



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
RENATA VIEIRA GOMES

**AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO, CONSERVAÇÃO E DESCARTE DE
MEDICAMENTOS: DESTINO E CONSCIENTIZAÇÃO**

Tubarão
2018



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
RENTA VIEIRA GOMES

**AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO, CONSERVAÇÃO E DESCARTE DE
MEDICAMENTOS: DESTINO E CONSCIENTIZAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Química Licenciatura da Universidade do Sul de Santa Catarina como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Química.

Prof^ª. Lic. Jucilene Feltrin, Dra. (Orientadora)

Prof. Lic. Gilson Rocha Reynaldo, Dr. (Coorientador)

Tubarão

2018

RENATA VIEIRA GOMES

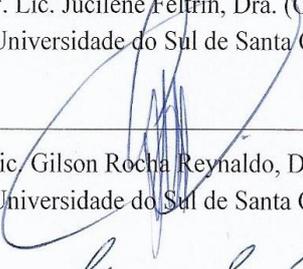
**AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO, CONSERVAÇÃO E DESCARTE DE
MEDICAMENTOS: DESTINO E CONCIENTIZAÇÃO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Licenciado em Química e aprovado em sua forma final pelo Curso de Química Licenciatura da Universidade do Sul de Santa Catarina.

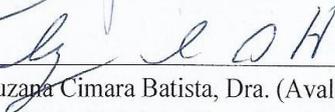
Tubarão, 27 de novembro de 2018.



Prof. Lic. Jucilene Feltrin, Dra. (Orientadora)
Universidade do Sul de Santa Catarina



Prof. Lic. Gilson Rocha Reynaldo, Dr. (Avaliador)
Universidade do Sul de Santa Catarina



Prof. Lic. Suzana Cimara Batista, Dra. (Avaliadora)
Universidade do Sul de Santa Catarina

Aos meus pais Antônio Fernandes Gomes (*In Memoriam*) e Eva Maria Vieira Gomes que sempre acreditaram na realização dos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, por me proporcionar força para lutar e enfrentar o desconhecido e me dar ânimo para não me deixar abater pelas adversidades e obstáculos, que sempre se fez e se faz presente em minha vida, iluminando meu caminho e de todos que vivem ao meu lado.

A minha família, em especial meus pais Antônio e Eva, por possibilitarem a realização deste curso, por me apoiarem em todos os momentos e por me ensinarem sobre amor, caráter e responsabilidade.

Aos meus colegas de curso e a todos os meus amigos, por sempre estarem ao meu lado me apoiando e incentivando.

A todos os profissionais da Escola de Educação Básica João Teixeira Nunes por permitirem a realização do meu estágio e serem sempre tão atenciosos e prestativos, e em especial a Prof^ª. Patrícia Alves de Sousa que nunca mediu esforços em me auxiliar e dividir suas experiências de vida profissional e do dia a dia em sala de aula.

A todos os professores do curso de Química Licenciatura da Universidade do Sul de Santa Catarina – Unisul, que me auxiliaram na minha formação acadêmica e profissional.

A orientadora, Prof^ª. Lic. Jucilene Feltrin, Dra., por ser uma professora amiga sempre aconselhando e orientando quando necessário.

Ao Coorientador Prof. Lic. Gilson Rocha Reynaldo, Dr., por estar sempre à disposição me auxiliando e dando apoio na elaboração do meu trabalho e por servir de exemplo sendo um professor genial.

A todos aqueles que de alguma forma me auxiliaram e apoiaram para concluir com êxito essa etapa da minha formação.

“Todas as substâncias são veneno. A posologia correta diferencia o veneno do remédio”. (Paracelsus).

RESUMO

Um dos grandes problemas da humanidade e com ocorrência frequente nos países menos desenvolvidos é o descarte incorreto (inconsequente) de resíduos sólidos e efluentes. Neste cenário percebemos de enorme gravidade a destinação de medicamentos vencidos ou já utilizados. Esse fato, além de ser nefasto para o meio ambiente também o é para a população. Pesquisas indicam grande presença destes fármacos, tanto na água, quanto no solo. Os efeitos que essas práticas nocivas provocam ao meio ambiente ainda não são muito difundidos, entretanto, gradualmente surge maior atenção em relação aos possíveis impactos adversos, tanto para a saúde humana e animal, quanto para os organismos aquáticos e também para a flora. Uma das causas que mais gera sobras de medicamentos, é a dispensação de fármacos em quantidade maior que a prescrita para o tratamento e o controle incorreto de estoque destes, o que acaba ocasionando excedimento no prazo de validade. Na maioria das vezes as sobras destes fármacos são desprezadas no lixo comum, pia e vaso sanitário pela população por falta de conhecimento. Neste sentido este trabalho objetivou avaliar a utilização, conservação e descarte de medicamentos pelas famílias de um dos bairros da cidade de Tubarão, visando promover mudança de comportamento em relação à destinação dada a medicamentos vencidos, bem como os que sobram de tratamentos feitos. O método utilizado na pesquisa foi de abordagem qualitativa através de um questionário semiestruturado elaborado a partir da escala de Lickert. Verificou-se com a pesquisa uma grande necessidade de haver mais informação e orientação por parte dos poderes públicos, através da elaboração de materiais informativos e educativos, campanhas explicativas, a fim de conscientizar a população da forma correta do descarte de medicamentos. Para minimizar este problema é importante que novas ações sejam estabelecidas, principalmente aos alunos das escolas básicas e aos cursos formadores de farmacêuticos.

Palavras-chave: Descarte. Medicamentos. Conscientização.

ABSTRACT

One of the largest problems of the humanity and the under developed countries is the incorrect way to dispose of solid residues. In this case we see the misuse of expired and unfinished medication. This is a fact that is causing issues not only for the earth but also for the population. Researchers find residue in the earth as well as in the water. The results of disposing the medication in the earth or water as not showed all the issues that could bring on us down in the long run, however we can see some issues surging in the health os the population and also in the environment. What causes the overload of extra unused medication is the pharmacy selling unnecessary amounts of medicine that will not be used before expiration date. In most cases this extra unused medication will be disposed either by tossing them in the trash or flushing them down the toilet, for lack of understanding and information. Because of the misinformation and the lack of communication in Tubarão we need to have a sit down meeting with a group of family and friends and explain how to dispose of this extra used medication. The method used was a questioner on the streets as used by Lickert. With this compain we want to implement the correct way to dispose of any and all unused medication, the best way to start would be by teaching young adults and the pharmaceutical companies.

Keywords: Dispose. Medications. Awareness.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição dos informantes por sexo.....	38
Gráfico 2 - Distribuição dos informantes por faixa etária	38
Gráfico 3 - Distribuição dos informantes por grau de instrução	39
Gráfico 4 - Indicativo de medicamentos nas residências	40
Gráfico 5 - Indicativo de verificação do prazo de validade dos medicamentos	41
Gráfico 6 - Indicativo de medicamentos com data de validade vencida, guardados.....	42
Gráfico 7 - Indicativo de descarte dos medicamentos vencidos.....	42
Gráfico 8 - Indicativo de descarte dos medicamentos vencidos.....	43
Gráfico 9 - Indicativo de conscientização do descarte indevido dos medicamentos.....	44
Gráfico 10 - Indicativo de problemas relacionados ao descarte indevido de medicamentos	45
Gráfico 11 - Indicativo de informação de guarda e descarte pelos farmacêuticos	45
Gráfico 12 - Indicativo de informação de utilização de medicamentos vencidos pelos farmacêuticos.....	46
Gráfico 13 – Indicativo da quantidade de pessoas que compram medicamentos diariamente	48
Gráfico 14 – Indicativo de quantas pessoas adquirem antibióticos diariamente.....	49
Gráfico 15 – Indicativo da percepção do farmacêutico, se os adquirentes sabem conservar os medicamentos	50
Gráfico 16 – Indicativo da percepção do farmacêutico, se os adquirentes sabem descartar adequadamente os medicamentos após o uso	50
Gráfico 17 – Indicativo da percepção do farmacêutico, se os adquirentes que os medicamentos possuem prazos de validade e não podem ser utiliza dos após vencido.	51
Gráfico 18 – Indicativo da percepção do farmacêutico, se os adquirentes sabem descartar adequadamente os medicamentos vencidos	52
Gráfico 19 – Indicativo de informação do prazo de validade dos medicamentos.....	53
Gráfico 20 – Indicativo da possibilidade da venda de medicamentos com data de validade vencida	53
Gráfico 21 – Indicativo de informação da forma correta para conservação dos medicamentos	54
Gráfico 22 – Indicativo de informação da forma de descarte para os medicamentos vencidos ou não mais utilizados	55

Gráfico 23 – Indicativo de informação de quais locais da cidade, medicamentos vencidos ou não utilizados podem ser descartados:	55
Gráfico 24 – Indicativo de conhecimento de problemas ambientais causados por medicamentos não descartados corretamente.....	56

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	JUSTIFICATIVA E PROBLEMA	13
1.2	OBJETIVOS	15
1.2.1	Objetivo Geral	15
1.2.1.1	Objetivos Específicos	15
1.3	RELEVÂNCIA SOCIAL E CIENTÍFICA DO ESTUDO	15
2	REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1	O ENSINO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA (QUÍMICA) NO BRASIL	17
2.2	O CONTEXTO PARA O ENSINO DE QUÍMICA NUMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR	18
2.3	MEDICAMENTOS	20
2.3.1	Automedicação e prescrição médica.....	21
2.3.2	Consequências do descarte incorreto de medicamentos.....	22
2.3.3	Medicamentos mais vendidos no Brasil em 2016	23
2.4	LEGISLAÇÃO	24
2.4.1	Política Nacional de Resíduos Sólidos	24
2.4.2	Regulamento Técnico para o Gerenciamento de RSS	26
2.4.3	O Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde.....	28
2.4.4	Distribuição e venda de medicamentos fracionados	30
2.5	ALGUNS CASOS MAIS RECENTES	31
2.5.1	Controle dos antimicrobianos	31
3	METODOLOGIA DA PESQUISA	33
3.1	METODOLOGIA CIENTÍFICA.....	33
3.2	TIPO DE PESQUISA	33
3.2.1	Pesquisa qualitativa	34
3.2.2	Estudo de caso.....	34
3.2.3	Nível da pesquisa	35
3.3	PASSOS DA INVESTIGAÇÃO	35
3.4	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	36
3.5	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	36
3.5.1	Questionário semiestruturado.....	36
3.5.2	Entrevista semiestruturada	37

3.5.3 Observação direta	37
3.6 ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	38
4 CONCLUSÃO.....	57
REFERÊNCIAS	58
APÊNDICE	62
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA FAMÍLIA	63
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DO FARMACÊUTICO	65

1 INTRODUÇÃO

Os medicamentos possuem um importante papel em nossa sociedade, pois contribuem com eficiência na prevenção de doenças e promovem um prolongamento da expectativa de vida.

Os fármacos têm tanto o poder de trazer benefícios a sociedade como também de causar malefícios a mesma. Benefícios para sustentar o estilo de vida da população atual, que tem adquirido cada vez mais medicamentos, seja para tratamentos urgentes ou rotineiros, e que muitas das vezes acabam por não serem consumidos por completo, ficando armazenados até o vencimento e malefícios se não forem tomadas as medidas necessárias no momento de seu descarte.

O descarte de medicamentos vencidos é uma grave questão de saúde pública, pois os medicamentos são compostos por substâncias químicas muitas vezes tóxicas, ou quando não tóxicas, elas acabam se tornando em função de decomposição microbiana ou decomposição química. Então quando se joga um medicamento num lugar inadequado, como o lixo comum, a pia, ou o sistema de esgoto ele acaba por atingir o meio ambiente, pois as estações de tratamento de esgoto não são adequadas para esse tipo de tratamento, então essas substâncias vão ser degradadas e vão atingir a água, os lençóis freáticos, os solos, podem afetar os organismos vivos, como por exemplo os peixes, nos casos de rios e eventualmente a comunidade que beber dessa água ou consumir esses animais, por isso não podem dar a mesma destinação final de resíduos comuns.

O presente trabalho visa investigar como é feito o descarte de medicamentos inutilizados, por meio de uma amostra coletada num certo bairro da cidade de Tubarão, na região sul de Santa Catarina, para futuramente instruir a população sobre a maneira correta de se descartar os medicamentos.

1.1 JUSTIFICATIVA E PROBLEMA

Com os avanços tecnológicos e o desenvolvimento da população ao longo dos anos, observamos uma crescente evolução na área farmacêutica, proporcionando um aumento considerável na fabricação de medicamentos e conseqüentemente um aumento em seu consumo.

Uma grande quantidade de medicamentos exige prescrição médica para sua utilização, por possuírem substâncias químicas que podem trazer riscos aos pacientes, seja pelo seu uso indevido ou mesmo por uma superdosagem. Embora alguns medicamentos necessitem de prescrição médica, há outros que não necessitam, e por serem de fácil aquisição podem gerar, nas residências, acúmulo indesejável de fármacos que, em muitos casos não serão mais utilizados em função do final do tratamento, além dos que, ficam armazenados com a expiração da sua data de validade.

Os medicamentos são compostos, na maioria das vezes, por substâncias químicas tóxicas ao ecossistema o que causa contaminação na água, no solo e no meio ambiente em geral. Em função disto é importante pensarmos no descarte correto para esses produtos como também propiciarmos cuidados especiais para uma adequada conservação, pois quando não mantido nas condições ideais, esses fármacos podem sofrer alterações perdendo ou diminuindo sua eficácia. O desconhecimento da população e a falta de orientação por parte dos poderes públicos ocasionados pela escassez de campanhas explicativas são uma das causas para os problemas gerados.

No Brasil os Ministérios da Saúde e do Meio Ambiente são os órgãos responsáveis pela normatização do descarte de medicamentos. O Ministério da Saúde por meio da Lei 9782, de 26 de janeiro de 1999 criou a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) e o Ministério do Meio Ambiente por meio da Lei 6.938/1981 criou o CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente). Esses órgãos governamentais são responsáveis, de acordo com a sua competência e enfoque, pelo provimento de instrumentos legais a fim de garantir a proteção do meio ambiente, e o desenvolvimento sustentável.

A conscientização para o descarte correto de medicamentos pode ser um processo lento e gradual, porém, é um tema que vem sendo cada vez mais discutido e todos os setores da sociedade podem contribuir, integrando esforços em prol de um ambiente sustentável. Neste sentido determinou-se como questão central desse projeto: **como é feita a utilização, conservação e descarte de medicamentos pelas famílias de um dos bairros da cidade de Tubarão, sul de Santa Catarina, em 2018.**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Avaliar a utilização, conservação e descarte de medicamentos pelas famílias de um dos bairros da cidade de Tubarão, visando promover mudança de comportamento em relação à destinação dada a medicamentos vencidos, bem como os que sobram de tratamentos feitos.

1.2.1.1 Objetivos Específicos

- a) Descrever o grau de conhecimento que a população possui sobre o uso de medicamentos;
- b) Identificar a forma de utilização dos medicamentos;
- c) Identificar o armazenamento dos medicamentos pelas famílias;
- d) Investigar o descarte de medicamentos pela população;
- e) Analisar possibilidades para estabelecimento de pontos de coletas em parcerias com farmácias.

1.3 RELEVÂNCIA SOCIAL E CIENTÍFICA DO ESTUDO

Acreditamos que o bem-estar da sociedade influencia nos aspectos sócio ambientais do nosso planeta, pois o consumo de medicamentos crescente da população sem ou com prescrição médica e o descarte indevido, tanto dos remédios quanto das embalagens, gera uma grande quantidade de lixo que deve ser tratado com mais responsabilidade. A conscientização dessa grande responsabilidade da população deve ser iniciada logo.

Para a eficácia no desenvolvimento do projeto é necessário que: a secretaria de saúde de cada município elabore e implante em cada posto de saúde o ‘papa comprimido’ e ‘papa frascos’. É importante que toda a comunidade seja conscientizada através de palestras sobre o descarte correto dos remédios e explicar porque tal importância. Também devem ser providenciadas pelas prefeituras coletas mensais adequadas desses rejeitos descartados e investimento em pesquisas, melhorando sempre mais essas formas de descartes.

Os malefícios causados pelo descarte dos medicamentos em pias, vasos sanitários ou lixos comuns são grandes, pois contaminam as águas e solo. Ao contaminar os lençóis freáticos contamina-se também a água que será consumida, deixando as possíveis bactérias que estão nesse meio ficarem mais resistentes, neste contexto entende-se que será necessário medicamentos mais fortes para combater a superbactéria, virando um ciclo ou até mesmo levando a morte do indivíduo contaminado.

No entanto, devem-se criar leis mais específicas e que estejam ao alcance da sociedade. A legislação vigente não trata do descarte adequado para medicamentos distinguindo suas propriedades químicas e limitando a serem descartadas em aterros sanitários de Classe I, que são impróprios para plantio ou construção devido à contaminação. Porém ainda correspondem ao melhor assim é o melhor destino final para estes rejeitos, já que estreitam essa contaminação a apenas um lugar.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O ENSINO DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA (QUÍMICA) NO BRASIL

Por ser uma ciência relativamente nova, a Química só foi inserida como disciplina escolar no final do século XIX. No entanto, foi no primeiro mandato de Getúlio Vargas, onde ocorreu a reforma educacional, que ficou estabelecido, de acordo com o sistema escolar brasileiro, que essa ciência seria ministrada como uma disciplina regular. Mas, só a partir da reformulação do ensino básico brasileiro, estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) de 1996 que o ensino dessa nova ciência foi totalmente difundido. (LIMA, 2013).

Segundo Chassot (2003), a concepção de ciência vem sofrendo muitas modificações desde os primórdios da Química até os dias correntes, de forma que a ideia mais aprovada atualmente compreende que a ciência é universal. Queiroz (2006, p. 49), enfatiza que a percepção de ciência predominante reforça que "[...] o conhecimento não é acabado e pronto, mas sim contínuo e historicamente produzido num contexto social. A ciência, nessa perspectiva, desconstrói a visão de neutralidade e imparcialidade de seus resultados e inferências".

Partindo então da suposição, de que essa concepção de ciência está essencialmente associada à maneira que esta vai ser apresentada, as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PNC+) salienta que:

O aprendizado de Química no ensino médio “[...] deve possibilitar ao aluno a compreensão tanto dos processos químicos em si quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas”. (BRASIL, 2002, p. 87).

Na maior parte das vezes, o que acaba colaborando para a não realização da obrigação social dessa ciência nas instituições brasileiras é que o entendimento de ciência na área educacional, não está em acordo com as ações pedagógicas elaboradas pelos professores no desenvolvimento de ensino e aprendizagem dos assuntos estudados na disciplina de Química. (id *ibid.*).

Apresentando-se a essa realidade escolar que se eterniza em todo o Brasil, as PNCEM aconselham à agremiação escolar do País que a Química estudada na

educação básica necessitaria ser mais valorizada, pois se consiste em uma ferramenta crucial ao progresso cultural e educacional da humanidade. Seus conhecimentos garantem ao cidadão uma colaboração mais bem-sucedida e uma atuação com mais consciência social. (op. cit.).

De acordo com Brasil (2002), para que isso aconteça, o ensino de Química nas escolas deve tornar o aluno criador de seus próprios conhecimentos, os quais devem se tornar, importantes para a sua vida, deixando de ser um simples coletor de conhecimentos.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM):

O aprendizado de Química pelos alunos de Ensino Médio implica que eles compreendam as transformações químicas que ocorrem no mundo físico de forma abrangente e integrada e assim possam julgar com fundamentos as informações advindas da tradição cultural, da mídia e da própria escola e tomar decisões autonomamente, enquanto indivíduos e cidadãos. (BRASIL, 1999, p. 31).

No entanto a metodologia tradicional desenvolvida nas salas de aula da grande maioria das escolas, traz o ensino da química com a antiga prática da memorização de informações, nomes, fórmulas e conhecimentos como elementos fora da realidade dos educandos, onde os professores simplesmente passam os conteúdos de maneira totalmente desassociada da realidade dos alunos. (LIMA, 2012).

De acordo com Lima e Leite (2012), essa metodologia escolar, tem colaborado de modo significativo para a difusão da ideia de que a Química é uma matéria onde os assuntos são complexos e difíceis de compreendidos, e que não fazem parte e nem contribuem para a vida diária dos alunos. É muito comum ouvir estudantes fazendo críticas a respeito de disciplinas como a química, alegando dificuldades para compreender os conteúdos, notas baixas, falta de empatia com a disciplina, entre outros.

2.2 O CONTEXTO PARA O ENSINO DE QUÍMICA NUMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR

Quando se trata da disciplina de química, nota-se que os alunos já possuem um pré-conceito que a matéria é difícil, os conteúdos são chatos, com nenhuma aplicação em sua vida. Mas na verdade, ela é tão importante que está presente em tudo,

basta o professor saber levar o conteúdo de uma forma que a atenção do aluno se volte para ele. (SILVA, 2011).

Segundo o PCNEM é preciso abordar os conteúdos de maneira que possibilite uma aprendizagem mais significativa do aluno, utilizando para isso a contextualização. Para Reynaldo (2016), além de abordar os conteúdos de maneira que possibilite uma aprendizagem mais significativa do aluno é necessário que o professor interprete o aluno no meio em que vive, e aborda esse assunto em seu livro *Professor Genial*, onde fala que:

A dimensão contextual permitirá ao Professor interpretar o aluno na dimensão do meio que o envolve. Qualquer tratamento alheio a essa preocupação fará com que se esteja tentando construir conhecimentos com alienígenas. (Imagine você, uma pessoa rigorosamente vestida numa festa caipira, no *glamour* de uma festa urbana sofisticada). Por isto a necessidade primordial de, antes de qualquer ação docente, o conhecimento do contexto de inserção da escola. É necessário que “emissor” e “receptor” esteja na mais plena sintonia. (REYNALDO, 2016, p. 39).

Os eixos norteadores que regem o ensino da Química estabelecidos criteriosamente pela Proposta Curricular de Santa Catarina são a interdisciplinaridade e a contextualização, a partir destes eixos torna-se possível abordar situações e experimentos que facilitam a compreensão e o entendimento do aluno derrubando barreiras impostas pela educação tradicional e fragmentada.

Contextualizar é criar uma ligação entre o conteúdo estudado em sala de aula e situações reais vivenciadas pelo aluno diariamente na sociedade procurando pontos comuns entre teoria e prática. Segundo Reynaldo (2016, p. 54) “a apropriação pretendida apenas será alcançada através de estratégias de ensino contextuais, que envolvam integralmente os alunos na elucidação dos conceitos, que elaborem hipóteses a partir de dúvidas geradas por eles sob a orientação do docente [...]”.

Contextualizar segundo Machado (2005, p. 53) é:

Contextuar é uma estratégia fundamental para a construção de significações na medida em que incorpora relações tacitamente percebidas. O enraizamento na construção dos significados constitui-se por meio do aproveitamento e da incorporação de relações vivenciadas e valorizadas no contexto em que se originam na trama de relações em que a realidade é tecida, em outras palavras, trata-se de uma contextualização. Frequentemente usa-se o termo contexto para se referir a uma dada situação. Conhecer o contexto significa ter melhores condições de se apropriar de um dado conhecimento e de uma informação.

Interdisciplinar é abordar temas pertinentes a uma disciplina e criar uma inter-relação com as demais disciplinas do currículo escolar, afim de tornar o conhecimento único e globalizado, não fragmentado como era feito pela educação tradicional. Interdisciplinaridade segundo Fazenda (1994, p. 69) é:

Interdisciplinaridade é uma atitude especial ante o conhecimento, que se evidencia no reconhecimento de competências, possibilidades e limites da própria disciplina e de seus agentes, no conhecimento e valorização das demais disciplinas. A metodologia interdisciplinar parte da liberdade científica, alicerça-se no diálogo e na colaboração, funda-se no desejo de inovar, de criar, de ir além e suscita-se na arte de pesquisar, não objetivando apenas a valorização técnico-produtiva, mas sobretudo, possibilitando um acesso humano, no qual desenvolve a capacidade criativa de transformar a concreta realidade mundana e histórica numa aquisição maior de educação em seu sentido lato, humanizante e libertador do próprio sentido do ser no mundo.

Considerando tudo que foi descrito admite-se a urgência na mudança da forma que a educação é tratada no Brasil. Mais especificamente quando se trata da disciplina de química que é tida como uma das mais difíceis e com piores notas entre os alunos deste país. Essa mudança precisa ser em âmbito nacional e em vários setores e fatores, porém uma mudança mais plena precisa acontecer dentro da sala de aula através da postura e abordagem do professor de química. Tendo visto o quão importante é a utilização da contextualização, e da interdisciplinaridade, é imprescindível que os professores adotem essa abordagem em sala, seja utilizando como recurso pedagógico ou metodologia de ensino ou, como seria mais completo, como princípio norteador para uma educação transformadora da realidade. (WARTHA, SILVA e BEJARANO, 2013).

2.3 MEDICAMENTOS

Foram a partir de plantas que os medicamentos surgiram e suas propriedades biológicas são manipuladas desde a antiguidade para se obter a cura de algumas enfermidades, para ser utilizadas em rituais ou como veneno. A humanidade aprendeu a empregar as formulações de extratos vegetais após a criação da imprensa no século XV, quando foi publicado as teorias de Galeno. (BARREIRO, 2001).

Galeno (129 - 199 a.C.), o fundador da Farmácia, divulgou o uso de extratos vegetais para a cura de diversos males emprestando o nome às formulações farmacêuticas, denominadas fórmulas galênicas. [...] suas teorias foram divulgadas e surgiram os primeiros embriões das farmacopeias, os herbários [...]. (id ibid., p. 4).

A composição dos fármacos é a mistura de várias substâncias que atuam no organismo sendo o principal componente chamado de princípio ativo. (op. cit.).

A Lei nº 5991, de 17 de dezembro de 1973 conceitua medicamento como “produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico”. (BRASIL, 1973, [s.p.]).

Consumidos por pessoas de todas as classes sociais e em todas as fases da vida, os fármacos são considerados a forma mais comum de terapia da sociedade, desempenhando um papel importante nos sistemas de saúde e aumentando a expectativa de vida da população. Por serem considerados, muitas das vezes, uma forma comum de tratamento acaba favorecendo a automedicação e o acúmulo nas residências por parte da população, contribuindo para a criação da chamada farmácia caseira. (BALDONI, et al., 2015).

Esse acúmulo de formulações nas residências pode levar ao descarte incorreto desses compostos farmacêuticos contaminando reservatórios de água e aquíferos além da contaminação dos sistemas ecológicos. (id ibid.).

2.3.1 Automedicação e prescrição médica

De acordo com Vilarino, (1998), a automedicação ocorre quando há o consumo de medicamento sem prescrição médica, ou seja, por iniciativa do próprio doente. Uma prática muito comum e considerada como uma forma de automedicação é a orientação, ou indicação de medicamentos por pessoas não habilitadas, como amigos, parentes, farmacêuticos ou até mesmo balconistas de farmácia. Outra forma de automedicação é o reuso de receitas antigas sem que as mesmas tenham sido destinadas para uso contínuo, nesse caso tem-se a automedicação orientada.

A automedicação é um fenômeno potencialmente nocivo à saúde individual e coletiva, pois nenhum medicamento é inócuo ao organismo. O uso indevido de substâncias e até mesmo drogas consideradas “banais” pela população, como os analgésicos, pode acarretar diversas consequências como resistência bacteriana, reações de hipersensibilidade, dependência, sangramento digestivo, sintomas de retirada e ainda aumentar o risco para determinadas neoplasias. Além disso, o alívio momentâneo dos sintomas encobre a doença de base que passa despercebida e pode, assim, progredir. (id ibid., p. 44).

Para que haja uma limitação dessas práticas imediatistas do alívio da sintomatologia é de suma importância a necessidade da prescrição de um médico para a obtenção de certos medicamentos, impedindo assim que a pessoa faça preponderar sua própria vontade.

A automedicação está presente em diversas sociedades e culturas, independentemente do grau de seu desenvolvimento socioeconômico. Sua frequência tem aumentado tanto em nível mundial, como em nível nacional, embora as classes mais baixas sejam as mais afetadas. No Brasil, a falta de recursos destinados ao Sistema Único de Saúde (SUS), e a escassez de médicos em algumas localidades podem contribuir para o crescimento dessa prática. (OLIVEIRA, 2012).

Mas um fator que surpreende, é que a automedicação não é uma prática exclusiva das classes sociais mais carentes. Estudos indicam que pessoas de classes sociais mais altas e que conseqüentemente possuem um alto nível de escolaridade, também fazem o uso desta prática, possivelmente por terem mais conhecimento e se acharem capazes de se automedicarem. (MUSIAL, 2007).

2.3.2 Consequências do descarte incorreto de medicamentos

O desenvolvimento da população e os avanços tecnológicos ao longo dos anos, contribuíram para um elevado quadro de contaminação do meio ambiente. Atualmente, por outro lado, tem-se percebido uma maior preocupação em relação a degradação do mesmo e o dever de se reverter ou, ao menos de minimizar esse problema. A contaminação e o impacto ambiental ocasionado pelo descarte incorreto de medicamento é um dos assuntos mais discutidos da atualidade. (ALVARENGA; NICOLETTI, 2010).

O Brasil está entre os maiores consumidores mundiais de medicamentos e com a sua economia estável agregada ao maior acesso a medicamentos, estabelecido pelas políticas governamentais adotadas, contribuem para o aumento do consumo que trará como consequência, maior quantidade de embalagens e sobras de medicamentos que terão como destino o lixo comum. (id *ibid.*, p. 35).

Grande parte da população desconhece a forma adequada de se descartar medicamentos vencidos ou em desuso. A falta de conhecimento em relação a esse assunto, contribui para o incorreto descarte desses medicamentos em lixo comum ou em

vaso sanitário. Esse tipo de atitude poderá trazer implicação a saúde da população, que vive em uma realidade onde pessoas sobrevivem de restos adquiridos em “lixões” sendo expostas aos riscos inerentes a esse tipo de produto. (op. cit.).

2.3.3 Medicamentos mais vendidos no Brasil em 2016

Os fármacos utilizados para o tratamento de doenças cardiovasculares foram os mais vendidos no Brasil em 2016. No total, foram 694 milhões de embalagens comercializadas, o que representou 15,3% dos produtos distribuídos pelos fabricantes. Problemas de saúde relacionados ao sistema circulatório, que podem ser provocados por colesterol alto, hipertensão, diabetes, estresse e ausência de hábitos saudáveis, dentre outros, são tratados por essa classe de produtos. (BRASIL, 2017).

Em segundo lugar, em termos de comercialização ficou o grupo de medicamentos destinados ao tratamento de doenças do sistema nervoso central. Cerca de 649,8 milhões (14,4%) de embalagens distribuídas. (id ibid.).

A ANVISA (2017) também destaca a forte participação da comercialização de fármacos para tratamento de doenças do aparelho digestivo e metabolismo, com 603,4 milhões (13,3%) embalagens vendidas pelos fabricantes no ano de 2016.

Os remédios para tratar os diversos tipos de cânceres, embora tenham menor participação em termos de quantidade distribuída (40,9 milhões de embalagens), representam um dos maiores faturamentos da indústria de medicamentos, com R\$ 8,3 bilhões em vendas. (id ibid.).

Essas e outras informações constam da segunda edição do Anuário Estatístico do Mercado Farmacêutico 2016, elaborado pela Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED) e lançado nesta quinta-feira (14), em Brasília, pelo diretor-presidente da ANVISA, Jarbas Barbosa. (id ibid., [s. p.]).

É importante divulgar desses dados para o mercado, governos, universidades e sociedade em geral, pois resulta em maior transparência e aperfeiçoamento da regulação no Brasil, ressalta o diretor-presidente da ANVISA. (id ibid.).

2.4 LEGISLAÇÃO

No Brasil existe pouca legislação referente ao descarte correto de medicamentos domiciliar vencidos ou em desuso. Embora exista regulamentação sobre a destinação de medicamentos utilizados pelos hospitais e centros de saúde, ainda não há uma Lei específica para controlar o descarte de medicamentos vencidos que estão nas residências dos consumidores.

Existe a Lei Federal nº 12.305 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), porém, os medicamentos ainda não estão incluídos nesta Lei, ou seja, a mesma não especifica em nenhum momento os medicamentos, ela menciona, por exemplo, pneus, pilhas e baterias, agrotóxicos, lâmpadas fluorescentes, dentre outros produtos, como resíduos sólidos, mas não está escrito a palavra medicamentos. Os medicamentos entram nesta lista, apenas por serem resíduos. A seguir verem essa Lei e as demais Normas e Resoluções acerca do descarte correto de medicamentos.

2.4.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) é instituída pela Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010:

Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. Art. 2º Aplicam-se aos resíduos sólidos, além do disposto nesta Lei, nas Leis nos 11.445, de 5 de janeiro de 2007, 9.974, de 6 de junho de 2000, e 9.966, de 28 de abril de 2000, as normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa) e do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (SINMETRO). (BRASIL, 2010, [s.p.]).

Estão descritos dois conceitos que demonstram que medicamentos são considerados resíduos sólidos ou rejeitos pela PNRS no Art. 3º desta Lei:

XV - rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada; XVI - resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades

humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível. (op. cit., [s.p.]).

Esta Lei estabelece diretrizes para o descarte ambientalmente correto desses rejeitos e resíduos, bem como, para os medicamentos.

Os pontos mais importantes dentre os vários conceitos introduzidos pela PNRS são a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a logística reversa e o acordo setorial. (op. cit.).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, é uma lei muito bem construída e ela prevê o que a gente chama de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, onde cada elo da cadeia, do produtor ao consumidor final, são responsáveis, solidariamente, por aquele produto.

Conforme o Art. 3º desta Lei, entende-se por “responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos o conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos”. (op. cit.).

Este artigo tem por finalidade determinar que o poder público, o setor empresarial e a população em geral têm responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

E para que se tenha esse manejo adequado a Política Nacional de Resíduos Sólidos criou a logística reversa, onde os produtos são devolvidos ao produtor, ou seja, quem produziu que dê então a destinação adequada.

De acordo com o Art. 3º desta Lei, logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. (op. cit.).

O Art. 33º desta mesma lei descreve sobre a logística reversa, ou seja, a devolução do produto ao fabricante para o descarte:

Art. 33º - São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas; II - pilhas e baterias; III - pneus; IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes. (op. cit., [s. p.]).

Só que isso funciona para o caso de medicamentos em tese, pois como comentado acima não se tem especificamente os medicamentos nesta Lei.

Uma outra saída então foi a construção de um acordo setorial entre o poder público e os produtos, podendo então consertar esta Lei, articulá-la.

Segundo o Art. 3º da mesma Lei:

Acordo setorial é um ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista a implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto. (op. cit., [s. p.]).

Conforme o acordo setorial, não existe mais nenhum ente da cadeia que não seja responsável pelo resíduo, do consumidor ao produtor todos eles estão na cadeia, todos são responsáveis, é isto que é responsabilidade compartilhada. Então a pessoa que compra, que adquiri um medicamento ela é responsável por destinar adequadamente, seja num ponto de recolhimento ou seja da maneira que está estabelecida pelo acordo setorial.

No entanto o acordo setorial está em fase de elaboração, está em estágio avançado, mas ainda não foi batido o martelo, não temos ainda esse acordo setorial estabelecido, então não se tem efetivamente, uma legislação aplicável a medicamentos, é preciso que esse acordo saia urgentemente pra que possamos então ter um sistema que de fato faça valer a logística reversa.

2.4.2 Regulamento Técnico para o Gerenciamento de RSS

O Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, bem como todos os geradores de resíduos dessa natureza, passou por um

processo de estudo e harmonização através das normas Federais dos Ministérios do Meio Ambiente por meio do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e da saúde através da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) resultando na Resolução RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004. (BRASIL, 2004).

Este Regulamento Técnico foi aprovado considerando:

A necessidade de aprimoramento, atualização e complementação dos procedimentos contidos na Resolução RDC 33, de 25 de fevereiro de 2003, relativos ao gerenciamento dos resíduos gerados nos serviços de saúde - RSS, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente; Os princípios da biossegurança de empregar medidas técnicas, administrativas e normativas para prevenir acidentes, preservando a saúde pública e o meio ambiente; Que os serviços de saúde são os responsáveis pelo correto gerenciamento de todos os RSS por eles gerados, atendendo às normas e exigências legais, desde o momento de sua geração até a sua destinação final; Que a segregação dos RSS, no momento e local de sua geração, permite reduzir o volume de resíduos perigosos e a incidência de acidentes ocupacionais dentre outros benefícios à saúde pública e ao meio ambiente; A necessidade de disponibilizar informações técnicas aos estabelecimentos de saúde, assim como aos órgãos de vigilância sanitária, sobre as técnicas adequadas de manejo dos RSS, seu gerenciamento e fiscalização. (id *ibid.*, [s.p.]).

Considerando todos os aspectos acima o Art. 1º desta Resolução vem aprovar: “o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, em Anexo a esta Resolução, a ser observado em todo o território nacional, na área pública e privada”. (id *ibid.*, [s.p.]).

Segundo o Regulamento Técnico enquadram-se os geradores de Resíduos de Serviços de Saúde – RSS:

- Relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo;
- Laboratórios analíticos de produtos para saúde;
- Necrotérios,
- Funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento;
- Serviços de medicina legal;
- Drogarias e farmácias inclusive as de manipulação;
- Estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde;
- Centros de controle de zoonoses;
- Distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*;

- Unidades móveis de atendimento à saúde;
- Serviços de acupuntura;
- Serviços de tatuagem, dentre outros similares. (op. cit.).

2.4.3 O Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde

Resíduos dos Serviços de Saúde (RSS) é a classificação dada aos resíduos de medicamentos e está regulamentado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), através da Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005, onde o mesmo dispõe sobre o tratamento e a disposição final destes resíduos e dá outras providências. (BRASIL, 2005).

Considerando os princípios da prevenção, da precaução, do poluidor pagador, da correção na fonte e de integração entre os vários órgãos envolvidos para fins do licenciamento e da fiscalização; considerando a necessidade de aprimoramento, atualização e complementação dos procedimentos contidos na Resolução CONAMA nº 283153, de 12 de julho de 2001, relativos ao tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, com vistas a preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente. (id *ibid.*, [s.p.]).

A mesma Resolução define os órgãos responsáveis pela manipulação e venda de serviços de saúde no Brasil:

Art. 1º Esta Resolução aplica-se a todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; [...]. (id *ibid.*, [s.p.]).

Os fármacos descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos, que contenham substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade, dentre eles destacam-se os produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossuppressores; digitálicos; imunomoduladores; anti-retrovirais, ou seja, pertencentes ao grupo B, e seus insumos e resíduos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 são regulamentados pela Resolução 358 do CONAMA. (id *ibid.*).

Dessa forma os medicamentos na sua grande maioria, por apresentarem elementos contaminantes, tóxicos, de alta reatividade, etc., devem obrigatoriamente obedecer a legislação nos aspectos relativos a seu descarte.

Art. 3º Cabe aos geradores de resíduos de serviço de saúde e ao responsável legal, referidos no art. 1º desta Resolução, o gerenciamento dos resíduos desde a geração até a disposição final, de forma a atender aos requisitos ambientais e de saúde pública e saúde ocupacional, sem prejuízo de responsabilização solidária de todos aqueles, pessoas físicas e jurídicas que, direta ou indiretamente, causem ou possam causar degradação ambiental, em especial os transportadores e operadores das instalações de tratamento e disposição final, nos termos da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. (op. cit., [s.p.]).

É possível, através da legislação verificar-se que as empresas inclusas no cenário “saúde” devem apresentar para os órgãos responsável o seu Plano de Gerenciamento de Resíduos. Vide o Art. 4º da Resolução em discussão:

Art. 4º Os geradores de resíduos de serviços de saúde constantes do art. 1º desta Resolução, em operação ou a serem implantados, devem elaborar e implantar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde-PGRSS, de acordo com a legislação vigente, especialmente as normas da vigilância sanitária. § 1º Cabe aos órgãos ambientais competentes dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, a fixação de critérios para determinar quais serviços serão objetos de licenciamento ambiental, do qual deverá constar o PGRSS. § 2º O órgão ambiental competente, no âmbito do licenciamento, poderá, sempre que necessário, solicitar informações adicionais ao PGRSS. § 3º O órgão ambiental, no âmbito do licenciamento, fixará prazos para regularização dos serviços em funcionamento, devendo ser apresentado o PGRSS devidamente implantado. (op. cit., [s.p.]).

Ainda é necessária a atenção para o cumprimento das normas legais descritas na própria legislação (op cit.) quando afirma que: “Art. 6º Os geradores dos resíduos de serviços de saúde deverão apresentar aos órgãos competentes, até o dia 31 de março de cada ano, declaração, referente ao ano civil anterior, assinada pelo administrador principal da empresa e pelo responsável técnico devidamente habilitado [...], relatando o cumprimento das exigências previstas nesta Resolução”.

Dessa forma fica garantido pela legislação vigente o descarte de medicamentos sejam vencidos ou não vencidos, independentemente da compreensão pelo consumidor a sua periculosidade ou gravidade para o meio ambiente. Além disso os órgãos responsáveis, segundo a mesma resolução deveram ser submetidos ao frequente monitoramento.

Art. 10º Os sistemas de tratamento e disposição final de resíduos de serviços de saúde devem estar licenciados pelo órgão ambiental competente para fins de funcionamento e submetidos a monitoramento de acordo com parâmetros e periodicidade definidos no licenciamento ambiental. Parágrafo único. São permitidas soluções consorciadas para os fins previstos neste artigo. (op. cit., [s.p.]).

Estas disposições da Resolução 358 do CONAMA regulamenta a destinação final de resíduos sólidos e líquidos e, aqui especialmente, dos medicamentos. Cabe a população em geral e as entidades de pesquisa procurarem sistematicamente verificar o cumprimento da lei em relação a uma fotografia social preocupante e que exige ações imediata.

2.4.4 Distribuição e venda de medicamentos fracionados

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) através da Resolução a RDC nº 80 de 11 de maio de 2006, regulamenta a distribuição e venda de medicamentos fracionados. (BRASIL, 2006).

Art. 1º As farmácias e drogarias poderão fracionar medicamentos a partir de embalagens especialmente desenvolvidas para essa finalidade de modo que possam ser dispensados em quantidades individualizadas para atender às necessidades terapêuticas dos consumidores e usuários desses produtos, desde que garantidas as características asseguradas no produto original registrado e observadas as condições técnicas e operacionais estabelecidas nesta resolução. (id *ibid.*, 2006, [s.p.]).

Fracionar um medicamento de acordo é promover a subdivisão da embalagem de um fármaco permitindo assim a dispensação de medicamentos ao consumidor na quantidade prescrita pelo médico. Os medicamentos em líquidos e em pomadas, como não podem ser divididos sem o contato direto com o produto, não podem ser fracionados, além dos produtos controlados que também não estão disponíveis nesta forma. (id *ibid.*).

É denominada de embalagem primária fracionável toda embalagem que pode ser fracionada sendo desenvolvida pelo fabricante e aprovada pela ANVISA para essa finalidade. A mesma vem dentro de uma embalagem externa, chamada de embalagem original para fracionáveis, facilmente identificada pela inscrição “embalagem fracionável”. (id *ibid.*).

O fracionamento de medicamentos contribui para a promoção da saúde, pois evita sobras de fármacos nas residências dos usuários diminuindo assim a possibilidade de efeitos adversos e intoxicações, derivados da automedicação. Com isso, diminuir também o impacto ambiental decorrente do descarte incorreto de medicamentos e também representar um melhor custo-benefício para o consumidor e usuário de fármacos. (op. cit.).

2.5 ALGUNS CASOS MAIS RECENTES

Atualmente novos medicamentos vem sendo lançados e novos cuidados devem ser praticados. Vejamos alguns casos.

2.5.1 Controle dos antimicrobianos

Houve uma diminuição significativa da mortalidade provocada por doenças microbianas nos últimos anos devido ao desenvolvimento de medicamentos capazes de combater infecções bacterianas. Conseqüentemente, houve também uma propagação do uso de antibióticos potencializando a seleção de cepas de bactérias resistentes a esses fármacos. (SILVEIRA, et al., 2006).

Representando um grande problema a saúde pública, a resistência bacteriana a antibióticos prolifera-se rapidamente através de transferência genética e provoca sérias limitações aos tratamentos de infecções bacterianas. (id *ibid.*).

A resistência microbiana refere-se a cepas de microrganismos que são capazes de multiplicar se em presença de concentrações de antimicrobianos mais altas do que as que provêm de doses terapêuticas dadas a humanos. O desenvolvimento de resistência é fenômeno biológico natural que se seguiu à introdução de agentes antimicrobianos na prática clínica. O uso desmedido e irracional desses agentes tem contribuído para o aumento daquele problema. As taxas de resistência variam localmente na dependência do consumo local de antimicrobianos. (WANNMACHER, 2004, p. 2).

No Brasil a venda de antibióticos passou a ser controlada desde a aprovação da Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 44, de 26 de outubro de 2010 pela ANVISA, visando diminuir o consumo irracional de antibióticos e também a resistência bacteriana.

Art. 6º - Na embalagem e rotulagem dos medicamentos contendo substâncias antimicrobianas [...] deve constar, obrigatoriamente, na tarja vermelha, em destaque a expressão: Venda Sob Prescrição Médica - Só Pode ser Vendido com Retenção da Receita. Art. 8º - Os estabelecimentos deverão manter a disposição das autoridades sanitárias a documentação fiscal referente à compra, venda, transferência ou devolução das substâncias antimicrobianas bem como dos medicamentos que as contenham. (BRASIL, 2010, [s. p.]).

As receitas devem ser redigidas de forma legível e sem rasuras. O novo prazo de validade para as receitas passa a ser de dez dias, devido aos mecanismos de ação dos antibióticos, e as movimentações destas deverão ser registradas pelas farmácias no Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados. As medidas valem para todos os antimicrobianos registrados no Brasil, exceto aos de uso exclusivo em hospitais. (id *ibid.*).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 METODOLOGIA CIENTÍFICA

Pesquisar é, sobretudo alçar voo na direção da cidadania e da interpretação da realidade. É possível afirmar que, pesquisar cientificamente é uma condição essencial para a construção efetiva do conhecimento.

Uma das importâncias da investigação científica para o pesquisador é elevá-lo a patamares diferentes daqueles alcançados pelos que não a adotam. “Toda investigação se inicia por um problema com uma questão, com uma dúvida ou com uma pergunta, articuladas a conhecimentos anteriores, mas que também podem demandar a criação de novos referenciais”. (MINAYO, et al., 2009, p. 16).

A metodologia científica é a busca de caminhos que levem à resposta a questão central de uma investigação. Instrumental por quanto define todos os procedimentos para o alcance dos objetivos específicos previamente determinados num processo de pesquisa.

A pesquisa metodológica representa a garantia de estar em dia com o ímpeto inovador da ciência, definida como processo incessante inovador. Tudo o que a ciência apresenta tem como primeira exigência ser questionado, porque nasceu do questionamento e, por pura coerência científica, deve continuar servindo ao questionamento. (DEMO, 2012, p. 39).

Então, os procedimentos metodológicos adotados permitem ao pesquisador uma percepção do cenário contextual fazendo aflorar a realidade circundante, de forma prática e contexto teórico pertinente de forma fidedigna.

3.2 TIPO DE PESQUISA

Para responder ao problema central desta investigação optou-se pelo método de abordagem qualitativa, sob nível exploratório que foi desenvolvido através de um estudo de caso (método de procedimento).

3.2.1 Pesquisa qualitativa

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares onde o nível de realidade não pode ser quantitativo. Ela trabalha com o universo de significados podendo ser aplicadas em diversos ambientes de grupamentos humanos. Pesquisar qualitativamente é permitir ao investigador a explicitação de sua percepção sobre o ambiente pesquisado. Além disso, os pesquisados também se manifestam e suas observações passam a fazer parte do contexto da investigação.

Pesquisa qualitativa significa, na esteira de nossa argumentação, o esforço jeitoso de formalização perante uma realidade também jeitosa. Trata-se de uma consciência crítica da propensão formalizante da ciência, sabendo indigitar suas virtudes e vazios. Portanto, o que se ganha e se perde com cada método. Ao mesmo tempo, uma pesquisa qualitativa dedica-se mais a aspectos qualitativos da realidade, ou seja, olha prioritariamente para eles, sem desprezar os aspectos também quantitativos. E vice-versa. (DEMO, 1998, p. 101).

Uma pesquisa qualitativa não pode prescindir dos dados quantitativos, sejam apresentados em forma de tabelas, gráficos, entre outros.

De acordo com Triviños (1987), na pesquisa qualitativa os dados recolhidos não percorrem uma sequência tão rígida das etapas apontadas para o desenvolvimento de um trabalho, eles são normalmente interpretados e isto pode acarretar a necessidade por novas buscas de dados.

3.2.2 Estudo de caso

O objetivo deste estudo é investigar o perfil de determinada realidade. “No estudo de caso, os resultados são validados só para o caso que se estuda. Não se pode generalizar o resultado atingido no estudo de um hospital, por exemplo, a outros hospitais”. (TRIVIÑOS, 1987, p. 111). A maior importância do estudo de caso é fornecer o conhecimento detalhado de uma realidade delimitada que os resultados alcançados podem permitir e elaborar hipóteses para o andamento de outras pesquisas.

3.2.3 Nível da pesquisa

A pesquisa exploratória procura apenas recolher dados sobre um determinado assunto, demarcando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse assunto. Na realidade, ela é uma preparação para a pesquisa explicativa. “A pesquisa exploratória é aquela que, além de registrar e analisar os fenômenos estudados busca identificar suas causas, seja através da aplicação do método experimental/matemático, seja através da interpretação possibilitada pelos métodos qualitativos”. (SEVERINO, 2007, p. 123).

Um estudo exploratório, por outro lado, pode servir para levantar possíveis problemas de pesquisa.

3.3 PASSOS DA INVESTIGAÇÃO

O presente estudo iniciou com a pesquisa sobre o tema, e posteriormente o desenvolvimento do trabalho apresentado. Os dados foram coletados de acordo com os instrumentos citados em seção posterior, entre eles foi elaborado um formulário de pesquisa contendo os principais pontos a serem considerados no estudo. As questões foram baseadas nas informações encontradas durante as pesquisas com relação ao descarte dos medicamentos contidos na residência e fora de uso. A coleta de dados foi utilizada para avaliar o comportamento das pessoas com relação a conservação, utilização e descarte de medicamentos, o nível de consciência sobre locais de descarte e quanto aos riscos ambientais que tais ocasionariam. A pesquisa foi aplicada em um dos bairros da cidade de Tubarão, Sul de Santa Catarina, abrangendo um universo socioeconômico e cultural diversificado da comunidade local.

Os dados coletados foram compilados e analisados em relatório único. Em paralelo foram realizadas visitas aos postos de saúde e farmácias da região, com a finalidade de se obter informações sobre a coleta e destinação final dos medicamentos descartados. Na segunda parte da proposta procura-se elaborar um plano de ação com a finalidade de reeducação quanto aos problemas socioambientais relacionados aos descartes inadequados destes resíduos contemplando cartazes explicativos, para ser afixados nas escolas das regiões onde foram realizadas as pesquisas.

As informações devem se relacionar com os impactos ambientais decorrentes do descarte inadequado de medicamentos e informações básicas de como proceder de forma correta.

3.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do estudo foi constituída pelos moradores do município de Tubarão, no sul catarinense. A amostra foi definida com algumas famílias de um dos bairros do mesmo município. Almeja-se que essa ação seja estendida a outros bairros e municípios considerando-se a relevância do estudo realizado. O projeto visa intervir para conscientizar alunos da escola investigada e, também, das demais na mesma área de abrangência através de palestras, divulgação na TV regional, nos jornais e emissoras de rádio locais, para que conheçam os riscos que os medicamentos representam.

Espera-se, portanto, que os mesmos atuem como multiplicadores de informações junto a suas próprias famílias e colegas adotando a prática correta de destinação de medicamentos não utilizados, ou seja, seu correto descarte.

Os beneficiários do projeto são a população que poderá obter benefícios com o uso racional de medicamentos, o meio ambiente com a redução de um lixo que é extremamente danoso, além dos serviços de saúde, com a possibilidade de diminuição de internações por intoxicações medicamentosas.

3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados para a pesquisa foi realizada através dos seguintes instrumentos de coletas.

3.5.1 Questionário semiestruturado

Os questionários semiestruturados foram elaborados com perguntas fechadas de acordo com escala de Lickert para a coleta de dados, possibilitando a obtenção de respostas mais específicas, bem como, surgindo outras informações pertinentes, mas não previstas. Os mesmos foram validados pelos professores orientadores e outros licenciados e encontram-se nos apêndices 1 e 2 deste trabalho.

3.5.2 Entrevista semiestruturada

A entrevista semiestruturada é um processo de interação social, onde o pesquisador pode elaborar um roteiro com perguntas diretamente relacionadas aos objetivos específicos do trabalho, possibilitando solicitar informações mais claras sobre o assunto relativo ao estudo que tenha sido direta ou indiretamente tratado pelo entrevistado e não previstas na estruturação inicial da entrevista.

[...] a entrevista semiestruturada é um dos principais meios que tem o investigador para realizar a Coleta de Dados. [...] ao mesmo tempo que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação. (TRIVINÓS, 1987, p. 145).

Em pesquisas qualitativas o processo da entrevista semiestruturada dá melhores resultados se se trabalha com diferentes grupos de pessoas onde as etapas da entrevista se desenvolvem em processos de retroalimentação. (id *ibid.*).

3.5.3 Observação direta

A observação direta é uma ferramenta de coleta de dados de relevante importância, pois permite ao pesquisador um contato direto com a realidade em questão, obtendo informações precisas e não contidas nos demais instrumentos de coleta apresentados neste estudo.

A observação direta permite também que o observador chegue mais perto da "perspectiva dos sujeitos", um importante alvo nas abordagens qualitativas. Na medida em que o observador acompanha *in loco* as experiências diárias dos sujeitos, pode tentar apreender a sua visão de mundo, isto é, o significado que eles atribuem à realidade que os cerca e às suas próprias ações. (LÜDKE, et al., 1986, p. 26).

Por não ficar limitado apenas às respostas das questões, assume grande relevância à pesquisa.

3.6 ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

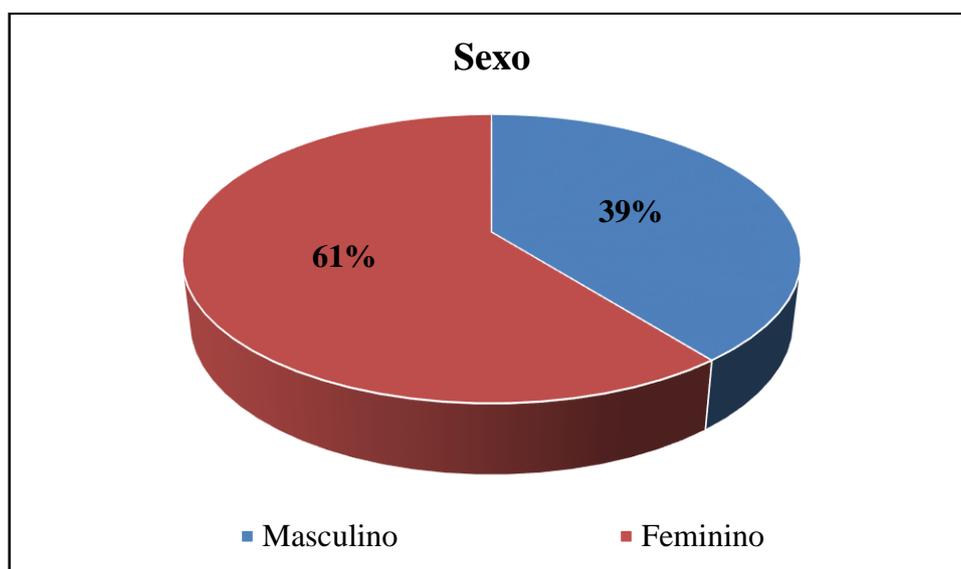
Nesta seção discutiremos os dados obtidos sob análise dos autores presentes na revisão de literatura. Os primeiros dados foram coletados a partir de um questionário semiestruturado elaborado a partir da escala de Lickert.

Para melhor percepção dos dados coletados fez-se a junção das respostas “Sempre” e “Muitas vezes” assim como “Raramente” e “Nunca”.

Com base nos dados coletados através de questionário aplicado a 66 famílias localizadas num dos bairros da cidade de Tubarão no sul de Santa Catarina.

O Gráfico 1 apresenta o sexo dos respondentes, sendo que 39% deles declararam ser do sexo masculino e 61% do sexo feminino.

Gráfico 1 - Distribuição dos informantes por sexo

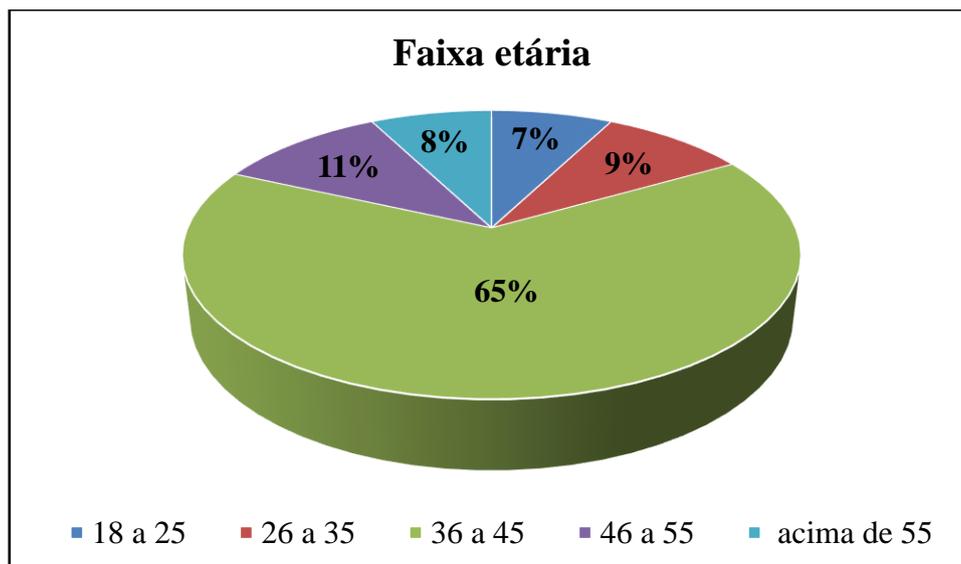


Fonte: da autora, 2018.

n= 66

A distribuição da faixa etária dos entrevistados teve um menor percentual entre os jovens de 18 a 25 anos e os de 26 a 35 anos idade, com uma porcentagem de 7% e 9%, respectivamente. A faixa etária entre 36 a 45 anos foi a que apresentou o maior número de respondentes, com uma porcentagem de 65%. A faixa etária entre 46 a 55 anos representaram 11% e apenas 8% dos respondentes declararam ter idade acima de 55 anos, como pode-se observar no Gráfico 2.

Gráfico 2 - Distribuição dos informantes por faixa etária

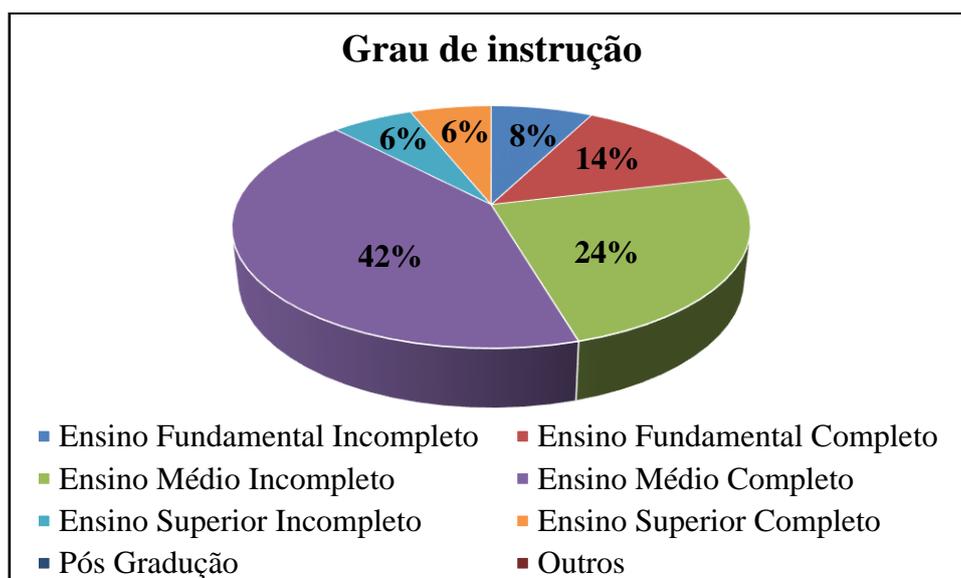


Fonte: da autora, 2018.

n= 66

Apresenta-se no Gráfico 3, o nível de escolaridade dos 66 questionados, onde 8% não completaram o ensino fundamental, 14% possuem ensino fundamental completo, 24% o ensino médio incompleto, e a maioria dos entrevistados 42% declarou ter ensino médio completo, e o mesmo valor de 6% para ensino superior completo e incompleto e nenhum dos entrevistados declararam possuir pós-graduação ou outra especialização.

Gráfico 3 - Distribuição dos informantes por grau de instrução



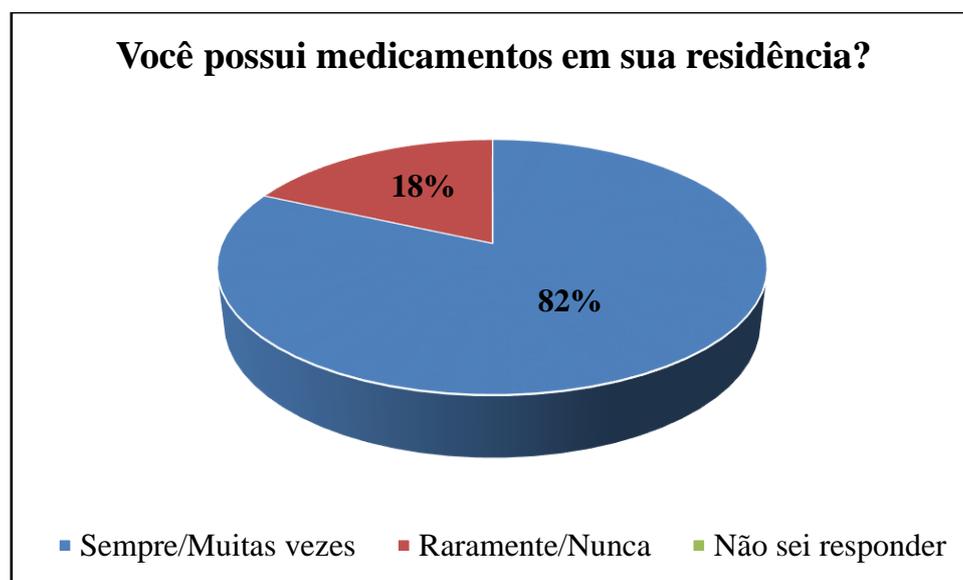
Fonte: da autora, 2018.

n=66

Os níveis de escolaridade dos respondentes podem de alguma forma justificar a falta de conhecimento dos mesmos em relação ao descarte correto dos medicamentos.

Em seguida ao serem questionados sobre a existência de medicamentos em suas residências, 82% dos respondentes afirmaram ter “Sempre/Muitas vezes” medicamentos em casa, e 18% “Raramente/Nunca” possuírem, como se pode visualizar no Gráfico 4.

Gráfico 4 - Indicativo de medicamentos nas residências



Fonte: da autora, 2018.

n= 66

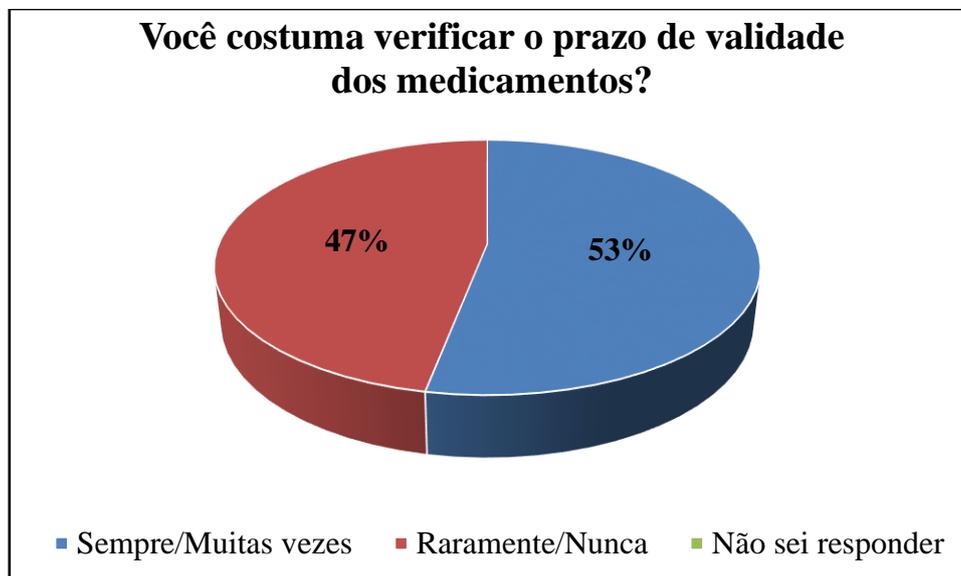
Os dados confirmam os estudos sobre automedicação feitos por Paulo e Zanine (1988), onde o indivíduo decide qual medicamento tomar sem a prescrição médica ou qualquer acompanhamento. A facilidade de comprar os medicamentos impulsiona este índice ser alto, fazendo com que as famílias tenham em suas residências medicamentos mais comuns, como analgésicos e descongestionantes nasais a sua disposição.

Quando os respondentes foram questionados a respeito do prazo de validade dos medicamentos que possuíam em casa, se costumavam verificar, 53% responderam que “Sempre/Muitas vezes”, e 47% que “Raramente/Nunca”, como apresentado no Gráfico 5.

Considerando-se a gravidade da ingestão de medicamentos vencidos percebe-se que é necessário haver uma maior conscientização das pessoas na

observância da validade dos seus remédios. Esse fato caracteriza a vulnerabilidade do consumidor de medicamentos.

Gráfico 5 - Indicativo de verificação do prazo de validade dos medicamentos



Fonte: da autora, 2018.

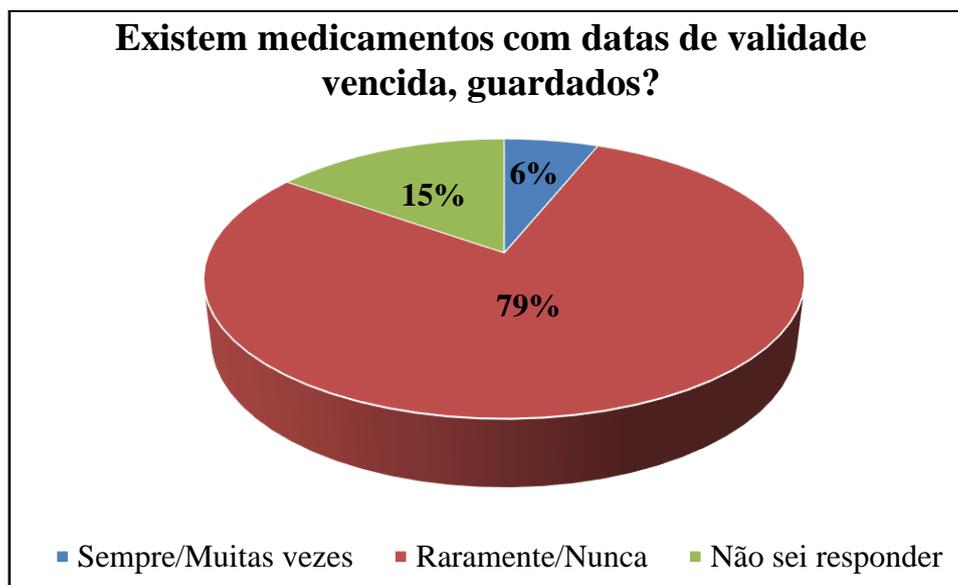
n= 66

Verificar o prazo de validade e armazenar o medicamento de forma adequada é de extrema importância para que não ocorra nenhum tipo de intoxicação, e, para garantir a durabilidade do medicamento. A Resolução RDC 80/2006 que dispõe sobre o registro e fracionamento de medicamentos, segundo a ANVISA (2016) essa lei serve para viabilizar a dispensação dos medicamentos, onde uma cartela é fracionada para que seja entregue ao consumidor somente a quantidade prescrita pelo médico evitando acúmulo de remédios em suas residências, e conseqüentemente que o usuário volte a consumir as “sobras” podendo sofrer algum efeito colateral.

Foi questionado aos entrevistados se os mesmos possuíam medicamentos com data de validade vencida guardados, apenas 6% deles responderam que “Sempre/Muitas vezes” e 79% que “Raramente/Nunca” os têm em casa nessas condições e 15% dos entrevistados não sabiam responder se tinham ou não (Gráfico 6).

Alguns entrevistados quando questionados sobre a questão acima, responderam “Sempre/Muitas vezes” alegando possuir estes medicamentos vencidos em suas residências, por consciência do mal que o mesmo faz ao meio ambiente e por falta de local apropriado para o descarte do mesmo.

Gráfico 6 - Indicativo de medicamentos com data de validade vencida, guardados

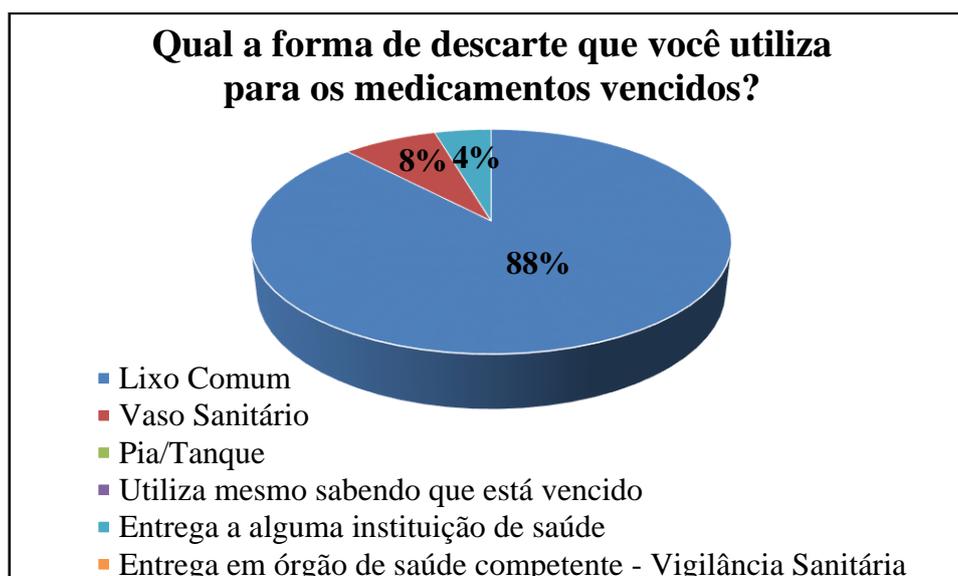


Fonte: da autora, 2018.

n= 66

Em seguida foi questionado aos entrevistados qual a forma de descarte usada por eles, sendo que a maioria, com 88% da amostra informaram descartar no lixo comum, 8% no vaso sanitário e 4% entrega os medicamentos vencidos a alguma instituição de saúde. Nenhum dos respondentes informou as outras opções como podemos ver no Gráfico 7.

Gráfico 7 - Indicativo de descarte dos medicamentos vencidos



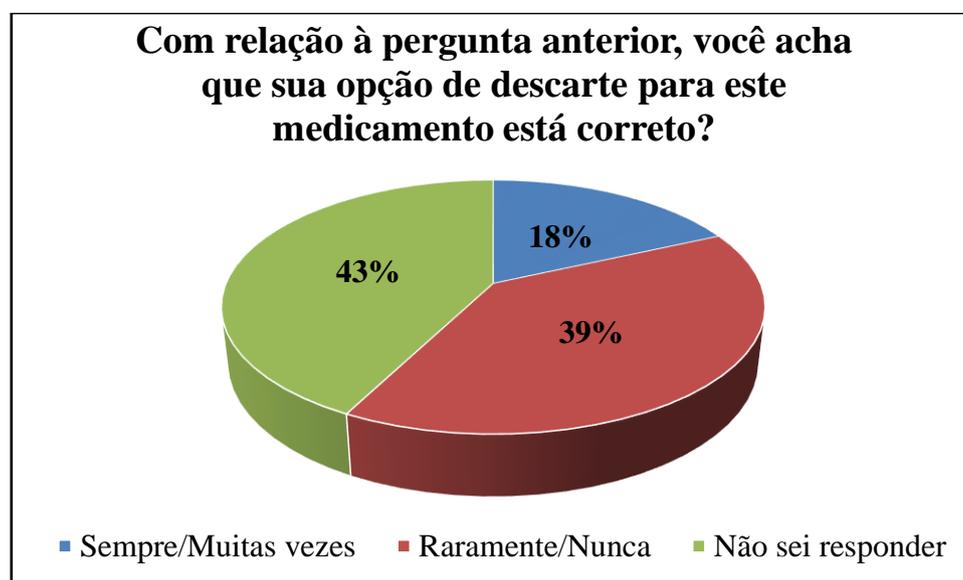
Fonte: da autora, 2018.

n= 66

A falta de informação da população em relação ao descarte correto dos medicamentos é grande. A responsabilidade é de todos, pois o descarte indevido dos medicamentos em lixo comum ou vaso sanitário pode causar danos ao meio ambiente. Dependendo da princípio ativo contido no medicamento em contato com a água ou solo pode gerar uma contaminação grave, como por exemplo, quando descartamos um antibiótico nessas condições (lixo comum ou vaso sanitário) ao entrar em contado com os microrganismos existentes nesses locais possibilitam a eles tronar-se mais resistentes a esse princípio ativo, pois já estão acostumados a essa condição, ou seja, faz com que as cepas bacterianas existentes tornem-se mais resistente aos antibióticos e gerando superbactérias (SILVEIRA, *et al.*, 2006).

No momento seguinte, questionou-se aos respondentes sobre sua opção de descarte de medicamentos da questão anterior, se considerava correta e 18% afirmaram que “Sempre/Muitas vezes”, declarando assim, não possuir consciência de que estavam descartando de forma incorreta, 39% responderam que “Raramente/Nunca” e a maioria com 43% declararam que não sabiam responder pois nunca tinham pensando no assunto (Gráfico 8).

Gráfico 8 - Indicativo de descarte dos medicamentos vencidos



Fonte: da autora, 2018.

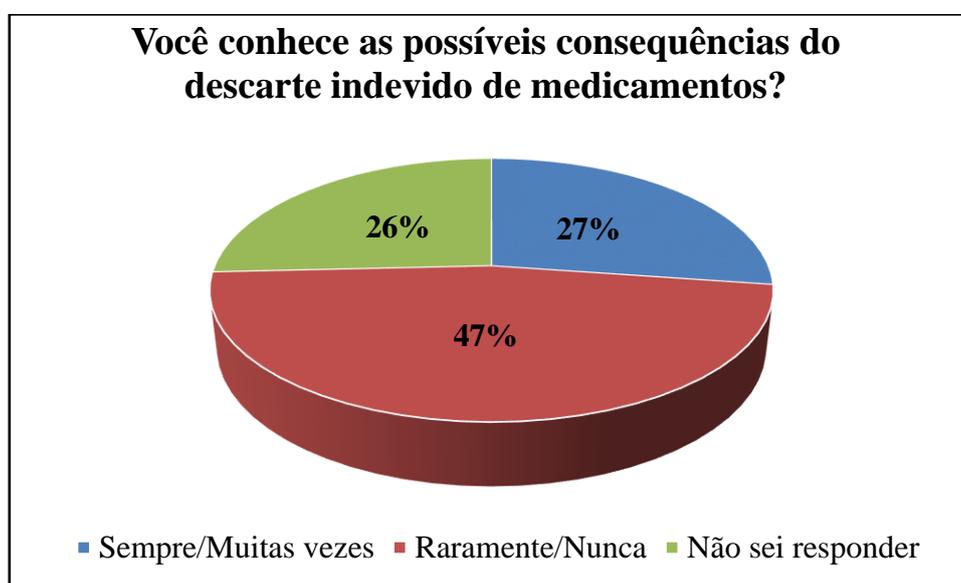
n= 66

Esses dados só confirmam o quanto a população precisa ser instruída e conscientizada sobre a importância do descarte adequado dos medicamentos, muitos nunca pensaram em tal problema, jogam em lixo comum ou vaso sanitário por falta de

conhecimento e não por descaso. Dos que responderam ter consciência de estar descartando os medicamentos de forma inadequada no lixo comum ou vaso sanitário, informaram fazer esse tipo de descarte, pois não sabem o que fazer com os medicamentos vencidos ou fora de uso que possuem em suas residências.

Ao questionar, se os respondentes conheciam as possíveis consequências do descarte indevido de medicamentos, 27% responderam que “Sempre/Muitas vezes” e 47% que “Raramente/Nunca” e 26% que não sabiam responder, como apresentado no Gráfico 9.

Gráfico 9 - Indicativo de conscientização do descarte indevido dos medicamentos



Fonte: da autora, 2018.

n= 66

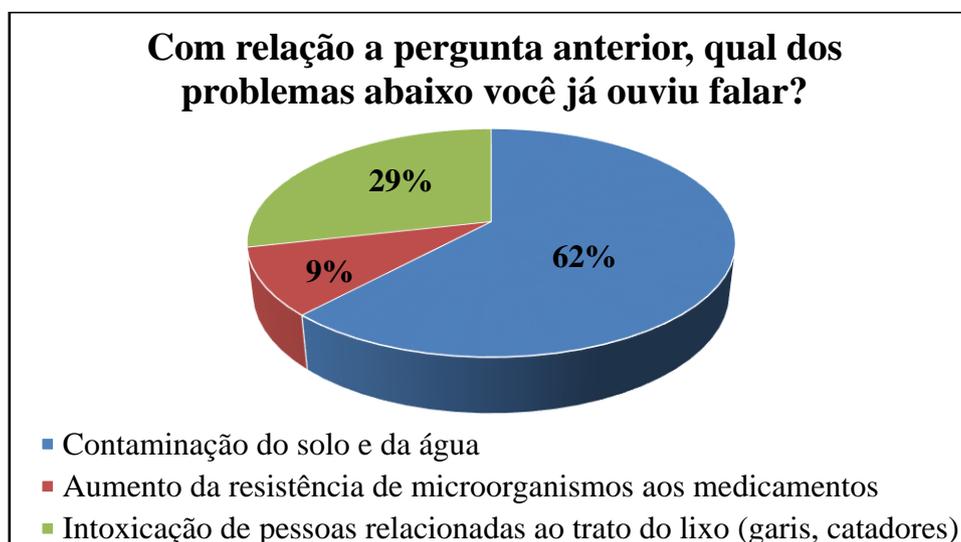
Neste gráfico podemos perceber o quanto as pessoas desconhecem das consequências que o descarte inadequado de medicamentos pode gerar ao meio ambiente e a população em geral. Alguns entrevistados chegaram a comentar que nunca tinha parado para pensar neste assunto.

Segundo Leite, et al., (2014), o descarte inadequado de medicamentos no meio ambiente são a contaminação do solo e da água, acarretando consequências para a saúde de todos os seres vivos

Realizou-se levantamento de dados sobre os problemas gerados com o descarte indevido dos medicamentos, e 62% informaram já ouvir falar sobre a contaminação do solo e da água, 9% sobre o aumento da resistência de microrganismos

aos medicamentos, 29% sobre intoxicação de pessoas relacionadas ao trato do lixo (garis, catadores) (Gráfico 10).

Gráfico 10 - Indicativo de problemas relacionados ao descarte indevido de medicamentos



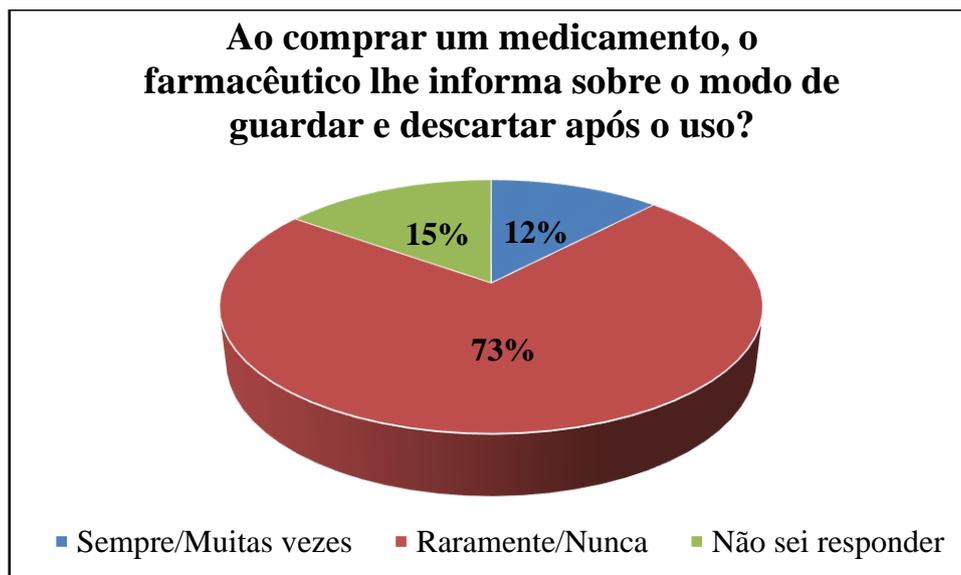
Fonte: da autora, 2018.

n= 66

O processo de descarte de medicamentos que a população utiliza necessita de mais atenção. Pois a sociedade não está orientada da forma correta de se descartar estes fármacos vencidos ou em desuso, e acabam por descartá-los no lixo comum ou em vaso sanitário. Comportamentos como estes, provocam agressões ao meio ambiente, como contaminação da água, do solo, de animais, além de risco a saúde das pessoas eventualmente beber dessa água ou consumir esses animais, por isso não podem dar a mesma destinação final de resíduos comuns. (ANVISA, 2012).

Verificou-se que 73% dos respondentes “Raramente/Nunca” tem informação adequada do farmacêutico sobre o uso e o descarte de medicamentos. Se considerarmos os que não souberam chega-se a quase 90% dos entrevistados. Isso caracteriza a extrema gravidade do cenário atual onde, por absoluta falta de informação a população está se auto destruindo ao mesmo tempo em que devassa o meio ambiente.

Gráfico 11 - Indicativo de informação de guarda e descarte pelos farmacêuticos



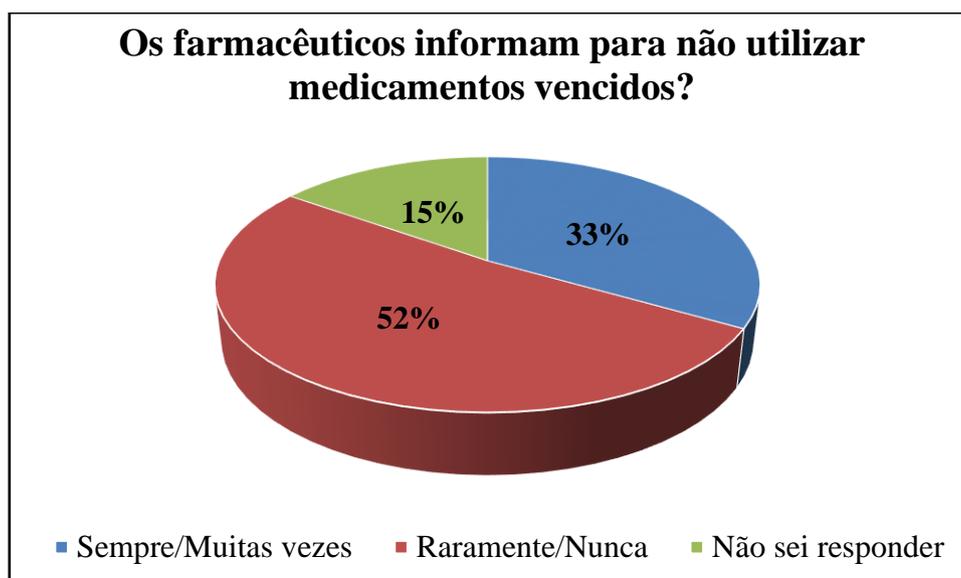
Fonte: da autora. \2018.

n= 66

É necessário pois que as autoridades do sistema de saúde nacional através da ANVISA, CONAMA e todas as secretarias municipais de saúde estejam atentas e busquem, com a maior brevidade possível, resolver ou minimizar esse caos estabelecido. Ao mesmo tempo o consumidor é vulnerável de acordo com o seu código de defesa e precisa ser protegido de problemas graves como esse.

Diante do questionamento final, foi levando se os farmacêuticos informam para não utilizar medicamentos vencidos, e 33% afirmaram que “Sempre/Muitas vezes” e a maioria com 52% declaram que “Raramente/Nunca”, ficando em 15% as pessoas que não souberam responder, conforme Gráfico 12.

Gráfico 12 - Indicativo de informação de utilização de medicamentos vencidos pelos farmacêuticos



Fonte: da autora, 2018.

n= 66

As consequências do descarte indevido de medicamentos são imensas, trazendo vários malefícios para toda a sociedade e meio ambiente. A falta de conhecimento da população e a falta de leis para orientar as pessoas e obrigar o descarte adequado dos medicamentos por toda população ainda é a realidade.

A Lei 12305/2010 que dispõe da política nacional dos Resíduos Sólidos prevê a logística reversa para reaproveitamento de vários resíduos, porém ainda não abrange os medicamentos e precisa ser revisada para que possa ser enquadrado os medicamentos, já que são produtos químicos que dependendo do seu princípio ativo pode causar danos mais graves a toda população.

Os dados a seguir também foram coletados partir de um questionário semiestruturado elaborado a partir da escala de Lickert, a para melhor percepção dos dados coletados também se fez a junção das respostas “Sempre” e “Muitas vezes” assim como “Raramente” e “Nunca”.

Foram entrevistados 5 farmacêuticos, para coleta de dados, que trabalham em farmácias próximas ao bairro investigado, na cidade de Tubarão no sul de Santa Catarina.

Primeiramente foi questionado aos farmacêuticos sobre a quantidade de medicamentos vendidos diariamente para pessoas da comunidade, e os informantes de todas as farmácias declararam vender para mais de 50 pessoas por dia, representando 100% da amostra, como mostra o Gráfico 13 a seguir.

Gráfico 13 – Indicativo da quantidade de pessoas que compram medicamentos diariamente



Fonte: da autora, 2018.

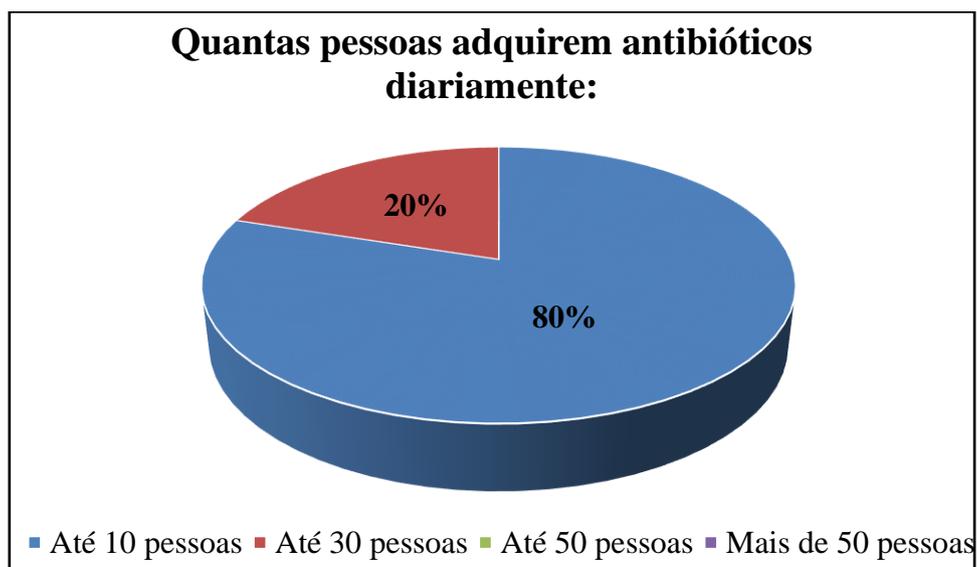
n= 5

Pelo fato de as farmácias ficarem localizadas em bairros, essa quantidade de pessoas que compram medicamentos é considerada grande.

De acordo com Alvarenga e Nicoletti, (2010), o Brasil é um dos países que mais consomem medicamentos, conseqüentemente o que mais gera sobras de embalagens e medicamentos. Estas sobras devem ser encaminhadas a um destino final ambientalmente correto.

Segundo questionamento foi em relação aos antibióticos, sobre a quantidade de pessoas que os compra diariamente. A maioria os respondentes afirmaram vender antibióticos para até 10 pessoas por dia, ou seja, 80% dos entrevistados, e apenas um farmacêutico declarou que a farmácia onde trabalha vende antibióticos para mais de 30 pessoas diariamente, representando apenas 20% da amostra (Gráfico 14).

Gráfico 14 – Indicativo de quantas pessoas adquirem antibióticos diariamente



Fonte: da autora, 2018.

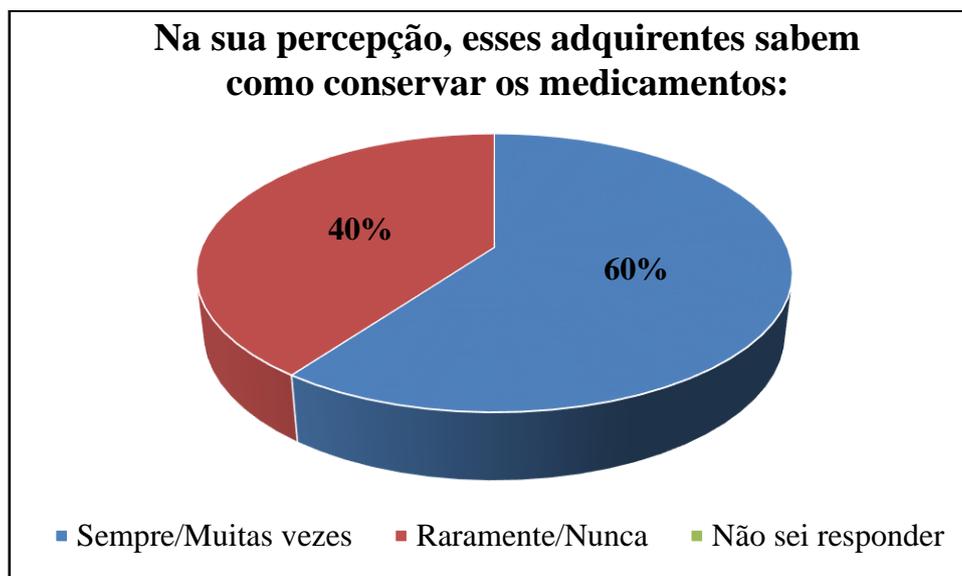
n= 5

Os antibióticos quando são lançados no meio ambiente favorecem para o desenvolvimento de bactérias resistentes, os hormônios, por outro lado, provocam danos na reprodução de seres vivos aquáticos. (EICKHOFF, HEINECK, SEIXAS, 2009).

Neste último gráfico é interessante ressaltar que as cinco farmácias, onde foram coletados os dados, ficam localizadas em bairros da cidade de Tubarão, sendo que uma delas apresenta maior movimento que as outras quatro. Podemos ver no gráfico que o 20% representa a farmácia de maior movimento, que chega a vender antibiótico para a até 30 pessoas por dia.

O gráfico 15 apresenta uma percepção dos farmacêuticos em relação aos adquirentes de medicamentos. Onde 3 dos 5 entrevistados acreditam que “Sempre/Muitas vezes” seus clientes sabem conservar os medicamentos, e 2 respondentes acreditam que “Raramente/Nunca” os mesmos sabem conservá-los, representando uma porcentagem de 60% e 40%, respectivamente.

Gráfico 15 – Indicativo da percepção do farmacêutico, se os adquirentes sabem conservar os medicamentos

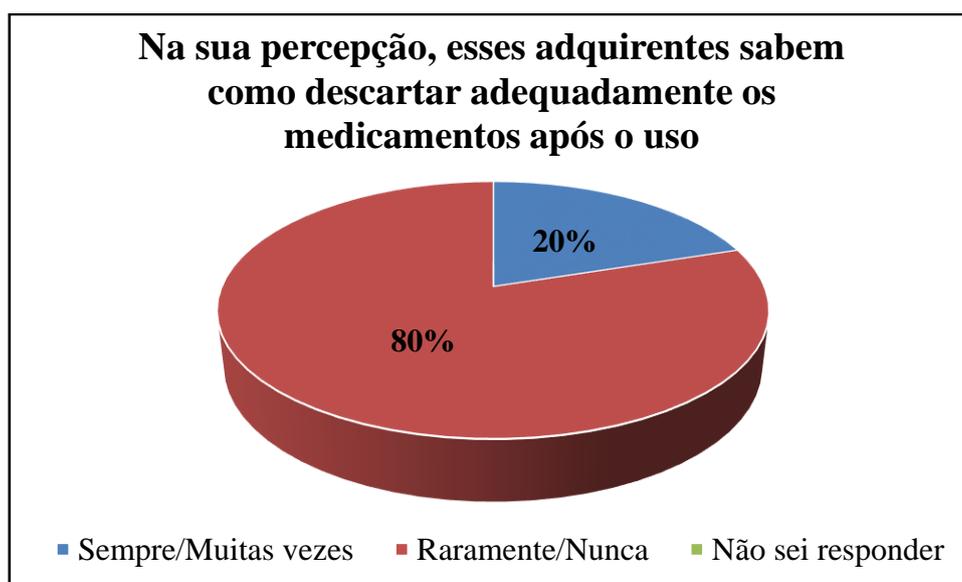


Fonte: da autora, 2018.

n= 5

Também em relação a percepção dos farmacêuticos, o Gráfico 16 nos mostra que 20% deles acreditam que “Sempre/Muitas vezes” seus clientes sabem como descartar adequadamente os medicamentos após o uso, e 80% acreditam que “Raramente/Nunca” seus clientes não o sabem.

Gráfico 16 – Indicativo da percepção do farmacêutico, se os adquirentes sabem descartar adequadamente os medicamentos após o uso



Fonte: da autora, 2018.

n= 66

Os 20% representa apenas um farmacêutico, mas agora não é o da farmácia de maior movimento, mais sim o da única farmácia pesquisada que possui a caixa coletora de medicamentos vencidos ou em desuso.

O Gráfico 17 mostra que 100% dos entrevistados acreditam que “Sempre/Muitas vezes” os adquirentes sabem que os medicamentos possuem prazos de validade e não podem ser utilizados após vencidos.

Gráfico 17 – Indicativo da percepção do farmacêutico, se os adquirentes que os medicamentos possuem prazos de validade e não podem ser utilizados após vencido



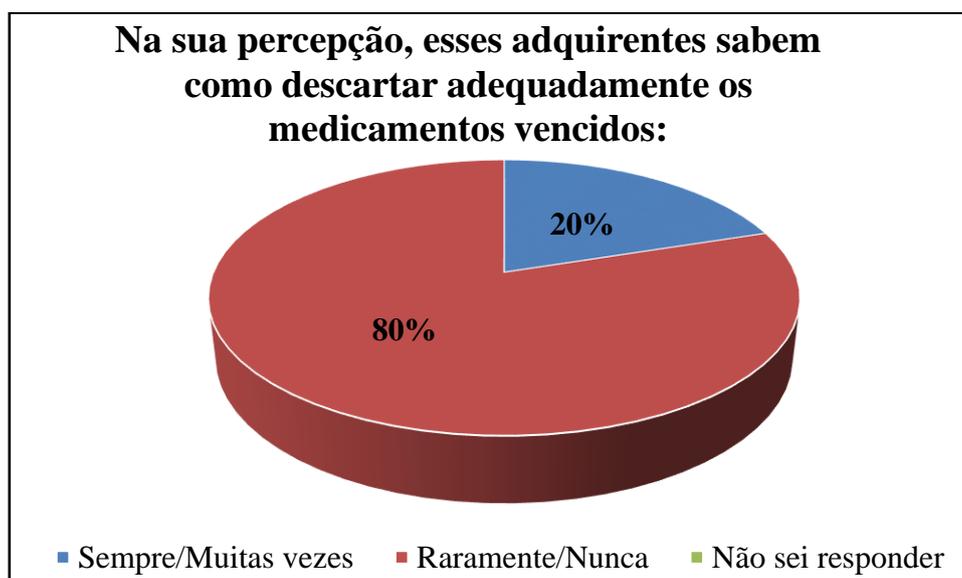
Fonte: da autora, 2018.

n= 66

Vale ressaltar que todos os respondentes declararam acreditar que “Sempre/Muitas vezes” os adquirentes sabem que os medicamentos possuem prazos de validade e não podem ser utilizados após vencidos, mas isto não os isenta de consumi-los sem olhar este prazo.

Observa-se no Gráfico 18 que 20% dos questionados afirmaram que “Sempre/Muitas vezes” esses adquirentes sabem como descartar adequadamente os medicamentos vencidos e 80% declararam que “Raramente/Nunca” eles sabem.

Gráfico 18 – Indicativo da percepção do farmacêutico, se os adquirentes sabem descartar adequadamente os medicamentos vencidos



Fonte: da autora, 2018.

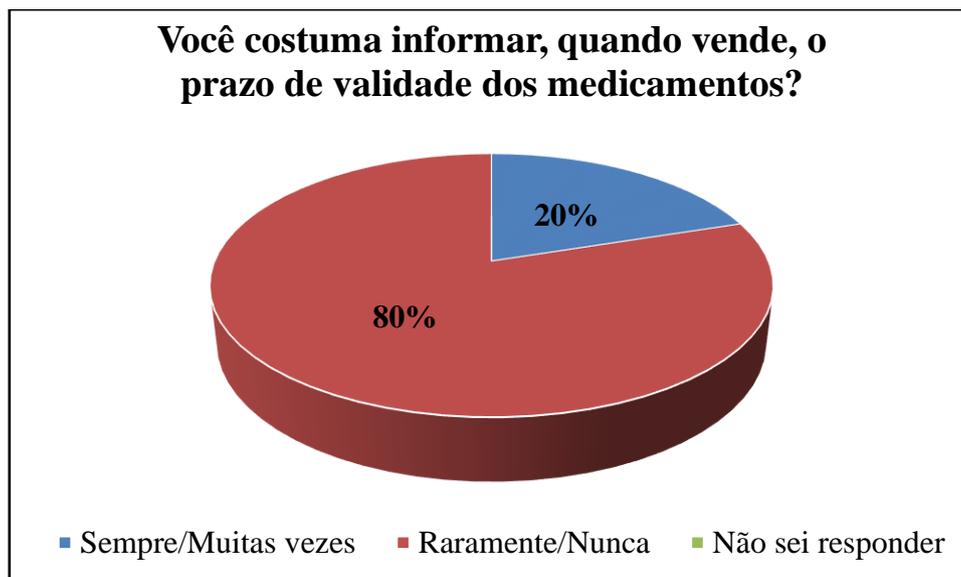
n= 66

O descarte de medicamentos no lixo comum, bem como, no vaso sanitário, gera sérios problemas ambientais e para saúde da população. No Brasil o sistema de esgoto não é capaz de fazer o tratamento adequado dos medicamentos.

Novamente, os 20% representa apenas um farmacêutico, o mesmo da farmácia que possui a caixa coletora de medicamentos vencidos ou em desuso.

Os farmacêuticos foram questionados se informavam o prazo de validade dos medicamentos na hora na venda, 20% deles declarou informar, enquanto 80% destes entrevistados assumiu não informar.

Gráfico 19 – Indicativo de informação do prazo de validade dos medicamentos



Fonte: da autora, 2018.

n= 66

Quando questionados sobre a possibilidade de vender medicamentos com a data de validade vencida, 100 % dos respondentes declararam que “Raramente/Nunca” isto acontecia, pois, as farmácias possuem controle de estoque de entrada e saída de medicamentos.

Gráfico 20 – Indicativo da possibilidade da venda de medicamentos com data de validade vencida



Fonte: da autora, 2018.

n= 66

Os respondentes foram questionados se informavam a forma de descarte para os medicamentos vencidos ou não mais utilizados, no momento da venda, e 100% deles alegaram “Raramente/Nunca” informar.

Gráfico 21 – Indicativo de informação da forma correta para conservação dos medicamentos



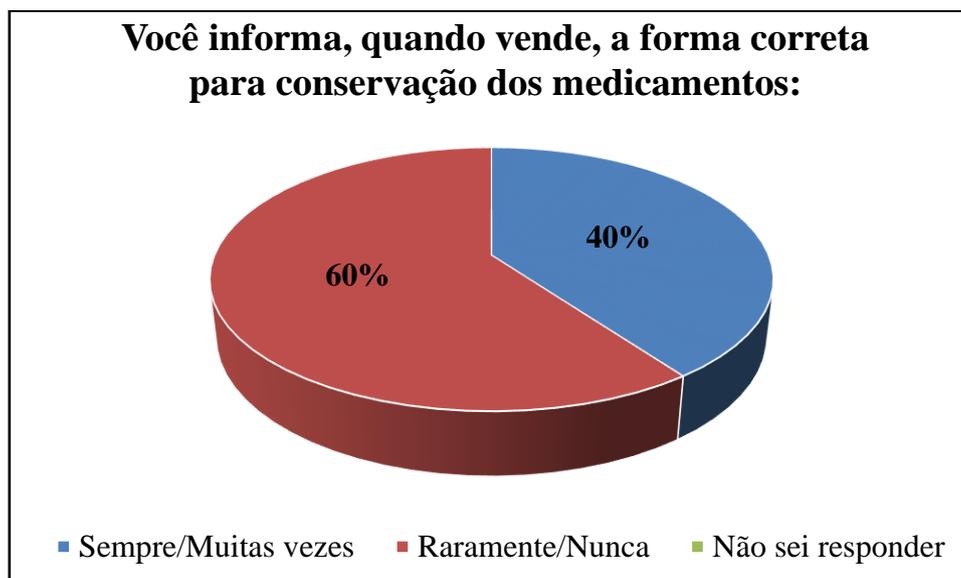
Fonte: da autora, 2018.

n= 66

Alguns farmacêuticos justificaram não informar a forma de descarte no momento da venda, pois ficam preocupados em orientar aos consumidores da forma correta de se administrar o medicamento.

Dos entrevistados do Gráfico 22, 40% declararam que informam sobre a forma correta de conservação dos medicamentos no momento da venda, e 60% assumiram não informar sobre essa conservação.

Gráfico 22 – Indicativo de informação da forma de descarte para os medicamentos vencidos ou não mais utilizados



Fonte: da autora, 2018.

n= 66

A totalidade dos respondentes (100%), assumiram que “Raramente/Nunca” informam em quais locais da cidade, medicamentos vencidos ou não utilizados podem ser descartados. Alguns dos farmacêuticos, alegaram informar somente se perguntado. (Gráfico 23).

Gráfico 23 – Indicativo de informação de quais locais da cidade, medicamentos vencidos ou não utilizados podem ser descartados:



Fonte: da autora, 2018.

n= 66

Todos afirmaram (100%), conhecer os problemas ambientais causados por medicamentos não descartados corretamente, pois é um assunto muito debatido em congressos que costumam farmacêuticos.

Gráfico 24 – Indicativo de Conhecimento de problemas ambientais causados por medicamentos não descartados corretamente



Fonte: da autora, 2018.

n= 66

Neste gráfico, que representou 100% da amostra, podemos comprovar que a educação e a informação são os pontos principais para de ocorra o destarte de medicamentos. Nota-se que todos os farmacêuticos declaram conhecer os problemas causados por medicamentos não descartados corretamente por terem conhecido em relação ao assunto. Só a educação promove esses conhecimentos, de conscientização.

Diante disto, percebe-se a necessidade imediata de se promover campanhas informativas, de esclarecimento e divulgação sobre as causas que o descarte de medicamentos provoca no meio ambiente e na vida das pessoas.

4 CONCLUSÃO

Através de questionários aplicados e de entrevistas realizadas, identificou-se que a maioria dos respondentes consomem medicamentos por conta própria, contribuindo para a automedicação.

Percebeu-se que quase a totalidade da amostra desconhece a maneira adequada de se descartar os medicamentos.

Muitos declararam usar medicamentos sem prescrição médica, e que armazenam seus fármacos em casa, na famosa “farmacinha caseira” e demonstraram não ter nenhum conhecimento da importância de se guardar num local apropriado, pois muitos assumiram guardar no banheiro.

Os resultados confirmaram que a grande maioria das pessoas pesquisadas não faz o descarte de forma adequada, e que jogam os medicamentos vencidos ou em desuso no lixo comum ou no vaso sanitário por não possuírem informação sobre o modo correto de descartar esses medicamentos e por não conhecerem um local que faça a coleta.

Analisou-se, através de contato feito com farmacêuticos de farmácias próximas da localidade pesquisada, que não há a possibilidade de instalação de ponto de coleta em parceria com as mesmas, pois isto gera custos e onera muito a farmácia.

Verificou-se com a pesquisa uma grande necessidade de haver mais informação e orientação por parte dos poderes públicos, através da elaboração de materiais informativos, educativos e campanhas explicativas, a fim de conscientizar a população da forma correta do descarte destes fármacos, bem como, a necessidade da estruturação de locais especializados para coleta de medicamentos promovendo o descarte correto. Para minimizar este problema é importante que novas ações sejam estabelecidas, principalmente aos alunos das escolas básicas e aos cursos formadores de farmacêuticos. É importante observar que o descarte inadequado de medicamentos é de relevante impacto ambiental, fato este que também deve ser abordado, pois a sociedade de maneira geral desconhece as consequências que esse ato pode causar a população ao meio ambiente e também aos seres vivos.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, L. S. V.; NICOLETTI, M. A. Descarte doméstico de medicamentos e algumas considerações sobre o impacto ambiental. **Resista Saúde**, v. 4, n. 3, p. 34-39, 2010. Disponível em: <<http://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/763>>. Acesso em 01 nov 2018.

BALDONI, André de Oliveira et al. Armazenamento e Descarte de Medicamentos: Estratégia Educativa e Perfil de Medicamentos Descartados. **Extensio: Revista Eletrônica de Extensão**, v. 12, n. 20, p. 48-61, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/viewFile/1807-0221.2015v12n20p48/31341>>. Acesso em 30 ago 2018.

BARREIRO, E. J. Sobre a química dos remédios, dos fármacos e dos medicamentos. **Revista Química Nova na Escola**, n. 3, p. 4-9, Mai 2001. Disponível em: <<http://qnesc.s bq.org.br/online/cadernos/03/remedios.pdf>>. Acesso em 10 abr 2018.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Anuário Estatístico - Medicamento para o coração está entre os mais vendidos**. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/noticias?p_p_id=101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_groupId=219201&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_urlTitle=medicamento-para-o-coracao-esta-entre-os-mais-vendidos&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_assetEntryId=3831732&_101_INSTANCE_FXrpx9qY7FbU_type=content. Acesso em 24 abr 2018.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Descarte de medicamentos: responsabilidade compartilhada, sustentabilidade e uso racional de medicamentos**, 2012.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Medicamentos Fracionados**. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=352384&_101_type=content&_101_groupId=33836&_101_urlTitle=medicamentos-fracionados&redirect=http%3A%2F%2Fportal.anvisa.gov.br%2Fresultado-de-busca%3Fp_p_id%3D3%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-1%26p_p_col_count%3D1%26_3_groupId%3D0%26_3_keywords%3Dfracionamento%2Bde%2Bmedicamentos%26_3_cur%3D1%26_3_struts_action%3D%252Fsearch%252Fsearch%26_3_format%3D%26_3_formDate%3D1441824476958&inheritRedirect=true> Acesso em 24 abr 2018.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Resolução RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento

de resíduos de serviços de saúde. Disponível em:

<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/2568070/res0306_07_12_2004.pdf/95eac678-d441-4033-a5ab-f0276d56aaa6>. Acesso em 01 mai 2018.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Resolução RDC n° 44, de 26 de outubro de 2010**. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição médica, isoladas ou em associação e dá outras providências. Disponível em:

<http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/anvisa/2010/res0044_26_10_2010.html>. Acesso em 15 mai 2018.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. **Resolução RDC n° 80, de 11 de maio de 2006**. Dispõe sobre o fracionamento de medicamentos e dá outras providências. Disponível em:

<<http://portal.anvisa.gov.br/legislacao#/visualizar/27673>>. Acesso em 15 mai 2018.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. **Resolução n° 358, de 29 de abril de 2005**. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=462>>. Acesso em 08 mai 2018.

_____. **Lei n° 12.305/2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em 01 mai 2018.

_____. **Lei n° 5991/1973**. Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras Providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5991.htm>. Acesso em 30 ago 2018.

_____. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Média e Tecnológica. (SEMTEC). **Parâmetros curriculares nacionais ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. v. 3. Brasília, DF: MEC/SEMTEC, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencian.pdf>>. Acesso em 03 out 2018.

_____. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Básica (SEB). **Orientações curriculares para o ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. v. 2. Brasília, DF: MEC/SEB, 2002. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>>. Acesso em 03 out 2018.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 3 ed. Ijuí: Unijuí, 2003.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. 7. ed. Rio de Janeiro: Tempo brasileiro, 2012.

DEMO, Pedro. Pesquisa qualitativa: busca de equilíbrio entre forma e conteúdo. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 89-104, Abr. 1998. Disponível

em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11691998000200013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em 01 ago 2018.

EICKHOFF P, HEINECK I, SEIXAS L.J. Gerenciamento e Destinação Final de Medicamentos: uma discussão obre o problema. **Revista Brasileira de Farmácia**, v. 90, n.1, p. 64-68, 2009.

FAZENDA, Ivani C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. Campinas: Papirus, 1994.

LIMA, J. O. G. Do período colonial aos nossos dias: uma breve história do Ensino de Química no Brasil. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, PR, v. 12, n. 140, p. 71-79, 2013. Disponível em: <<http://ojs.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/19112/10268>>. Acesso em 30 set 2018.

LIMA, J. O. G. Perspectivas de novas metodologias no ensino de Química. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 12, n. 136, p. 95-101, 2012. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/15092/9741>>. Acesso em 30 set 2018.

LIMA, J. O. G.; LEITE, L. R. O processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Química: o caso das escolas do ensino médio de Crateús/ Ceará/Brasil. **Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias**, Buenos Aires, v. 7, n. 2, p. 72-85, 2012. Disponível em: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/7485>. Acesso em 30 set 2018.

LÜDKE, Menga e ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, N. J. Interdisciplinaridade e contextuação. In **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**. Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM): fundamentação teórico-metodológica. Brasília: MEC; INEP, 2005, p. 41-53. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3944781/mod_resource/content/2/interdisciplinaridade%2B-%2BTexto%2BNilson%2BJos%C3%A9%2B%281%29.pdf. Acesso em 30 set 2018.

MINAYO, M. C. S., et al. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28 ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

MUSIAL, D. C. et al. A automedicação entre os brasileiros. **SaBios-Rev. Saúde e Biol.**, Campo Mourão, v. 2, n. 2, p. 5-8, Jul/Dez 2007. Disponível em: <<http://revista.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios2/article/viewFile/85/36>>. Acesso em 17 abr 2018.

OLIVEIRA, A. M. de. et al. Fatores contribuintes para a prática da automedicação de idosos em uma unidade de saúde da família. **Rev. Enferm. UFPE on line**, v. 6, n. 1, p. 125-31, Jan 2012. Disponível em:

<<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/viewFile/7070/6323>>. Acesso em 17 abr 2018.

QUEIROZ, M. M. A. **Projeto escola ativa: os desafios de ensinar ciências naturais em classes multisseriadas da zona rural de Teresina-Piauí**. 2006. 194 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2006. Disponível em:
<http://ufpi.br/arquivos_download/arquivos/ppged/arquivos/files/dissertacao/2006/projeto_escolativa_marta.pdf>. Acesso em 30 set 2018.

REYNALDO. G. R. **Professor genial**. Jundiaí: Paco, 2016.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Airton Marques da. Proposta para tornar o ensino de química mais atraente. **Revista de Química Industrial**. Rio de Janeiro, n. 731, 2011. Disponível em:
<<http://www.abq.org.br/rqi/2011/731/RQI-731-pagina7-Proposta-para-Tornar-o-Ensino-de-Quimica-mais-Atraente.pdf>>. Acesso em 30 set 2018.

SILVEIRA, Gustavo Pozza et al. Estratégias utilizadas no combate a resistência bacteriana. **Quím. Nova**, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 844-855, Jul 2006. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422006000400037&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 08 mai 2018.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VILARINO, Jorge F. et al. Perfil da automedicação em município do Sul do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 1, p. 43-49, Fev 1998. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101998000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10 abr 2018.

WANNMACHER, L. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: Uma guerra perdida? **Uso Racional de Medicamentos: Temas Selecionados**. Brasília, v. 1, n. 4, p. 1-6, Mar 2014. Disponível em:
<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/rede_rm/2007/2_060807/opas_1_uso_indiscriminado.pdf>. Acesso em 08 mai 2018.

WARTHA, Edson José; SILVA, Erivanildo Lopes da; BEJARANO, Nelson Rui Ribas. Cotidiano e contextualização no ensino de química. **Química Nova**, São Paulo, n. 2, p. 84-91, mai 2013. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc35_2/04-CCD-151-12.pdf>. Acesso em 30 set 2018.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário da família



Esse questionário destina-se à coleta de dados para elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Química da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.

Instruções para o preenchimento:

- | | |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ✓ As respostas dadas serão
confidenciais | ✓ Você não necessita responder ao
que não desejar |
| ✓ Não será utilizado para qualquer
tipo de avaliação | ✓ Para cada item dê apenas uma
resposta |

QUESTIONÁRIO DA FAMÍLIA

1. Sexo

Masculino () Feminino

2. Idade

18 a 25 () 26 a 35 () 36 a 45 () 46 a 55 () Acima de 55

3. Grau de Instrução

<input checked="" type="checkbox"/> Ensino fundamental incompleto	() Ensino superior incompleto
<input checked="" type="checkbox"/> Ensino fundamental completo	() Ensino superior completo
<input checked="" type="checkbox"/> Ensino médio incompleto	() Pós graduação
<input checked="" type="checkbox"/> Ensino médio completo	() Outros: _____

4. Você possui medicamentos em sua residencial?

Sempre () Muitas vezes () Raramente () Nunca () Não sei responder

5. Você costuma verificar o prazo de validade dos medicamentos?

Sempre () Muitas vezes () Raramente () Nunca () Não sei responder

6. Existem medicamentos com data de validade vencida, guardados?

Sempre () Muitas vezes () Raramente () Nunca () Não sei responder



7. Qual a forma de descarte que você utiliza para os medicamentos vencidos?

- Lixo comum; Entrega a alguma instituição de saúde;
- Vaso sanitário; Entrega em órgão de saúde competente – Vigilância Sanitária.
- Pia/tanque; Utiliza mesmo sabendo que está vencido;

8. Com relação à pergunta anterior, você acha que sua opção de descarte para este medicamento está correta?

- Sempre () Muitas vezes () Raramente () Nunca () Não sei responder

9. Você conhece as possíveis consequências do descarte indevido de medicamentos?

- Sempre () Muitas vezes () Raramente () Nunca () Não sei responder

10. Com relação à pergunta anterior, qual dos problemas abaixo você já ouviu falar?

- Contaminação do solo e da água;
- Contaminação de alimentos;
- Aumento da resistência de microrganismos aos medicamentos;
- Intoxicação de pessoas relacionadas ao trato do lixo (garis, catadores).

11. Ao comprar um medicamento, o farmacêutico lhe informa sobre o modo de guardar e descartar após o uso?

- Sempre () Muitas vezes () Raramente () Nunca () Não sei responder

12. Os farmacêuticos informam para não utilizar medicamentos vencidos?

- Sempre () Muitas vezes () Raramente () Nunca () Não sei responder

APÊNDICE B – Questionário do farmacêutico



Esse questionário destina-se à coleta de dados para elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Química da Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL.

Instruções para o preenchimento:

- | | |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ✓ As respostas dadas serão
confidenciais | ✓ Você não necessita responder ao
que não desejar |
| ✓ Não será utilizado para qualquer
tipo de avaliação | ✓ Para cada item dê apenas uma
resposta |

QUESTIONÁRIO DA FAMÍLIA

1. Sexo

Masculino () Feminino

2. Idade

18 a 25 () 26 a 35 () 36 a 45 () 46 a 55 () Acima de 55

3. Grau de Instrução

<input checked="" type="checkbox"/> Ensino fundamental incompleto	() Ensino superior incompleto
<input checked="" type="checkbox"/> Ensino fundamental completo	() Ensino superior completo
<input checked="" type="checkbox"/> Ensino médio incompleto	() Pós graduação
<input checked="" type="checkbox"/> Ensino médio completo	() Outros: _____

4. Você possui medicamentos em sua residencial?

Sempre () Muitas vezes () Raramente () Nunca () Não sei responder

5. Você costuma verificar o prazo de validade dos medicamentos?

Sempre () Muitas vezes () Raramente () Nunca () Não sei responder

6. Existem medicamentos com data de validade vencida, guardados?

Sempre () Muitas vezes () Raramente () Nunca () Não sei responder



6. Na sua percepção, esses adquirentes sabem como descartar adequadamente os medicamentos vencidos:

Sempre Muitas Vezes Raramente Nunca Não sei responder

7. Você costuma informar, quando vende, o prazo de validade dos medicamentos?

Sempre Muitas Vezes Raramente Nunca Não sei responder

8. Existe a possibilidade da venda de medicamentos com data de validade vencida:

Sempre Muitas Vezes Raramente Nunca Não sei responder

9. Você informa, quando vende, a forma de descarte para os medicamentos vencidos ou não mais utilizados:

Sempre Muitas Vezes Raramente Nunca Não sei responder

10. Você informa, quando vende, a forma correta para conservação dos medicamentos:

Sempre Muitas Vezes Raramente Nunca Não sei responder

11. Você informa em quais locais da cidade, medicamentos vencidos ou não utilizados podem ser descartados:

Sempre Muitas Vezes Raramente Nunca Não sei responder

12. Você conhece os problemas ambientais causados por medicamentos não descartados corretamente:

Sempre Muitas Vezes Raramente Nunca Não sei responder