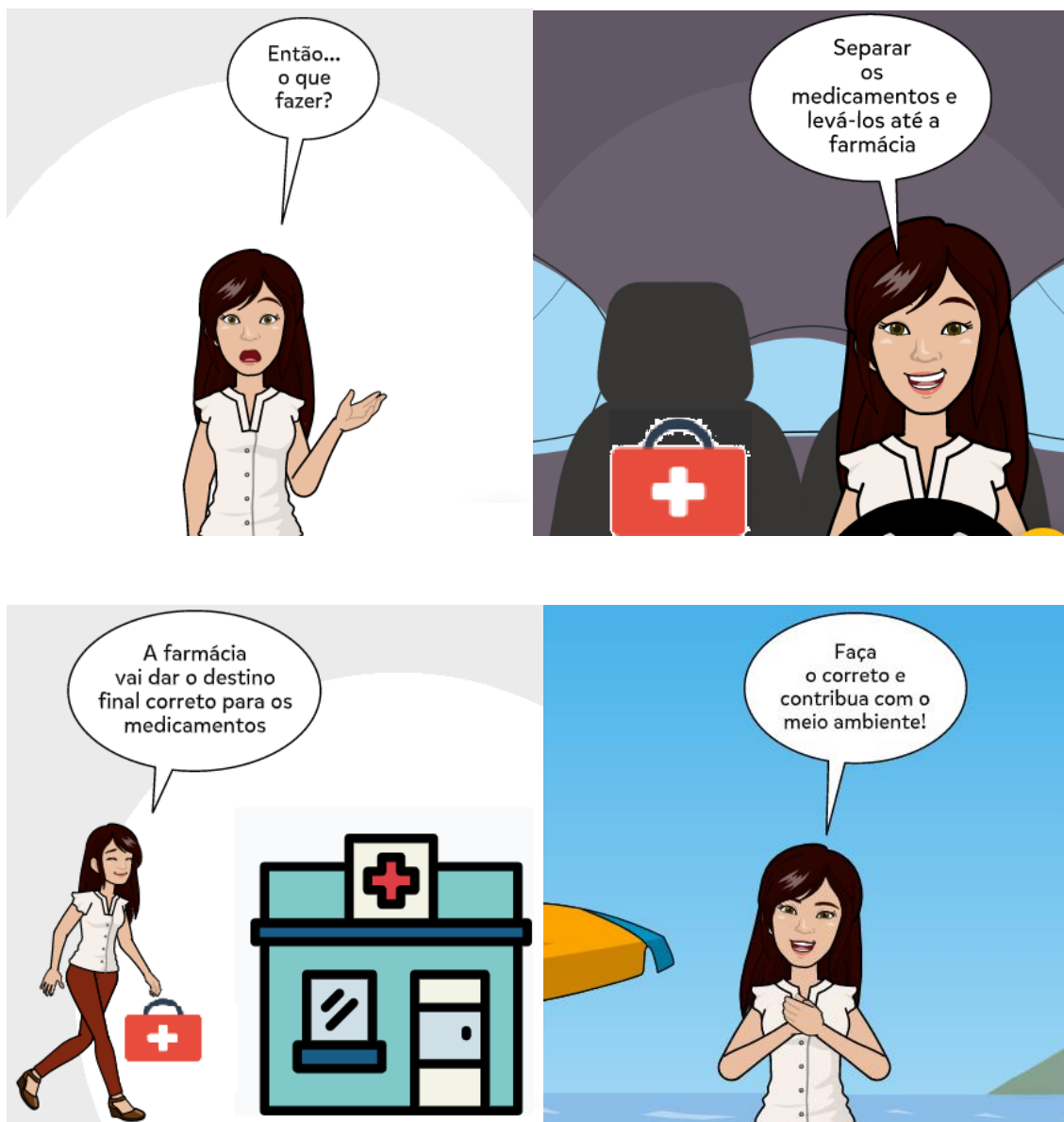
Assinatura do pesquisado

Eu, Jacqueline Pereira da Silva obtive de forma voluntária o Consentimento Livre Esclarecido do sujeito da pesquisa para a participação da pesquisa.

Assinatura do pesquisador

APÊNDICE C – SUGESTÃO DE FOLHETO PARA CAMPANHA SOBRE CONDUITAS CORRETAS REFRENTE AOS MEDICAMENTOS EM DESUSO





Fonte: Folheto elaborado pela autora com ilustrações disponíveis em: <https://www.pixton.com/> e <https://www.flaticon.com/>

APÊNDICE D – SUGESTÃO DE CARTA PARA ENTIDADES ENVOLVIDAS COM O PROBLEMA

Ilmo. Sr. Presidente da Associação Brasileira dos Profissionais da Saúde.

Eu, Jacqueline Pereira da Silva, RG 27.435.669-7 venho respeitosamente, perante a V. Senhoria informar que sou aluna do Mestrado Profissional em Educação nas Profissões da Saúde da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. *Campus Sorocaba*.

Por meio deste documento, gostaria de apresentar brevemente os dados da dissertação intitulada “Conhecimento da população de Itapetininga – SP sobre o descarte de medicamentos” que ocorreu após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com o número CAAE 21900919.9.0000.5373 e, sugerir que seja feita uma ação de educação para os profissionais da área da saúde.

Após a análise dos 182 entrevistados, somente cinco diziam fazer o descarte corretamente (2,7%). Quanto ao descarte, a forma mais citada foi o lixo comum, com 48%. A segunda forma mais citada foi o descarte na pia e no vaso sanitário com 23%. Por fim, 6% dos respondentes mencionaram “outras maneiras”, como: reciclagem de plásticos; enterrados; queimados; colocados nas plantas; na fossa; triturados e jogados no cascalho de construção civil. Com relação à ocupação, 23 (13%) respondentes eram da área da saúde ou da educação. Destes, 18 (78%) têm condutas que causam danos ambientais, aproximadamente a mesma proporção dos respondentes em geral.

Verificou-se ainda que 65% das pessoas optavam por guardar o medicamento que sobrava para ser utilizado em outro momento e 10% dos respondentes doam os medicamentos para vizinhos, amigos e parentes.

As ações acima apresentadas revelam que a falta de informações pertinentes ao descarte de medicamentos pode levar a condutas de contaminação ambiental (solo, água e contaminação dos animais), além do risco à saúde humana, pela ingestão da água contaminada, peixes contaminados ou ainda, pela ingestão acidental dos medicamentos vencidos. A guarda dos medicamentos para serem utilizados em outro momento ou até mesmo doá-los para vizinhos, amigos e parentes pode gerar risco da automedicação, vale dizer, o uso do medicamento sem prescrição e orientação do profissional da saúde quanto à indicação e posologia, podem levar ao risco de intoxicação e/ou reações adversas. Além disso, o armazenamento dos

medicamentos em locais impróprios com variações de temperatura, luz e umidade podem degradar a fórmula farmacêutica, tornando-a inadequada para o consumo humano.


Diante do exposto, remetendo-se aos resultados, verifica-se a necessidade de uma ação educacional contínua para os profissionais da área da saúde, para que estes sejam multiplicadores das informações para os usuários, com a finalidade de solucionar o problema do descarte incorreto dos medicamentos, conforme previsto no Decreto 10.388/2020, evitando possíveis impactos ambientais e da saúde da população, além dos problemas da automedicação e da perda da rastreabilidade relativa à qualidade do produto.

Estamos à disposição para sanar eventuais dúvidas e colaborar com o desenvolvimento e aplicação das ações educativas.

Atenciosamente

Jacqueline Pereira da Silva

ANEXO A – APROVAÇÃO DO CEP

<p>FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS E DA SAÚDE DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO - FCMS-PUC/SP</p>	
--	---

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Descarte incorreto de medicamentos: preocupação de saúde pública e ambiental

Pesquisador: JACQUELINE PEREIRA DA SILVA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 21900919.9.0000.5373

Instituição Proponente: Fundação São Paulo - Campus Sorocaba da PUC-SP Fac Ciências Med e da

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.633.313

Apresentação do Projeto:

A presente pesquisa se trata de um estudo quantitativo transversal exploratório, contendo a identificação das unidades de saúde (UBS, PA, PAS e Componente especializado da Assistência Farmacêutica – anteriormente Farmácia de Alto Custo), farmácias e drogarias, que poderiam fazer coleta de medicamentos não utilizados pelo usuário, e a avaliação do conhecimento da população da cidade de Itapetininga/SP quanto ao descarte de medicamentos de uso domiciliar. O estudo será feito por intermédio de um questionário de perguntas fechadas para uma amostra de adquirentes de medicamentos, sobre a(s) pessoa(s) na casa desses adquirentes que cuidam da “farmácia caseira”. Por fim, será proposta uma intervenção educacional para o descarte consciente de medicamentos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a forma de descarte de medicamentos em desuso pela população da cidade de Itapetininga/SP.

Objetivo Secundário:

1- Identificar os estabelecimentos de saúde público, drogarias e farmácias que realizam a coleta de medicamentos não utilizados pela população.

Endereço: Rua Joubert Wey, 290

Bairro: Vergueiro

CEP: 18.030-070

UF: SP

Município: SOROCABA

Telefone: (15)3212-9896

Fax: (15)3212-9896

E-mail: cepfcms@pucsp.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS E DA SAÚDE DA
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE SÃO PAULO -
FCMS-PUC/SP



Continuação do Parecer: 3.633.313

2-Avaliar o conhecimento que a população da cidade de Itapetininga/SP tem em relação ao descarte de medicamentos de uso domiciliar.

3- Propor uma intervenção educacional para o descarte consciente de medicamentos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa não traz riscos aos entrevistados nem as empresas, visto que os dados serão mantidos sob sigilo e utilizados somente para os fins da pesquisa.

Caso o indivíduo se encontre desconfortável, o mesmo poderá encerrar sua participação na pesquisa sem ônus oriundo de sua desistência.

Benefícios:

Os resultados do presente projeto, poderão ser utilizados para proposição de orientações quanto ao descarte correto dos medicamentos em desuso, o que poderá ser um benefício às empresas e clientes envolvidos na pesquisa, bem como ao meio ambiente.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Uma pesquisa de suma importância onde se demonstra a necessidade do conhecimento da população aos procedimentos adequados para o descarte de medicamentos inutilizados e a preocupação com a saúde pública e ambiental.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Observou-se apenas a falta do Currículos_Lattes_Nathalie_Ferreira_Silva_de_Melo.pdf, onde aparece discriminado na apresentação do projeto: arquivos anexos.

Recomendações:

Se for o caso mencionar qual é a participação de Nathalie_Ferreira_Silva_de_Melo no presente estudo, bem como anexar o currículo, pois há os histórico de documentos, nas informações básicas do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sugiro a esse Comitê a aprovação do projeto.

Considerações Finais a critério do CEP:

Acatar

Endereço: Rua Joubert Wey, 290

Bairro: Vergueiro

CEP: 18.030-070

UF: SP

Município: SOROCABA

Telefone: (15)3212-9896

Fax: (15)3212-9896

E-mail: cepfcms@pucsp.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS E DA SAÚDE DA
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE SÃO PAULO -
FCMS-PUC/SP



Continuação do Parecer: 3.633.313

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1413515.pdf	24/09/2019 15:48:31		Aceito
Outros	Carta_Apresentacao.pdf	24/09/2019 15:45:39	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	24/09/2019 15:45:01	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	24/09/2019 15:43:05	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	24/09/2019 13:21:27	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Autorizacao_pesquisa_Secretaria_Municipal.pdf	24/09/2019 13:19:48	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Autorizacao_pesquisa_DiskAvenida.pdf	24/09/2019 12:19:18	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Autorizacao_pesquisa_Itafarma.pdf	24/09/2019 12:18:56	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Autorizacao_pesquisa_Gpharma.pdf	24/09/2019 12:18:37	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Autorizacao_pesquisa_Bifarma.pdf	24/09/2019 12:17:54	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Questionario_descarte_medicamentos.pdf	24/09/2019 12:17:00	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Declaração do Patrocinador	Declaracao_despesas.pdf	24/09/2019 12:16:25	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Curriculos_Lattes_Jacqueline_Pereira.pdf	24/09/2019 12:13:29	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	10/09/2019 16:34:17	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Curriculos_Lattes_Flavio_Morgado.pdf	10/09/2019 16:03:18	JACQUELINE PEREIRA DA SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Joubert Wey, 290

Bairro: Vergueiro

CEP: 18.030-070

UF: SP

Município: SOROCABA

Telefone: (15)3212-9896

Fax: (15)3212-9896

E-mail: cepfms@pucsp.br

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS E DA SAÚDE DA
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE SÃO PAULO -
FCMS-PUC/SP



Continuação do Parecer: 3.633.313

SOROCABA, 10 de Outubro de 2019

Assinado por:
Dirce Setsuko Tacahashi
(Coordenador(a))

ANEXO B – CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – BIFARMA

DROGAROMERO-LTDA
CNPJ 53.047.452/0004-38
R. Dr. Virgílio de Rezende, 144 – centro Itapetininga/SP
Telefone: (15) 3272-4337

AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Itapetininga 13 de setembro de 2019

Eu, Moyara Medeiros Moura, responsável pela empresa Farmácia Drogaromero LTDA, de nome fantasia Bifarma, inscrita no CNPJ de número 53.047.452/0004-38, endereço R. Dr. Virgílio de Rezende, 144 – centro – Itapetininga/SP, venho por meio deste, autorizar a mestranda Jacqueline Pereira da Silva, responsável pela pesquisa intitulada “Descarte incorreto de medicamentos: preocupação de saúde pública e ambiental”, a entrar em contato com os clientes deste estabelecimento.

A pesquisa não estará ligada aos colaboradores ou qualquer atividade elaborada dentro da empresa.

Atenciosamente,

53.047.452/0004-38
FARMÁCIA DROGAROMERO LTDA
Rua Doutor Virgílio de Rezende, 144
Centro - CEP 13200-100
ITAPETININGA-SP



Moyara Medeiros Moura
Responsável pela empresa

ANEXO C - CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – DISK AVENIDA**DROGARIA
DISK AVENIDA***Ilson Barbosa Ribeiro LTDA-ME**CNPJ 01.590.217/0001-61**Av. Waldomiro de Carvalho, 410**Vila Hungria - Itapetininga/SP**Telefone: (15) 3272-4286***AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA**

Itapetininga, 13 de setembro de 2019

Eu, Ilson Barbosa Ribeiro, responsável pela empresa Ilson Barbosa Ribeiro LTDA-ME, de nome fantasia Drogaria Disk Avenida, inscrita no CNPJ de número 01.590.217/0001-61, endereço Av. Waldomiro de Carvalho, 410 – Vila Hungria – Itapetininga/SP, venho por meio deste, autorizar a mestranda Jacqueline Pereira da Silva, responsável pela pesquisa intitulada “Descarte incorreto de medicamentos: preocupação de saúde pública e ambiental”, a entrar em contato com os clientes deste estabelecimento.

A pesquisa não estará ligada aos colaboradores ou qualquer atividade elaborada dentro da empresa.

Atenciosamente,



Ilson Barbosa Ribeiro
Responsável pela empresa

ANEXO D - CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – GPHARMA

Drogaria
GPharma

Vanessa Chaves Gennari Andrade dos Santos - ME
CNPJ: 15.753.186/0001-27
Av. Nisshimbo do Brasil, 568 - Vila Cubatão
Itapetininga - SP - (15) 3275-1572 / 99683-1536

AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Itapetininga, 13 de setembro de 2019

Eu, Vanessa Chaves Gennari Andrade dos Santos, responsável pela empresa Vanessa Chaves Gennari Andrade dos Santos LTDA-ME, de nome fantasia Drogaria G Pharma, inscrita no CNPJ de número 15.753.186/0001-27, endereço Av. Nisshimbo do Brasil, 568 – Vila Cubatão – Itapetininga/SP, venho por meio deste, autorizar a mestranda Jacqueline Pereira da Silva, responsável pela pesquisa intitulada “Descarte incorreto de medicamentos: preocupação de saúde pública e ambiental”, a entrar em contato com os clientes deste estabelecimento.

A pesquisa não estará ligada aos colaboradores ou qualquer atividade elaborada dentro da empresa.

Atenciosamente,

15.753.186/0001-27

VANESSA CHAVES GENNARI ANDRADE
DOS SANTOS - ME

Av. Nisshimbo do Brasil, nº 568 - Vila Cubatão
CEP 18.200-815

ITAPETININGA - SP



Vanessa Chaves Gennari Andrade dos Santos
Responsável pela empresa

ANEXO E - CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA – ITAFARMA

Drogaria Itafarma LTDA-ME
CNPJ 17.959.979/0001-22
Av. Joaquim Fogaça de Almeida Neto, 700
Jd. Fogaça – Itapetininga/SP
Tel: (15) 3537-8088

AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Itapetininga, 13 de setembro de 2019

Eu, Thaís Pereira da Silva, responsável pela empresa Drogaria Itafarma LTDA-ME, de nome fantasia Drogaria Itafarma, inscrita no CNPJ de número 17.959.979/0001-22, endereço Av. Joaquim Fogaça de Almeida Neto, 700 – Jd. Fogaça – Itapetininga/SP, venho por meio deste, autorizar a mestrande Jacqueline Pereira da Silva, responsável pela pesquisa intitulada “Descarte incorreto de medicamentos: preocupação de saúde pública e ambiental”, a entrar em contato com os clientes deste estabelecimento.

A pesquisa não estará ligada aos colaboradores ou qualquer atividade elaborada dentro da empresa.

Atenciosamente,

Drogaria Itafarma Ltda-ME
CNPJ 17.959.979/0001-22

Thaís Pereira da Silva
Responsável pela empresa

**ANEXO F- CARTA DE AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA DA PREFEITURA DO
MUNICÍPIO DE ITAPETININGA**



Secretaria Municipal
de Saúde

PREFEITURA do MUNICÍPIO de ITAPETININGA

_____**ESTADO DE SÃO PAULO**_____

Memorando Interno PMI/SMS/NEP 094/2019

De: Núcleo de Educação Permanente

Ref. ao Protocolo **35248/1/2019** e 35240/1/0219 – Solicitação de autorização para coleta de dados para pesquisa de Mestrado.

Itapetininga, 23 de julho de 2019.

O referido protocolo solicita autorização para coleta de dados para pesquisa de Mestrado em Unidades Básicas de Saúde e Pronto Atendimentos da rede Municipal de Saúde, com intuito de verificar o descarte incorreto de medicamentos, confrontando as políticas públicas de Saúde e Ambiental.

Opino pelo deferimento da solicitação, mediante apresentação da Aprovação do comitê de Ética da Faculdade, bem como, do envio dos instrumentos oficiais da coleta de dados que serão aplicados.

Fico no aguardo dos mesmos.

Atenciosamente,

Enfermeira Tatiana Borsato Ito
Coordenadora do NEP- (Núcleo de Educação Permanente)

ANEXO G- MAPA DA CIDADE DE ITAPETINGA

