



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE BIOLOGIA

Anelize Camila Stallbaum

**Automedicação: proposta para uma abordagem pedagógica**

Florianópolis

2024

Anelize Camila Stallbaum

**Automedicação: proposta para uma abordagem pedagógica**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Biologia, da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Ensino de Biologia

Orientador(a): Prof. Dr. Carlos Rogério Tonussi

Florianópolis

2024

Stallbaum, Anelize Camila

Automedicação: proposta para uma abordagem pedagógica /  
Anelize Camila Stallbaum ; orientador, Carlos Rogério  
Tonussi, 2024.

207 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal  
de Santa Catarina, Centro de Ciências Biológicas, Programa  
de Pós-Graduação Profissional em Ensino de Biologia -  
PROFBIO, Florianópolis, 2024.

Inclui referências.

1. Ensino de Biologia. 2. Automedicação. 3. Saúde. 4.  
Divulgação científica. I. Tonussi, Carlos Rogério. II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-  
Graduação Profissional em Ensino de Biologia - PROFBIO.  
III. Título.

Anelize Camila Stallbaum

**Automedicação: proposta para uma abordagem pedagógica**

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 16 de julho de 2024,  
pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof<sup>a</sup> Evelise Maria Nazari Dr.a

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>o</sup>. Tadeu Lemos Dr.

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Prof<sup>o</sup>. Carlos Rogério Tonussi Dr.

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado  
adequado para obtenção do título de Mestra em Ensino de Biologia pelo PROFBIO –  
Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional



Coordenação do Programa de Pós-Graduação



Prof. Carlos Rogério Tonussi Dr.

Orientador

Florianópolis, 2024.

À minha família, aos meus amigos, aos meus professores e ao meu orientador, que acreditaram em mim durante essa caminhada.

## AGRADECIMENTOS

Agora encerro uma jornada que foi enriquecedora e, ao mesmo tempo, tão desafiadora e transformadora para mim, em todos os aspectos possíveis. Minha caminhada ao longo desse curso realmente foi árdua e, por vezes, me deparava com a insegurança de não ser capaz de concluí-la, com o cansaço extremo e a pressão em concluir prazos, em manter a qualidade dos trabalhos desenvolvidos pois sempre me cobrei muito quanto a isso.

A dificuldade em conciliar isso ao trabalho, à família e ao tempo em que tive que abrir mão de aproveitar com as pessoas que são queridas para mim, às poucas horas de sono e descanso que me acompanharam ao longo desse tempo, às muitas noites em que tive que dormir em um banco de ônibus e viajar quase quinhentos quilômetros para chegar à universidade e frequentar as aulas, todos os sábados.

Se cheguei até aqui foi por ter pessoas especiais ao meu lado e que nunca deixaram de acreditar em mim, mesmo quando eu mesma não conseguia acreditar. Essas pessoas me mostraram que, apesar de todas as dificuldades experienciadas, o caminho se tornou mais leve e suportável pela certeza de poder contar com elas, sempre.

Então, agradeço à minha família por sempre ser base e apoio, pelo carinho e amor incondicionais ao longo desse percurso. Por compreenderem minha ausência em muitos momentos e por não me deixarem desabar, nunca. O amor de vocês me manteve forte.

Aos meus amigos, agradeço por todo incentivo e pela motivação nos dias em que eu me sentia incapaz de continuar. As palavras de carinho vindas de vocês alimentaram minha vontade de continuar e também são responsáveis por eu ter chegado até aqui.

Aos professores que tive ao longo do curso, cada um, à sua maneira, contribuiu para que eu me tornasse um ser humano e uma profissional melhor. Muitos se tornaram amigos próximos e motivo de inspiração, permitindo que eu continue acreditando na educação e no poder libertador que vem dela.

Meu orientador, Carlos Rogério, ou como eu sempre gostei de chamar de maneira carinhosa: Tonussi. Eu não teria chegado até aqui sem seu auxílio, sua paciência e todos os seus ensinamentos. Por vezes, suas palavras de motivação

serviram de suporte para que eu encontrasse força e fosse capaz de continuar. Em alguns momentos cheguei a duvidar da minha própria capacidade em superar obstáculos e alcançar o tão sonhado título de Mestre, pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Você nunca deixou de acreditar em mim, nem nos meus piores dias como mestranda, aqueles dias em que passamos horas sentados em frente ao computador, lendo e relendo diversos artigos científicos e tentando escrever algo. Quando viramos noites e finais de semana inteiros buscando dados, analisando gráficos e tentando produzir algo com a qualidade que tal titulação nos exige. Acredite, Tonussi, você foi uma fonte de inspiração e motivação para que eu alcançasse esse sonho, e sempre serei grata a você por tudo.

Deixo aqui uma poesia que escrevi durante o período em que fui mestranda, o teor poético dessa escrita resume muito do meu percurso e da importância que vocês tiveram nessa parte da minha história:

*“Há muito tempo cortaram minhas asas e tentaram me fazer acreditar que o céu não era para mim. Me diziam que eu estaria sempre muito longe da imensidão que os voos trazem às almas que finalmente se tornam livres. Hoje, destinei alguns convites e provei a todos que estavam errados sobre mim.  
- Quando eu finalmente conquistei a parte do céu que sempre me pertenceu.”*

Se cheguei até aqui, foi porque pude contar com vocês ao longo desse caminho. Obrigada por nunca desistirem de mim e por me mostrarem que o céu não é tão longe como eu pensava, e muito menos inalcançável.

Com todo o amor, respeito e gratidão do mundo, Anelize.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)-Brasil-Código de Financiamento 001.

“Todas as substâncias são venenos, não existe nada que não seja veneno. Somente a dose correta diferencia o veneno do remédio.” (Paracelso, pseudônimo de Phillipus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim, Einsiedeln, 17 de dezembro de 1493 – Salzburgo, 24 de setembro de 1541)

## Relato da Mestranda

Confesso que sempre tive facilidade com as palavras, elas são um tipo de amizade que nunca me faltou. Mas quando comecei a escrever esse relato, por algum motivo, elas me fugiram ao alcance dos dedos e do pensamento, e, por um momento, minha memória me reportou aos dias em que eu estava eufórica por ter sido aprovada na prova de ingresso do PROFBIO. A emoção era tamanha que eu mal conseguia acreditar que finalmente ingressaria no curso, afinal a prova de seleção já é, por si só, uma vitória, só quem é aprovado sabe ao que me refiro nesse momento.

Iniciamos as aulas, tudo era algo novo e eu estava ansiosa por aprender coisas novas, aprofundar meus conhecimentos e me tornar, de alguma maneira, uma profissional melhor para os meus alunos, afinal eles merecem o melhor de mim.

À medida em que as semanas passavam, minha angústia aumentava junto com os dias que se findavam, e me manter no curso começou a se tornar algo quase inviável para mim. Primeiro, por residir a quase quinhentos quilômetros da universidade e boa parte do meu salário ir para bancar as passagens. Eu tive que aumentar minha carga horária nas escolas para ter dinheiro para as despesas das viagens e alimentação. Com isso, tive que abrir mão do pouquíssimo tempo que dispunha com minha família, embora eu saiba que minha mãe, minha irmã e minha filha estejam orgulhosas de mim agora, lá atrás isso também pesou para elas, talvez tanto quanto para mim.

Trabalhar a semana toda numa jornada de sessenta horas e ter que dormir duas noites por semana sentada em um banco desconfortável de ônibus para ter aula no sábado o dia todo, também parecia ser algo impensável. Em algumas noites eu cheguei a dormir apenas três horas, quando o recomendado são oito horas. Mas eu não podia me dar ao luxo de dormir tanto assim pois tinha que dar conta dos inúmeros materiais para leitura, atividades pré-encontro e pós-encontro.

Também tínhamos que elaborar as AASAS, os relatórios, montar apresentações...e não posso esquecer, jamais, das temidas qualificações. Essas provas conseguiram me apavorar mais do que o cansaço físico das viagens e do pouco tempo de sono. Todo final de semestre fazíamos uma qualificação, onde eram abordados os conteúdos vistos ao longo de todo o semestre. As provas sempre nos

exigiram muito em questão de conteúdo, sendo muito cansativas e extensas também. Mas o cansaço aqui era outro, era o cansaço psicológico.

Talvez o maior medo que nós, mestrandos PROFBIO, enfrentávamos ao longo do curso se resumia às qualificações. Para mim, sacrificar tantas coisas importantes e perder tudo por não ser aprovada em uma prova de qualificação extremamente conteudista e, de certa forma, sem ligação com o chão de sala onde eu trabalho e sempre trabalhei, não era uma opção.

Tive crises de choro descontroladas, crises de ansiedade, insônia, mal-estar...tudo em função dessa pressão psicológica em não ser eliminada do curso que era meu sonho, por conta de uma prova que, na grande maioria das vezes, não avalia o aluno em sua totalidade ou em todos os aspectos possíveis e necessários. Confesso que, por inúmeras vezes, me senti incapaz de continuar no curso e a vontade de desistir era grande. Sorte minha que tive pessoas incríveis me apoiando e me motivando a seguir em frente.

Quando fui selecionada pelo programa de bolsas universitárias de Santa Catarina (UNIEDU), pude reduzir minha carga horária nas escolas e ter um pouquinho mais de tempo para minha família aos domingos, pois era somente esse dia que eu tinha com eles na semana toda. Então, minha mãe precisou operar passar por uma cirurgia e ficou incapacitada por um período. Precisei dedicar meu tempo a cuidar e auxiliá-la no que ela precisava até sua total recuperação.

Logo em seguida tive uma perda gigantesca, tive que dizer o adeus definitivo ao meu pai, e aí tudo ficou muito mais difícil. Eu precisava conciliar trabalho, mestrado, viagens longas e cansativas, vida social e, agora, o luto. Foi um período extremamente difícil para mim e agradeço aos colegas do curso (que se tornaram muito mais que colegas depois desse momento) que me apoiaram, me mantiveram forte e me fizeram acreditar que eu conseguiria concluí-lo.

Confesso que foi uma das experiências mais difíceis e transformadoras pelas quais já passei em toda minha vida. Cresci muito enquanto profissional e como ser humano também. E me orgulho muito disso. Esse curso realmente me fez olhar meus alunos com outros olhos: os olhos da compaixão e do acolhimento. Não que eu não fizesse isso antes, não que eu não me importasse com meus alunos ou que os via apenas como alunos e nada mais. Não, não é isso. Sempre fui aquele tipo de professora que ama o que faz e que enxerga o ser humano que há por trás do aluno, repleto de sentimentos, medos, vivências, sonhos e esperanças.

Mas o PROFBIO me fez enxergar meus alunos da maneira que eu me enxergava enquanto mestranda: alguém com esperança em alcançar um sonho e que, apesar de tantas dificuldades, do cansaço extremo e das pedras no caminho, não desiste de superar esses obstáculos e conseguir, finalmente, realizar o sonho que aquece seu coração. É assim que vejo meus alunos hoje. Talvez esse processo todo tenha me tornado mais humana. Ou talvez eu tenha decidido, inconscientemente, me tornar mais humana para não replicar certos medos e pressões em meus alunos.

Penso que a educação sempre será o caminho mais assertivo para resolver os problemas e as mazelas que assombram nossa sociedade, e nunca um meio de se exigir que o outro seja da forma como esperamos ou desejamos. Não há comparações, não devemos exigir padrões milimetricamente projetados dos nossos alunos, eles não são iguais. Nós, professores, não somos iguais. Somos únicos em nossa singularidade e é isso que nos torna tão brilhantes em sala de aula. Cada um pode brilhar e encantar o mundo à sua maneira.

Para mim, educação é sinônimo de liberdade, de leveza e de esperança. E educar é ensinar outro ser humano a ser livre e a voar pelo mesmo céu onde eu descobri minhas asas.

## RESUMO

A presente dissertação teve por objetivo analisar a forma como o público-alvo, discentes da 1ª série da Escola de Educação Básica Professor Olavo Cecco Rigon, da 2ª série da Escola de Educação Básica São João Batista de La Salle e da 3ª série da Escola de Educação Básica Teixeira de Freitas (e seus familiares) utilizam medicamentos, abordando também os perigos da automedicação, a fim de disseminar o conhecimento científico acerca do assunto. Realizou-se a imersão no problema com os alunos participantes, com o objetivo de conhecer e entender conceitos básicos de como funcionam os medicamentos; diferenças entre sinais e sintomas; tratamento agudo e crônico; que tipos de medicamentos eles têm contato; efeitos adversos; interação medicamentosa; toxicidade; poluição ambiental por medicamentos; e automedicação. Foram identificados os principais pontos que seriam o objeto de divulgação científica para o tema automedicação, elaborando-se um gibi educacional (em formato de e-book e modelo físico) versando sobre o conhecimento científico acerca do tema proposto, e uma proposta de sequência didática para serem utilizados com estudantes do Ensino Médio a partir de uma perspectiva investigativa.

**Palavras-chave:** Ensino médio; Saúde; Intoxicação.

## **ABSTRACT**

The present dissertation aimed to analyze how the target audience, students from the 1st year at Professor Olavo Cecco Rigon Basic Education School, the 2nd year at São João Batista de La Salle Basic Education School, and the 3rd year at Teixeira de Freitas Basic Education School (and their families), use medications, also addressing the dangers of self-medication, in order to disseminate scientific knowledge on the subject. An immersion into the problem was conducted with the participating students, with the goal of understanding basic concepts of how medications work; the differences between signs and symptoms; acute and chronic treatment; what types of medications they encounter; adverse effects; drug interactions; toxicity; environmental pollution from medications; and self-medication. The main points that would be the focus of scientific dissemination on the topic of self-medication were identified, and an educational comic book (in e-book format and physical model) was created, covering scientific knowledge on the proposed topic, along with a didactic sequence proposal to be used with high school students from an investigative perspective.

**Keywords:** High school; Health; Intoxication.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 1....	30
Quadro 2 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 2....	31
Quadro 3 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 3....	31
Quadro 4 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 4....	32
Quadro 5 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 5....	33
Quadro 6 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 6....	33
Quadro 7 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 7....	34
Quadro 8 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 8....	35
Quadro 9 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 9....	37
Quadro 10 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 10.....	38
Quadro 11 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 11.....	38
Quadro 12 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 12.....	38
Quadro 13 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 13.....	39
Quadro 14 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 14.....	39
Quadro 15 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 15.....	40
Quadro 16 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 16.....	40
Quadro 17 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 17.....	41
Quadro 18 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 18.....	41
Quadro 19 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 19.....	42
Quadro 20 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 20.....	42



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Respostas obtidas na questão nº 1 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	43
Tabela 2 – Respostas obtidas na questão nº 2 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	45
Tabela 3 – Respostas obtidas na questão nº 3 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	47
Tabela 4 – Respostas obtidas na questão nº 4 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	49
Tabela 5 – Respostas obtidas na questão nº 5 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	52
Tabela 6 – Respostas obtidas na questão nº 6 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	53
Tabela 7 – Respostas obtidas na questão nº 7 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	55
Tabela 8 – Respostas obtidas na questão nº 8 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	56
Tabela 9 – Respostas obtidas na questão nº 9 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	57
Tabela 10 – Respostas obtidas na questão nº 10 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	61
Tabela 11 – Respostas obtidas na questão nº 11 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	62
Tabela 12 – Respostas obtidas na questão nº 12 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	64
Tabela 13 – Respostas obtidas na questão nº 13 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	66
Tabela 14 – Respostas obtidas na questão nº 14 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	67
Tabela 15 – Respostas obtidas na questão nº 15 nos 3 níveis de ensino (1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> e 3 <sup>a</sup> série)	69

Tabela 16 – Respostas obtidas na questão nº 16 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	70
Tabela 17 – Respostas obtidas na questão nº 17 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	72
Tabela 18 – Classes medicamentosas e seus respectivos efeitos no organismo .....	73
Tabela 19 – Respostas obtidas na questão nº 18 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	74
Tabela 20 – Respostas obtidas na questão nº 19 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	75
Tabela 21 – Respostas obtidas na questão nº 20 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	77

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 1 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	44
Gráfico 2 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 2 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	46
Gráfico 3 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 3 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	48
Gráfico 4 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 4 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	50
Gráfico 5 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 5 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	53
Gráfico 6 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 6 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	54
Gráfico 7 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 7 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	55
Gráfico 8 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 8 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	57
Gráfico 9 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 9 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série) .....	59
Gráfico 10 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 10 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série).....	62
Gráfico 11 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 11 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série).....	63
Gráfico 12 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 12 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série).....	65
Gráfico 13 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 13 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série).....	67
Gráfico 14 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 14 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série).....	68
Gráfico 15 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 15 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série).....	70

Gráfico 16 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 16 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série).....	71
Gráfico 17 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 17 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série).....	72
Gráfico 18 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 18 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série).....	75
Gráfico 19 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 19 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série).....	76
Gráfico 20 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 20 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série).....	77

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AINES	Anti-inflamatórios Não Esteroides
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ATC	Classificação Anatômica Terapêutica
CEPSH	Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos
EI	Ensino Investigativo
ICTQ	Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNM	Política Nacional de Medicamentos
Q1	Questionário aplicado à 1ª série
Q2	Questionário 2 aplicado à 2ª série
Q3	Questionário 3 aplicado à 3ª série
RDC	Resolução de Diretoria Colegiada
RSS	Resíduos de Serviço de Saúde
SDI	Sequência didática investigativa
SINITOX	Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas
SUS	Sistema Único de Saúde
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UBS	Unidade Básica de Saúde

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>2</b>	<b>DESENVOLVIMENTO .....</b>	<b>18</b>
2.1	O CONCEITO DE AUTOMEDICAÇÃO E SUA PRÁTICA CULTURALMENTE ESTABELECIDA .....	18
2.2	O DESCARTE INCORRETO DE MEDICAMENTOS E A POLUIÇÃO AMBIENTAL.....	22
2.3	CARACTERIZANDO O ENSINO POR INVESTIGAÇÃO.....	24
2.4	O ENSINO INVESTIGATIVO COMO METODOLOGIA DE ENSINO.....	25
2.5	O ESPAÇO ESCOLAR COMO MEIO DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL ...	26
<b>3</b>	<b>HIPÓTESE DE PESQUISA .....</b>	<b>27</b>
3.1	OBJETIVO GERAL .....	28
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>28</b>
4.1	ASPECTOS ÉTICOS .....	29
4.2	TRATAMENTO DOS DADOS.....	30
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>78</b>
<b>7</b>	<b>PROPOSTA PARA UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA .....</b>	<b>79</b>
<b>8</b>	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>83</b>
<b>9</b>	<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PARTICIPANTES ...</b>	<b>90</b>
<b>10</b>	<b>APÊNDICE B – PRODUTO EDUCACIONAL.....</b>	<b>92</b>
<b>11</b>	<b>ANEXO A – RESPOSTAS OBTIDAS COM A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO Q1 – 1ª SÉRIE DO CURSO DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO NOVO ENSINO MÉDIO DIURNO .....</b>	<b>132</b>
<b>12</b>	<b>ANEXO B – RESPOSTAS OBTIDAS COM A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO Q2 – 2ª SÉRIE DO CURSO NOVO ENSINO MÉDIO DIURNO..</b>	<b>143</b>
<b>13</b>	<b>ANEXO C – RESPOSTAS OBTIDAS COM A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO Q3 – 3ª SÉRIE DO CURSO ENSINO MÉDIO DIURNO EM TERMINALIDADE.....</b>	<b>154</b>
<b>14</b>	<b>ANEXO D – RESULTADO DO TRATAMENTO DE DADOS, AGRUPAMENTO E CATEGORIZAÇÃO DAS RESPOSTAS .....</b>	<b>165</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A automedicação é uma prática culturalmente estabelecida, sendo observada em diversas partes do mundo, inclusive no Brasil, onde grande parte da população recorre a medicamentos sem a devida prescrição e orientação de profissionais capacitados (Naves *et al.*, 2010).

Essa prática, muitas vezes, é motivada pela falta de acesso aos serviços de saúde (Naves *et al.*, 2010), pela disseminação de conhecimentos empíricos, pelo uso de plantas medicinais (Junior, 2008; Holz *et al.*, 2013), e mesmo pela influência de amigos ou familiares que também se automedicam (Cardoso *et al.*, 2018). No entanto, esse hábito pode trazer diversos riscos à saúde, incluindo efeitos indesejáveis ou colaterais, mascaramento de doenças e interações medicamentosas (Vilarino, 1998; Lima; Alvim, 2008, p. 216).

Além disso, o descarte incorreto de medicamentos também é uma preocupação, visto que muitas pessoas desconhecem as formas adequadas de realizar essa prática, o que pode resultar na contaminação do solo, das águas superficiais e subterrâneas, e até mesmo da cadeia alimentar, retornando ao próprio ser humano indiretamente (Souza; Mattos, 2022). A presença de resíduos de fármacos no meio ambiente é um problema crescente e que requer atenção, além de ações efetivas para minimizar seus impactos na saúde humana e nos ecossistemas.

Diante desse cenário, o ambiente escolar surge como um canal que possibilita abordar essas questões de maneira mais direta com a sociedade, à medida em que a escola estabelece uma ponte entre o conhecimento científico e a sociedade. Nesse sentido, a escola se apresenta como um espaço privilegiado para promover a conscientização e a mudança de hábitos em relação ao uso de medicamentos e ao cuidado com o meio ambiente (Chisté; Sgarbi, 2015).

Ao integrar esses temas de forma interdisciplinar e contextualizada, os estudantes são estimulados a refletir sobre suas práticas e seus impactos, contribuindo para uma transformação social mais ampla. Partindo do exposto, o presente estudo visa analisar a prática da automedicação e o descarte incorreto de medicamentos, destacando a importância do ambiente escolar como um meio para a divulgação científica de maneira clara e direta.

Espera-se que os resultados e as reflexões geradas por meio desse estudo possam contribuir para a promoção de práticas mais conscientes e sustentáveis no uso de medicamentos e na preservação do meio ambiente.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 O CONCEITO DE AUTOMEDICAÇÃO E SUA PRÁTICA CULTURALMENTE ESTABELECIDADA**

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), define a automedicação como “o uso de medicamento sem a devida prescrição e orientação pelo profissional qualificado”, sendo que os profissionais legalmente aptos para realizar a prescrição de medicamento são os médicos, médicos veterinários, cirurgiões dentistas e enfermeiros, conforme disposto na Portaria MS nº 1.625 de 10 de julho de 2007 (Brasil, 2007). Assim sendo, todo e qualquer medicamento que seja administrado ou consumido sem a prescrição ou orientação de algum desses profissionais, caracteriza-se como automedicação.

A nível mundial, o Brasil figura como um dos países que mais utiliza medicamentos (Alvarenga; Nicoletti, 2010), e um exemplo recente do uso indiscriminado de medicamentos observado a nível nacional foi o que ocorreu durante a pandemia da Covid-19, quando houve um aumento significativo na utilização de alguns fármacos para o tratamento, até então sem comprovação científica, de sua eficácia no combate ao vírus causador da doença (Oliveira *et al.*, 2022).

A automedicação não se restringe apenas ao uso de medicamentos industrializados. Tradicionalmente, a população se utiliza do conhecimento empírico, passado de geração a geração, sobre o preparo e utilização de plantas medicinais de forma alternativa ou complementar aos tratamentos oferecidos pela medicina tradicional, visto que muitas plantas possuem importantes compostos que são biologicamente ativos (Holz *et al.*, 2013). No entanto, esses autores também chamam a atenção que apesar da população utilizar plantas ditas medicinais ao longo dos tempos, seu uso também pode oferecer riscos à saúde, uma vez que nem sempre há uma comprovação científica sobre a eficácia dessas plantas.

Também há outro fator de risco: muitas dessas pessoas que se automedicam também recomendam o uso de certos medicamentos a familiares e amigos, e estes, por sua vez, acabam utilizando esses medicamentos sem a avaliação de um profissional da saúde, o que vem a ser considerado um problema de saúde pública no Brasil (Cardoso *et al.*, 2018). Bortolon (2008) também cita que a utilização de medicamentos sem a devida prescrição por profissionais qualificados tem se tornado uma prática frequentemente observada nos brasileiros em todos os grupos etários.

Como destaca Musial *et al.* (2007, p. 5): “o ato de se automedicar pode ser extremamente danoso à saúde e sua frequência tem aumentado em todo o mundo inclusive no Brasil, principalmente em regiões mais carentes”. Dessa maneira, observa-se que além da automedicação ter se tornado uma prática que ocorre nas famílias independentemente da idade dos indivíduos, ela também é percebida com mais frequência em famílias que dispõem de poucos recursos ou acesso dificultado aos estabelecimentos de saúde públicos.

Fatores que podem ser agravados por dificuldades na gestão e fiscalização do comércio farmacêutico e pela massiva propaganda de medicamentos nos veículos de comunicação (Arrais *et al.* 1997). Na realidade, frente ao que pode ser considerado uma adaptação moderna de um hábito tradicional, a Organização Mundial da Saúde (OMS) aposta na educação, publicando guias para uma automedicação responsável (WHO, 2000).

Há cerca de 30 anos, um estudo multicêntrico no Brasil envolvendo 4.174 entrevistas e 5.332 especialidades farmacêuticas, mostrava que os três grupos de medicamentos mais adquiridos pela população eram os analgésicos (17,3%), os descongestionantes nasais (7,0%), e os anti-inflamatórios/antirreumáticos e anti-infecciosos de uso sistêmico, ambos com 5,6%. Sendo que dentre os analgésicos, a dipirona perfazia 7,1%, o ácido acetilsalicílico 4,9% e o paracetamol 1,4% do total.

Segundo a classificação ATC (Classificação Anatômica Terapêutica) e considerando o total de medicamentos adquiridos, 24% eram para o aparelho digestivo e metabolismo, 18,2% para o sistema nervoso central e 17,7% para o sistema respiratório (17,7%), perfazendo 60% desse total. Enquanto, os outros 40% se distribuíram entre medicamentos para o sistema musculoesquelético (9,2%), produtos dermatológicos (6,2%), agentes antimicrobianos sistêmicos (6,0%), agentes para o aparelho cardiovascular (5,6%), aparelho geniturinário, incluindo hormônios sexuais (5,2%). Os 9% restantes incluíam medicamentos que atuam no sangue e

tecidos hematopoiéticos, hormônios de aplicação sistêmica, antiparasitários e outros (ARRAIS *et al.*, 1997).

Em outro estudo publicado cerca de 20 anos depois (2016), os analgésicos com 33,4% do total de aquisições e os anti-inflamatórios/antirreumáticos com 11,7%, continuavam nos grupos dos três mais. Porém o segundo lugar ficava agora com o grupo dos relaxantes musculares, com 14,8%, desbancando o grupo dos descongestionantes nasais, que figurou em segundo lugar no estudo de 1997. A dipirona continuou sendo o fármaco analgésico mais adquirido pela população, perfazendo 15,4% desse total, porém, o mais preocupante neste estudo, em nosso entender, foi o salto da participação do paracetamol. Saindo de 1,4% em 1997 para 11,4% nesse estudo de 2016 (Arrais *et al.*, 2016).

Esse salto pode ser correlacionado com a intensa promoção publicitária por parte da indústria farmacêutica o que, aliado à maior toxicidade deste fármaco, infelizmente veio acompanhado do proporcional aumento da participação do paracetamol nos casos de intoxicação medicamentosa, do que lidera no grupo dos analgésicos (Freitas *et al.*, 2017).

Com isso, é possível perceber que a população, em sua grande maioria, faz uso de diversos tipos de medicamentos de forma autônoma, muitas vezes sem ter compreensão dos riscos aos quais se expõe. A prática de consumir mais de um tipo de medicamento ao mesmo tempo, ou então, em um curto período de tempo, pode desencadear uma interação medicamentosa no organismo, algo que se tem constatado com frequência e que, por vezes, acaba influenciando na ação terapêutica do medicamento (Neves *et al.*, 2018, p. 72).

O Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), que monitora os casos de intoxicação e morte no país, em seu último boletim disponibilizado referente ao ano de 2015, divulgou dados detalhados por região do Brasil, sendo que a região sul, no referido ano, apresentou um total de 9.397 casos registrados de intoxicação por medicamentos, atingindo um percentual de 32,65%, figurando em segundo lugar com mais casos registrados no país (SINITOX, 2015).

Ainda segundo esse mesmo relatório, a região sudeste apresentou dados mais alarmantes, com um total de 15.826 casos registrados no mesmo ano. As demais regiões do país, embora tenham apresentado números menores, como é o caso da região nordeste com 1.939 casos registrados, centro-oeste com 1.353 casos, e a

região norte com 263 casos registrados, também despertam preocupação em relação à maneira como a população faz uso de medicamentos.

Segundo estatísticas da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 50% dos pacientes tomam medicamentos de maneira incorreta (OMS, 2016), o que acaba por levantar diversas preocupações quanto à saúde da população em relação ao uso excessivo ou errado de medicamentos. A Política Nacional de Medicamentos do Brasil (PNM), define que o uso racional de medicamentos (URM) é o processo que compreende a prescrição e a dispensação adequadas de medicamentos, a disponibilidade destes a preços acessíveis aos usuários, bem como o consumo de medicamentos eficazes, seguros e de qualidade, nas doses indicadas e nos intervalos de tempo definidos (Brasil, 2012).

O Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Santa Catarina (CIATox/SC) que atua com atendimentos e suporte ao diagnóstico e tratamento de intoxicações, seu relatório anual, divulgou alguns dados importantes sobre os atendimentos prestados no decorrer de 2023. Com um total de 26.146 atendimentos realizados e, desse total, 25.567 (97,8%) foram casos de exposição humana, sendo que o grupo de agentes responsáveis pelo maior número desses atendimentos foi o grupo dos medicamentos, com um total de 31,3%. Ainda, conforme dados do mesmo relatório, 43% dos casos de óbitos envolveram medicamentos, seja em consumo isolado ou associados (CIATox/SC, 2024).

Citando Vilarino (1998) “a automedicação é um fenômeno potencialmente nocivo à saúde individual e coletiva, pois nenhum medicamento é inócuo ao organismo”, ou seja, a administração de um determinado medicamento pode mascarar sintomas de uma doença mais grave. Dessa forma, é possível inferir que diversos fatores interferem na prática e difusão da automedicação, sendo fatores econômicos, políticos e culturais, tornando esse assunto um problema de saúde pública a nível mundial (Pereira, 2008), uma vez que os acidentes causados por essa prática acabam sobrecarregando os sistemas de saúde, sejam eles públicos ou privados.

Desde o momento em que os primeiros medicamentos industrializados começaram a ser produzidos, em meados do século XXI, até os dias atuais, esse processo de produção e massificação evoluiu consideravelmente, demandando igualmente aperfeiçoamento das legislações que regulam sua comercialização e utilização. (Santos, 2022). Em consequência disso, os estudos sobre a utilização de

medicamentos pela população constituem-se altamente relevantes para as políticas de saúde pública

## 2.2 O DESCARTE INCORRETO DE MEDICAMENTOS E A POLUIÇÃO AMBIENTAL

Assim como a automedicação é uma prática comum percebida em boa parte da população, o descarte inadequado desses medicamentos também é algo frequentemente observado, onde muitos não sabem o que fazer com os medicamentos não utilizados ou com prazo de validade expirado, e acabam por descartá-los de maneira incorreta, o que resulta em uma série de fatores com potencial risco prejudicial à saúde humana e ao próprio meio ambiente (Oliveira *et al.*, 2022).

A ANVISA, por meio da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 306, de 07 de dezembro de 2004, dispõe de um regulamento técnico que trata sobre o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS), e estabelece um conjunto de procedimentos cuja finalidade é contribuir para a redução da produção de resíduos, e assegurar a destinação correta aos resíduos gerados, objetivando também a proteção e preservação da saúde pública e do meio ambiente (BRASIL, 2004).

Mesmo que existam protocolos e normas de órgãos regulatórios como a ANVISA quanto ao descarte de fármacos, boa parte da população desconhece tais condutas, realizando o descarte de medicamentos da forma como julga melhor, sem ter ideia dos riscos aos quais se expõe com essa prática. Os locais mais comuns onde os medicamentos são descartados incluem o lixo orgânico, o lixo reciclável e o vaso sanitário, o que pode ocasionar a contaminação do solo e das águas superficiais ou subterrâneas (Lemes, 2021).

Segundo Serafim *et al.*, (2007) “o Brasil está entre as dez nações nas quais se compram mais medicamentos. Porém, calcula-se que 20% do que é adquirido é descartado na rede de esgotamento sanitário ou no lixo comum”. Hoppe (2011) cita que os medicamentos são essenciais no tratamento de problemas de saúde, mas que após seu uso, as sobras de comprimidos, líquidos nos vidros ou ampolas de injeções acabem sendo descartados de maneira inadequada pelos usuários, sendo no lixo comum ou no vaso sanitário.

Como a grande maioria das pessoas não faz ideia dos perigos que expõem a si próprio e o meio ambiente ao descartar esses medicamentos de maneira incorreta, o problema acaba tomando dimensões ainda maiores. No Brasil e no mundo já se constatou a presença de diferentes fármacos no subsolo, em águas superficiais e esgoto doméstico, dentre eles estão hormônios, anti-inflamatórios, antibióticos e anestésicos (Oliveira *et al.*, 2022).

Para Alvarenga e Nicoletti (2010) “em relação à contaminação das águas, o lançamento de resíduos de fármacos no ambiente através de esgotos domésticos, tratados ou não, é a principal rota de entrada”. É importante salientar também que no Brasil constatou-se um aumento significativo e gradual de resíduos de medicamentos nas estações de tratamento de água e esgoto ao longo dos tempos (Oliveira, 2014). Conforme Souza e Mattos (2022, p. 5):

O descarte inadequado de medicamentos, principalmente em sistemas gerais de resíduos e esgotos, pode contaminar o solo, as águas superficiais, como rios, lagos e oceanos e as águas subterrâneas. Quando exposto a condições adversas como umidade, temperatura e luz, esses produtos químicos podem se tornar tóxicos, afetar o equilíbrio ambiental, alterar os ciclos biogeoquímicos e interferir nas redes e cadeias alimentares.

Oliveira (2014) ainda cita que além dos resíduos de medicamentos como anti-inflamatórios, antibióticos e analgésicos comumente encontrados na água nas estações de tratamento, também já foram encontrados resíduos de hormônios pertencentes à classe dos reguladores endócrinos, cuja quantidade e frequência de identificação vem recebendo destaque nos últimos estudos realizados durante o tratamento da água para consumo humano.

Quando se trata das análises realizadas no Brasil, Oliveira (2014, p. 19) afirma “que as concentrações de princípios ativos de medicamentos em ambientes aquáticos são mais elevadas quando comparadas com a Europa e América do Norte”. Almeida *et al.* (2019) enfatiza que a sobrevivência de qualquer espécie depende da boa qualidade do solo e da água, dessa maneira, a preservação desses recursos pode ser considerada uma prioridade para a manutenção da vida no planeta.

Também se faz necessário pontuar que o problema da liberação desses resíduos no meio ambiente é bastante amplo, pois a contaminação ocorre não apenas pelo descarte incorreto, mas também pela eliminação de medicamentos depois de serem administrados no organismo, através da urina ou fezes (Alvarenga; Nicoletti, 2010).

Ainda, segundo esses mesmos autores, os problemas desencadeados pela destinação errada de resíduos medicamentosos ou a eliminação destes pelo organismo, são questões importantes que remetem à qualidade de vida e saúde pública, sendo necessário estudar o assunto e sensibilizar a população quanto à responsabilidade coletiva para a minimização do uso excessivo de medicamentos pela população (Alvarenga; Nicoletti, 2010).

### 2.3 CARACTERIZANDO O ENSINO POR INVESTIGAÇÃO

A educação passou e ainda passa por diversas mudanças ao longo dos tempos, no intuito de facilitar o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes. Assim sendo, diversas estratégias metodológicas de ensino foram sendo desenvolvidas, postas em prática, discutidas e melhoradas com o passar do tempo.

Uma dessas estratégias é o ensino por investigação (EI), que surge como um meio facilitador para a abordagem de conceitos científicos, permitindo que os discentes desenvolvam uma visão mais aprofundada da Ciência, compreendendo seus processos como parte de um todo para produzir ou melhorar algo (Solino *et al.*, 2015).

De acordo com Solino *et al.*, (2015), os documentos curriculares oficiais e os estudos teóricos desenvolvidos na área de pesquisa em educação e ensino nos últimos anos, têm apontado a necessidade de que o aprender ciências não se limite apenas à assimilação dos conceitos pelos alunos, mas sim, para que eles entendam como o processo de produção desses conceitos se desenvolve e quais são as suas etapas, para então, chegar ao produto final.

Zompero *et al.* (2019, p. 231) afirma que o “ensino por investigação exhibe uma proposta de ensino que oportuniza ao estudante as condições formativas necessárias para as demandas atuais”, onde o estudante desenvolva meios para resolver problemas comuns do dia a dia, baseando-se na análise de situações e na busca por solucioná-las, melhorando habilidades cognitivas e assimilando conceitos para alcançar a solução frente aos desafios atuais, colocando em prática o conhecimento acumulado em sala de aula.

Nessa perspectiva, o EI não visa a formação de cientistas, mas sim, possibilitar que os estudantes tornem-se questionadores e, a partir disso, promovam discussões

e desenvolvam meios para se chegar à resolução de questões com base na análise de situações-problemas ou fatos observados (Zompero *et al.*, 2019).

Para Pedaste *et al.* (2015, p. 56) o EI divide-se em momentos. Sendo assim, o primeiro momento compreende a orientação, onde o professor contextualiza e problematiza o assunto a ser investigado, instigando os estudantes a se envolverem com o tema. O segundo momento, também chamado de conceitualização, ocorre quando os alunos levantam questionamentos e emitem suas hipóteses.

A investigação, ou terceiro momento, envolve confrontar as hipóteses através de experimentos ou consultas bibliográficas para coletar e analisar dados com base em evidências científicas. Já o último momento, a conclusão, ocorre quando os alunos retomam o problema, os dados coletados e suas hipóteses, confirmando ou descartando-as, para finalizar a atividade, através de reflexões e discussões que levam à sistematização do conhecimento.

#### 2.4 O ENSINO INVESTIGATIVO COMO METODOLOGIA DE ENSINO

A educação e os processos de ensino e aprendizagem são, historicamente, vistos e revistos, analisados e discutidos por teóricos, no intuito de promover mudanças e melhorias nos currículos educacionais. Zompero *et al.* (2019, p. 223) argumenta que “há a necessidade da educação escolar e superior proporcionar novos elementos à formação do aluno para que possam aprender, selecionar informações, desenvolver a criticidade e capacidades cognitivas necessárias para as demandas do mundo atual”.

Nessa linha de raciocínio, é fundamental que o professor instigue seu aluno a desenvolver a criatividade e o senso investigativo, de modo a exercitar a dúvida e a problematizar conteúdos ou situações, organizando-os e sendo capaz de analisá-los de forma crítica, uma vez que o ensino não pode limitar-se apenas à acumulação e repasse de conhecimento (Zompero, 2019).

Com base nisso, evidencia-se a necessidade de que os processos educacionais visem a autonomia do estudante enquanto protagonista do próprio percurso formativo, não sendo apenas um depositário de conceitos ou fórmulas, mas participando ativamente dos momentos de construção e sistematização do conhecimento. De acordo com Sasseron *et al.* (2013) além de delimitar quais

conteúdos serão trabalhados em sala, faz-se necessário também pensar de que maneira estes serão abordados.

Analisando o método de ensino tradicional pautado na figura do professor repassando conceitos aos alunos, e estes, por sua vez, recebendo-os de forma passiva, evidencia-se o repasse de nomes e processos de forma a decorá-los de forma cumulativa, sem, no entanto, assimilá-los ou buscar compreender sua origem (Leão, 1999).

Já do ponto de vista do ensino atual, evidencia-se uma notável mudança na prática pedagógica se comparada ao antigo modelo tradicional de ensino. A partir do desenvolvimento e implantação das metodologias ativas, hoje o aluno é reconhecido como parte integrante e fundamental do processo de ensino, participando de forma ativa e contribuindo para a sistematização de conceitos.

Ressalta-se, no entanto, que as metodologias ativas ganharam espaço devido à intensa modernização a partir da dispersão das tecnologias da informação e comunicação (TIC) percebida na sociedade. Em um cenário onde a informação encontra-se em qualquer meio digital, o professor também precisou acompanhar essa evolução tecnológica. Conforme Morán (2015, p. 16) “o que a tecnologia traz hoje é integração de todos os espaços e tempos. O ensinar e aprender acontece numa interligação simbiótica, profunda, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital’.

Nesse sentido, o EI contribui para desenvolver a autonomia dos estudantes, pois coloca o aluno como parte integrante do processo de aprendizagem, onde o professor figura como um mediador, estabelecendo a ponte entre o aluno e o conhecimento, e não sendo mais visto como personagem central e único detentor do conhecimento, visão essa perpassada por anos no ensino tradicional (Paro, 2011).

## 2.5 O ESPAÇO ESCOLAR COMO MEIO DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

Tendo em vista os riscos da prática de automedicação e o que leva a população a praticar tal ato, torna-se necessário abordar tais informações no âmbito escolar, uma vez que ali se concentra uma parcela significativa de jovens que, em algum momento, se tornam alvo ou parte desse ciclo vicioso de automedicação, por meio da cultura e costumes derivados das famílias envolvidas nesse cenário.

Em relação à educação, o Ministério da Saúde (2018), tem por objetivo geral “contribuir para a produção e difusão de conhecimento sobre o uso racional de medicamentos (URM) na perspectiva da segurança do paciente e da sustentabilidade do sistema junto às instituições de ensino e a outros setores públicos e privados de áreas relacionadas, bem como aos prescritores, dispensadores, organizações civis e população em geral”.

Partindo desse objetivo, fica clara a necessidade em se abordar esse tema em sala de aula com os discentes, com o intuito de minimizar o uso irracional de medicamentos a fim de preservar a saúde, diminuindo riscos e agravos à saúde e ao bem-estar geral da população.

Ainda, levando-se em consideração que a escola é um ambiente de criação, construção de práticas saudáveis e sustentáveis, e desenvolvimento de uma visão de mundo mais crítica e consciente, sobre si e sobre o outro, tais atividades poderão trazer uma mudança de paradigma em relação à visão dos jovens sobre seus atos no meio social, podendo, inclusive, ter resultados positivos com seus familiares de forma secundária. Chisté e Sgarbi (2015, p.87) relatam que

dentre as práticas sociais, a Educação é mediação que funciona como organizadora e transmissora de ideias, medeia as ações executadas no contexto educativo. A educação pode servir de mediação entre ações sociais, pode representar, como prática pedagógica, uma mediação entre ideias, pois revela a posse de uma ideia anterior que move a ação.

Para Alvarenga e Nicoletti (2010) “a destinação final dos resíduos de origem farmacêutica é um tema relevante para a saúde pública”, uma vez que implica na aquisição de conhecimentos acerca do assunto e sua correta aplicação no meio social, com o intuito de minimizar possíveis danos ao meio ambiente e à saúde humana. Assim sendo, evidencia-se a necessidade e importância de se abordar tal assunto no âmbito escolar, pois os discentes contribuem para a divulgação científica sobre os riscos da automedicação e do descarte incorretos de medicamentos, no âmbito escolar e seu entorno.

### **3 HIPÓTESE DE PESQUISA**

A automedicação é decorrente de aspectos culturais da população, não sendo percebida como comportamento de risco para aqueles medicamentos obtidos sem

receita médica obrigatória e que os medicamentos em geral não são percebidos como poluentes ambientais.

### 3.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar o nível de compreensão dos estudantes do ensino médio e de seus familiares sobre automedicação e seus riscos à saúde e ao meio ambiente.

### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar, utilizando questionários estruturados, o conhecimento dos alunos sobre como funcionam os medicamentos; diferenças entre sinais e sintomas; tratamento agudo e crônico; que tipos de medicamentos eles têm contato; efeitos adversos; interação medicamentosa; toxicidade; poluição ambiental por medicamentos; e automedicação;
- Analisar, com os alunos, os dados dos questionários, estabelecendo a percepção de risco pessoal e ambiental no uso de medicamentos;
- Identificar os conceitos relacionados ao uso de medicamentos para aprofundamento da investigação e divulgação científica.

## 4 METODOLOGIA

O tipo de pesquisa utilizado no decorrer da aplicação deste projeto foi a pesquisa quanti-qualitativa e descritiva. A coleta de dados se deu através de um questionário estruturado aplicado aos alunos e seus familiares, contendo questões abertas sobre como funcionam os medicamentos; diferenças entre sinais e sintomas; tratamento agudo e crônico; que tipos de medicamentos eles têm contato; efeitos adversos; interação medicamentosa; toxicidade; poluição ambiental por medicamentos; e automedicação.

A fim de obter maiores informações para análise e visando enriquecer a pesquisa e seus resultados, optou-se por desenvolvê-la em 3 escolas diferentes, localizadas em 2 municípios, situados na região oeste do estado de Santa Catarina,

envolvendo os 3 níveis de ensino no nível médio (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> séries), com estudantes na faixa etária de 15 a 18 anos.

Dessa maneira, foi aplicado o mesmo questionário com as seguintes turmas: 1<sup>a</sup> série do curso de informática integrada ao Novo Ensino Médio diurno, na Escola de Educação Básica Professor Olavo Cecco Rigon; 2<sup>a</sup> série do Novo Ensino Médio diurno, na Escola de Educação Básica São João Batista de La Salle, ambas unidades de ensino localizadas no município de Concórdia. E com a 3<sup>a</sup> série do Ensino Médio (terminalidade), na Escola de Educação Básica Teixeira de Freitas, localizada no município de Alto Bela Vista.

Após as devidas explicações e a concordância dos alunos e seus familiares quanto a participação na pesquisa, os alunos receberam o link de acesso ao questionário e foram orientados a respondê-lo juntamente com seus familiares. Para não haver nenhum tipo de direcionamento na coleta de dados, todas as 20 perguntas foram descritivas, e as respostas obtidas foram brevemente analisadas e discutidas juntamente com os alunos em sala.

Vale salientar, no entanto, que a análise detalhada e numérica dos dados obtidos através do questionário foi realizada posteriormente, sem o auxílio dos alunos. Estes participaram da coleta de dados e de uma breve discussão em sala quando da leitura e debate sobre as respostas ao questionário, pois devido à demora dos participantes em responder o questionário e a diversos contratemplos do ambiente escolar, tornou-se inviável a análise detalhada das respostas com os discentes.

#### 4.1 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa seguiu os preceitos éticos da resolução de Nº 466, de 12 de junho de 2012, a fim de respeitar os princípios éticos e a proteção dos participantes da pesquisa. Os participantes, após receberem as devidas informações sobre os riscos, benefícios e a natureza da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), conforme resolução CNS 466/2012 ou Registro de Consentimento Livre Esclarecido CNS 510/20161.

Para os participantes menores de 18 anos foi realizado o processo de assentimento livre esclarecido com a elaboração do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), sendo devidamente assinado pelo responsável legal do aluno menor de idade.

Fica explícito que, caso algum participante da pesquisa queira desistir de colaborar com o projeto, isso não acarretará perda alguma em relação a notas ou quaisquer outras circunstâncias devido a desistência ou recusa em sua participação, e as informações e dados da pesquisadora estarão disponíveis no TALE e no TCLE, além das informações do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH-UFSC).

O presente projeto tramitou no Conselho de Ética e Pesquisa com Seres Humanos na Universidade Federal de Santa Catarina, sendo aprovado pelo respectivo comitê, conforme parecer de Nº 6.337.909.

#### 4.2 TRATAMENTO DOS DADOS

Para analisar as respostas ao questionário, foram criadas categorias para cada questão, sendo que os itens “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para análise” foram usados em quase todas as questões devido a presença de respostas incompletas ou com erros de digitação encontradas ao longo do questionário, e que não eram possíveis de agrupamento para interpretação.

Quando foi possível analisar respostas diretas, foram utilizadas as categorias “Sim” e “Não”, não sendo utilizado como regra, apenas em algumas questões. As demais categorias foram selecionadas e separadas de forma específica por questão, conforme análise prévia das respostas.

Para análise das respostas à questão nº 1, utilizou-se as categorias “oral e injetável” e “outras vias além de oral e injetável (nasal, ocular, retal, epitelial)”, além das duas categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para análise”, incluídas em todas as respostas. Essas categorias foram criadas com base na análise e interpretação das respostas obtidas em relação à questão de nº 1, conforme quadro abaixo.

Quadro 1 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 1.

1. Que diferentes formas de administrar um medicamento no corpo você conhece?	Oral e injetável
	Outras vias além de oral e injetável (nasal, ocular, retal, epitelial)
	Não sei/Não lembro/Nenhum

	Respostas nulas ou inviáveis para análise
--	---

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Para a análise das respostas à questão nº 2, criou-se 5 categorias, utilizando-se as informações obtidas no questionário como base para essa classificação, agrupando as respostas conforme a verificação de proximidade em relação ao local citado no corpo, conforme quadro abaixo.

Quadro 2 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 2.

2. Para onde vai o medicamento depois que entra no corpo?	Estômago e/ou corrente sanguínea
	Outros órgãos/sistemas (intestino, sistema nervoso, sistema respiratório)
	Metabolismo/organismo
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Em relação à questão nº 3, criou-se 5 categorias, utilizando-se por base as respostas obtidas, sendo que as categorias “Urina/fezes” e “Outros meios (pele)” foram utilizadas para agrupar as respostas que continham as maneiras mais comuns do dia a dia para a eliminação de resíduos metabólicos.

A categoria “Metabolismo/organismo” foi utilizada para agrupar respostas sem especificações de locais e que não se encaixavam nas demais categorias criadas para essa questão, além das categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para análise”, conforme mostra a tabela que segue.

Quadro 3 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 3.

3. O medicamento não pode ficar para sempre dentro do corpo, como você imagina que ele seja eliminado do organismo?	Urina/fezes
	Outros meios (pele e/ou demais sistemas)
	Metabolismo/organismo
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Para a análise das respostas referentes à questão nº 4, criou-se 6 categorias, sendo que a categoria “Dores em geral, febre e/ou mal-estar” foi utilizada para incluir as respostas que citavam dores em geral ou então dores em locais específicos do corpo, bem como as respostas que indicavam explicitamente situações de mal-estar sem demais especificações.

Já a categoria “Doenças (hipertensão, diabetes, ansiedade, dependência química), pós-cirúrgicos, prescrição médica/profissional da saúde” foi utilizada para incluir respostas que remetem a qualquer doença, indiferente de sua origem ou causa, bem como as situações pós-cirúrgicas, incluindo-se qualquer tipo de resposta que poderia remeter a tratamentos realizados após alguma cirurgia ou prescritos por algum profissional da saúde.

A categoria “Infecções, inflamações” foi utilizada para incluir qualquer tipo de resposta que pudesse remeter a infecções de todos os níveis ou em qualquer local do corpo, bem como inflamações em qualquer órgão ou sistema. A categoria “Resolver problemas de saúde, melhorar e/ou manter a saúde” foi elaborada para incluir todas as respostas que não citassem explicitamente algum motivo específico ou se remetesse à manutenção ou promoção da saúde do indivíduo.

Ainda, foram utilizadas as categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para análise” para a inclusão de respostas que não se encaixassem nas demais categorias, conforme o quadro abaixo.

Quadro 4 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 4.

4. Por quais motivos você acha que pode precisar tomar remédios?	Dores em geral, febre e/ou mal-estar
	Doenças (hipertensão, diabetes, ansiedade, dependência química), pós-cirúrgicos, prescrição médica/profissional da saúde
	Infecções, inflamações
	Resolver problemas de saúde, melhorar e/ou manter a saúde
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Em relação a questão nº 5, foram utilizadas 5 categorias para o tratamento e agrupamento das respostas. A categoria “Dor, febre e/ou mal-estar” foi utilizada para incluir todas as respostas que mencionassem algum tipo de dor, febre, ou ainda, as duas situações de maneira simultânea, bem como qualquer tipo de mal-estar citado pelos participantes, sem outras especificações.

Para a categoria “Exames”, inclui-se todas respostas que remetesse a qualquer tipo de exame de sangue ou imagem. Na categoria “Outros sintomas (vômito, desmaios, estresse, fraqueza, perda de cabelo)” incluiu-se todas as respostas com menção a sintomas não tão comuns do dia a dia, com exceção de dor, febre ou mal-estar. Também foram utilizadas as categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para análise”, conforme mostra a tabela a seguir.

Quadro 5 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 5.

5. Como você percebe que tem alguma coisa errada com seu organismo?	Dor, febre e/ou mal-estar
	Exames
	Outros sintomas (vômito, desmaios, estresse, fraqueza, perda de cabelo)
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Para a questão nº 6, utilizou-se apenas 2 categorias além das 2 categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para análise”, agrupando as respostas obtidas na categoria “Exames (sangue, urina, fezes, imagem)”, quando estas faziam menção a qualquer tipo de exames realizados em procedimentos de saúde, e na categoria “Outros (sintomas como vômito, desmaios, estresse, fraqueza, perda de cabelo)” quando a resposta citasse algum tipo de sintoma percebido pelo indivíduo.

Quadro 6 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 6.

6. Como os médicos descobrem que tem algo	Exames (sangue, urina, fezes, imagem)
	Outros (sintomas como vômito, desmaios, estresse, fraqueza, perda de cabelo)

errado com seu organismo?	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Para agrupamento dos dados em relação a questão nº 7, utilizou-se 5 categorias. A categoria “Dores em geral (cabeça, corpo, estômago, cólica menstrual, dor nas articulações), febre e/ou mal-estar” foi utilizada para a inclusão de respostas que remetessem a qualquer tipo de dor em qualquer local do corpo, bem como dores sem especificações, ainda incluindo-se respostas que mencionassem febre ou qualquer tipo de mal-estar citado pelos participantes.

A categoria “Gripes, resfriados e processos e/ou alérgicos” foi utilizada para a inclusão de todas as respostas que fizessem menção a gripes ou resfriados, bem como processos alérgicos de qualquer natureza. A categoria “Outras situações” foi criada para a inclusão de respostas que não se agrupassem às categorias anteriores por não apresentar dados concisos para outro tipo de agrupamento. Ainda, utilizou-se as categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para análise”, conforme listado a seguir.

Quadro 7 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 7.

7. Que tipos de problemas você acha que só precisa tomar medicamentos apenas de vez em quando?	Dores em geral (cabeça, corpo, estômago, cólica menstrual, dor nas articulações), febre e/ou mal-estar
	Outras situações (indigestão, overdose)
	Gripes, resfriados e processos e/ou alérgicos
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Quanto ao tratamento de dados em relação a questão nº 8, criou-se 8 categorias, incluindo as categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para análise”, sendo elas: “Hipertensão ou diabetes”, “Cânceres”, “Doenças crônicas e/ou sintomas crônicos”, “Depressão e/ou ansiedade”, “Dependência química e/ou overdose” e “Gripes”.

Na categoria “Hipertensão ou diabetes” foram incluídas todas as respostas que citassem essas duas condições clínicas. A categoria “Cânceres” recebeu apenas respostas que mencionassem qualquer tipo de câncer, indiferente do estágio de tratamento.

Para a categoria “Doenças crônicas e/ou sintomas crônicos”, incluiu-se todas as respostas que citavam algum outro tipo de doença que não fosse hipertensão ou diabetes, por serem as mais comuns ou conhecidas da população. Também foram agrupados nessa categoria, todas as respostas que citassem sinais ou sintomas crônicos sem muitas especificações.

A categoria “Depressão e/ou ansiedade” foi utilizada para a inclusão de respostas que remetesse somente a essas duas condições específicas. Para as respostas que mencionassem qualquer tipo de dependência química, seja álcool, tabaco, drogas ou até mesmo medicamentos, bem como alguma possível overdose pelo uso indevido desses produtos, foi utilizada a categoria “Dependência química e/ou overdose”.

Por fim, utilizou-se a categoria “Gripes” para a inclusão de todas as respostas que mencionassem algum tipo de gripe, resfriado ou virose, conforme quadro abaixo.

Quadro 8 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 8.

8. Que tipos problemas você acha que precisa tomar medicamentos por longos períodos?	Hipertensão ou diabetes
	Cânceres
	Doenças crônicas e/ou sintomas crônicos
	Depressão e/ou ansiedade
	Dependência química e/ou overdose
	Gripes
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Para a análise dos dados obtidos na questão nº 9, utilizou-se um tratamento diferente para as respostas à questão, uma vez que diversas respostas em todos os questionários citavam inúmeros tipos de fármacos de maneira simultânea,

impossibilitando outra maneira de realizar uma análise mais coesa das informações fornecidas pelos participantes.

Dessa maneira, criou-se 12 categorias para o agrupamento de respostas, tendo por base o número de vezes que foram citados o nome do fármaco ou a classe medicamentosa do medicamento. As categorias foram agrupadas de maneira a permitir uma análise detalhada da classe farmacológica ou quais os tipos de medicamentos mais consumidos pelos participantes e seus familiares.

A categoria “Chás e/ou preparos caseiros” foi criada para a soma de todo e qualquer tipo de chá, garrafada, banho ou preparo caseiro citado pelos participantes. As categorias “Paracetamol (e torsilax)” e “Anti-inflamatórios (e torsilax)” foram criadas para a contagem e agrupamento de respostas que incluíssem explicitamente o fármaco paracetamol, bem como qualquer medicamento cuja ação primária seja a ação anti-inflamatória, respectivamente. No entanto, o fármaco ‘torsilax’ foi incluído nas duas categorias por apresentar ambas as funções, atuando tanto como analgésico quanto como anti-inflamatório.

A categoria “Dipirona (novalgina, anador e dorflex)” foi utilizada para a soma e inclusão de todas as menções ao medicamento dipirona, onde incluiu-se também os fármacos ‘novalgina’, ‘anador’ e ‘dorflex’, por terem ação muito parecida com o fármaco em questão. A categoria “Outros analgésicos (buscopam, incluindo respostas como “remédios para dor” sem demais especificações)” foi utilizada para o somatório e a inclusão de todas as respostas que citassem quaisquer outros analgésicos que não fossem o paracetamol ou o dipirona.

A categoria “Anticoncepcionais e/ou hormônios” foi utilizada para a inclusão de todas as respostas onde constatou-se menções a qualquer tipo de anticoncepcional ou hormônios diversos. Já a categoria “Anti-hipertensivos” foi utilizada para a soma e inclusão de todas as menções a quaisquer fármacos cuja ação seja o controle da pressão arterial.

Criou-se também a categoria “Antidepressivos e/ou ansiolíticos” para a inclusão de todas as respostas que remetesse a medicamentos utilizados para tratamento de quadros depressivos ou de ansiedade. Para a categoria “Anti-histamínicos” incluiu-se todas as respostas que remetesse a qualquer tipo de fármaco utilizado para tratar crises alérgicas.

A categoria “Antivirais (ou menções a remédios para gripes e resfriados)” foi utilizada para o somatório e inclusão de todos os medicamentos utilizados para

quadros gripais ou de resfriados, enquanto as categorias “Xaropes” e “Vitaminas” receberam apenas respostas que explicitassem esses tipos de medicamentos, respectivamente.

Por fim, de maneira a permitir a análise e a discussão mais coesa e transparente das informações obtidas, foi incluída uma observação ao final dessa categorização, citando os demais medicamentos sem nomes ou especificações que foram mencionados pelos participantes ao responder essa questão, sendo eles ‘pomadas, vaporub, sorine, cerumin e relaxante muscular’, uma vez que não foi possível incluí-los nas demais categorias utilizadas para essa questão, conforme tabela que segue.

Quadro 9 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 9.

<p>9. Quais tipos de medicamentos* você e sua família tomam?</p> <p>*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)</p>	Chás e/ou preparos caseiros
	Paracetamol (e torsi lax)
	Dipirona (novalgina, anador e dorflex)
	Outros analgésicos (buscopam, incluindo respostas como “remédios para dor” sem demais especificações)
	Anticoncepcionais e/ou hormônios
	Anti-hipertensivos
	Antidepressivos e/ou ansiolíticos
	Anti-inflamatórios (e torsi lax)
	Antivirais (ou menções a remédios para gripes e resfriados)
	Anti-histamínicos
	Xaropes
	Vitaminas

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Para as questões nº10 e nº11, por se tratar de perguntas diretas, optou-se por utilizar apenas as categorias “Sim” e “Não”, além das categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para a análise”, para agrupar as

respostas obtidas. Porém, criou-se um tópico com a pergunta “Quais?”, para incluir toda e qualquer resposta que citasse algum tipo de medicamento utilizado pelos participantes da pesquisa em ambas as questões, conforme mostrado nos quadros a seguir.

Quadro 10 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 10.

10. Você tomou ou toma mais de um medicamento* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais? *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Sim
	Não
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise
Quais?	

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Quadro 11 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 11.

11. Alguém da sua família tomou ou toma mais de um medicamento* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais?  *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Sim
	Não
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise
Quais?	

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Do mesmo modo, para as questões nº 12 e nº13, optou-se por utilizar apenas as categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para a análise” e, além destas, as categorias “Sim” e “Não”, pois também se tratam de questões diretas, onde o que interessa é estimar a porcentagem de participantes ou seus familiares que já se sentiram mal por conta de algum tipo de medicamento que consumiram, conforme mostram os quadros a seguir.

Quadro 12 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 12.

	Sim
--	-----

<p>12. Você já se sentiu mal por causa de um medicamento* que tomou (p.ex. enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)?</p> <p>*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)</p>	Não
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

#### Quadro 13 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 13.

<p>13. Alguém na sua família já se sentiu mal por causa de um medicamento* que tomou (por exemplo enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)?</p> <p>*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)</p>	Sim
	Não
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Para a análise dos dados das questões nº 14 e nº15, também optou-se por utilizar apenas as categorias “Sim” e “Não”, além das categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para a análise”, pois o que interessa nesse momento é estimar a porcentagem de participantes ou seus familiares que já utilizaram algum tipo de medicamento por conta própria, sem o devido acompanhamento ou prescrição de algum profissional, conforme mostram os quadros a seguir.

#### Quadro 14 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 14.

<p>14. Existe algum medicamento* que você toma ou já tomou sem receita médica (isto é, sem consultar um médico antes)?</p> <p>*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)</p>	Sim
	Não
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Quadro 15 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 15.

15. Alguém da sua família toma algum medicamento* sem consultar um médico antes?  *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Sim
	Não
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Em relação a questão nº16, foram utilizadas 6 categorias, onde “Jogados no lixo” foi utilizada para a inclusão de respostas que incluíssem lixo orgânico ou comum, sem distinção. A categoria “Vaso sanitário” foi utilizada para agrupar as respostas que fizessem menção ao descarte de medicamentos no vaso sanitário ou esgoto.

As respostas que citaram a devolução do medicamento em algum ponto de coleta, unidade básica de saúde ou farmácias, foram incluídas na categoria “Devolvidos na farmácia ou UBS”. Por fim, a categoria “Descartados e/ou eliminados (sem especificações)” foi criada para a inclusão de toda resposta que apenas mencionasse o descarte ou eliminação do medicamento, sem citar o local, de acordo com o quadro a seguir.

Quadro 16 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 16.

16. O que você e sua família fazem com medicamentos vencidos ou não utilizados?	Jogamos no lixo
	Vaso sanitário
	Devolvidos na farmácia ou UBS
	Descartados e/ou eliminados (sem especificações)
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Quanto a questão nº17, utilizou-se 4 categorias, conforme é possível observar no quadro abaixo. A categoria “Poluição do meio ambiente, contaminação de rios, lagos e mares” foi utilizado para o agrupamento de todas as respostas que remetesse a algum tipo de poluição do meio ambiente, da natureza ou que

simplesmente citassem as palavras poluição ou contaminação, bem como as respostas que fizessem menção aos ambientes aquáticos ou qualquer tipo de corpo d'água.

A categoria “Morte de animais” foi criada para a inclusão de respostas que mencionassem explicitamente a morte de algum ser vivo. Também foram utilizadas as categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para a análise”, como consta no quadro a seguir.

Quadro 17 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 17.

17. O que pode acontecer se você descartar medicamentos na pia da cozinha, esgoto, vaso sanitário ou queimá-los?	Poluição do meio ambiente, contaminação de rios, lagos e mares
	Morte de animais
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Em relação a questão nº18, foram criadas apenas 4 categorias, onde a categoria “Para a fossa e/ou esgoto” para a inclusão de respostas que citassem especificamente a fossa como destino do medicamento após ser eliminado do organismo, indiferente de ser fossa séptica ou bruta, e também as redes de esgoto citadas pelos participantes.

A categoria “Para o solo e/ou água” para se incluir respostas que mencionassem o solo ou qualquer meio aquático como destino do medicamento, seguidas pelas categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para a análise”, conforme o quadro abaixo.

Quadro 18 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 18.

18. Para onde você acha que vai o medicamento depois de eliminado pelo corpo na urina ou fezes?	Para a fossa e/ou esgoto
	Para o solo e/ou água
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Para a análise das informações coletadas na questão de nº 19, no quadro abaixo, utilizou-se 4 categorias, sendo as categorias “Sim” e “Não” utilizadas para agrupar respostas diretas, afirmativas ou negativas, bem como respostas que mencionassem uma das opções citadas na própria pergunta, como fossa séptica ou rede de esgoto, além das categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para a análise”.

Quadro 19 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 19.

19. Sua residência é ligada a rede de esgoto pública ou fossa séptica?	Sim
	Não
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Para a análise das informações coletadas na questão de nº 20, utilizou-se apenas as categorias “Sim” e “Não”, além do estipulado como padrão, pois o que interessa, nesse momento, é determinar se os participantes sabem qual é a origem da água que utilizam em suas residências, ou não, conforme mostra o quadro a seguir.

Quadro 20 – Categorias para a análise das respostas em relação à questão nº 20.

20. Você sabe de onde vem a água tratada que chega a sua casa?	Sim
	Não
	Não sei/Não lembro/Nenhum
	Respostas nulas ou inviáveis para análise

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as respostas aos três questionários foram categorizadas afim de se obter dados numéricos para a análise dos mesmos. Para fins de análise e discussão, optou-se por utilizar as siglas Q1 para os dados obtidos no questionário aplicado aos alunos da 1ª série do curso técnico em informática integrado ao Novo Ensino Médio diurno.

Do mesmo modo, utilizou-se a sigla Q2 para os dados referentes ao questionário aplicado na 2ª série do Novo Ensino Médio diurno e, para as respostas referentes ao questionário aplicado na 3ª série do Ensino Médio diurno em terminalidade, utilizou-se a sigla Q3.

Para a obtenção de dados mais precisos, após a categorização das respostas de forma individualizada por questionário e nível de ensino, realizou-se a somatória desses números, também por categoria, no intuito de comparar e discutir os índices registrados.

A tabela abaixo mostra os dados numéricos obtidos na questão 01, referente às formas de administração de medicamentos no corpo. Somando os três questionários, obteve-se um total de 42 respostas.

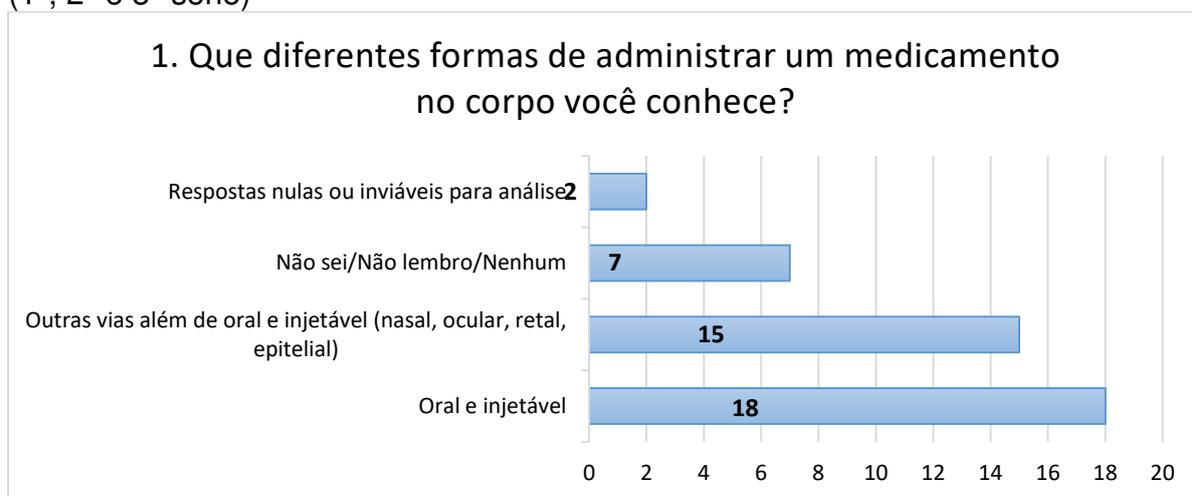
Tabela 1 – Respostas obtidas na questão nº 1 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1	Q2	Q3	Total
01. Que diferentes formas de administrar um medicamento no corpo você conhece?	Oral e injetável	6	5	7	18
	Outras vias além de oral e injetável (nasal, ocular, retal, epitelial)	4	4	7	15
	Não sei/Não lembro/Nenhum	2	3	2	7
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	2	-	2

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Do total de respostas obtidas para essa questão, 18 delas indicam que os participantes conhecem apenas as formas oral e injetável de se administrar algum medicamento no organismo, o que totaliza 43% das respostas, conforme o gráfico abaixo.

Gráfico 1 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 1 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Já a categoria “outras vias além de oral e injetável (nasal, ocular, retal, epitelial)” apresentou um total de 15 respostas (36% do total). Ainda, 16% dos participantes afirmaram não lembrar, não saber responder ou não conhecer nenhuma forma de administrar medicamentos no corpo (7 respostas).

Conforme o mesmo gráfico, 5% das respostas foram consideradas nulas ou inviáveis para a análise pois apresentaram palavras incompletas, digitadas erradas ou então abreviadas, o que impossibilitou a análise confiável das mesmas para a sua categorização e análise. Com base nas respostas à pergunta inicial e no gráfico anterior, é possível afirmar que a maneira mais conhecida pelos participantes de se administrar medicamentos no organismo é por via oral ou injetável, seguida de outras vias além destas, como administração de medicamentos por via nasal, ocular, retal e epitelial.

Do ponto de vista clínico, as vias de administração de qualquer fármaco são classificadas seguindo alguns pontos importantes. Conforme Whalen, Finkel e Panavelil (2016), a determinação da via de administração baseia-se nas propriedades do fármaco e por seus objetivos terapêuticos, sendo duas vias principais, as chamadas de vias enterais, tais como a via oral, sublingual, bucal e retal, e as vias denominadas de parenterais, como a endovenosa e a muscular.

Segundo esses autores, a via de administração de qualquer medicamento é determinada, primeiramente, pelas propriedades do fármaco, ou seja, se ele é solúvel em água ou em gordura, por exemplo. Em seguida, pelos objetivos terapêuticos,

quando há a necessidade de um início rápido de ação ou então de um tratamento a longo prazo (Whalen, Finkel e Panavelil, 2016).

A categoria “Oral e injetável” ser a mais citada é um resultado esperado, dado que são as vias mais comuns de administração de fármacos e a essa altura da vida desses estudantes, já devem ter feito uso das medicações mais comuns por essas vias, sendo também compatível com os achados de que a via oral é a mais comum nos casos de intoxicação medicamentosa em crianças (Siqueira *et al.*, 2008; Costa e Alonso, 2015).

Além disso, também é possível que os demais, em algum momento, já fizeram uso de algum tipo de medicamento administrado por outras vias, além de oral e injetável, ou então, conhecem alguém que faz uso de algum tipo de medicamento dessa maneira, pois afirmaram conhecer tais vias.

A percepção dessas outras vias não é tão óbvia e nos permite inferir que essa população terá mais facilidade para compreender que a aplicação de fármacos, ou outras substâncias, pelas vias nasal e ocular, por exemplo, também terão potencial tóxico para o organismo. O que também é uma informação importante para problematização em sala de aula, pois já foram registrados casos de nefrotoxicidade em adultos devido ao uso de gotas otológicas contendo gentamicina e alterações cardiovasculares e neurológicas em decorrência do uso de gotas nasais descongestionantes em crianças (Balbani *et al.*, 2004; Bastos *et al.*, 2023)

A segunda pergunta busca analisar se os participantes sabem para onde vai o medicamento após ser administrado no organismo. A tabela abaixo mostra o total de respostas obtidas a partir dessa pergunta. Obteve-se um total de 39 respostas entre os três questionários aplicados, o que permite concluir que nem todos os participantes responderam a essa pergunta, quando do momento da coleta de dados.

Tabela 2 – Respostas obtidas na questão nº 2 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
2. Para onde vai o medicamento depois que entra no corpo?	Estômago e/ou corrente sanguínea	12	8	10	30
	Outros órgãos/sistemas (intestino, sistema nervoso, sistema respiratório)	-	1	1	2
	Metabolismo/organismo	-	1	2	3
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	1	2	3

	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	1	1
--	---	---	---	---	---

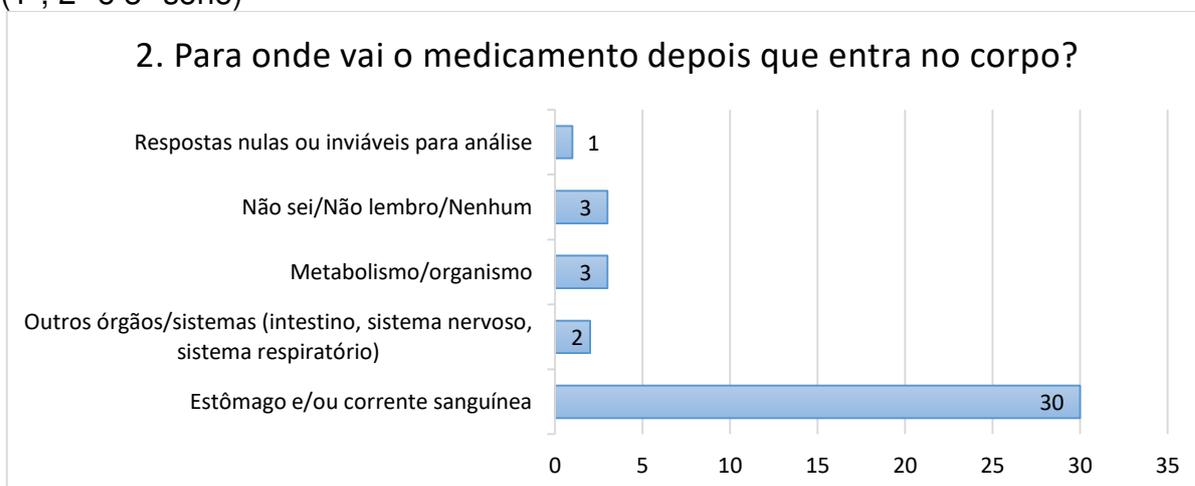
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Do total de respostas obtidas (39 respostas), 30 afirmaram que o medicamento vai para o estômago ou corrente sanguínea após seu consumo, o que totaliza 77% dos participantes. Na categoria “Outros órgãos/sistemas (intestino, sistema nervoso, sistema respiratório)”, obteve-se 2 respostas, um percentual de apenas 5% em relação ao total.

Com isso, percebe-se que boa parte dos participantes consegue relacionar os medicamentos de uso oral, sejam eles em cápsulas, comprimidos ou líquidos, ao estômago e que, após sua passagem pelo sistema digestivo, esses medicamentos serão encaminhados à corrente sanguínea para sua distribuição por todo o corpo. Essa percepção pode ser valiosa para a abordagem de importantes interações medicamentosas que ocorrem entre fármacos e alimentos, por exemplo, sendo um conhecimento útil para o uso racional de medicamentos (Moura e Reyes, 2002; Albiero e Kassuya, 2010).

Ainda, 3 participantes afirmaram que o medicamento vai para o metabolismo ou organismo (8%), outros 8% foram contabilizados na categoria “Não sei/Não lembro/Nenhum” (3 respostas). A pergunta ainda contou com 1 resposta que foi categorizada como “Respostas nulas ou inviáveis para análise” pois não foi possível incluí-la em nenhuma das categorias anteriores, conforme mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 2 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 2 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Com base nas respostas a essa pergunta e no gráfico acima, é possível inferir que a grande maioria dos participantes têm certeza ou imagina que os medicamentos vão para o estômago ou corrente sanguínea após seu consumo. Dessa maneira, é possível estabelecer uma relação direta entre as respostas obtidas nas perguntas iniciais.

Quando analisamos as respostas obtidas na primeira pergunta, referente às formas de se administrar algum medicamento no corpo, 43% dos participantes citaram as formas oral e injetável, ou seja, eles são capazes de estabelecer que, após a ingestão de algum medicamento, seja ele em comprimidos, cápsulas ou líquido, este vai, inicialmente, para o estômago. Ainda, pela análise das respostas obtidas, pôde-se perceber que os participantes associam medicamentos injetáveis à corrente sanguínea. Essa percepção pode ser de grande valia ao se abordar como os medicamentos podem atuar de forma indiscriminada no organismo e não apenas onde “deveriam”.

Já em relação à eliminação do medicamento pelo organismo após o uso, obteve-se um total de 40 respostas, das quais 29 citam a urina ou fezes como meio de expungir resíduos medicamentosos, o que totalizou 72%, seguido por 5 respostas que mencionaram outros meios, como pele ou demais sistemas sem maiores especificações (12% do total), e apenas 1 participante citou o próprio metabolismo ou organismo (3% do total).

Também foi possível verificar que 1 participante afirmou não saber ou não lembrar de nenhum meio para a eliminação de medicamentos pelo corpo (3% do total), e outras 4 respostas foram consideradas nulas ou inviáveis para a análise, por conterem erros ortográficos que dificultaram ou impediram sua interpretação, e totalizaram 10% do total de respostas obtidas, conforme demonstram a tabela e o gráfico a seguir.

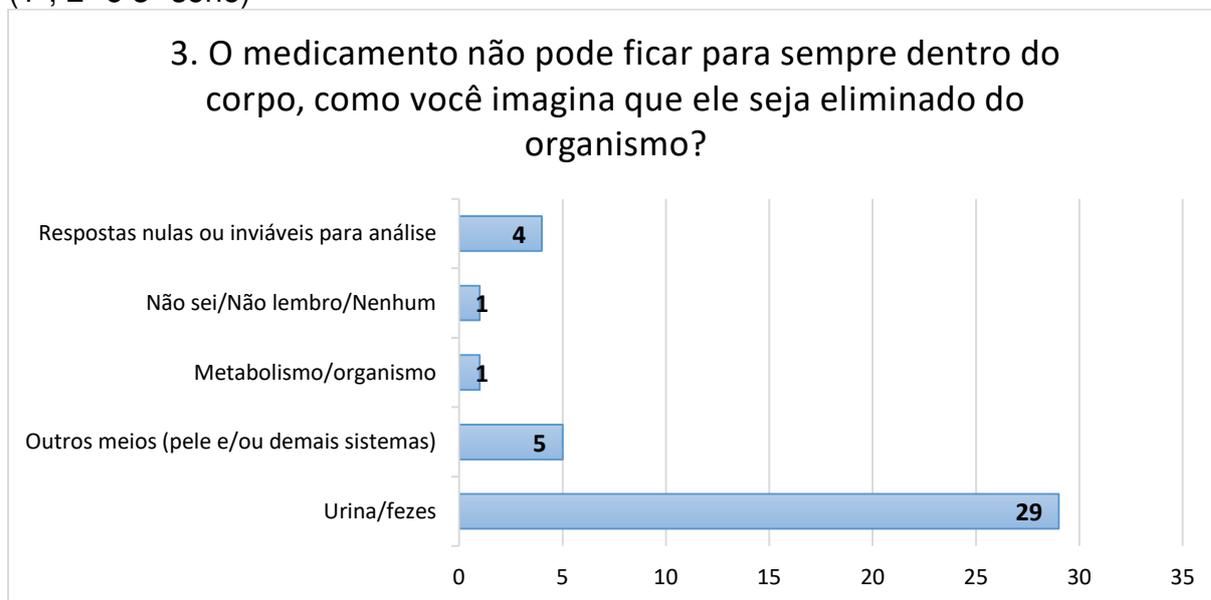
Tabela 3 – Respostas obtidas na questão nº 3 nos 3 níveis de ensino (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1 <sup>a</sup> )	Q2 (2 <sup>a</sup> )	Q3 (3 <sup>a</sup> )	Total
3. O medicamento não pode ficar para sempre dentro do corpo, como você imagina que ele	Urina/fezes	8	10	11	29
	Outros meios (pele e/ou demais sistemas)	2	1	2	5
	Metabolismo/organismo	1	-	-	1
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-	1
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	2	2	4

seja eliminado do organismo?					
------------------------------	--	--	--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Gráfico 3 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 3 nos 3 níveis de ensino (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Com base nessas informações, é possível inferir que a maioria dos participantes imagina que o corpo não utiliza todo o medicamento ingerido e que, em algum momento, o organismo eliminará as sobras desse uso de alguma maneira, seja através da urina, fezes ou pelo próprio suor.

A partir do momento em que o fármaco é absorvido pelo organismo, ele passa a ser distribuído pelo plasma sanguíneo e pelos tecidos, onde sofre biotransformação para a atuação desejada, sendo que, após isso, os metabólitos desse fármaco são eliminados através da excreção, por meio da urina, fezes, bile, lágrimas, leite ou suor.

(Whalen, Finkel e Panavelil, 2016). Apesar terem a noção de que os fármacos podem ser eliminados do organismo pelas vias mais conhecidas de excreção, o que já contribui para a discussão do papel desses agentes como poluentes ambientais, o leite materno não apareceu como resposta ao questionamento. Medicamentos disponíveis sem prescrição médica constituem importante risco de intoxicação para lactentes pois passam livremente para o leite da mãe (Chaves e Lamounier, 2004; Amadei *et al.*, 2011; Carrazza *et al.*, 2013).

Quando questionados sobre os motivos pelos quais eles imaginam que possam precisar de algum tipo de medicamento em algum momento, as respostas mostraram-se bastante diversas, contabilizando um total de 43 respostas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 4 – Respostas obtidas na questão nº 4 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
4. Por quais motivos você acha que pode precisar tomar remédios ?	Dores em geral, febre e/ou mal-estar	7	4	7	18
	Doenças (hipertensão, diabetes, ansiedade, dependência química), pós-cirúrgicos, prescrição médica/profissional da saúde	1	8	6	15
	Infecções, inflamações	1	-	1	2
	Resolver problemas de saúde, melhorar e/ou manter a saúde	2	1	1	4
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	1	2	1	4

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

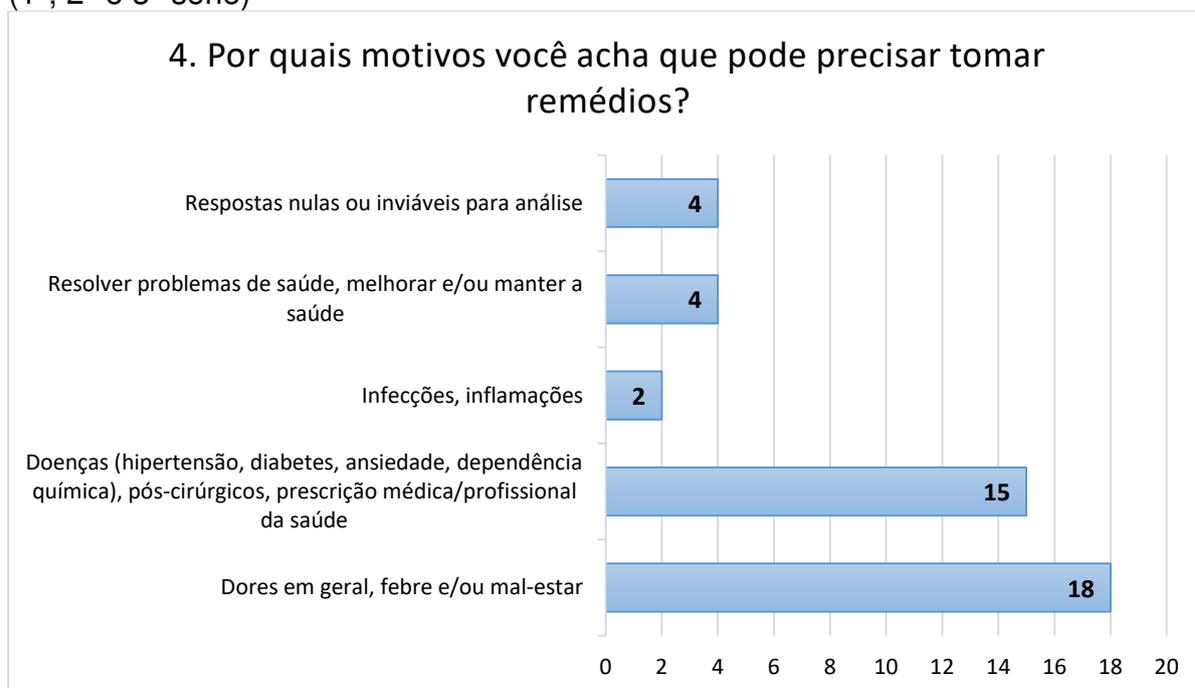
Nota-se que as categorias “Dores em geral, febre e/ou mal-estar” e “Doenças (hipertensão, diabetes, ansiedade, dependência química), pós-cirúrgicos, prescrição médica/profissional da saúde” representam os motivos mais citados pelos participantes, com um total de 18 respostas que mencionaram algum tipo de dor, quadros febris ou de mal-estar sem muitas especificações, e 15 respostas que citaram algum tipo de doença, como hipertensão ou diabetes, ou até mesmo quadros de ansiedade ou algum grau de dependência química, períodos após alguma cirurgia ou quando prescritos por algum profissional da saúde, o que totalizou 42% e 35% das respostas, respectivamente.

Outros 9% (4 respostas) alegaram que precisariam de medicamentos para resolver algum tipo de problema relacionado à saúde, sem especificar o motivo, bem como para melhorar ou manter sua saúde. E dois participantes imaginam que seria necessário a utilização de medicamentos para combater infecções ou inflamações diversas no organismo, contabilizando um percentual de 5% em relação ao total de respostas.

Novamente verificou-se 4 respostas contabilizadas como nulas ou inviáveis para interpretação (9% do total), e a categoria “Não sei/Não lembro/Nenhum” não

teve nenhuma resposta, não sendo incluída no gráfico, como é possível observar no gráfico que segue.

Gráfico 4 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 4 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Baseado nesses dados, percebe-se que uma parcela significativa dos participantes (42% do total) relaciona a ocorrência de episódios de dores em geral, quadros perceptíveis de febre ou mal-estar, à necessidade de se consumir algum tipo de medicamento para a solução do problema, e que talvez, dados os motivos citados pelos participantes, esse consumo de medicamentos ocorra sem a devida prescrição ou acompanhamento necessário de um profissional.

Enquanto 35% dos participantes aludiram às doenças crônicas mais conhecidas da população, como hipertensão ou diabetes, citando também quadros de ansiedade ou dependência química, momentos pós-cirúrgicos ou então quando “o medicamento for prescrito por algum profissional da saúde”, o que permite estabelecer uma possível utilização de medicamentos apenas em casos onde estes tenham sido efetivamente receitados por algum profissional quando da constatação da necessidade de seu uso.

Quanto aos 9% dos participantes que alegaram precisar de medicamentos para resolver algum tipo de problema relacionado à saúde, bem como para melhorá-

la ou mantê-la, também é possível relacionar tais respostas à uma possível busca profissional em caso de alguma ocorrência inesperada que refletiu na saúde dos participantes, e quando estes mencionam “melhorar ou manter a saúde” presume-se que, por algum motivo desconhecido ou não mencionado por eles nesse momento, necessitaram de auxílio profissional para reestabelecer sua saúde.

Por fim, quanto aos 5% que disseram ser necessária a utilização de medicamentos para combater infecções ou inflamações no organismo, também podemos pressupor duas situações distintas: uma delas, onde em algum episódio não referenciado pelos participantes, estes acabaram vivenciando ou então presenciando familiares ou conhecidos com algum quadro infeccioso ou inflamatório, e por esta razão necessitaram de acompanhamento e prescrição medicamentosa de algum profissional, ou então, na segunda situação possível, acabaram por se automedicar.

Os dados de uma pesquisa realizada pelo ICTQ e disponibilizados em 2018, mostraram que 56% dos medicamentos consumidos pela população são para resolver problemas relacionados a dores de cabeça, seguido por 32% de medicamentos para tratar quadros febris, 31% para resfriados, 28% para dores musculares, 24% para quadros de tosse, 20% para episódios de dores no estômago e 18% para dores de barriga (ICTQ, 2018).

Ainda que em menor número, também foram contabilizados 13% de medicamentos para tratar alergias, 13% para cólicas abdominais e 9% para congestão nasal. Com base nesses dados, percebe-se que os medicamentos mais citados pelos participantes da pesquisa correspondem aos fármacos de livre acesso, o que possibilita sua circulação com mais frequência na sociedade.

Em relação a questão nº 5, obteve-se um total de 42 respostas entre os 3 questionários aplicados. A questão aborda a maneira como os participantes percebem que há algo de errado no próprio corpo, sendo que 28 desse total, alegaram ser por meio de alguma dor, quadros de febre ou sensação de mal-estar. Apenas 1 participante alegou que percebe situações estranhas no corpo através de exames, sem, no entanto, especificar quais seriam esses exames.

Obteve-se também 9 respostas que citaram perceber algo de errado com o organismo por meio de sintomas diversos, como vômitos, desmaios, estresse, fraqueza ou então perda de cabelo. Apenas 2 participantes alegaram não saber como identificar situações assim no próprio organismo, enquanto 2 respostas foram

categorizadas como nulas ou inviáveis, pois não foi possível sua análise devido a erros de escrita ou digitação, conforme tabela que segue.

Tabela 5 – Respostas obtidas na questão nº 5 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

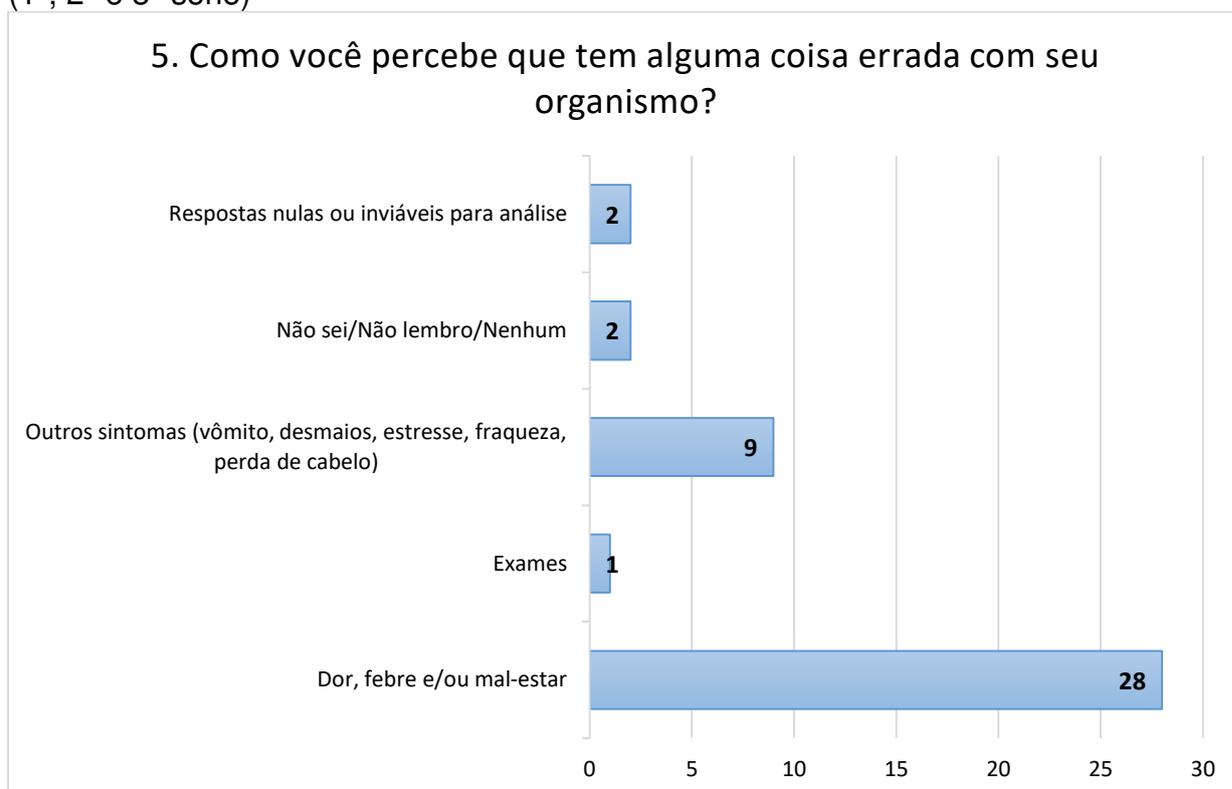
Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
5. Como você percebe que tem alguma coisa errada com seu organismo?	Dor, febre e/ou mal-estar	12	4	12	28
	Exames	-	-	1	1
	Outros sintomas (vômito, desmaios, estresse, fraqueza, perda de cabelo)	1	7	1	9
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	2	-	2
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	2	2

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Do total de respostas obtidas, 67% dos participantes mencionaram algum tipo de dor, febre ou mal-estar (28 respostas), outros 21% alegaram outros sintomas, como vômito, desmaios, estresse, fraqueza ou perda de cabelo (9 respostas). Apenas 2% do total citou a categoria “exames” (1 resposta), enquanto 5% alegou não saber, não lembrar ou então nenhum, e 5% das respostas foram consideradas inviáveis para a análise por conterem erros de escrita ou digitação (2 respostas em cada categoria).

A intenção com essa pergunta era detectar o grau de conhecimento de formas de autoexame por essa população. As respostas sugerem o conhecimento empírico básico de pessoas em uma faixa etária em que na maioria dos casos gozam de boa saúde, bem como o desconhecimento generalizado de diversas formas simples de autoexame que podem ser abordadas já no ensino médio como forma de acelerar a detecção precoce de doenças graves. Essa pergunta pode ser utilizada na problematização em sala de aula levando à investigação de vários tipos de autoexame, como o de mamas (Grego *et al.*, 2011), boca (de Almeida *et al.*, 2011), pênis (Siqueira *et al.*, 2019) e dos olhos (Nascimento *et al.*, 2018), para citar alguns exemplos.

Gráfico 5 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 2 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A questão 6 teve por objetivo analisar se os participantes fazem alguma ideia de como os médicos descobrem quando há algo de errado no organismo do paciente. Para essa pergunta, obteve-se um total de 41 respostas, distribuídas conforme tabela abaixo.

Tabela 6 – Respostas obtidas na questão nº 6 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
6. Como os médicos descobrem que tem algo errado com seu organismo?	Exames (sangue, urina, fezes, imagem)	10	10	15	35
	Outros (sintomas como vômito, desmaios, estresse, fraqueza, perda de cabelo)	1	-	-	1
	Não sei/Não lembro/Nenhum	1	2	-	3
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	1	1	2

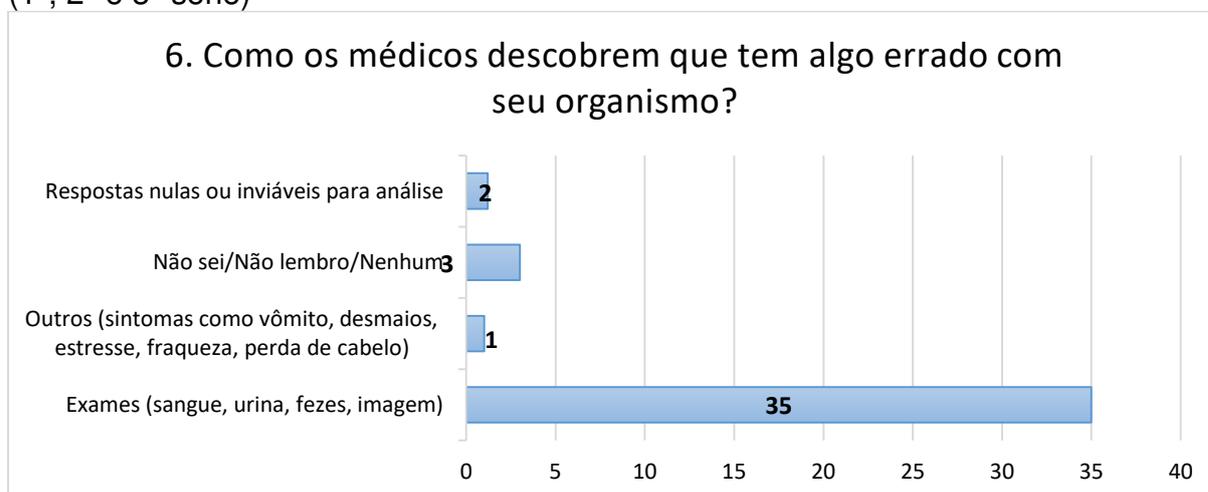
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Com base nas respostas e no gráfico abaixo, constata-se que 87% dos participantes (35 respostas) imagina que os médicos descobrem algo de errado no

organismo dos pacientes após a realização de algum tipo de exame, seja ele de sangue, urina, fezes ou até de imagem, enquanto apenas 3% (1 resposta) menciona a categoria “Outros”, onde inclui-se sintomas como vômito, desmaios, estresse, fraqueza, perda de cabelo.

A questão ainda contou com 7% dos participantes que alegaram não saber ou não lembrar (3 respostas), e duas respostas foram consideradas nulas ou inviáveis para análise devido a erros de escrita ou digitação (3% do total), conforme o gráfico abaixo.

Gráfico 6 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 6 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Esses resultados evidenciam um conhecimento genérico básico que pode ser melhorado através de intervenções educativas simples. As tecnologias mais avançadas disponíveis hoje, não parecem fazer parte do imaginário desse grupo ainda. Trabalhar esse conhecimento, pode ser um fator que leve a um comportamento favorável em relação as medidas e campanhas preventivas das doenças, além de contribuir para melhores resultados na interação entre médicos e pacientes (Pfuetzenreiter, 2001).

Já a questão 7 teve por objetivo levantar dados sobre os motivos ou problemas pelos quais os participantes imaginam que devam consumir medicamentos apenas de vez em quando. A somatória dos 3 questionários aplicados totalizou 41 respostas, conforme tabela a seguir.

Tabela 7 – Respostas obtidas na questão nº 7 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
7. Que tipos de problemas você acha que só precisa tomar medicamentos apenas de vez em quando?	Dores em geral (cabeça, corpo, estômago, cólica menstrual, dor nas articulações), febre e/ou mal-estar	7	7	11	25
	Outras situações	3	1	2	6
	Gripes, resfriados e processos e/ou alérgicos	2	1	2	5
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	2	1	3
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	2	-	2

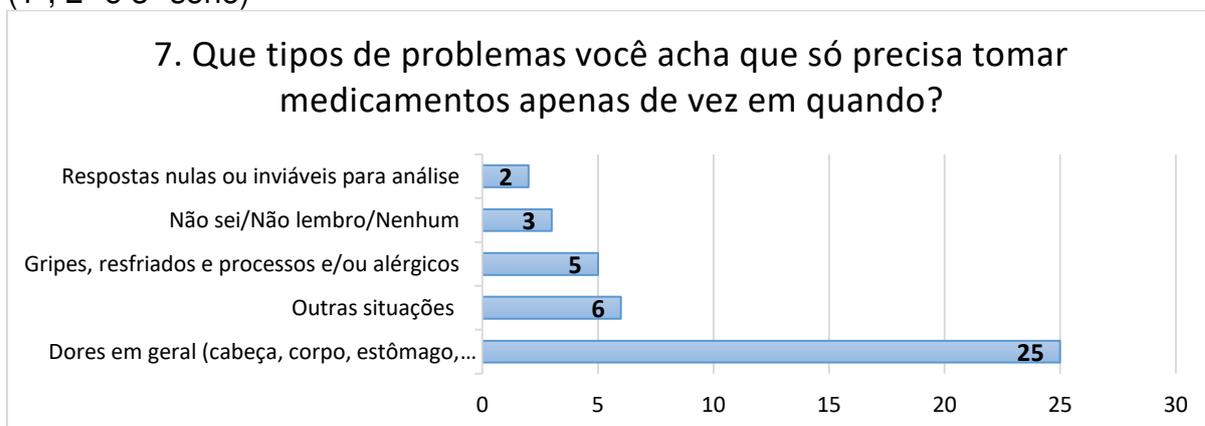
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Analisando as respostas, percebe-se que a categoria “Dores em geral (cabeça, corpo, estômago, cólica menstrual, dor nas articulações), febre e/ou mal-estar” obteve maior percentual entre os participantes, somando 25 respostas do total obtido, o que representa 61% dos entrevistados.

Apenas 6 participantes citaram a categoria “Outras situações”, mas sem especificar nada além disso, o que representa 15% do total de respostas. Já 12% dos participantes alegaram que precisariam consumir medicamentos em decorrência de “Gripes, resfriados e processos e/ou alérgicos” (5 respostas).

A categoria “Não sei/Não lembro/Nenhum” contou com 3 respostas (7% do total), enquanto 5% das respostas foram consideradas nulas ou inviáveis para a análise (2 respostas), conforme gráfico abaixo.

Gráfico 7 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 7 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Esses resultados corroboram estudos semelhantes entre estudantes adolescentes (Silva *et al.*, 2011, Dos Santos *et al.*, 2016) e também é consistente com resposta anterior acima, apontando os analgésicos e anti-inflamatórios como a classe de medicamentos mais utilizadas em automedicação.

Em relação a questão 8, objetivou-se analisar os motivos ou problemas pelos quais os participantes imaginam que devam consumir medicamentos por períodos de tempo mais longos. Obteve-se um total de 41 respostas entre os 3 questionários aplicados, conforme tabela a seguir.

Tabela 8 – Respostas obtidas na questão nº 8 nos 3 níveis de ensino (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1 <sup>a</sup> )	Q2 (2 <sup>a</sup> )	Q3 (3 <sup>a</sup> )	Total
8. Que tipos de problemas você acha que precisa tomar medicamentos por longos períodos?	Hipertensão ou diabetes	3	2	7	12
	Cânceres	1	1	1	3
	Doenças crônicas e/ou sintomas crônicos	6	5	7	18
	Depressão e/ou ansiedade	1	2	-	3
	Dependência química e/ou overdose	-	2	-	2
	Gripes	-	1	-	1
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	1	-	1
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	1	-	-	1

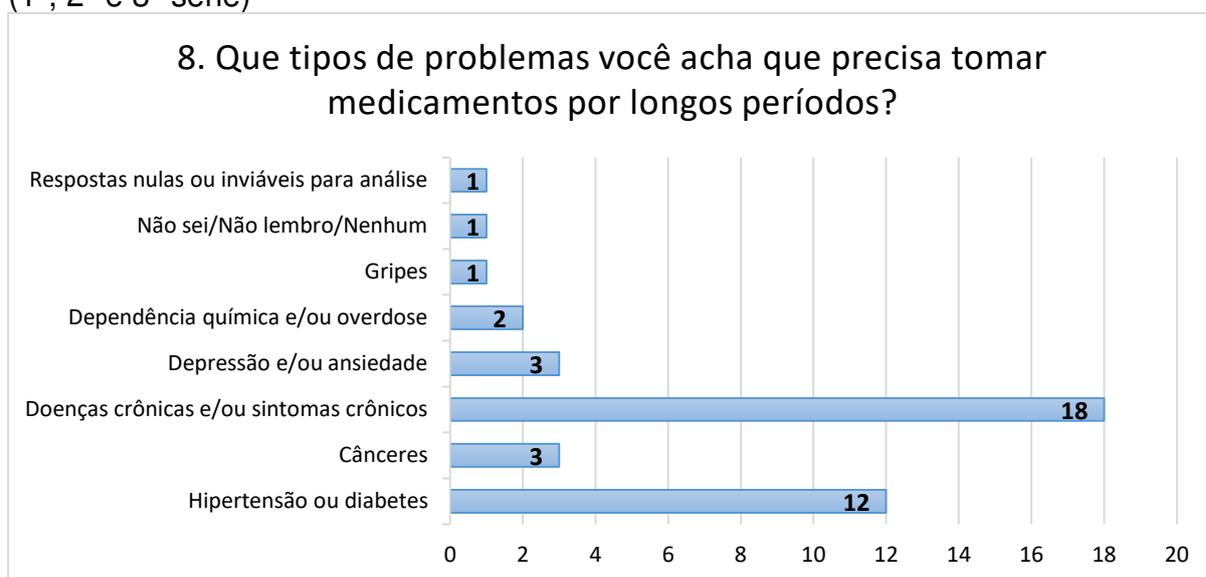
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Ao analisar as respostas dos participantes, percebe-se que há motivos variados pelos quais os mesmos imaginam que devam consumir medicamentos por um período de tempo maior. As respostas ficaram divididas entre algumas categorias, sendo “Doenças crônicas e/ou sintomas crônicos” o que mais teve indicação por parte dos entrevistados, alcançando um percentual de 44% do total (18 respostas).

O segundo motivo mais citado pelos participantes foi “Hipertensão ou diabetes”, com 12 respostas (29% do total), seguido pela categoria “Cânceres” com 7% (3 respostas) e “Depressão e/ou ansiedade” também com 7% (3 respostas). Ainda pôde-se observar que 5% dos participantes indicaram a categoria “Dependência química ou overdose” (2 respostas), e 3% mencionou a categoria “Gripes” (1 resposta). Apenas um participante alegou não saber, não lembrar ou então nenhuma das respostas (3% do total), e apenas uma resposta foi considerada nula ou inviável para a análise (3% do total), conforme gráfico abaixo.

Esse achado é muito interessante pois essa percepção empírica dos estudantes é corroborada por estudos que avaliam a prevalência de doenças crônicas na população em geral (Barros *et al.*, 2011; Theme-Filha *et al.*, 2015). Portanto, é possível sustentar que o tipo de abordagem que utilizamos nesse estudo pode ser tomada como uma amostragem de dados com fidelidade razoável para a finalidade do ensino por investigação.

Gráfico 8 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 8 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A questão 9 buscou analisar quais os tipos ou classes de medicamentos que os participantes ou seus familiares consomem, e contou com um total de 41 respostas. No entanto, devido a diversidade de medicamentos citados, a questão não seguiu uma categorização por respostas, como feito nas demais perguntas, e sim, uma categorização por medicamentos, classe medicamentosa e sintomatologias descritas pelos participantes da pesquisa, conforme mostra a tabela a seguir.

Tabela 9 – Respostas obtidas na questão nº 9 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

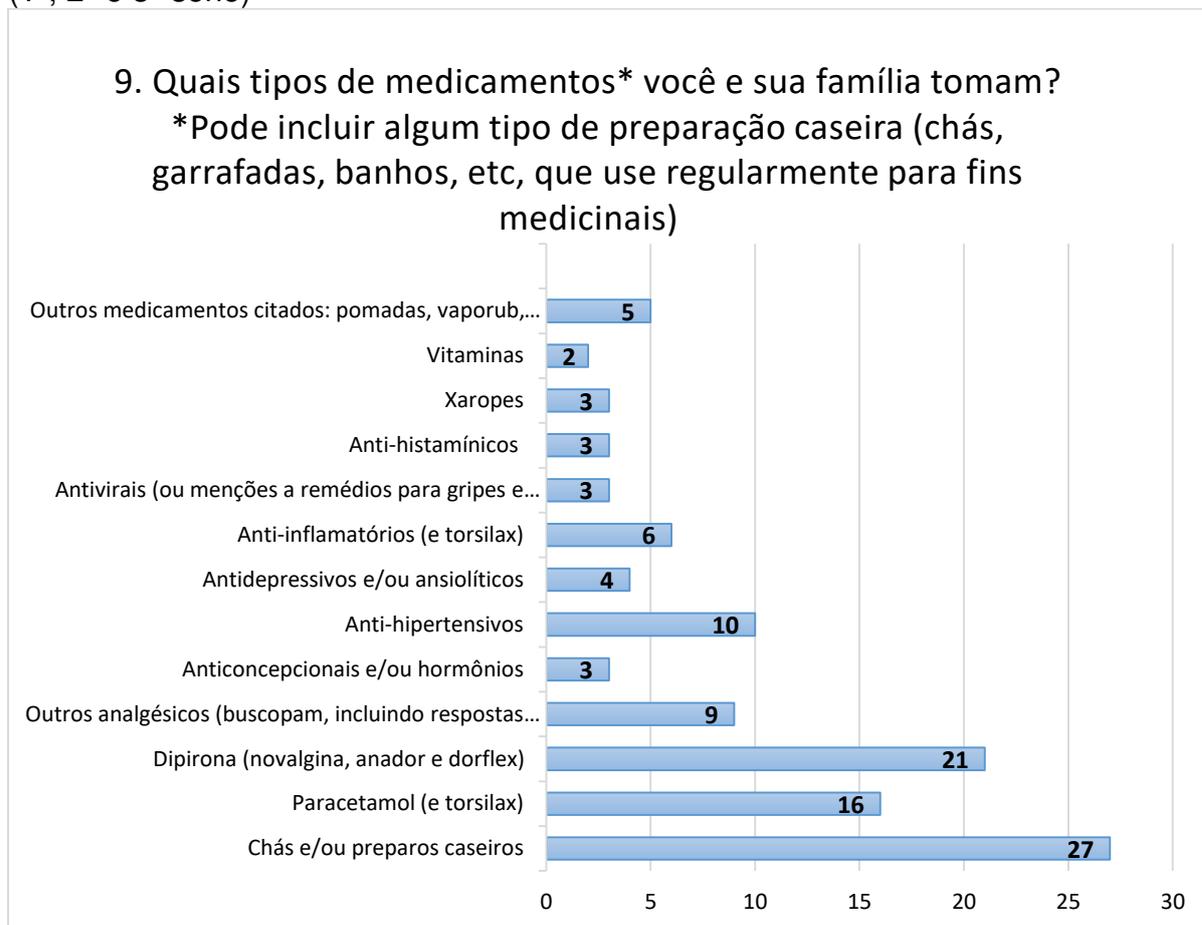
Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
9. Quais tipos de medicamentos* você e sua família tomam?	Chás e/ou preparos caseiros	5	11	11	7
	Paracetamol (e torsi lax)	5	6	5	16
	Dipirona (novalgina, anador e dorflex)	7	6	8	21
	Outros analgésicos (buscopam,	4	1	4	9

*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	incluindo respostas como “remédios para dor” sem demais especificações)				
	Anticoncepcionais e/ou hormônios	1	1	1	3
	Anti-hipertensivos	2	2	6	10
	Antidepressivos e/ou ansiolíticos	1	-	3	4
	Anti-inflamatórios (e torsilax)	1	3	2	6
	Antivirais (ou menções a remédios para gripes e resfriados)	2	1	-	3
	Anti-histamínicos	1	2	-	3
	Xaropes	1	2	-	3
Vitaminas	1	1	-	2	
Outros medicamentos citados: pomadas, vaporub, sorine, cerumin, relaxante muscular.					

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

As respostas a essa questão foram cuidadosamente analisadas e as informações apresentadas foram agrupadas por medicamentos, classe medicamentosa e sintomatologias descritas pelos participantes, em um total de 13 categorias, conforme gráfico a seguir.

Gráfico 9 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 9 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A categoria “Chás e/ou preparos caseiros” teve um total de 24% de citações pelos participantes, totalizando 27 respostas. Esses dados remetem à utilização popular de plantas e preparos caseiros para remediar ou mesmo prevenir doenças ou condições de saúde adversas, por uma parcela significativa dos participantes da pesquisa.

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde, a atenção primária à saúde em países em desenvolvimento é baseada em práticas tradicionais, sendo que 80% da população desses países recorre a esses métodos e, dentre esses, 85% utilizam plantas medicinais como forma de tratamento (Rosa; Câmara e Béria, 2011).

A categoria “Dipirona (novalgina, anador e dorflex)” contou com 19% do total de respostas acusadas pelos participantes (21 respostas), enquanto a categoria “Paracetamol (e torsilax)” teve um percentual de 14% desse total, apresentando 16 respostas, e a categoria “Outros analgésicos (buscopam, incluindo respostas como “remédios para dor” sem demais especificações)” representou 8% do total (9

respostas).

Analisando os diferentes fármacos citados pelos participantes ao longo da pesquisa e o princípio ativo dos mesmos, é possível inferir que uma parcela generosa desses indivíduos e seus familiares faz uso de medicamentos para controlar quadros de dores, sejam agudas ou crônicas, o que pode se originar de acompanhamento médico e a devida prescrição do fármaco, ou o seu uso indevido através da automedicação.

De acordo com Barros (2020, p. 531) o tratamento analgésico mais comum atualmente inclui os anti-inflamatórios não esteroides - AINES, como o dipirona e o paracetamol, sendo utilizados por 48,4% dos pacientes com dores crônicas. Com base nos estudos de Arrais *et al.* (2016), o dipirona figurou como um dos fármacos livres de prescrição médica mais consumido por automedicação, seguido por outros compostos associados à dipirona (cafeína e orfenadrina), bem como paracetamol e demais compostos associados a este fármaco (cafeína, carisoprodol e diclofenaco).

Definidos pela ANVISA como Medicamentos Isentos de Prescrição - MIP, esses fármacos são comercializados livremente pois sua aquisição independe da prescrição, o que contribui para o aumento da circulação destes fármacos no meio. Conforme Brayner, Da Silva e De Almeida (2020, p. 140), o paracetamol é um medicamento cujo metabólito tóxico pode se acumular no fígado, e seu uso requer especial atenção em idosos, pessoas que sofrem com doenças hepáticas ou mesmo gestantes.

Dessa forma, o paracetamol apresenta alta toxicidade hepática, uma vez que é metabolizado pelo fígado e, durante esse processo, esse órgão produz substâncias tóxicas em pequenas quantidades, mas que seu próprio sistema defensivo consegue neutralizar. No entanto, em doses muito altas, o fígado não consegue neutralizar todas as substâncias tóxicas dessa metabolização, o que pode causar danos ao órgão ao longo do uso prolongado (Brayner, Da Silva e De Almeida, 2020).

A categoria “Anti-hipertensivos” somou 9% do total (10 respostas). Ressalta-se, no entanto, que nesta categoria foram incluídas, ainda, respostas que mencionaram medicamentos para o controle da pressão arterial ou doenças cardíacas, sem demais especificações. Enquanto a categoria “Anti-inflamatórios (e torsilax)” contou com 5% de menção (6 respostas).

A categoria “Antidepressivos e/ou ansiolíticos” totalizou 4%, (com 4 respostas), enquanto a categoria “Outros medicamentos citados (pomadas, vaporub, sorine, cerumin, relaxante muscular) teve 4%, com um total de 9 respostas.

As categorias “Antivirais (ou menções a remédios para gripes e resfriados)”, “Anti-histamínicos (antialérgicos)”, “Anticoncepcionais e hormônios” e “Xaropes” totalizaram um percentual de 3% cada, apresentando 3 citações cada na soma de todos os questionários aplicados, e a categoria “Vitaminas” contou com apenas duas respostas (1% do total).

Relacionando esses dados com a literatura, percebe-se que há um padrão nos casos de consumo de fármacos, onde alguns medicamentos lideram os índices de automedicação. Os medicamentos cuja função é diminuir ou controlar episódios de dores em geral representam os maiores percentuais em diversos estudos ao longo dos anos. Estudos de Arrais *et al.* (1977) demonstram que os analgésicos estão entre os medicamentos mais consumidos em casos de automedicação. Vilarino *et al.* (1998) também relata que quadros de cefaleia estão entre os sintomas mais citados para justificar a automedicação.

A questão 10 buscou levantar dados quanto aos hábitos dos participantes, analisando se eles tomam ou se alguma vez já consumiram mais de um tipo de medicamento no mesmo dia ou na mesma semana, incluindo-se também algum tipo de preparo caseiro ou mesmo chás preparados em casa, sendo que a pergunta contou com um total de 36 respostas, conforme tabela abaixo.

Tabela 10 – Respostas obtidas na questão nº 10 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

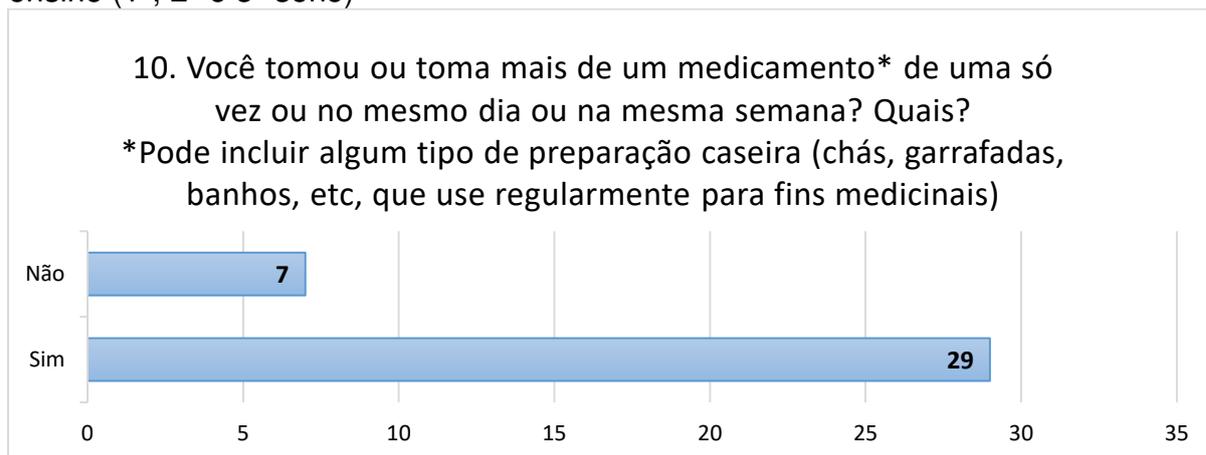
Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
10. Você tomou ou toma mais de um medicamento* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais? *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Sim	10	9	10	29
	Não	2	2	3	7
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-	-
<b>Quais?</b> Anti-inflamatórios, antitérmicos, analgésicos, antidepressivo, anti-hipertensivos, anticoncepcional, medicamento para diabetes, antibióticos, vitaminas, chás e preparos caseiros.					

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A questão teve um total de 81% dos participantes (29 respostas) afirmando já ter tomado ou então estar consumindo mais de um medicamento no mesmo dia ou

semana, enquanto apenas 19% respondeu de forma negativa (7 respostas). A pergunta não teve nenhuma resposta para as categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para análise”, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 10 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 10 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Quando questionados sobre quais medicamentos usaram ou estariam usando de maneira concomitante ao longo dos dias ou semanas, os participantes citaram medicamentos como anti-inflamatórios, antitérmicos, analgésicos, antidepressivos, anti-hipertensivos, anticoncepcionais, medicamentos para diabetes, antibióticos, vitaminas, chás e preparos caseiros.

Já a questão 11 buscou levantar dados quantos aos hábitos de consumo de medicamentos dos familiares desses participantes, analisando se eles tomam ou se alguma vez já consumiram mais de um tipo de medicamento no mesmo dia ou na mesma semana, sendo que a pergunta também contou com um total de 36 respostas, conforme tabela abaixo.

Tabela 11 – Respostas obtidas na questão nº 11 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
11. Alguém da sua família tomou ou toma mais de um medicamento* de uma só vez	Sim	3	9	11	23
	Não	5	2	2	9
	Não sei/Não lembro/Nenhum	1	1	-	2

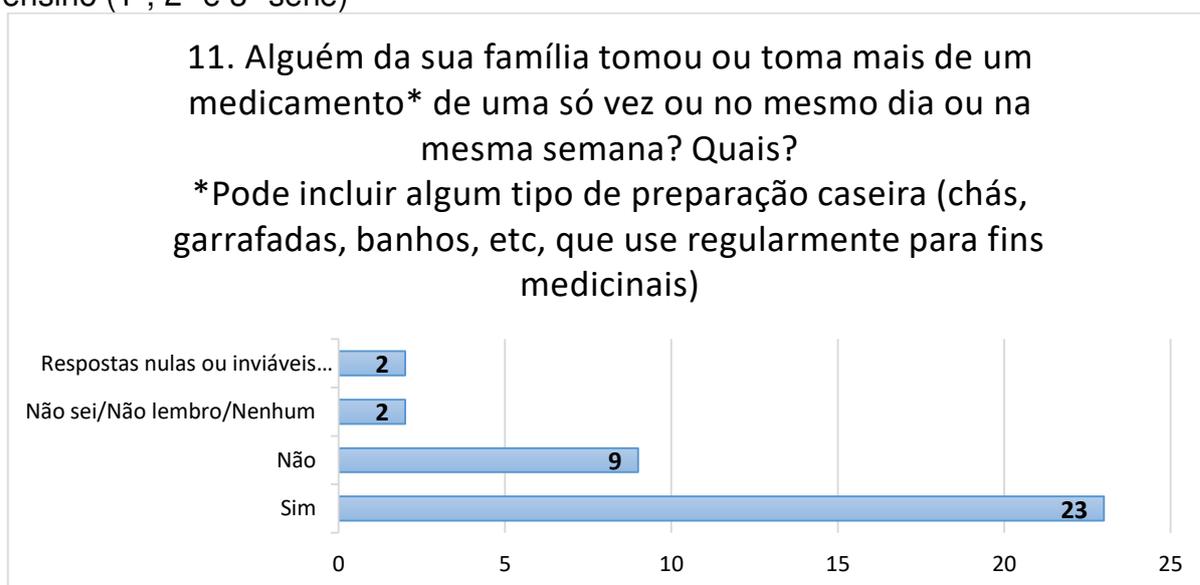
ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais? *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	2	-	2
<b>Quais?</b> Anti-inflamatórios, antitérmicos, analgésicos, antidepressivo, anti-hipertensivos, anticoncepcional, medicamento para diabetes, antibióticos, vitaminas, chás e preparos caseiros.					

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Do total de respostas obtidas para essa questão, 23 participantes (64%) responderam que algum familiar já tomou ou então ainda toma mais de um medicamento de uma única vez ao longo do dia ou da semana, enquanto 9 participantes responderam que não (25% do total).

A questão ainda contou com dois participantes que alegaram não saber ou não lembrar (5% do total), e duas respostas foram consideradas nulas ou inviáveis para análise devido aos muitos erros de digitação, inviabilizando sua análise (6% do total), conforme gráfico abaixo.

Gráfico 11 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 11 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Novamente, quando questionados sobre quais medicamentos os familiares usaram ou estariam usando de maneira concomitante ao longo dos dias ou

semanas, os participantes citaram os mesmos medicamentos mencionados na questão anterior, sendo os medicamentos da classe dos anti-inflamatórios, antitérmicos, analgésicos, antidepressivos, anti-hipertensivos, anticoncepcionais, medicamentos para diabetes, antibióticos, vitaminas, chás e outros preparos caseiros.

Essas informações mostram-se condizentes com os dados divulgados pelo Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade (ICTQ) em 2018, quando da realização de uma pesquisa qualitativa com homens e mulheres a partir de 16 anos de idade de todas as regiões do país, em 120 municípios.

Os dados divulgados pelo instituto mostraram que os medicamentos mais consumidos por conta própria pelos brasileiros pertencem a classe dos analgésicos (48%), seguido pelos anti-inflamatórios (31%), relaxante muscular (26%), antitérmicos (19%), descongestionante nasal (15%), expectorante (13%), antiácido (10%) e antibióticos (10%) (ICTQ, 2018).

Em conjunto, as respostas às questões 9, 10 e 11, trazem à tona um problema ainda maior que a automedicação isolada – a interação medicamentosa entre vários fármacos tomados simultaneamente. Novamente, os resultados obtidos com esse grupo corroboram os estudos feitos na população brasileira (Bergamaschi et al., 2007; Nicoletti et al., 2007; Santos et al., 2013; Carneiro e Comarella, 2016).

A polifarmácia, o termo utilizado quando se faz uso de várias medicações ao mesmo tempo, aumenta muito o risco de efeitos adversos. Muitos medicamentos vendidos sem receita médica, de uso eventual como automedicação, interagem perigosamente com medicamentos de uso contínuo. Por isso, o papel educativo na escola pode ser vital na população.

A questão 12 buscou averiguar se os participantes já se sentiram mal por conta do uso de algum tipo de medicamento, incluindo-se também preparos caseiros ou chás, obtendo-se um total de 30 respostas a esse questionamento, conforme tabela que segue.

Tabela 12 – Respostas obtidas na questão nº 12 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

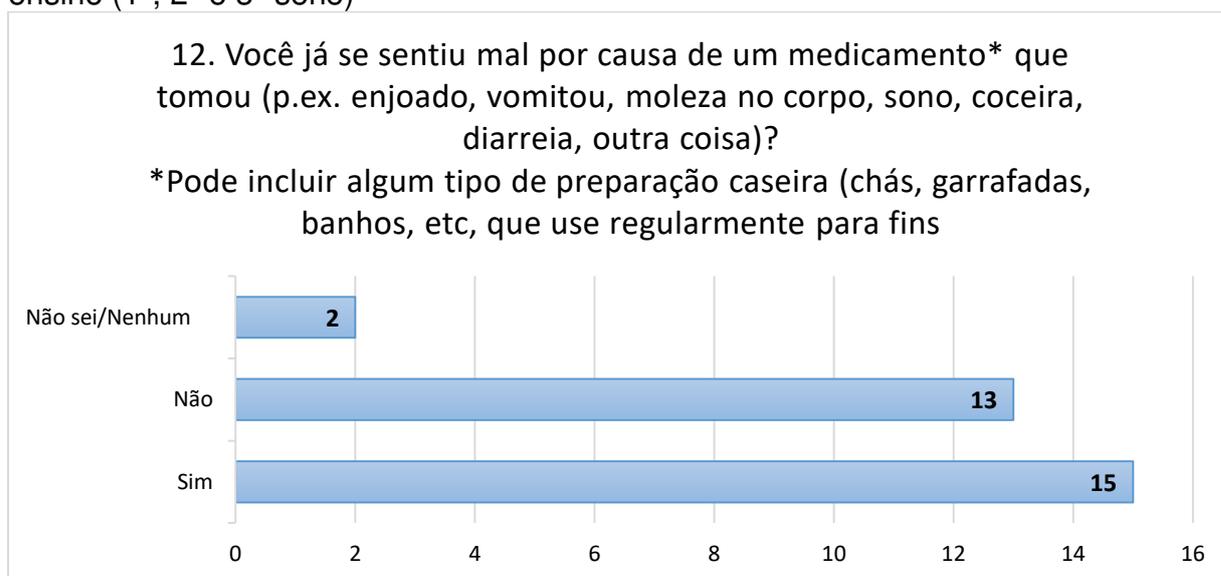
Pergunta	Categoria	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
12. Você já se sentiu mal por causa de um medicamento* que tomou (p.ex. enjoado, vomitou,	Sim	5	5	5	15
	Não	3	5	5	13

moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)? *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Não sei/Não lembro/Nenhum	1	-	1	2
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Do total de respostas obtidas, metade dos participantes afirmaram que em algum momento já se sentiram mal por conta de algum medicamento (50%), enquanto 13 participantes responderam que não (43%). Ainda se obteve duas respostas para a categoria “Não sei/Não lembro/Nenhum” (7%). A categoria “Respostas nulas ou inviáveis para análise” não teve nenhuma resposta.

Gráfico 12 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 12 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Segundo pesquisa realizada pelo ICTQ em 2014, 22,5% da população entrevistada declarou que já teve algum tipo de mal-estar, reações adversas ou alérgicas após o consumo de algum medicamento (ICTQ, 2014). Nota-se que a população percebe, em alguns momentos, que o consumo de medicamentos pode ocasionar algum tipo de efeito adverso, no entanto, esse fator não é levado em consideração quando se trata da automedicação.

Do mesmo modo, a questão 13 buscou averiguar se algum familiar próximo dos participantes já se sentiu mal por conta do uso de algum tipo de medicamento, incluindo-se também preparos caseiros ou chás, obtendo-se um total de 34 respostas a esse questionamento, conforme tabela que segue.

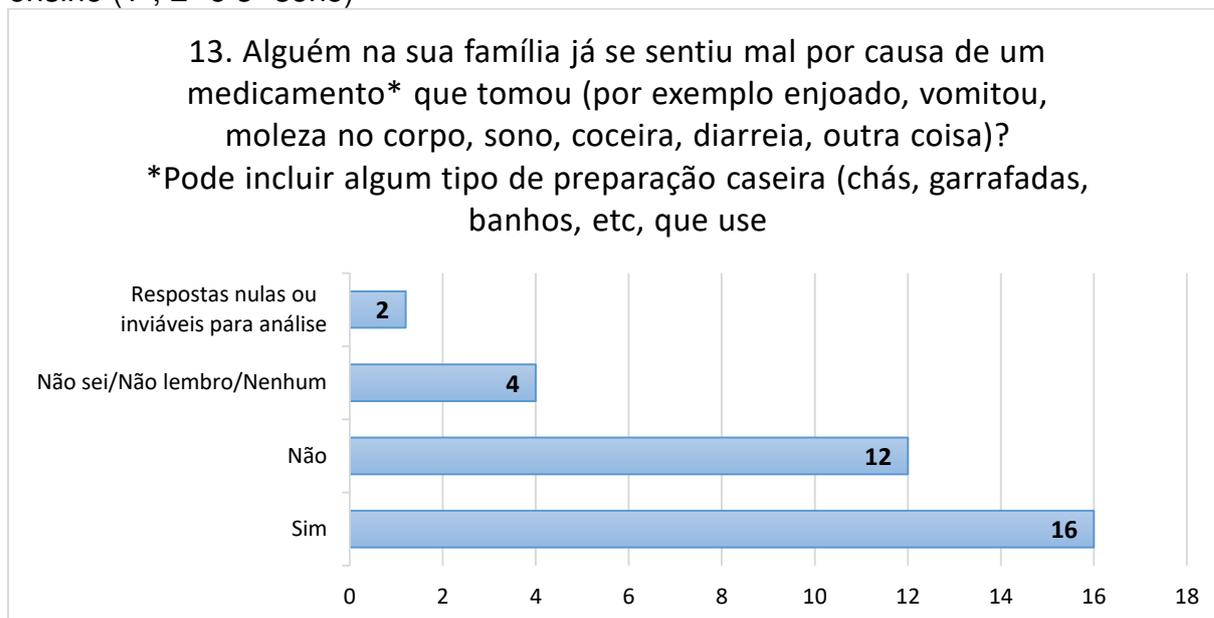
Tabela 13 – Respostas obtidas na questão nº 13 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
13. Alguém na sua família já se sentiu mal por causa de um medicamento* que tomou (por exemplo enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)? *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Sim	6	5	5	16
	Não	4	3	5	12
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	1	3	4
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	2	-	2

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Do total de respostas a essa questão, 48% (16 respostas) dos participantes afirmaram que alguém na família já se sentiu mal em decorrência do consumo de algum medicamento, enquanto 36% (12 respostas) afirmaram que não. A questão ainda contou com 4 respostas incluídas na categoria “Não sei/Não lembro/Nenhum” (12% do total) e 2 respostas consideradas nulas ou inviáveis para análise (4% do total), de acordo com o gráfico abaixo.

Gráfico 13 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 13 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A questão 14 teve por objetivo levantar dados sobre o uso de medicamentos sem a devida prescrição médica ou de algum profissional habilitado, e obteve um total de 36 respostas, distribuídas conforme tabela abaixo.

Tabela 14 – Respostas obtidas na questão nº 14 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

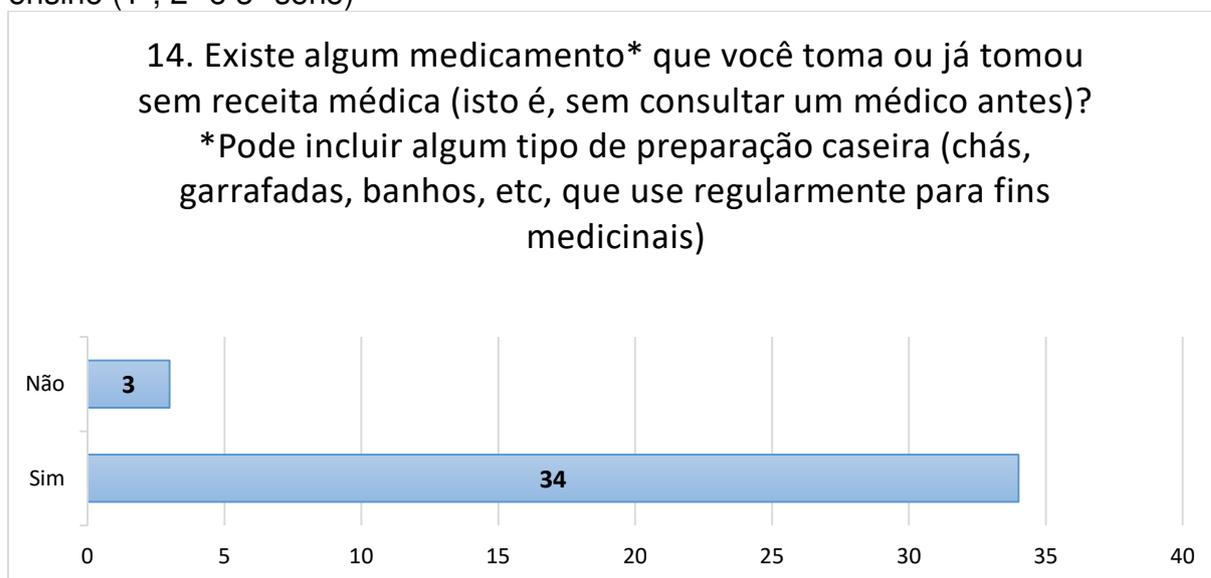
Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
14. Existe algum medicamento* que você toma ou já tomou sem receita médica (isto é, sem consultar um médico antes)? *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Sim	8	13	13	34
	Não	2	-	1	3
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-	-
<b>Medicamentos citados pelos participantes:</b> analgésicos, anti-inflamatórios, antidepressivos, antialérgicos, anti-histamínicos, xaropes, chás e preparos caseiros em geral.					

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Do total de respostas, 92% dos participantes afirmaram tomar algum tipo de medicamento sem prescrição médica (34 respostas), enquanto apenas 8% (3

respostas) afirmou não consumir medicamentos sem prescrição ou orientação médica. A questão não contou com respostas duvidosas ou nulas.

Gráfico 14 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 14 nos 3 níveis de ensino (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

De acordo com dados disponibilizados pelo ICTQ em 2014, o perfil dos brasileiros com hábito de se automedicar não difere muito em questão de gênero, uma vez que os dados obtidos na pesquisa contabilizaram 76,7% de homens e 75,1% de mulheres que afirmaram tomar algum tipo de medicamento sem a devida prescrição de um profissional capacitado (ICTQ, 2014).

Ainda com base na mesma pesquisa, pôde-se observar que a prevalência da automedicação se dá entre os mais jovens, com idade entre 16 a 24 anos, atingindo um percentual de 90,01%, seguido por pessoas entre 25 a 40 anos (77,5%), pessoas de 41 a 55 anos (66,7%) e por fim, pessoas de 56 anos ou mais contabilizaram um percentual de 51,8%, sendo que apenas 4,9% dos participantes da pesquisa afirmaram respeitar os horários de consumo do medicamento indicados na prescrição, e 32% afirmaram consumir uma dosagem de medicamentos por conta própria (ICTQ, 2014).

Em complementação às respostas da questão 14, os participantes ainda citaram alguns medicamentos que alegam tomar sem prescrição em alguns momentos, tais como analgésicos, anti-inflamatórios, antialérgicos, anti-

histamínicos, xaropes, chás e preparos caseiros em geral, inclusive medicamentos como antidepressivos.

Analisando essas informações e comparando-as com os dados do ICTQ de 2014, onde 8,2% dos participantes declararam consumir medicamentos de tarja preta ou vermelha sem consultar um médico, percebe-se que apesar dos medicamentos da classe dos antidepressivos serem fármacos de uso controlado, a população ainda faz uso destes sem a devida prescrição ou acompanhamento.

Também conforme dados divulgados ao longo da referida pesquisa, 18,4% dos entrevistados afirmou consumir antibióticos sem receita médica, 16,5% declarou que consome analgésicos toda semana, e 54,4% afirmou que tem por hábito carregar medicamentos na bolsa ou dentro da carteira (ICTQ, 2014).

Do mesmo modo, a questão 15 objetivou levantar dados sobre o uso de medicamentos sem a devida prescrição médica ou de algum profissional habilitado por parte de algum familiar dos participantes, e obteve um total de 32 respostas, distribuídas conforme tabela abaixo.

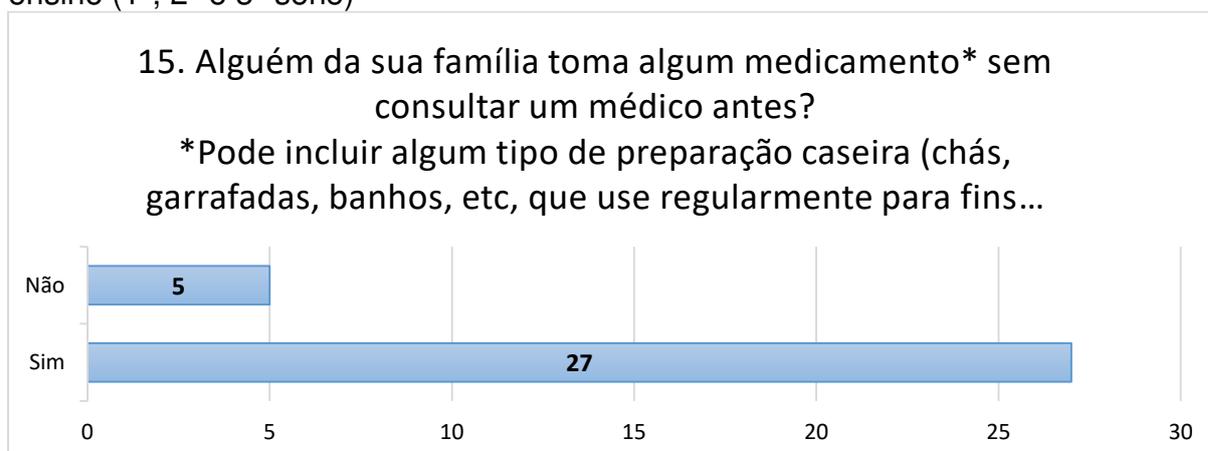
Tabela 15 – Respostas obtidas na questão nº 15 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
15. Alguém da sua família toma algum medicamento* sem consultar um médico antes? *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Sim	6	11	10	27
	Não	4	-	1	5
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

Do total de respostas obtidas, 84% declararam que alguém da família consome medicamentos sem prescrição médica (27 respostas), enquanto apenas 16% (5 respostas) respondeu não haver familiares que consomem medicamento sem receita. A pergunta não contou com respostas para as categorias “Não sei/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para análise”.

Gráfico 15 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 15 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Em 2018, o ICTQ divulgou uma pesquisa sobre os principais prescritores leigos ou informais de medicamentos no Brasil, sendo que 41% dos participantes entrevistados à época, alegou indicar algum tipo de medicamento para os amigos. Enquanto 27% mencionou indicar medicamentos para os vizinhos. A pesquisa ainda trouxe uma nova categoria como prescritora de medicamentos: os artistas de televisão (16%).

Com base nesses dados, é possível inferir que as mídias também influenciam os hábitos medicamentosos de uma parcela da população, à medida em que artistas acabam fazendo campanhas publicitárias para indústrias farmacêuticas, no intuito de divulgar medicamentos isentos de prescrição médica e visando maiores lucros, o que acaba sendo visto pelo público como uma alternativa mais rápida para alguns problemas de saúde considerados menos graves, além de que muitos desconhecem os efeitos adversos que os medicamentos podem causar (Ruiz, Souza e Paiva, 2021).

A questão 16 objetivou saber o que os participantes fazem com medicamentos vencidos ou não utilizados em suas residências, e contou com um total de 40 respostas, conforme tabela abaixo.

Tabela 16 – Respostas obtidas na questão nº 16 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
16. O que você e sua família fazem com	Jogamos no lixo	7	7	3	17
	Vaso sanitário	-	-	2	2
	Devolvidos na farmácia ou UBS	2	1	6	9

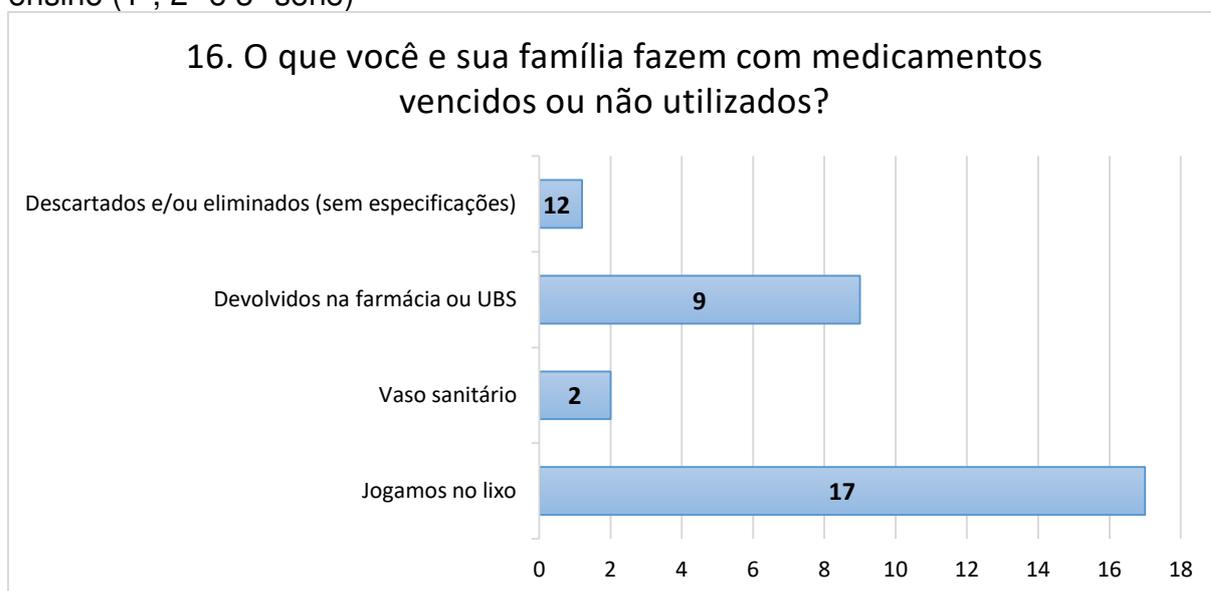
medicamentos vencidos ou não utilizados?	Descartados e/ou eliminados (sem especificações)	2	5	5	12
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Do total de respostas, 42% alegou descartar medicamentos vencidos ou não utilizados no lixo (17 respostas), enquanto 30% dos participantes diz que esses produtos são descartados ou eliminados, no entanto, sem especificar de que maneira esse descarte é feito (12 respostas).

Ainda se obteve um percentual de 23% dos entrevistados que afirmou devolver medicamentos nas farmácias ou então em alguma unidade básica de saúde (9 respostas), enquanto outros 5% afirmaram descartar os medicamentos no vaso sanitário (2 respostas), conforme é possível verificar no gráfico que segue.

Gráfico 16 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 16 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Com base nesses dados, é possível perceber que boa parte dos participantes não realiza o descarte correto de medicamentos em suas residências, descartando esses químicos de maneira inadequada, o que pode se dar pelo fato de não disporem de informações suficientes sobre esse assunto, ou até mesmo por descuido, e assim,

acabam descartando esses medicamentos de maneira inadequada em pias, vasos sanitários ou no lixo do tipo comum (Morretto *et al.*, 2020).

Quando questionados sobre o que poderia acontecer caso alguém descartasse medicamentos na pia da cozinha, no esgoto, no vaso sanitário ou então queimá-los, das 42 respostas obtidas para esse questionamento, 66% afirmou que causaria poluição do meio ambiente, contaminação de rios, lagos e mares (27 respostas), enquanto 29% afirmou não saber ou não lembrar (12 respostas).

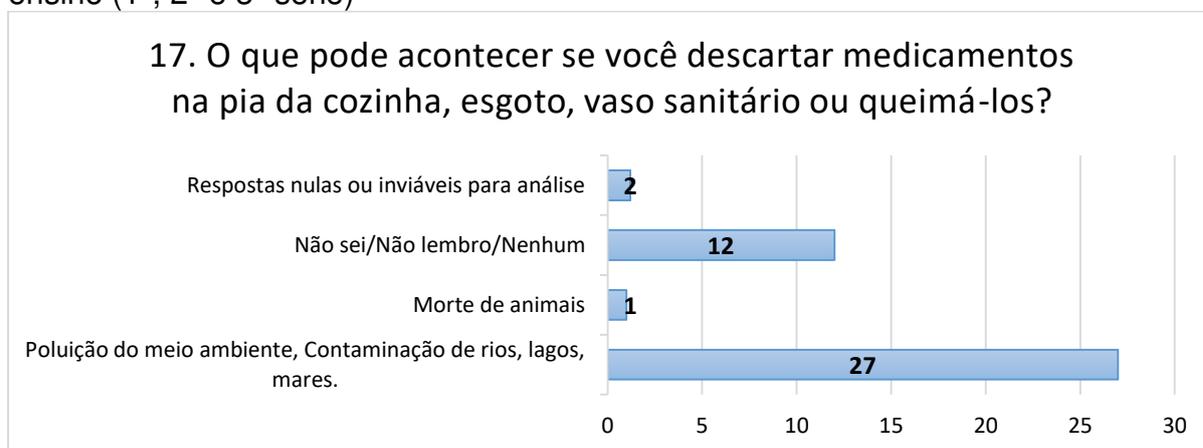
Tabela 17 – Respostas obtidas na questão nº 17 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
17. O que pode acontecer se você descartar medicamentos na pia da cozinha, esgoto, vaso sanitário ou queimá-los?	Poluição do meio ambiente, contaminação de rios, lagos, mares.	9	8	10	27
	Morte de animais	-	1	-	1
	Não sei/Não lembro/Nenhum	2	5	5	12
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	1	-	1	2

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Ao se categorizar as respostas para essa questão, 2 delas foram consideradas nulas ou inviáveis para a análise devido erros de escrita (3% do total), e apenas 1% dos participantes afirmou que descartar medicamentos nos lugares citados pela questão poderia causar a morte de animais (1 resposta), conforme gráfico abaixo.

Gráfico 17 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 17 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Segundo Rosa e Soares (2018) um dos maiores problemas do descarte de medicamentos em vasos sanitários ou pias de cozinha deve-se a ineficiência dos sistemas de esgotos em tratar grande parte dos medicamentos, o que acaba por desencadear impactos na saúde dos seres humanos e de animais. Ainda, de acordo com esses autores, os antibióticos descartados de maneira incorreta e que vão para o meio ambiente, podem potencializar a resistência bacteriana, o que acaba por tornar os tratamentos com essa classe de medicamentos ineficazes com o tempo.

Ainda é necessário citar que os animais de ambientes aquáticos também são afetados diretamente pelo descarte inadequado de medicamentos ou até pela eliminação de resíduos metabólicos contendo resquícios de medicamentos. Conforme Rosa e Soares (2018), os peixes machos acabam sofrendo feminilização devido a altas concentrações de hormônios como o estrógeno, provenientes de anticoncepcionais descartados no sistema de esgoto ou então que são eliminados do organismo por meio da urina.

A tabela a seguir indica as classes de medicamentos mais descartados pela população e sua ação farmacêutica no organismo (Hilal-Dandan e Brunton, 2015).

Tabela 18 – Classes medicamentosas e seus respectivos efeitos no organismo.

<b>Classe medicamentosa</b>	<b>Efeito/ação</b>
Antibióticos	Tratam infecções ou doenças causadas por bactérias
Analgésicos	Atuam contra dores e febre
Anti-hipertensivos	Atuam no controle da pressão arterial
Antifúngicos	Tratam infecções ou doenças causadas por fungos
Anti-inflamatórios	Atuam no controle e tratamento de inflamações; Também são utilizados como antipirético e analgésico.
Antissépticos	Atuam na inibição da proliferação de microrganismos; Também são utilizados para a desinfecção de feridas.
Antiácidos	Atuam na redução na acidez estomacal, no tratamento de pirose e dispepsia.
Anti-histamínicos	Atuam na inibição da histamina em processos alérgicos.
Anticoagulantes	Atuam na prevenção da formação de coágulos
Antitussígenos	Atuam no tratamento de tosse sem produção de secreção
Benzodiazepínicos	Atuam no tratamento de crises convulsivas ou de ansiedade, ataques de pânico ou transtornos de humor, agindo diretamente sobre o Sistema Nervoso Central
Vitaminas	Atuam na prevenção de hipovitaminose

Corticoides	Atuam em processos inflamatórios e imunossupressores; Também são utilizados no tratamento crônico da asma, lúpus e artrite reumatoide
-------------	---

Fonte: Hilal-Dandan & Brunton. Elaborado pela autora, 2024.

A questão nº 18 buscou averiguar se os participantes saberiam dizer aonde o medicamento vai após sua eliminação do corpo pela urina e fezes, e obteve um total de 38 respostas, conforme tabela em sequência.

Tabela 19 – Respostas obtidas na questão nº 18 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
18. Para onde você acha que vai o medicamento depois de eliminado pelo corpo na urina ou fezes?	Para a fossa e/ou esgoto	6	7	6	19
	Para o solo e/ou água	1	-	-	1
	Não sei/Não lembro/Nenhum	3	2	3	8
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	2	4	4	10

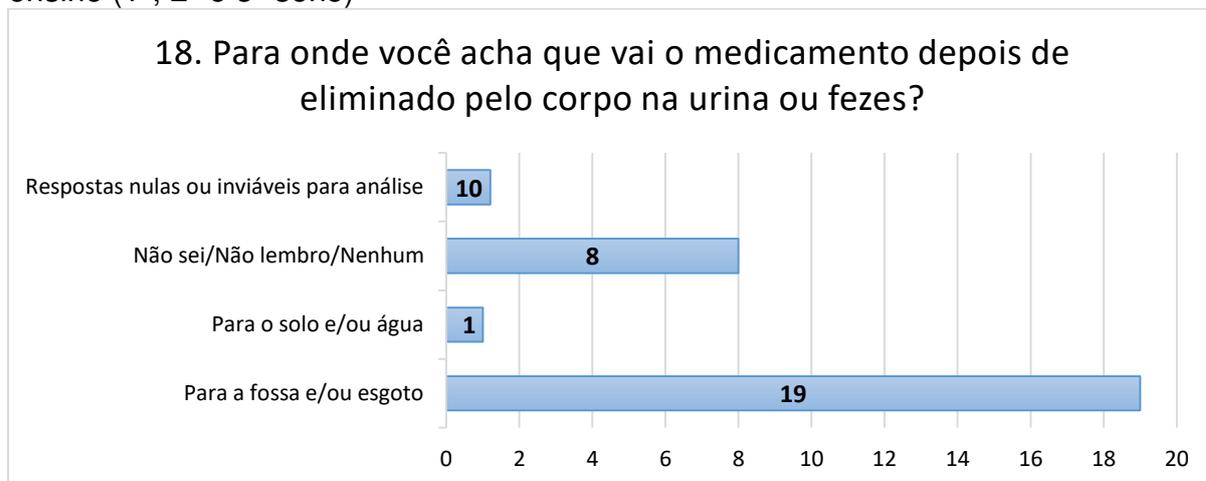
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Pela quantidade de questões obtidas aqui, é possível afirmar que nem todos os participantes responderam à questão. Porém, do total de respostas, 50% dos participantes afirmou que o medicamento vai para a fossa ou rede de esgoto após ser eliminado do corpo (19 respostas).

A categoria “Respostas nulas ou inviáveis para a análise” teve um total de 10 respostas incluídas (26% do total), isso pode ser atribuído a uma possível confusão ou falha de interpretação dos participantes em relação à pergunta, o que acabou por inviabilizar essas respostas.

Ainda, 21% dos participantes afirmou não saber ou não lembrar para onde vai o medicamento após sua eliminação do organismo (8 respostas), e apenas 3% afirmou que o medicamento vai para o solo ou água (1 resposta), conforme mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 18 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 18 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora, 2024.

A penúltima pergunta buscou averiguar se a residência dos participantes é ligada a alguma rede de tratamento de esgoto ou fossa séptica. Foram obtidos um total de 26 respostas, sendo que os resultados obtidos estão dispostos no quadro a seguir, individualizados por nível de ensino. A categoria “Sim” obteve um total de 23 respostas, enquanto a categoria “Não” contabilizou apenas 1 resposta.

Do total de participantes, apenas 2 alegaram não saber, não lembrar ou então nenhuma das opções em resposta ao questionamento. A questão não contou com respostas nulas ou inviáveis para a análise, sendo todas as respostas computadas nas demais categorias citadas e analisadas, conforme tabela abaixo.

Tabela 20 – Respostas obtidas na questão nº 19 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
19. Sua residência é ligada a rede de esgoto pública ou fossa séptica?	Sim	9	8	6	23
	Não	-	-	1	1
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	1	1	2
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-	-

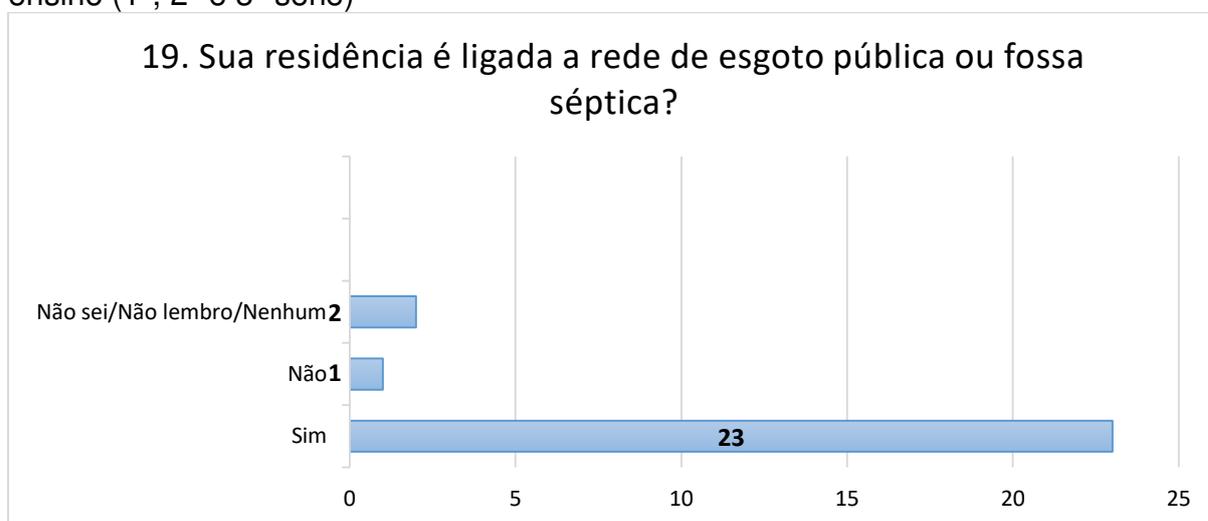
Fonte: elaborado pela autora, 2024.

É possível verificar que, do total de respostas obtidas para esse questionamento, 88% (23 respostas) dos participantes alegaram que a residência é ligada a alguma rede de tratamento, sem especificar qual rede seria. Enquanto 4% (1

resposta) respondeu de forma negativa ao questionamento, indicando que a residência não está ligada a nenhum tipo de rede coletora ou de tratamento de esgoto.

Do total de respostas, apenas 8% (2 respostas) alegou não saber se a residência está ligada ou não a alguma rede coletora de tratamento de esgoto, o que pode ser resultado de famílias que residem em móveis alugados e, por esta razão, desconhecem a maneira como o esgoto doméstico é destinado, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 19 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 19 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: elaborado pela autora, 2024.

Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, em 2021, o município de Alto Bela Vista, localizado no estado de Santa Catarina, contava com um percentual de 69,83% do total populacional residindo na área rural, enquanto apenas 30,17% da população residia na área urbana. Ainda de acordo com dados disponibilizados pelo IBGE, em 2022, o município apresentou apenas 38,8% do total de domicílios com esgotamento sanitário adequado (IBGE, 2022).

Já o município de Concórdia, no mesmo ano, apresentou um percentual de 79,1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, também segundo dados disponibilizados pelo IBGE (2022). Ao se analisar o percentual de famílias residindo na área urbana do município, verifica-se que a população que reside na área urbana do município de Concórdia totaliza 79,96%, enquanto a população que reside na área rural representa apenas 20,04% do total populacional do município, que possui pouco mais de 75.000 mil habitantes (IBGE, 2022).

Quando confrontados, esses dados remetem ao fato de que a população que reside no espaço rural não dispõe de uma rede especializada de coleta e tratamento de esgoto, contando, na grande maioria das vezes, apenas com a utilização de fossa séptica nas residências.

A última pergunta objetivou levantar dados quanto a origem da água que abastece as residências dos participantes, e contou com um total de 35 respostas, onde as categorias “Não/Não lembro/Nenhum” e “Respostas nulas ou inviáveis para a análise” não tiveram nenhuma resposta, sendo computadas respostas apenas para as categorias “Sim” e “Não”, distribuídas conforme tabela abaixo.

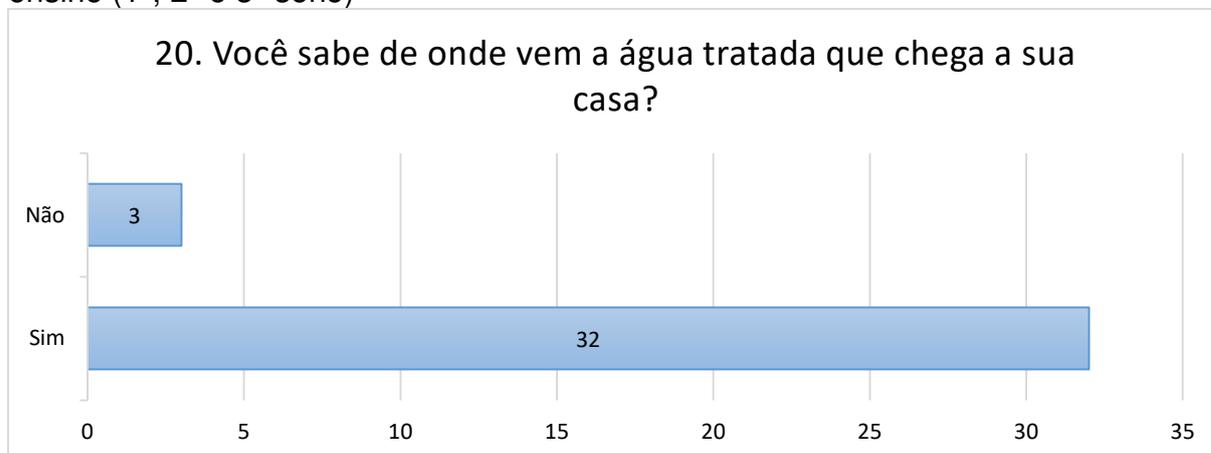
Tabela 21 – Respostas obtidas na questão nº 20 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)

Pergunta	Categorias	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	Total
20. Você sabe de onde vem a água tratada que chega a sua casa?	Sim	11	12	9	32
	Não	1	2	-	3
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-	-

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Analisando os dados obtidos a partir dessa tabela, pôde-se constatar que 91% dos participantes (32 respostas) afirma saber de onde vem a água tratada que consomem em suas residências, enquanto apenas 9% (3 respostas) diz não saber a origem ou procedência deste recurso, conforme demonstra o gráfico a seguir.

Gráfico 20 – Distribuição das respostas obtidas na questão nº 20 nos 3 níveis de ensino (1ª, 2ª e 3ª série)



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Em conjunto, as questões 16 a 20, evidenciam a gravidade do problema que é a poluição ambiental causada pelo descarte inadequado de medicamentos pela população e o tratamento inadequado do esgoto pelo poder público, no que se refere a seu conteúdo de fármacos e resíduos de fármacos.

Além disso, o tratamento da água para o consumo humano também é insuficiente para eliminar a presença de fármacos e outras substâncias farmacologicamente ativas na água (Carvalho *et al.*, 2009; Viana *et al.*, 2016; Marques e Xavier, 2018). Constituindo, assim, importante questão problematizadora para abordar temas ambientais e ao mesmo tempo promover a educação em farmacologia para o uso responsável dos medicamentos.

## **6 CONCLUSÃO**

A análise dos dados obtidos a partir dos questionários aplicados aos participantes permitiu identificar uma série de informações relevantes sobre o conhecimento, os hábitos e as práticas relacionadas ao uso de medicamentos, bem como o descarte de resíduos farmacêuticos e as ações de preservação ambiental.

A primeira conclusão importante é que estes achados refletem de forma muito fiel o que tem sido mostrado por estudos científicos na população brasileira e essa constatação é importante pois demonstra que esse tipo de amostragem pode ser utilizada como forma de obtenção de dados para o ensino por investigação, pois possibilitará a professores e estudantes tirarem conclusões bastante similares a estudos científicos na literatura. Possibilitando, assim, uma vivência do proceder científico muito satisfatória, como preconizado para essa abordagem.

Em segundo lugar, ficou evidente que esses jovens já reproduzem os mesmos vícios culturais no uso de medicamentos e, portanto, estão à mercê dos riscos que isso acarreta para a própria saúde e também a do ambiente.

Diante desses resultados, torna-se evidente a necessidade da promoção de ações educativas e de conscientização sobre o uso correto de medicamentos e o seu descarte adequado, já no ensino escolar básico, desta forma podemos ser mais efetivos na prevenção de doenças e na preservação ambiental.

A escola básica é o local mais efetivo para a divulgação de informações científicas corretas para a promoção de práticas saudáveis e sustentáveis em relação ao consumo de medicamentos e à proteção do meio ambiente.

## 7 PROPOSTA PARA UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA

Com base nos dados coletados e na análise destes, elaborou-se uma sugestão de sequência didática investigativa sobre o tema automedicação, sugerido para estudantes da 1ª série do Ensino Médio, podendo ser aplicado com turmas da 2ª e 3ª séries do EM também, inclusive com alunos do 8º e 9º anos do EF II.

Abaixo estão elencados alguns objetivos gerais ao se aplicar essa SDI, mas cada professor poderá adaptá-los conforme sua necessidade e realidade escolar.

### Objetivos

- Compreender a importância do uso seguro e responsável de medicamentos;
- Identificar comportamentos de risco associados ao uso inadequado de fármacos;
- Sensibilizar os discentes quanto às práticas corretas de armazenamento e descarte de medicamentos, identificando possíveis riscos;
- Compreender a importância do acompanhamento médico para o uso de medicamentos;
- Discutir a importância do descarte adequado de medicamentos;
- Identificar práticas inadequadas de descarte;
- Estimular o pensamento crítico sobre a saúde e o uso de substâncias;
- Promover a divulgação de informações corretas sobre o assunto no meio escolar.

A metodologia consiste em iniciar a aula com uma roda de conversa onde cada aluno pode compartilhar experiências ou conhecimentos prévios sobre medicamentos que já usou, como foram adquiridos e de que maneira são acondicionados em sua residência. Posteriormente, dividir a turma em pequenos grupos, iniciando o estudo de caso (cada grupo recebe um relato para analisar e discutir: João, Maria e Dona Ana - conforme relatos a seguir):

## Quadro 21 – Estudo de caso: situação 1 - João

**SITUAÇÃO 1 - João**

João é operário em uma fábrica de trabalho braçal onde, além de desempenhar atividades que exigem muito esforço físico, também há muito barulho. Além disso, dorme pouco e se alimenta mal. Sempre teve uma “saúde de ferro”, mas nos últimos meses João vem se queixando de quadros de cefaleia (dores de cabeça) e dores musculares. Como não possui muito tempo livre devido ao trabalho, frequentemente faz uso de analgésicos, relaxantes musculares e anti-inflamatórios por conta própria como dipirona, paracetamol, dorflex e diclofenaco. João se recusa a procurar orientação de um profissional da saúde, alegando que conhece os medicamentos que tem em casa pois não precisa de receita para comprá-los, faz uso dos mesmos há um bom tempo e nunca sentiu nada de diferente ao usá-los por conta própria.

Esse comportamento coloca em risco a saúde de João?

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

## Quadro 22 – Estudo de caso: situação 2 - Maria

**SITUAÇÃO 2 - Maria**

Maria, de 45 anos, é empregada doméstica e trabalha fora durante o dia para ajudar o marido no sustento da casa. Nos últimos anos, Maria iniciou um tratamento anti-hipertensivo sob orientação médica pois, após diversos exames, constatou-se que sua pressão sanguínea estava em níveis muito altos, o que poderia oferecer riscos à sua saúde caso não fosse tratado de maneira adequada e acompanhado por um profissional. Para facilitar no momento de tomar os medicamentos e não correr o risco de esquecê-los, Maria os armazena em uma caixinha de papelão que deixa em cima da pia da cozinha, ao lado do forno elétrico que utiliza com frequência. Maria está tomando todos os cuidados necessários com os medicamentos?

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

## Quadro 23 – Estudo de caso: situação 3 – Dona Ana

**SITUAÇÃO 3 – Dona Ana**

Dona Ana é uma senhora de 80 anos que mora sozinha e toma diversos medicamentos para controlar quadros de pressão alta, colesterol elevado e diabetes, além de consumir regularmente, sob orientação médica, medicamentos para controlar quadros de ansiedade, depressão e ajudá-la a dormir melhor durante a noite. Como mora em uma região muito afastada do centro da cidade e dificilmente sai de casa sem necessidade, Dona Ana desenvolveu o hábito de descartar as sobras desses medicamentos na pia da cozinha e os recipientes e frascos, no lixo do banheiro ou então, realiza a queima dos mesmos pois, segundo ela, é tudo lixo normal.

Dona Ana está agindo da forma correta?

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Cada grupo faz a leitura do relato recebido, visando levantar hipóteses para a questão norteadora que se encontra ao final de cada descrição/caso. Em seguida, a turma se une para compartilhar os casos e suas possíveis hipóteses para os mesmos. Nesse momento, o professor poderá mediar a situação e incluir novas perguntas para aprofundar as temáticas, tais como:

**Situação 1**

- Quais são os riscos que João corre ao tomar medicamentos por conta própria?
- Quais alternativas poderiam ser sugeridas a ele?

**Situação 2**

- O que Maria está fazendo certo?
- Quais cuidados estão faltando no armazenamento de seus medicamentos?

**Situação 3**

- Dona Ana está fazendo um descarte correto? Por quê?
- Quais são as consequências do descarte inadequado?

Permitir que os alunos sugiram meios para responder a esses questionamentos (ou outros que por ventura surgirem), tais como entrevistas com profissionais locais de saúde, pesquisas em revistas voltadas ao assunto, sites confiáveis na Internet, etc. O importante é que os discentes protagonizem esse momento e apontem caminhos para se chegar às respostas cientificamente corretas.

Após, socializar o que os grupos levantaram de informações em uma roda de conversa na sala. Nesse momento, realizar a leitura conjunta do gibi educacional e estimular que os alunos identifiquem diferenças e/ou semelhanças entre os comportamentos vistos de João, Maria e Dona Ana, aos relatos trazidos pelo material educacional. Por fim, permitir que os discentes utilizem os estudos de caso, suas pesquisas e o próprio gibi para criar novos meios de divulgação científica sobre os temas e socializar com os demais componentes do meio escolar.

## 8 REFERÊNCIAS

ALBIERO, KARINE ANDREA; KASSUYA, CÂNDIDA LEITE. Interação medicamentosa e fármaco-nutrientes. **Revista Uningá**, v. 25, n. 1, 2010.

ALMEIDA, Amanda Andrade. Descarte inadequado de medicamentos vencidos: efeitos nocivos para a saúde e para a população. *Revista Saúde e Meio Ambiente*, v. 9, n. 2, p. 155-162, 2019.

ALMEIDA, Fernanda Campos Sousa de et al. Popularização do autoexame da boca: um exemplo de educação não formal-Parte II. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1589-1598, 2011.

AMADEI, Susana Ungaro et al. Prescrição medicamentosa no tratamento odontológico de grávidas e lactantes. **RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online)**, v. 59, p. 31-37, 2011.

ANDRADE, Ricardo; SOUSA, Maria Helena. **Automedicação como ferramenta para o ensino de química no ensino médio**. Enciclopédia Biosfera, v. 9, n. 17, 2013.

ARRAIS, Paulo Sérgio D. et al. Perfil da automedicação no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 31, p. 71-77, 1997.

ARRAIS, Paulo Sérgio Dourado et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. *Revista de saúde pública*, v. 50, (suppl 2):13s

BALBANI, Aracy Pereira Silveira; DUARTE, Jurandir Godoy; MONTOVANI, Jair Cortez. Análise retrospectiva da toxicidade de gotas otológicas, medicamentos tópicos nasais e orofaríngeos registrada na Grande São Paulo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, p. 433-438, 2004.

BARROS, Guilherme Antonio Moreira de et al. Uso de analgésicos e o risco da automedicação em amostra de população urbana: estudo transversal. *Revista Brasileira de Anestesiologia*, v. 69, p. 529-536, 2020.

BARROS, José Augusto Cabral de. Os fármacos na atualidade: antigos e novos desafios. In: **Os fármacos na atualidade: antigos e novos desafios**. 2008. p. 319-319.

BARROS, Marilisa Berti de Azevedo et al. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003-2008. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3755-3768, 2011.

BASTOS, Rodrigo Santos; DE SOUZA GONZAGA, Lucas; DA COSTA, Luciano Rodrigues. Intoxicação por Nafazolina na Pediatria. **Caminhos da Clínica**, n. 2, 2023.

BERGAMASCHI, Cristiane de Cássia et al. Interações medicamentosas: analgésicos, antiinflamatórios e antibióticos (Parte II). **Rev. cir. traumatol.buco-maxilo-fac**, p. 9-18, 2008.

BORRELY, S. I. et al. Contaminação das águas por resíduos de medicamentos: ênfase ao cloridrato de fluoxetina. *Mundo Saúde*, v. 36, n. 4, p. 556-563, 2012.

BORTOLON, Paula Chagas et al. Análise do perfil de automedicação em mulheres idosas brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, p. 1219-1226, 2008.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. O que devemos saber sobre medicamentos [Internet]. 2010. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/medicamentos/publicacoes-sobre-medicamentos/o-que-devemos-saber-sobre-medicamentos.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF. 2009.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviço de saúde. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF. dez. 2004.

BRASIL, Ministério da Saúde. Cartilha para promoção do Uso Racional de medicamentos. Brasília – DF, 2015.

BRASIL. Portaria MS nº 1.625 de 10 de julho de 2007. Altera atribuições dos profissionais das Equipes de Saúde da Família - ESF dispostas na Política Nacional de Atenção Básica. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF. 11 de julho de 2007.

BRAYNER, Nara Ferreira; DA SILVA, Aracely Andrade; DE ALMEIDA, Felipe Rodrigues. O risco do uso irracional do paracetamol na população brasileira e seus efeitos na hemostasia. *Revista Científica da Faculdade Sete de Setembro*, v. 12, n. 16, p. 138-153, 2018.

BRUNTON, L.L. Goodman & Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 13ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2018.

CARRAZZA, Maria Zilda Nunes et al. Exposição à cocaína via leite materno. **Portuguese Journal of Pediatrics**, v. 44, n. 2, p. 71-73, 2013.

CARNEIRO, Ana Luiza Chrominski; COMARELLA, Larissa. Principais interações entre plantas medicinais e medicamentos. **Revista Saúde e desenvolvimento**, v. 9, n. 5, p. 4-19, 2016.

CECCIM, Ricardo Burg; FREITAS, Claudia Rodrigues de. Fármacos, remédios, medicamentos: O que a educação tem com isso?. 2021.

**Centro de Informação e Assistência Toxicológica de Santa Catarina: relatório anual 2023.** Florianópolis, SC, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/255456> Acesso em: 24 abr. 2024.

CHAVES, Roberto G.; LAMOUNIER, Joel A. Uso de medicamentos durante a lactação. **Jornal de Pediatria**, v. 80, p. s189-s198, 2004.

COSTA, Luana Pimenta; DA COSTA GARCIA, Paula. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS: os perigos da automedicação.

DA SILVA, Camila Joyce Alves et al. Descarte consciente de medicamentos: uma responsabilidade compartilhada. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-PERNAMBUCO**, v. 2, n. 2, p. 21-30, 2015.

DA SILVA PAULA, Claudia Costa; CAMPOS, Renata Bernardes Faria; DE SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes. Uso irracional de medicamentos: uma perspectiva cultural. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 21660-21676, 2021.

DA SILVA VIANA, Bartira Araújo et al. Educação ambiental e resíduos sólidos: descarte de medicamentos, uma questão de saúde pública. **Revista geográfica acadêmica**, v. 10, n. 2, p. 56-66, 2016.

DE ALMEIDA CARDOSO<sup>1</sup>, Liliane et al. PERIGOS DA AUTOMEDICAÇÃO IRRESPONSÁVEL.

DE CARVALHO, Eduardo Viviani et al. Aspectos legais e toxicológicos do descarte de medicamentos. **Ver Bras de Toxicol**, v. 22, p. 1-8, 2009.

DE FREITAS ZOMPERO, Andreia et al. Ensino por investigação e aproximações com a aprendizagem baseada em problemas. [TESTE] Debates em Educação, v. 11, n. 25, p. 222-239, 2019.

DE OLIVEIRA COSTA, Aline; ALONZO, Herling Gregorio Aguilar. Casos de exposições e intoxicações por medicamentos registrados em um Centro de Controle de Intoxicações do Interior do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 17, n. 2, pág. 52-60, 2015.

DE OLIVEIRA LEMES, Erick et al. Consequências do Descarte Incorreto de Medicamentos. Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde, v. 25, n. 4, p. 432-436, 2021.

DE OLIVEIRA NEVES, Evelliny Assis; DA SILVA, Neila Caroline Henrique; JUNIOR, Carlos Eduardo de Oliveira Costa. Idosos, automedicação e o risco da interação medicamentosa: uma breve discussão a partir da literatura. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-PERNAMBUCO**, v. 3, n. 3, p. 71-71, 2018.

DE OLIVEIRA, Talita Cristina et al. A Educação Ambiental no estudo do descarte incorreto de medicamentos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 17, n. 4, p. 303-317, 2022.

DE SOUZA CHISTÉ, Priscila; SGARBI, Antonio Donizetti. Cidade educativa: reflexões sobre educação, cidadania, escola e formação humana. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 5, n. 04, p. 84-114, 2015.

DEL-CIAMPO, Ieda Regina Lopes et al. ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS SEM PRESCRIÇÃO MÉDICA A LACTENTES: UM RISCO PARA ACIDENTES. **Jornal Paranaense de Pediatria**, v. 22, n. 1, p. 1-5, 2021.

DOS SANTOS, Eduardo Solano Pina; ANDRADE, Camilla Moreira; BOHOMOL, Elena. Prática da automedicação entre estudantes de ensino médio. **Cogitare enferm**, v. 24, p. e61324, 2019.

GREGO, Maria da Conceição et al. Oficina de autoexame de mamas: uma estratégia para o autoconhecimento de adolescentes. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, p. 493-499, 2011.

HILAL-DANDAN, Randa; BRUNTON, Laurence. Manual de farmacologia e terapêutica de Goodman & Gilman. AMGH Editora, 2015.

HOLZ, Daline Taís et al. Conhecimento empírico versus conhecimento científico e análise fitoquímica de espécies medicinais cultivadas por uma associação de Santo Ângelo, Rio Grande do Sul. *Revista Biociências*, v. 19, n. 1, 2013.

HOPPE, Taíse Raquel Grings. Contaminação do meio ambiente pelo descarte inadequado de medicamentos vencidos ou não utilizados. 2011.

INSTITUTO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E QUALIDADE. Automedicação: farmacêutico, a culpa não é sua, entenda por que. Instituto de ciência, tecnologia e qualidade, [s. l.], p. 1-1, 09 Jan. 2018. Disponível em: <https://www.ictq.com.br/pesquisa-do-ictq/871-pesquisa-automedicacao-no-brasil-2018>. Acesso em: 05 abr. 2024.

INSTITUTO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E QUALIDADE. Automedicação no Brasil. Goiás, 2014. Disponível em: <http://www.ictq.com.br/pesquisa-do-ictq/353-indicacao-de-amigo-reforca-a-pratica-da-automedicacao>. Acesso em: 05 abr. 2024.

LEÃO, Denise Maria Maciel. Paradigmas contemporâneos de educação: escola tradicional e escola construtivista. *Cadernos de pesquisa*, n. 107, p. 187-206, 1999.

LIMA, Mizaél Maciel; DE OLIVEIRA ALVIM, Haline Gerica. Riscos da automedicação. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 2, n. 4, p. 212-219, 2019.

MARQUES, Ronualdo; XAVIER, Claudia Regina. Responsabilidade socioambiental a partir da utilização e descarte de medicamentos. **Revista Brasileira De Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 13, n. 4, p. 174-189, 2018.

MATSNKA, Cristiane Y. et al. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS (PRMs) - ATENÇÃO FARMACÊUTICA EM FARMÁCIAS DE LONDRINA-PR<sup>1</sup>. *Infarma - Ciências Farmacêuticas*, [S.l.], v. 14, n. 5/6, p. 78-79, apr.

2015. ISSN 2318-9312. Disponível em: <https://www.revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=899> . Acesso em: 16 jan. 2024.

MOURA, Mirian Ribeiro Leite; REYES, Felix Guillermo Reyes. Interação fármaco-nutriente: uma revisão. **Revista de nutrição**, v. 15, p. 223-238, 2002.

MORRETTO, Andressa Cristina et al. Descarte de medicamentos: como a falta de conhecimento da população pode afetar o meio ambiente. *Brazilian Journal of Natural Sciences*, v. 3, n. 3, p. 442-442, 2020.

MORÁN, José. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção mídias contemporâneas. *Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

MUSIAL, Diego Castro; DUTRA, Josiene Santos; BECKER, Tânia Cristina Alexandrino. A automedicação entre os brasileiros. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia**, v. 2, n. 2, 2007.

NASCIMENTO, Jennara Candido et al. Tecnologia para realização do autoexame ocular: comparação entre cartilha impressa e virtual. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 52, p. e03326, 2018.

NAVES, Janeth de Oliveira Silva et al. Automedicação: uma abordagem qualitativa de suas motivações. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 15, p. 1751-1762, 2010.

NICOLETTI, Maria A. et al. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. **Infarma**, v. 19, n. 1/2, p. 32-40, 2007.

OLIVEIRA, Carlos Eduardo do Nascimento. Avaliação dos riscos associados ao descarte inadequado de medicamentos no Brasil. 2014.

OMS. Organização Mundial de Saúde. Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. *Os Perigos da Automedicação*, 2016. Disponível em: <https://www.endocrino.org.br/os-perigos-da-automedicacao/>. Acesso em: 16 jan. 2024.

PARO, Vitor Henrique. Autonomia do educando na escola fundamental: um tema negligenciado. *Educar em Revista*, p. 197-213, 2011.

PEDASTE, M. et al. Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, v.14, p.47-61, 2015.

PEREIRA, Januaria Ramos et al. Riscos da automedicação: tratando o problema com conhecimento. *Joinville: Univille*, v. 20, 2008.

PFUETZENREITER, Márcia Regina. A ruptura entre o conhecimento popular e o científico em saúde. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências (Belo Horizonte)**, v. 3, n. 02, p. 107-121, 2001.

ROSA, Caroline da; CÂMARA, Sheila Gonçalves; BÉRIA, Jorge Umberto. Representações e intenção de uso da fitoterapia na atenção básica à saúde. *Ciência & saúde coletiva*, v. 16, p. 311-318, 2011.

RUIZ, Juliana Matos Gomes; DE SOUZA, Érica Ferreira; DE PAIVA, Maykon Jhuly Martins. A influência midiática para automedicação do novo coronavírus: revisão literária. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, p. e53101321015-e53101321015, 2021.

SANTOS, Orlando Luiz Cavalcante do Lago et al. ANÁLISE E PERFIL DA AUTOMEDICAÇÃO NO BRASIL COMO PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA. *PESQUISA & EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA*, n. 18, 2022.

SANTOS, Thalyta Renata Araújo et al. Consumo de medicamentos por idosos, Goiânia, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, p. 94-103, 2013.

SASSERON, Lúcia Helena et al. Interações discursivas e investigação em sala de aula: o papel do professor. *Ensino de ciências por investigação: condições para implementação em sala de aula*. São Paulo: Cengage Learning, p. 41-62, 2013.

SILVA, Ilane Magalhães et al. Automedicação na adolescência: um desafio para a educação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 1651-1660, 2011.

SILVA RCG, OLIVEIRA TM, CASIMIRO TS, VIREIRA KAM, TARDIVO MT, FARIA Jr M. et al. Automedicação em acadêmicos de medicina. *Revistas USP*. 2012.45(1): 5 -11.

SINITOX. Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas. Estatística anual de casos de intoxicação e envenenamento: Brasil, 1999. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz/Centro de Informação Científica e Tecnológica; 2015.

SIQUEIRA, Karina Machado et al. Perfil das intoxicações exógenas infantis atendidas em um hospital especializado da rede pública de Goiânia-GO. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 10, n. 3, 2008.

SIQUEIRA, Marcelo Fermanian Catunda et al. Conhecimento de homens universitários sobre câncer de pênis e práticas preventivas. **Journal Health NPEPS**, v. 4, n. 1, p. 92-112, 2019.

SOARES, Paula Andrea Oliveira; ROSA, Caroline Caribé Nolasco. Descarte de medicamentos:: um problema de saúde pública. *Revista Mosaicum*, n. 27, p. 159-168, 2018.

SOLINO, Ana Paula; FERRAZ, A. T.; SASSERON, L. H. Ensino por investigação como abordagem didática: desenvolvimento de práticas científicas. XXI Simpósio Nacional de Ensino de Física, 2015.

THEME FILHA, Mariza Miranda et al. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e associação com autoavaliação de saúde: Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. Suppl 2, p. 83-96, 2015.

TRIBESS JUNIOR, A.; ZANCANARO, V. **DESCARTE DE MEDICAMENTOS DOMICILIARES E IMPACTO AMBIENTAL: CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CAÇADOR/SC.** Extensão em Foco (ISSN: 2317-9791), [S. l.], v. 1, n. 1, p. 54-58, 2013.

VEIGA JUNIOR, Valdir Florencio da. Estudo do consumo de plantas medicinais na Região Centro-Norte do Estado do Rio de Janeiro: aceitação pelos profissionais de saúde e modo de uso pela população. *Revista brasileira de farmacognosia*, v. 18, p. 308-313, 2008.

VILARINO, Jorge F. et al. Perfil da automedicação em município do Sul do Brasil. *Revista de saúde pública*, v. 32, p. 43-49, 1998.

## 9 APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PARTICIPANTES

1. Que diferentes formas de administrar um medicamento no corpo você conhece?
2. Para onde vai o medicamento depois que entra no corpo?
3. O medicamento não pode ficar para sempre dentro do corpo, como você imagina que ele seja eliminado do organismo?
4. Por quais motivos você acha que pode precisar tomar remédios?
5. Como você percebe que tem alguma coisa errada com seu organismo?
6. Como os médicos descobrem que tem algo errado com seu organismo?
7. Que tipos de problemas você acha que só precisa tomar medicamentos apenas de vez em quando?
8. Que tipos problemas você acha que precisa tomar medicamentos por longos períodos?
9. Quais tipos de medicamentos\* você e sua família tomam?
10. Você tomou ou toma mais de um medicamento\* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais? \* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)
11. Alguém da sua família tomou ou toma mais de um medicamento\* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais? \* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)
12. Você já se sentiu mal por causa de um medicamento\* que tomou (p.ex. enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)? \* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)

13. Alguém na sua família já se sentiu mal por causa de um medicamento\* que tomou (por exemplo enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)? \* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)

14. Existe algum medicamento\* que você toma ou já tomou sem receita médica (isto é, sem consultar um médico antes)? \* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)

15. Alguém da sua família toma algum medicamento\* sem consultar um médico antes? \* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)

16. O que você e sua família fazem com medicamentos vencidos ou não utilizados?

17. O que pode acontecer se você descartar medicamentos na pia da cozinha, esgoto, vaso sanitário ou queimá-los?

18. Para onde você acha que vai o medicamento depois de eliminado pelo corpo na urina ou fezes?

19. Sua residência é ligada a rede de esgoto pública ou fossa séptica?

20. Você sabe de onde vem a água tratada que chega a sua casa?

## 10 APÊNDICE B – PRODUTO EDUCACIONAL

### PROPOSTA PARA UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA

Com base nos dados coletados e na análise destes, elaborou-se uma sugestão de sequência didática investigativa sobre o tema automedicação, sugerido para estudantes da 1ª série do Ensino Médio, podendo ser aplicado com turmas da 2ª e 3ª séries do EM também, inclusive com alunos do 8º e 9º anos do EF II.

Abaixo estão elencados alguns objetivos gerais ao se aplicar essa SDI, mas cada professor poderá adaptá-los conforme sua necessidade e realidade escolar.

#### Objetivos

- Compreender a importância do uso seguro e responsável de medicamentos;
- Identificar comportamentos de risco associados ao uso inadequado de fármacos;
- Sensibilizar os discentes quanto às práticas corretas de armazenamento e descarte de medicamentos, identificando possíveis riscos;
- Compreender a importância do acompanhamento médico para o uso de medicamentos;
- Discutir a importância do descarte adequado de medicamentos;
- Identificar práticas inadequadas de descarte;
- Estimular o pensamento crítico sobre a saúde e o uso de substâncias;
- Promover a divulgação de informações corretas sobre o assunto no meio escolar.

A metodologia consiste em iniciar a aula com uma roda de conversa onde cada aluno pode compartilhar experiências ou conhecimentos prévios sobre medicamentos que já usou, como foram adquiridos e de que maneira são acondicionados em sua residência. Posteriormente, dividir a turma em pequenos grupos, iniciando o estudo de caso (cada grupo recebe um relato para analisar e discutir: João, Maria e Dona Ana - conforme relatos a seguir):

**SITUAÇÃO 1 - João**

João é operário em uma fábrica de trabalho braçal onde, além de desempenhar atividades que exigem muito esforço físico, também há muito barulho. Além disso, dorme pouco e se alimenta mal. Sempre teve uma “saúde de ferro”, mas nos últimos meses João vem se queixando de quadros de cefaleia (dores de cabeça) e dores musculares. Como não possui muito tempo livre devido ao trabalho, frequentemente faz uso de analgésicos, relaxantes musculares e anti-inflamatórios por conta própria como dipirona, paracetamol, dorflex e diclofenaco. João se recusa a procurar orientação de um profissional da saúde, alegando que conhece os medicamentos que tem em casa pois não precisa de receita para comprá-los, faz uso dos mesmos há um bom tempo e nunca sentiu nada de diferente ao usá-los por conta própria.

Esse comportamento coloca em risco a saúde de João?

**SITUAÇÃO 2 - Maria**

Maria, de 45 anos, é empregada doméstica e trabalha fora durante o dia para ajudar o marido no sustento da casa. Nos últimos anos, Maria iniciou um tratamento anti-hipertensivo sob orientação médica pois, após diversos exames, constatou-se que sua pressão sanguínea estava em níveis muito altos, o que poderia oferecer riscos à sua saúde caso não fosse tratado de maneira adequada e acompanhado por um profissional. Para facilitar no momento de tomar os medicamentos e não correr o risco de esquecê-los, Maria os armazena em uma caixinha de papelão que deixa em cima da pia da cozinha, ao lado do forno elétrico que utiliza com frequência. Maria está tomando todos os cuidados necessários com os medicamentos?

**SITUAÇÃO 3 – Dona Ana**

Dona Ana é uma senhora de 80 anos que mora sozinha e toma diversos medicamentos para controlar quadros de pressão alta, colesterol elevado e diabetes, além de consumir regularmente, sob orientação médica, medicamentos para controlar quadros de ansiedade, depressão e ajudá-la a dormir melhor durante a noite. Como mora em uma região muito afastada do centro da cidade e dificilmente sai de casa sem necessidade, Dona Ana desenvolveu o hábito de descartar as sobras desses medicamentos na pia da cozinha e os recipientes e frascos, no lixo do banheiro ou então, realiza a queima dos mesmos pois, segundo ela, é tudo lixo normal.

Dona Ana está agindo da forma correta?

Cada grupo faz a leitura do relato recebido, visando levantar hipóteses para a questão norteadora que se encontra ao final de cada descrição/caso. Em seguida, a turma se une para compartilhar os casos e suas possíveis hipóteses para os mesmos. Nesse momento, o professor poderá mediar a situação e incluir novas perguntas para aprofundar as temáticas, tais como:

**Situação 1**

- Quais são os riscos que João corre ao tomar medicamentos por conta própria?
- Quais alternativas poderiam ser sugeridas a ele?

**Situação 2**

- O que Maria está fazendo certo?
- Quais cuidados estão faltando no armazenamento de seus medicamentos?

**Situação 3**

- Dona Ana está fazendo um descarte correto? Por quê?
- Quais são as consequências do descarte inadequado?

Permitir que os alunos sugiram meios para responder a esses questionamentos (ou outros que por ventura surgirem), tais como entrevistas com profissionais locais de saúde, pesquisas em revistas voltadas ao assunto, sites confiáveis na Internet, etc.

O importante é que os discentes protagonizem esse momento e apontem caminhos para se chegar às respostas cientificamente corretas.

Após, socializar o que os grupos levantaram de informações em uma roda de conversa na sala. Nesse momento, realizar a leitura conjunta do gibi educacional e estimular que os alunos identifiquem diferenças e/ou semelhanças entre os comportamentos vistos de João, Maria e Dona Ana, aos relatos trazidos pelo material educacional. Por fim, permitir que os discentes utilizem os estudos de caso, suas pesquisas e o próprio gibi para criar novos meios de divulgação científica sobre os temas e socializar com os demais componentes do meio escolar.







**Idealizadores**

Produção escrita: Anelize Camila Stallbaum M.Sc Contato: [anelizebio@gmail.com](mailto:anelizebio@gmail.com)

Ilustrador: Klaus Raphael Ampessan Dutkwicz Contato: [klaus.ampessan@gmail.com](mailto:klaus.ampessan@gmail.com)

Orientação e coordenação geral: Carlos Rogério Tonussi D.Sc Contato: [c.r.tonussi@ufsc.br](mailto:c.r.tonussi@ufsc.br)

Diagramação: Maria Cristina Tonussi. Contato: [cristinatoussi@gmail.com](mailto:cristinatoussi@gmail.com)

Revisão ortográfica: Ana Maria Bacca

**Parceiros**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)-Brasil-Código de Financiamento 001

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

LEFAR – Laboratório de Ensino de Farmacologia

PROFBIO – Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional UNIEDU

–Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

<p>Stallbaum, Anelize Camila          Uso racional de medicamentos e seu descarte          correto [livro eletrônico] / Anelize Camila          Stallbaum, Carlos Rogério Tonussi. -- 1. ed. --          Florianópolis, SC : Bicho Folha Editora, 2024.          PDF</p> <p>ISBN 978-85-54164-04-1</p> <p>1 . Histórias em quadrinhos 2. Medicação -          Prescrição 3. Medicamentos - Acesso 4. Medicamentos -          Administração 5. Medicamentos - Gerenciamento          I. Tonussi, Carlos Rogério. II. Título.</p> <p>24-228831 <span style="float: right;">CDD-613</span></p>
---

**Índices para catálogo sistemático:**

1. Saúde : Controle : Promoção da saúde : Ciências  
 médicas 613

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380



Editora Bicho Folha  
 Rua João Jorge Mussi nº 323  
 Carianos, Florianópolis, SC  
 CEP 88047510  
 Email contato: [cristinatoussi@gmail.com](mailto:cristinatoussi@gmail.com)

### *Agradecimentos*

Ao Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina – UNIEDU, pelos recursos destinados à minha permanência no programa e à conclusão do curso.

À UFSC, por todo conhecimento adquirido e construído durante meu percurso formativo.

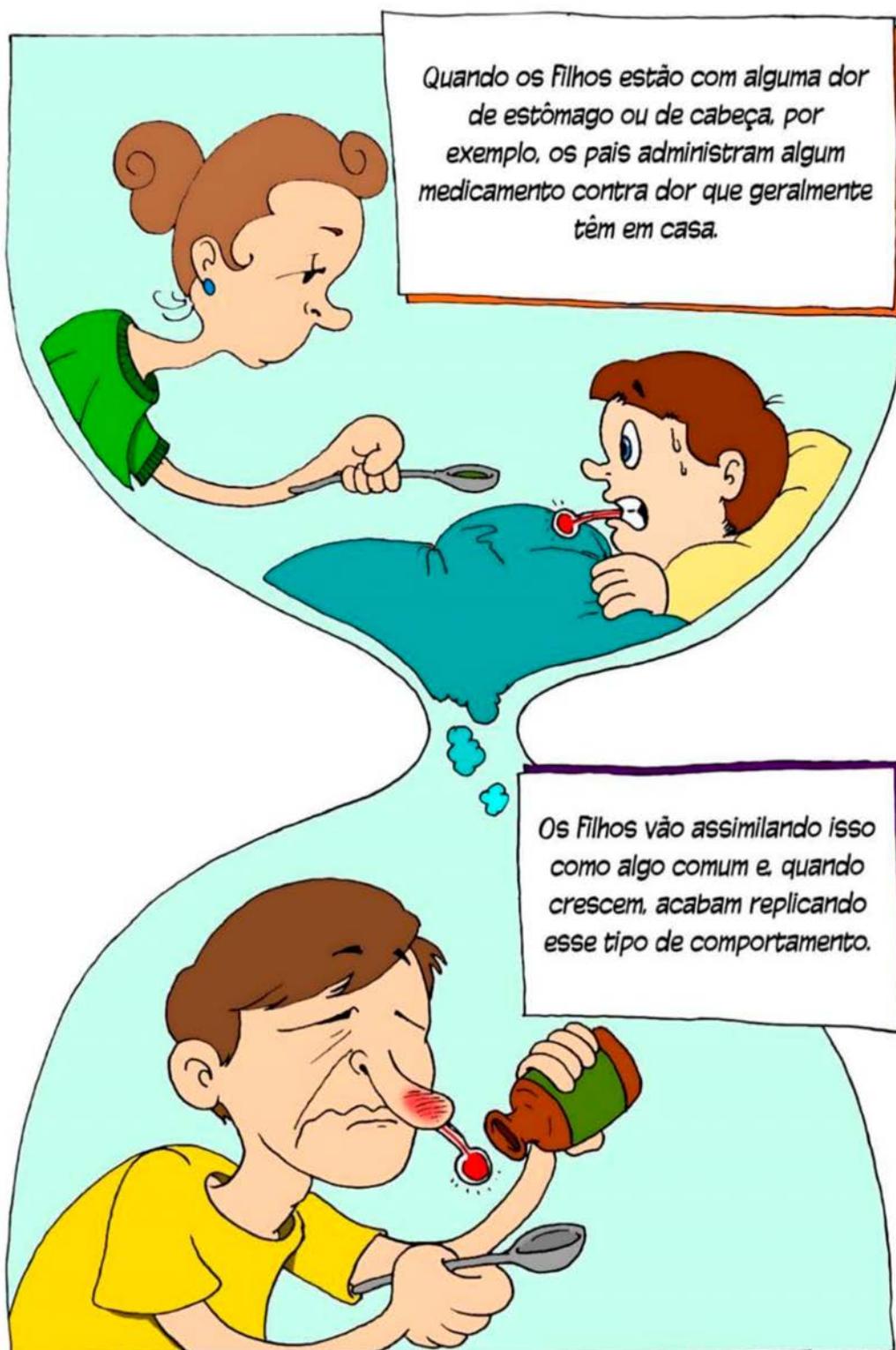
Ao PROFBIO, por me abrir as portas para um caminho científico de qualidade e excelência.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)-Brasil-Código de Financiamento 001.

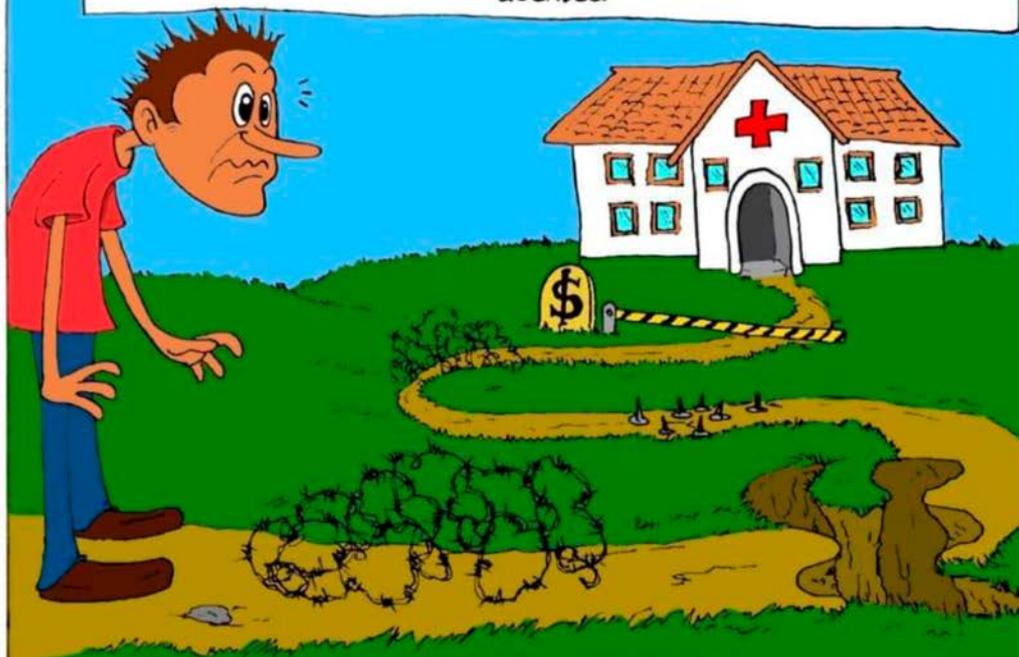




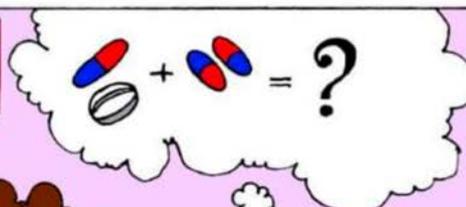




Ela também ocorre quando as pessoas não têm ou não conseguem acesso a uma consulta médica quando precisam ou quando estão doentes.



Nesses casos, de forma muito errada, elas acabam optando por tomar algum medicamento que já têm em casa ou até mesmo...



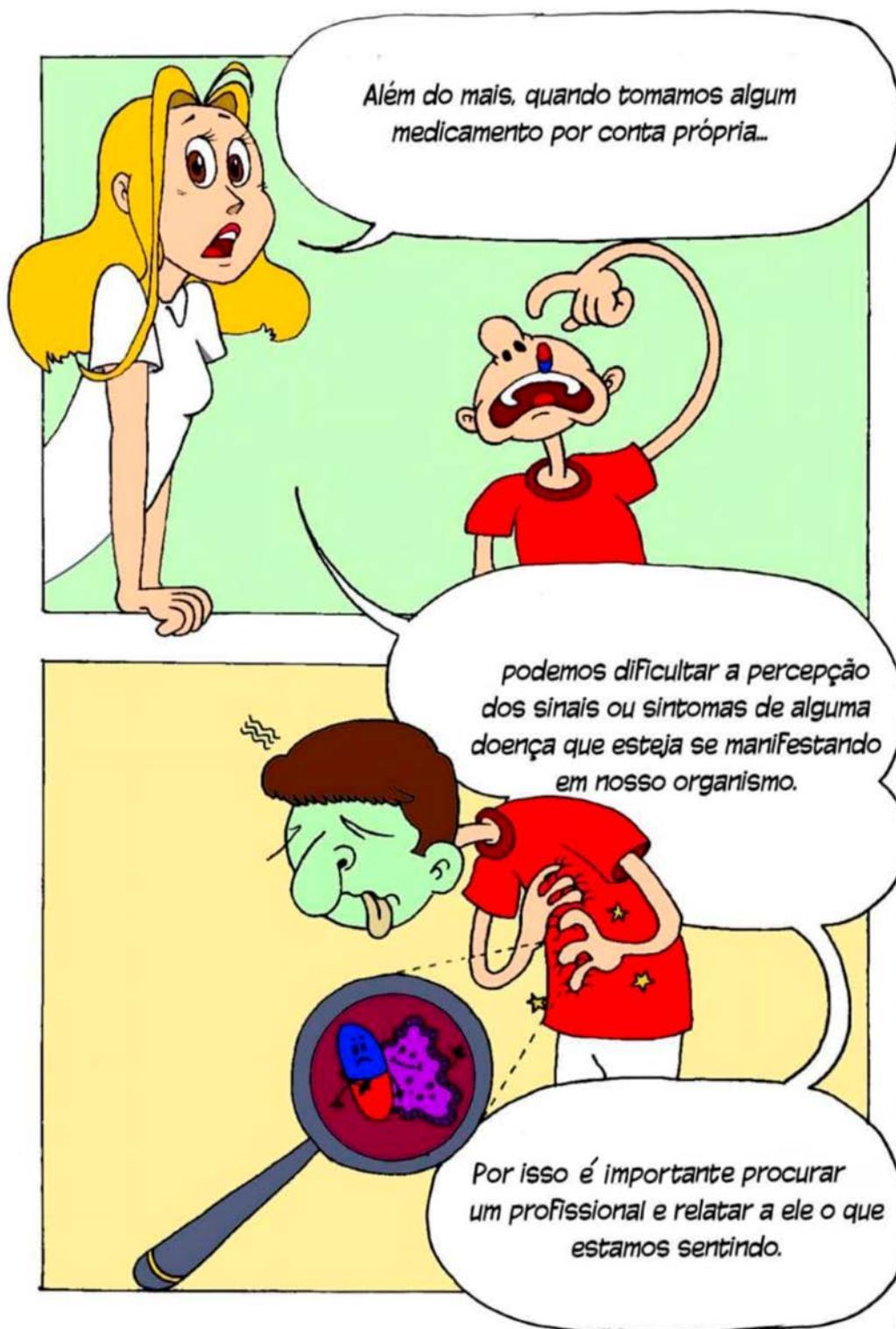
comprando outros medicamentos que não precisam de receita médica.



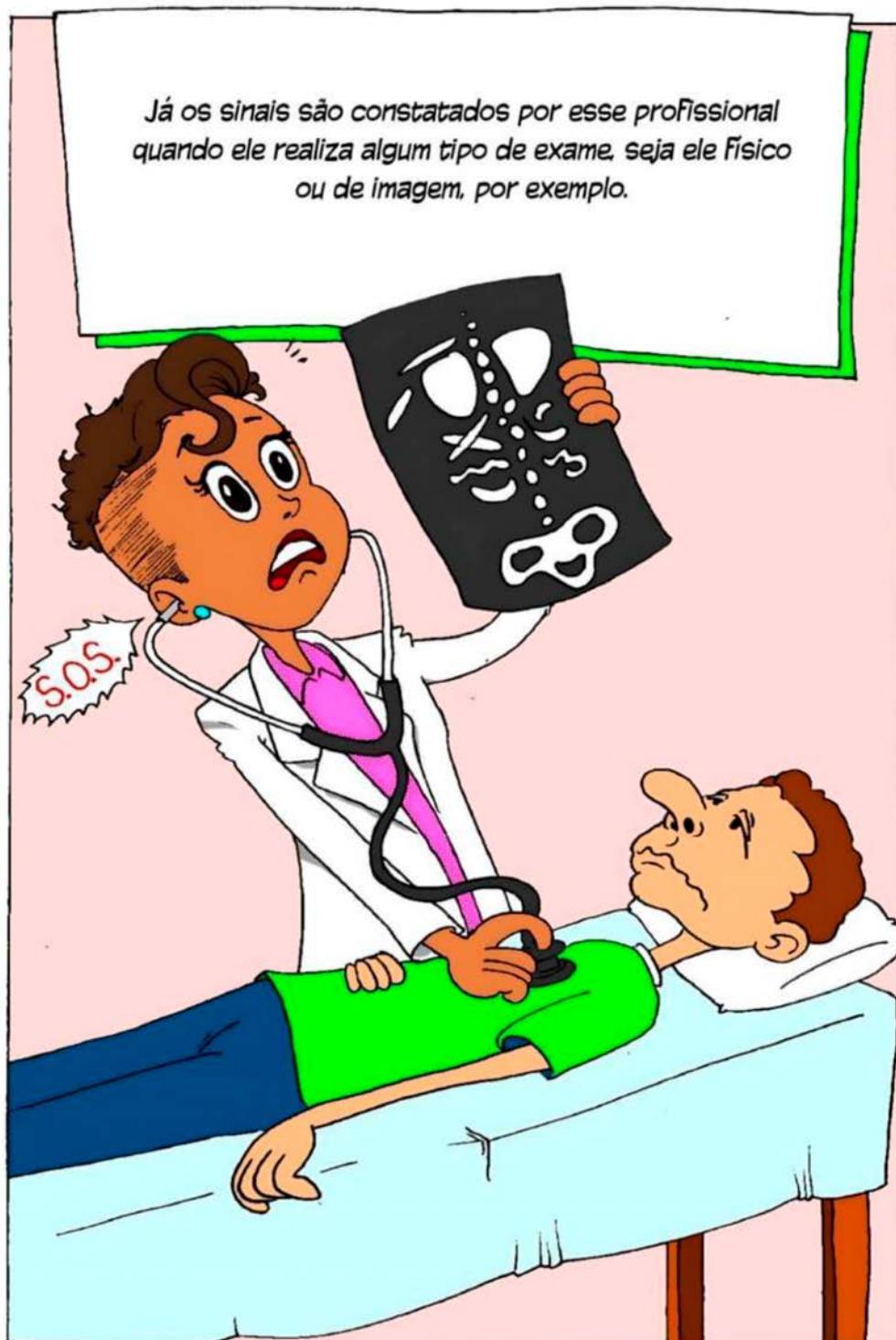








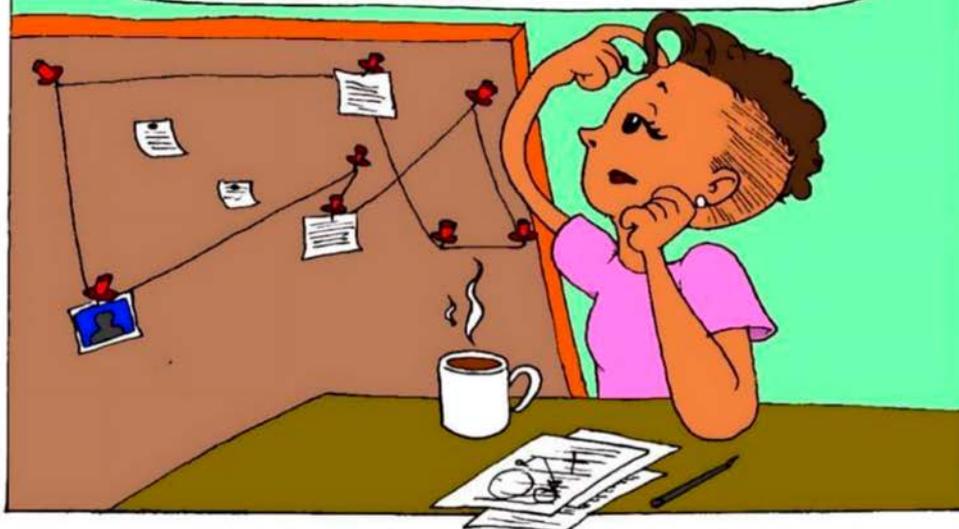




*E somente após esses procedimentos é que o profissional vai prescrever o tratamento para você*



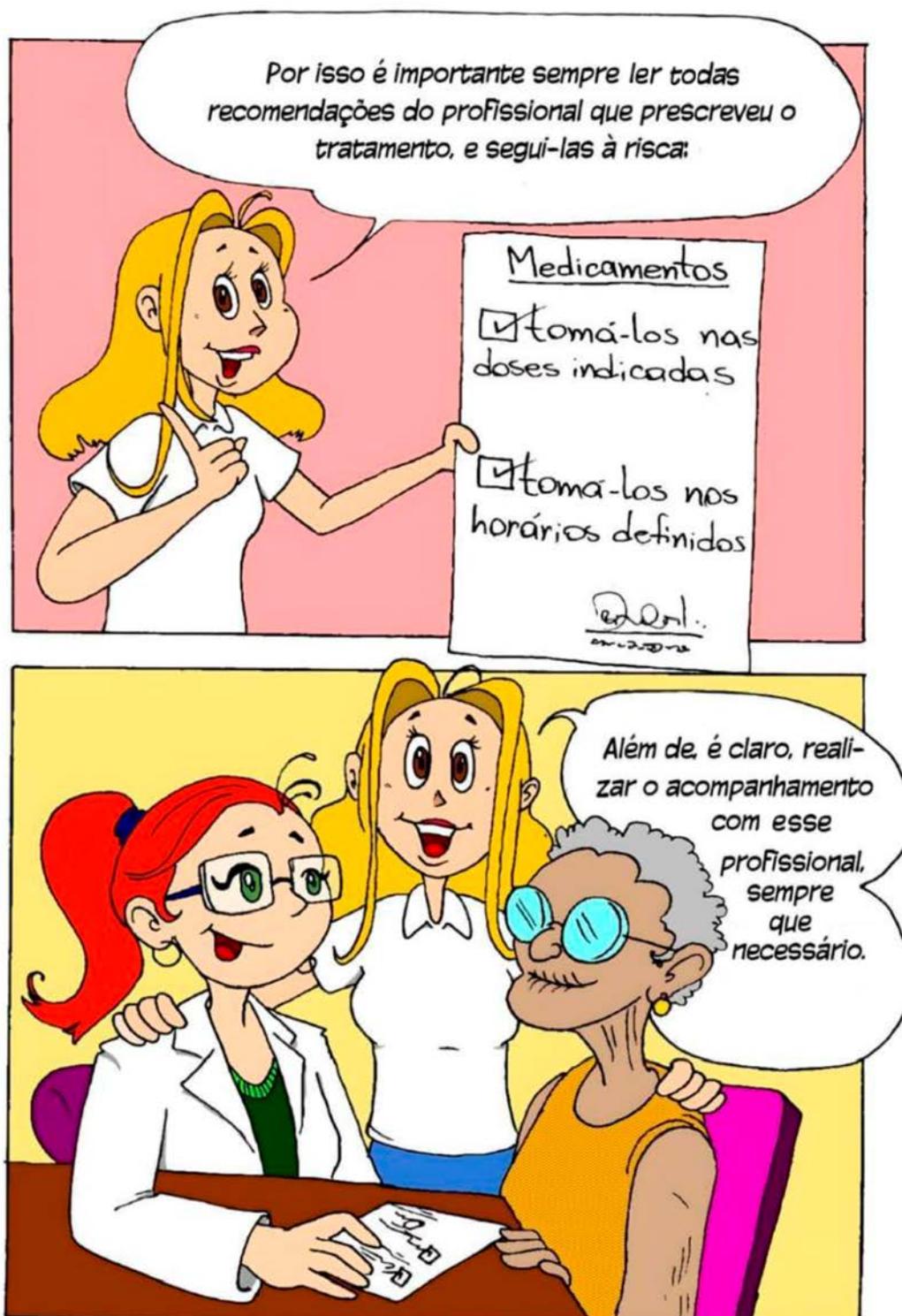
*Pois, antes, ele precisa analisar tudo o que você relatou e o que ele encontrou durante a consulta e através dos exames, para prescrever o tratamento mais adequado para a situação.*







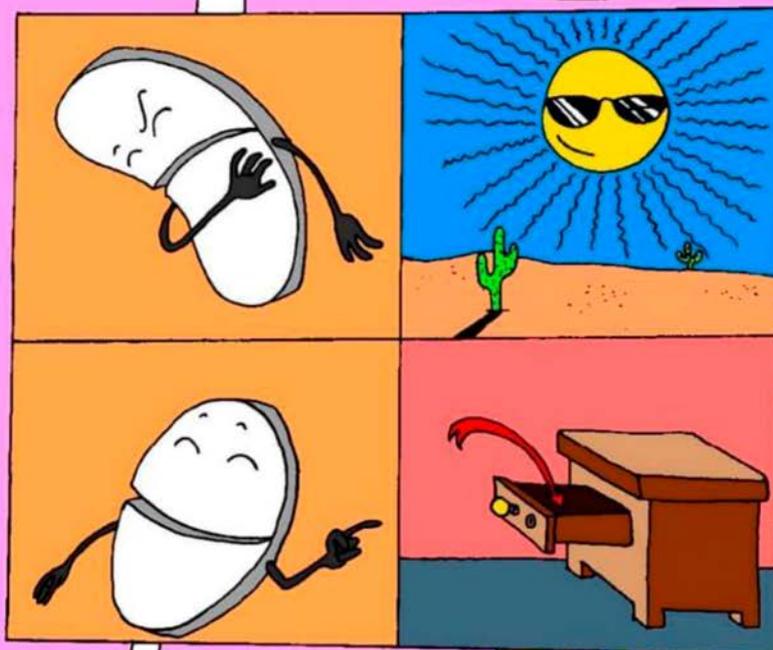








*Sempre guarde os medicamentos em um local seguro, longe da luz solar e do calor excessivo.*



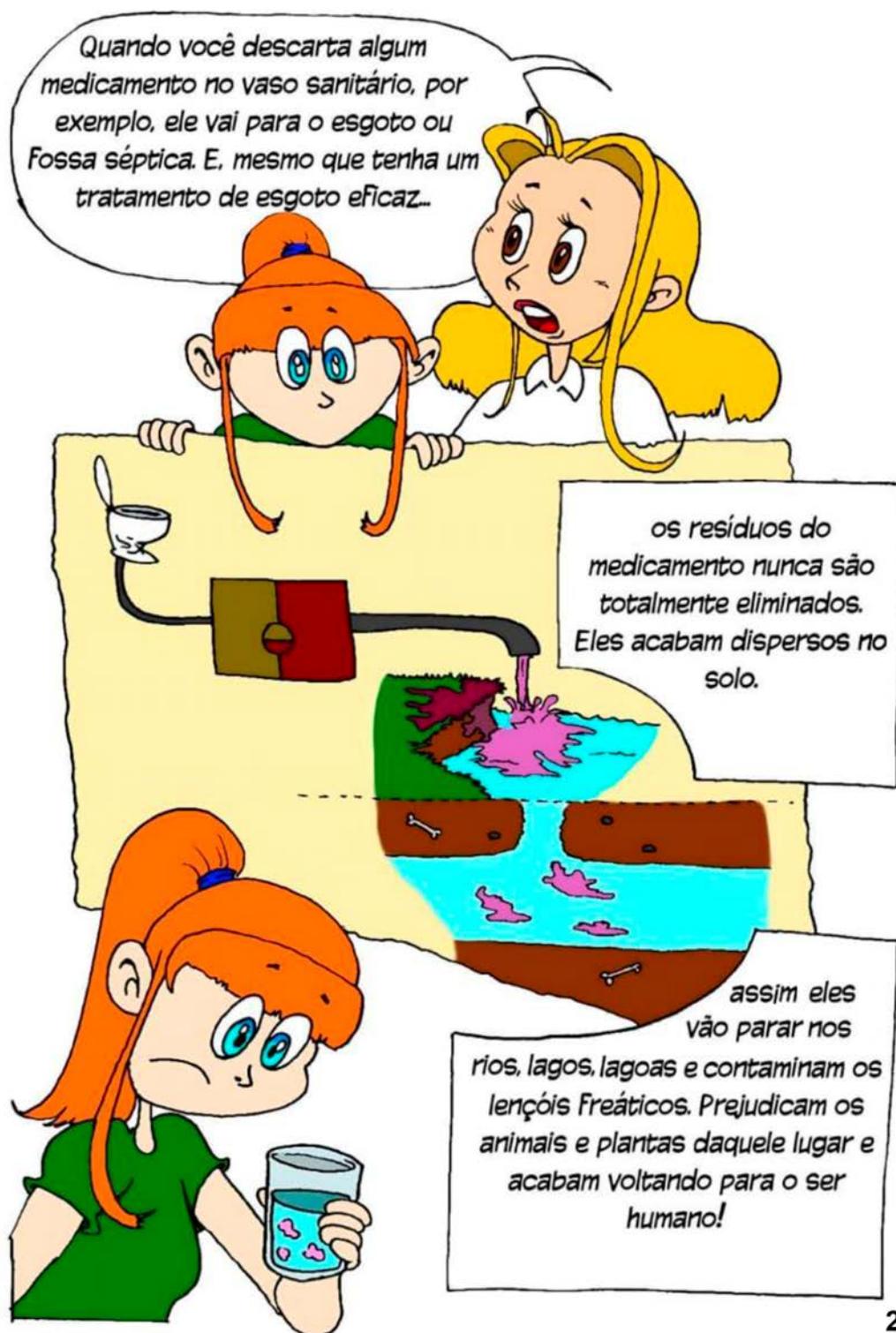
*E também se certifique de que as crianças da casa não terão acesso a esses medicamentos.*

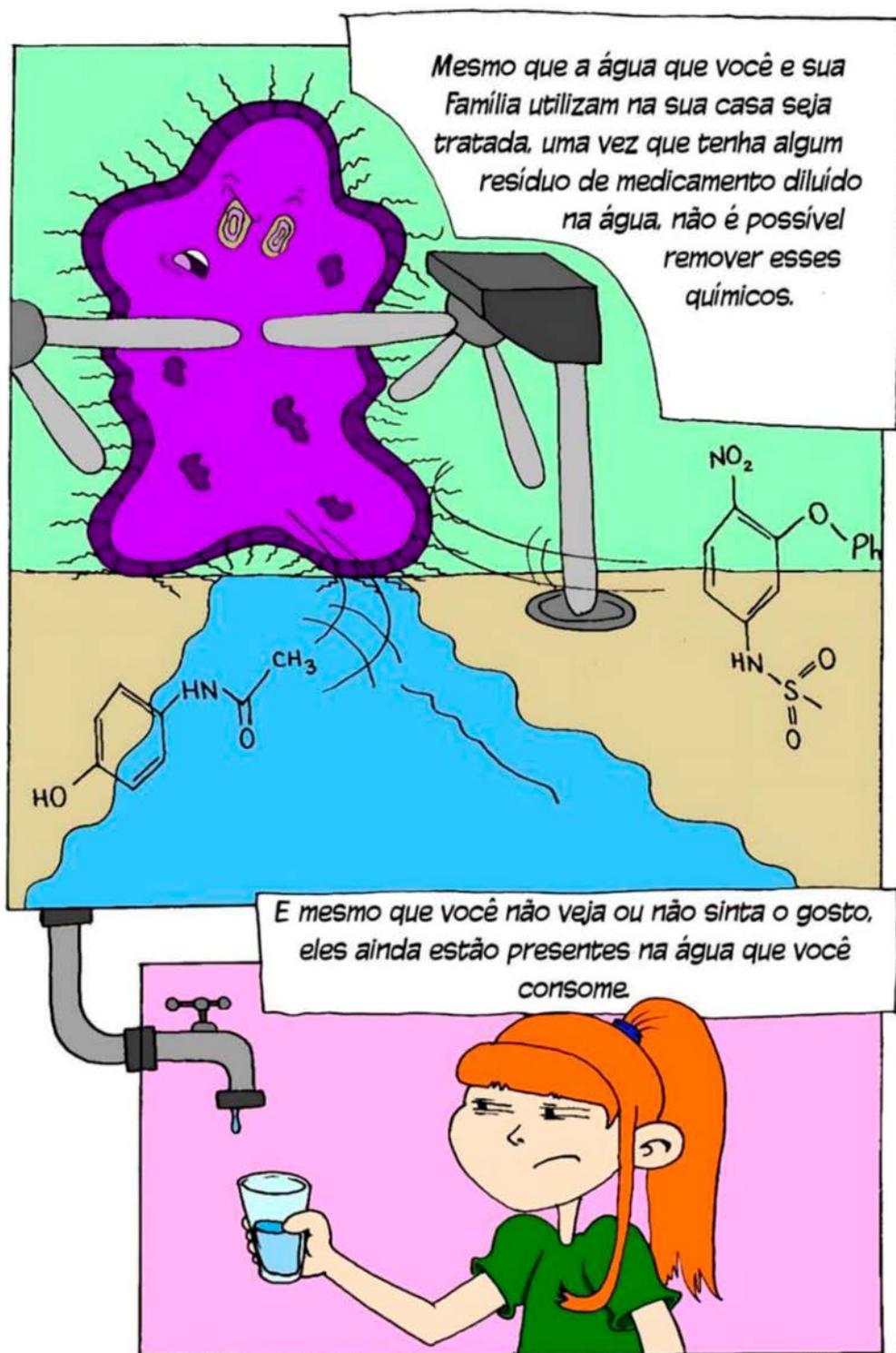




















## Bibliografia

ALMEIDA, Amanda Andrade. Descarte inadequado de medicamentos vencidos: efeitos nocivos para a saúde e para a população. *Revista Saúde e Meio Ambiente*, v. 9, n. 2, p. 155-162, 2019.

ARRAIS, Paulo Sérgio Dourado et al. Prevalência da automedicação no Brasil e fatores associados. *Revista de saúde pública*, v. 50, (suppl 2):13s, 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. Cartilha para promoção do Uso Racional de medicamentos. Brasília – DF, 2015.

BRAYNER, Nara Ferreira; DA SILVA, Aracely Andrade; DE ALMEIDA, Felipe Rodrigues. O risco do uso irracional do paracetamol na população brasileira e seus efeitos na hemostasia. *Revista Científica da Faculdade Sete de Setembro*, v. 12, n. 16, p. 138-153, 2018.

DA SILVA, Camila Joyce Alves et al. Descarte consciente de medicamentos: uma responsabilidade compartilhada. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-PERNAMBUCO*, v. 2, n. 2, p. 21-30, 2015.

DE OLIVEIRA LEMES, Erick et al. Consequências do Descarte Incorreto de Medicamentos. *Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde*, v. 25, n. 4, p. 432-436, 2021.

MORRETTO, Andressa Cristina et al. Descarte de medicamentos: como a falta de conhecimento da população pode afetar o meio ambiente. *Brazilian Journal of Natural Sciences*, v. 3, n. 3, p. 442-442, 2020.

WIKIPEDIA. Página 11 imagem modificada, adquirida no site: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paracelsus.jpg>.





A cartoon illustration of a woman with long blonde hair, wearing a white short-sleeved shirt and a blue skirt, pointing her right index finger towards the logos of the supporting institutions.

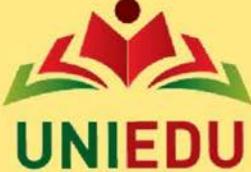
**Apoiadores desse material:**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA



**PROFBIO**  
Mestrado Profissional em Ensino de Biologia



**UNIEDU**

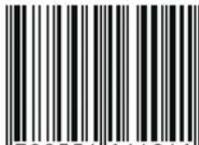


**CAPES**



**LEFAR**  
Laboratório de Ensino de Farmacologia

ISBN: 978-85-54164-04-1



9 788554 164041

## 11 ANEXO A – RESPOSTAS OBTIDAS COM A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO Q1 – 1ª SÉRIE DO CURSO DE TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO NOVO ENSINO MÉDIO DIURNO

### 1. Que diferentes formas de administrar um medicamento no corpo você conhece?

não sei  
Oral, tópico e injetável  
via oral  
Nasal  
Oral, injetável  
Nem uma  
Com cápsulas, pastilha, seringas...  
Via oral vacinas e na veia  
Tomar via oral, injeção subcutânea  
Oral, nasal, IM, IV, parenteral, Anal, sb. cutânea, ontológica, aerossol, tópica, trasndermica... etc  
Nasal, ocular e nebulização.  
Tomar remédios é a única que eu me recordo

### 2. Para onde vai o medicamento depois que entra no corpo?

Estômago  
para a corrente sanguínea  
Na corrente sanguínea  
estômago  
Para o sistema digestivo e nervoso  
Para o estômago  
Nas correntes sanguínea  
Vai pra estômago,e depois intestinos  
Geralmente corrente sanguínea, mas pode ser sistema digestivo, sistema respiratórios, mucosas ... etc  
Para o estomago  
Para o meu sistema de digestão

### 3. O medicamento não pode ficar para sempre dentro do corpo, como você imagina que ele seja eliminado do organismo?

pela urina

Renal, intestinal, sudoreses, entre outras

Pela urina e fezes

pelas fezes

Provavelmente ele é eliminado pela urina

Pelo metabolismo do corpo

Disolvido pelos ácidos gástricos

Sei que tem medicamentos que saem do corpo pela urina

Pela urina ou fezes

Pelos rins através da urina

Pela urina

### 4. Por quais motivos você acha que pode precisar tomar remédios?

Doenças e prescrições médicas

Febre, infecção, indigestão

por dores no corpo ou problemas do tipo

Para melhorar a saúde de alguma intoxicação ou de alguma doença. Manter a saúde.

Infecção, Dores, inflamação

por dores no corpo ou passar mal

dor nos rins

Dores e mal-estares

Em situação que não tiver outra opção de se curar

Quando eu estiver com algo me incomodando tipo dor de cabeça

Por dores que são passageiras

Por problemas na saúde

**5. Como você percebe que tem alguma coisa errada com seu organismo?**

Febre, dor, mal estar

Mal estar

geralmente através do mal estar

Sentindo cansaço, dor de cabeça ou quando é algo mais forte, eu sinto um mal estar no corpo todo muito forte.

Através de febre ou dor

com sintomas de dor ou até sintomas físicos

quando começa a doer

Quando estou sintido algum mal-estar no meu corpo

Geralmente febre ou dor

Quando estou com mal estar

Com a mudança no organismo, dor e mal estar

Por sintomas

**6. Como os médicos descobrem que tem algo errado com seu organismo?**

Exames clínicos

Através de exames

através de exames

Fazendo exames e avaliações

Fazendo exames

com exames de sangue

fazendo exames

Não sei

Dor febre e exames

Pela análise que eles fazem

Exames de sangue e imagens

Fazendo exames

### **7. Que tipos de problemas você acha que só precisa tomar medicamentos apenas de vez em quando?**

Sem prescrição médica apenas analgésicos e anti-inflamatórios e antialérgico de uso esporádicos.

Indigestão

dores de cabeça e no corpo

Eu tomo remédio para rinites, apenas quando a alergia ataca.

Dores de cabeça, gripes

dor de cabeça

dor de barriga, dor de cabeça e náuseas

Gripe Um pouco de febre Uma dor de cabeça

Dependerá da doença

Acho que para coisas menos sérias

Dor de cabeça, mal estar

Dor de cabeça

### **8. Que tipos de problemas você acha que precisa tomar medicamentos por longos períodos?**

Doenças crônicas, patológicas ou não

Inflamação, pressão alta, diabetes.

problemas que necessitam de tratamento

Minha mãe precisa tomar medicamentos para a pressão alta a vários anos.

Infecção, dores crônicas

labirindite

quando a doença está muito avançada

Alguma enfermidade como por exemplo o câncer

Pressão alta diabetes colesterol alto problemas de coração rins pulmões AIDS entre outras

Medicamentos para depressão, ou medicamentos que são necessários para que eu viva algo do tipo

Sintomas contínuos, que não se resolve com medicação leve

Diabete

### 9. Quais tipos de medicamentos\* você e sua família tomam?

**\*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Chás, analgésicos, xaropes expectorantes, antialérgicos, nutracêuticos em geral.

Paracetamol, chás, Vaporub

dipirona líquida, paracetamol, remédios para gripes, chás de hortelã, marcela e outros mais e carvão vegetal

Eu e meu pai não tomamos nenhum, minha mãe toma remédio para controlar a pressão.

Analgésicos, relaxante muscular, antivirais

dipirona, anador, parasetamol, dorflex

sorine, ibuprofeno, dipirona, paracetamol, serumim, analaprio para pressão alta e puram para tireóide, paracetina para depressão.

Pastelas

Primeiramente chás depois dipirona e paracetamol em casos de febre se não procura orientação médica

Chás, e remédios como para dor de cabeça entre outros

Pra dor de cabeça, e mal estar

Dipirona

### 10. Você tomou ou toma mais de um medicamento\* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais?

**\* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Não

Uso diário

Antitérmico, antiinflamatório

sim, mais de uma dipirona no mesmo dia, paracetamol também e antidepressivo

Já tomei até mais de dois remédios no mesmo dia quando estava gripado e também quando tive uma virose.

Sim, analgésicos e anti-inflamatório

nunca tomei

analaprio, puram e paracetina

Sim por receita medica

Diariamente uso anticoncepcional e chás

Sim

**11. Alguém da sua família tomou ou toma mais de um medicamento\* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais?**  
**\* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Não

não

Sim, nutraceuticos

Ibuprofeno e paracetamol

Não conheço ninguém na minha família que tome mais que um remédio por dia.

Sim analgésicos, remédio para pressão

nao

Não temos abito de tomar medicamentos só se precisar

Não

**12. Você já se sentiu mal por causa de um medicamento\* que tomou (p.ex. enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)?**

**\* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Não

já, antidepressivo e antialérgico

Não me lembro de sentir algum desses sintomas

Sim, remédio para a pressão

ja, com xaropes ácidos

não

Sim mas faz tempo e tomava remédio para dor lombar e causou cálculos renais

Nunca tive um efeito negativo quando tomei medicamentos

Sim mas não lembro

**13. Alguém na sua família já se sentiu mal por causa de um medicamento\* que tomou (por exemplo enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)?**

**\* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Não

Sim

Sim, paracetamol

já sim

Minha mãe já se sentiu com moleza no corpo depois de trocar o tipo do medicamento para pressão que ela tomava

acho que nao

não

Meu pai quando faz quimioterapia

Não também

Sim mas também não lembro

**14. Existe algum medicamento\* que você toma ou já tomou sem receita médica (isto é, sem consultar um médico antes)?**

**\* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Sim

Sim, Dorflex

Sim, a maioria como antidepressivos, antialérgicos, paracetamol, dipirona

Não

Sim, analgésicos

nao

sim

Chás mas procuro no Google antes

Sim, principalmente os remédios para dor de cabeça

Paracetamol, Buscopan

**15. Alguém da sua família toma algum medicamento\* sem consultar um médico antes?**

**\* Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Sim

contínuo não

Sim, paracetamol

sim

Sim, analgésicos

Não também.

Não

Não usamos chás pra fins medicinais somente o que gostamos , sempre temos remédio pra dor de cabeça e cólicas em casa

nao

Sim, principalmente os remédios para dor de cabeça

### **16. O que você e sua família fazem com medicamentos vencidos ou não utilizados?**

jogamos no lixo

Levamos no posto de saúde

Jogamos no lixo

Jogamos no lixo

Jogar no lixo

Se o tempo depois do vencimento não é grande, a gente ainda consome (se foi pago ainda mais), mas se o tempo após o vencimento é grande a gente descarta.

É jogado no lixo

Acabam no lixo

Levamos aos centros de coletas como as farmácias contaminação do lençol freático, terra, etc..

joga no lixo

Descartamos eles

### **17. O que pode acontecer se você descartar medicamentos na pia da cozinha, esgoto, vaso sanitário ou queimá-los?**

contaminar água, solo e ambientes.

Pode contaminar o meio ambiente  
os ratos tomam tudo KKKKKKKK  
Poluição  
Não sei  
Vai contaminar  
Pode acontecer poluição, contaminação  
Não sei nunca fiz  
Mesmo assim vai parar na água em que utilizamos  
Contaminação do solo da água etc  
pode gerar danos nos mares e etc  
Polui o meio ambiente, contamina rios, acho q deve ser isso

**18. Para onde você acha que vai o medicamento depois de eliminado pelo corpo na urina ou fezes?**

para o esgoto  
Na urina  
sai lá naquele negócio da Sadia KKKKKKKK  
Não sei  
Para o esgoto  
Urina  
Vai para a privada e depois para a fossa.  
Para a fossa e pensando pode ficar na natureza  
Para terra e água  
O metabólito do medicamento vai para o esgoto, ele em si não vai.  
nao faço a minima ideia  
Para o esgoto ou fossa

**19. Sua residência é ligada a rede de esgoto pública ou fossa séptica?**

Fossa séptica

Sim

ligada a rede pública

Fossa séptica

pública

Séptica

Sim, é ligada

fossa séptica

Ela é ligada a uma fossa

## 20. Você sabe de onde vem a água tratada que chega a sua casa?

da casan

Sim, Rio jacutinga ou Rio suruvi

da Casan, jacutinga

Da Casan

Sim

Não

Vem do rio, que após isso vai para o tratamento e depois vem até nossa casa.

Da chuva e rios

Sim, rio suruvi

Sim

nas manancias

Sei

## 12 ANEXO B – RESPOSTAS OBTIDAS COM A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO Q2 – 2ª SÉRIE DO CURSO NOVO ENSINO MÉDIO DIURNO

### 1. Que diferentes formas de administrar um medicamento no corpo você conhece?

Seguindo orientações médicas de dias e horários determinados.

nao sei

Injetável, oral, nasal e corporal

Renal, Oral, Subcutânea, Nebulização

Sla

Via oral e veia,soro

Via oral, injetável.

Via oral, retal e venoso

tomar o remédio sem água

Administrados por injeção em uma veia

Nenhuma

Ingerido e inserido pela veia

Oral, nasal, ocular

Não sei

### 2. Para onde vai o medicamento depois que entra no corpo?

Estômago

Intestino

Na rede sanguínea

corrente sanguínea

Para a corrente sanguínea

Não sei

Para o estômago e veias

Pela corrente sanguínea.

Para corente sanguíneo

metabolismo

Ele vai para o estômago

**3. O medicamento não pode ficar para sempre dentro do corpo, como você imagina que ele seja eliminado do organismo?**

Pela urina

Através da pele, urina e fezes

pelas fezes e urina

Através da urina

Pelos rins, na urina

Pelas fezes

Vezes e urinas

Pela urina ou pelas fezes.

Pelo urina e fezes

ele se espalha causando efeito e logo depois se

Pelo sistema gestorio

Fezes e urina

Sim

**4. Por quais motivos você acha que pode precisar tomar remédios?**

Quando apresenta uma dor no corpo

para dores

Para doenças

Doença, problema físico ou mental, aliviar sintomas

Para ficar bem

Para aliviar dor, desinflamar cirurgias controlar diabetes e pressão

Quando estamos doentes.

Somente em caso de prescrição médica

por doenças ou coisas que incomodam um pouco, como por exemplo uma dor de cabeça

Quando não estou me sentindo bem

Dor, dependência...

Doenças

Os remédios se tiverem a cápsula protetora, eles irão passar a corrente sanguínea, combatendo vírus e trazendo bem estar

Quando não estou me sentindo bem

**5. Como você percebe que tem alguma coisa errada com seu organismo?**

Quando tem febre e dor  
sinais que o corpo manda  
Pelos sintomas que você sente  
Dor, perda de cabelo, nível alto de estresse  
Não sei, só sei mesmo  
Quando sente dor, vômitos febre alta, desmaios  
Mal estar, dores.  
Quando estiver com febre, ou com mal estar  
fraqueza e falta de apetite  
Quando não estou bem  
Não sei  
Me sentindo mal, pela ansia e dor  
Sintomas  
Com sintomas e etc

**6. Como os médicos descobrem que tem algo errado com seu organismo?**

Não sei  
Exame de Sangue  
Através de exames  
Exames  
Fazendo exame  
Fazendo exames  
Através de exames pontuais.  
exames  
Exame  
Exames, examinam  
Por meio de agnósticos e exames.  
sei lá  
Pelos anti-corpo

### 7. Que tipos de problemas você acha que só precisa tomar medicamentos apenas de vez em quando?

Overdose, que pode até levar à morte  
 Dor de cabeça leve, cólicas menstruais  
 Dor de cabeça, ânsia etc.  
 Dor de cabeça, náuseas, cólica dor muscular  
 Dor de cabeça, dores de estômago e mal estar  
 Quando se tem gripe , cólica e dor de cabeça  
 dores de cabeça e muscular  
 Sla  
 Gripe  
 Não tem.  
 dor de cabeça,dor nas articulações e febre  
 Não sei

Na real, pra tomar medicamento você primeiro precisa constatar que o médico passou, remédios específicos, remédio é algo sério, e tomar sem medida protetiva pode levar a óbito, e os problemas teria tipo o exemplo do xarope para garganta, 1 vez ao dia.

Quando não estou bem por exemplo com dor de cabeça

### 8. Que tipos problemas você acha que precisa tomar medicamentos por longos períodos

Dependência, algum tipo de overdose  
 Controlar pressão alta diabetes  
 Depressão, ansiedade, doenças crônicas  
 Tratamento de hipertensão,ou doenças causadas por bactérias ou vírus  
 Doenças crônicas, por exemplo: pressão alta, diabetes, depressão etc...  
 Usera , câncer e doenças crônicas.  
 remédios para saúde mental e tratamentos de doenças graves  
 Não sei  
 Doenças  
 Doenças crônicas ou quando o médico prescreve.  
 gripe forte,  
 Quando é alguma doença sem cura

Problemas serios como alguma doença, a febre para com os medicamentos, a febre é algo natural do corpo, ela serve para esquentar e tentar eliminar os vírus, só que meio que ela te ferra no processo.

Vício

**9. Quais tipos de medicamentos\* você e sua família tomam? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Chá de camomila, Marcela e boldo. Paracetamol e nimesulida

paracetamol, ibuprofeno, torsilax, xarope pra tosse e outros

Chás, remédio de pressão alta, cápsulas de vitaminas

Chá de pulmão, chá de calêndula, remédio pra alergia, remédio pra gripe, pra tosse.

Dipirona , Dorflex , paracetamol ,antialérgico e vários outros que não lembro agora

Chá camomila maracujá

Remédio caseiro e analgésicos.

Paracetamol, dipirona, anticoncepcional, remédio para hipertensão

remédios para dor de cabeça e febre normalmente

Dipirona

Muitos

Cha de boldo, novalgina, cha de limão com mel etc

Eu não tomo remédio, minha mãe eu não faço ideia, meu irmão sim, mas é pessoal, minha irma também não sei se toma.

Dipirona,barasetamol

**10. Você tomou ou toma mais de um medicamento\* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Não

paracetamol e Celetil

Sim, cápsulas de vitaminas

Já tomou antibiótico associado com corticoide para problemas respiratórios ,pra cólicas menstruais

Analgésicos de vez em quando.

já tomei três remédios diferentes no msm dia. Um para febre,outro para gripe e outro para garganta inflamada

Sim, ritalina e sertralina

Cha de boldo

Medicamentos 8 horas à horas ou medicamentos de 6 em 6 horas, diferenciados, só que isso só quando eu estava doente e foi feito a horas pelo médico.

Nao

**11. Alguém da sua família tomou ou toma mais de um medicamento\* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Sim , espironolactona e glifage

minha irma mais velha, ela toma remedios antidepressivos e tranquilizantes

Sim, vitaminas e chás

Não

Simm, nimisulina , dipirona

Sim chás,

Katheryne.

Mãe anticoncepcional e medicação para hipertensão todos os dias

minha mãe toma muitos remédios,como por exemplo um que serve para dormir

Sim

Prefiro não falar

Apenas cha ou lambedor

Eu não sei

Nao

**12. Você já se sentiu mal por causa de um medicamento\* que tomou (p.ex. enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Não

não

Sim

Sim

So quando o comprimido é grande demais, que causa desconforto na garganta

Simmm

Não.

Sim pois alguns medicamentos fazem estes efeitos

Porquanto não

Nao

**13. Alguém na sua família já se sentiu mal por causa de um medicamento\* que tomou (por exemplo enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Sim

Não

meu irmao se sentiu mal tomando paracetamol

Provavelmente

Simm

Katheryne e Alessandra.

que eu saiba não

Sim teve vomito,moleza no corpo etc...

Sim

Nao

Não sei

**14. Existe algum medicamento\* que você toma ou já tomou sem receita médica (isto é, sem consultar um médico antes)? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Sim

Sim , paracetamol e nimesulida

varios, remedios pra dores, pra gripe

Sim... Antialérgico, antigripais, anti-inflamatório, analgésicos

Simm

Dipirona  
 Sim.  
 Sim dipirona e paracetamol  
 sim  
 Sim muitas vezes  
 Muitos  
 Chás e garrafadas  
 Xarope pra garganta, remédios para dores de cabeça ou musculares

**15. Alguém da sua família toma algum medicamento\* sem consultar um médico antes? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Sim  
 Sim  
 Sim, por conhecer as medicações necessárias. Mas, quando é algo mais grave, procuramos um médico  
 Sim dipirona doflex  
 Chás e garrafadas  
 Sim, paracetamol e nimesulida  
 so os remedios para dores  
 Simm  
 As vezes  
 Sim.  
 sim,de vez enquanto

**16. O que você e sua família fazem com medicamentos vencidos ou não utilizados?**

Descarta  
 Descartamos nas farmácias que possuem descarte apropriado  
 Jogam no lixo  
 São descartados no lixo orgânico e enterrados  
 Descartamos no lixo comum  
 jogamos no lixo  
 Jogamos no lixo

Jogo no lixo  
Jogamos fora.  
joga fora  
Discarto  
Taca no lixo  
Não utilizados guardemos e vencidos descartamos

**17. O que pode acontecer se você descartar medicamentos na pia da cozinha, esgoto, vaso sanitário ou queimá-los?**

Contaminação de água e até animais.

Pode gerar dano ao solo e mares

Prejudicar a natureza

Polui o meio ambiente

Podem soltar substâncias químicas

Nunca foi feito isso na minha casa

nao sei

Não sei

Vai pro rio e deixa os peixes infértil

Não sabemos.

não tenho a mínima ideia

Ele vai para um lugar inadequado assim prejudicando o meio ambiente

Rapaz, o medicamentos vencidos tem potência, ao cai no esgoto, ele seria descartado em algum lugar do mar, potencialmente de levar a óbito animais que estão a tomar essa mesma agua ou animais marinhos, queimar pode gerar fumaças tóxicas, queimar já é uma burrice tremenda.

Pode prejudicar meio ambiente ou ir num lugar não adequado para descarte

**18. Para onde você acha que vai o medicamento depois de eliminado pelo corpo na urina ou fezes?**

Urina

Para o esgoto.

Esgoto

Ambas

Pro esgoto

Para o sangue  
 esgoto  
 Pelos dois  
 Esgoto e depois pro rio  
 Vai pro esgoto  
 não tenho a mínima ideia  
 Não sei  
 No esgoto

**19. Sua residência é ligada a rede de esgoto pública ou fossa séptica?**

Fossa séptica  
 Publica  
 Esgoto  
 sim  
 Simm  
 Não sei  
 Pública.  
 esgoto público  
 EU ACHO que é esgoto público, sei de tudo não  
 Rede de esgoto pública

**20. Você sabe de onde vem a água tratada que chega a sua casa?**

Sim, Rio Jacutinga  
 De rede de abastecimento de água  
 Nao  
 Do rio  
 Da companhia de saneamento e água  
 Sim , casan  
 sim  
 Sim da casan  
 Do Rio  
 Da Casan  
 não  
 Na estação de tratamento

Mananciais, rios, poços

Estação de tratamento

### 13 ANEXO C – RESPOSTAS OBTIDAS COM A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO Q3 – 3ª SÉRIE DO CURSO ENSINO MÉDIO DIURNO EM TERMINALIDADE

#### 1. Que diferentes formas de administrar um medicamento no corpo você conhece?

Oral e injetável  
via bucal e injeção  
Oral, anal, por veia  
Vacina , via oral  
Via oral, injetáveis, inalação.  
Via oral, sublingual, injetável, nasal  
Nem um  
Injetável, tomar normalmente pela boca  
Oral, arterial  
oral, nebulização e intravenoso  
via oral, via intravenosa, via ocular, via nasal etc...  
via oral, injetáveis e sublingual  
Oral, injetável.  
Uso oral, pela pele, pelas vias nasais, injeções  
Via oral, respiratória  
Quase nenhuma

#### 2. Para onde vai o medicamento depois que entra no corpo?

Absorvidos pelo organismo  
veias e artérias  
Para o sangue  
Veias e artérias  
Organismo  
Para o estômago  
Imagino que seja para a função destinada  
Para o sangue  
Vai para o sangue  
estômago

para o estômago  
 não sei  
 Pro sangue  
 Sistema nervoso  
 Na corrente sanguínea  
 Não sei

**3. O medicamento não pode ficar para sempre dentro do corpo, como você imagina que ele seja eliminado do organismo?**

Urina  
 Através da urina  
 pela urina principalmente  
 Pelas fezes, vômito, suor  
 Pela urina  
 Através da urina e das fezes  
 Urina,  
 Fazendo transfusão  
 Tem as horas que é eficaz, vai diluindo no corpo  
 por meio da urina ou fezes  
 pela urina  
 rins e urina  
 Com o tempo ele será eliminado através da urina, fezes ou suor  
 Pelo xixi  
 Pela urina e pelas fezes

**4. Por quais motivos você acha que pode precisar tomar remédios?**

Quando se sente mal  
 sentir algum problema no corpo  
 Dores em geral, tontura, problemas no intestino, ansiedade, etc  
 Por dependências de saúde  
 Quando sente dor  
 Para que os anticorpos ajam naquele determinado local  
 Por alguma infecção, fraqueza, dor etc...

Por dores e doenças que surgem  
 Pelas fortes dores  
 dores, doenças, mal estar, etc  
 tratamento de câncer, pressão alta, dores muito fortes etc...  
 curar doenças e aliviar sintomas  
 Doenças e sintomas  
 Tratar doenças  
 Quando estiver doente.  
 Para tentar melhorar caso algo esteja errado no nosso corpo

### **5. Como você percebe que tem alguma coisa errada com seu organismo?**

Quando estiver com dor  
 dores e algumas diferenças  
 Quando me sinto mal  
 Pela forma diferente que ele demonstra  
 Dor de cabeça  
 Quando começa a ter alguma dor  
 Febre, dor, mal estar.  
 Atraves de dor, desconforto  
 Nota que o corpo está diferente  
 por meio dos sinais que o corpo dá, tais como febre ou dores  
 em exames, dores de cabeça, dores de estômago, urina alterada etc...  
 urina e sintomas  
 quando não estou bem  
 Quando sinto alguma dor  
 Quando se sente alguma dor em algum lugar.  
 Quando sentimos algum tipo de dor

### **6. Como os médicos descobrem que tem algo errado com seu organismo?**

através de exames, consultas médicas etc...  
 Através de exames  
 Por meio de exames  
 Através de uma análise em seu corpo  
 exames

Através de consultas e exames

Examinando

Fazendo perguntas, exames e pelos hábitos da pessoa

Através de exames ou pelo diálogo do que o paciente está sentindo

Através de exames

Acredito que o remédio já é destinado para o tal

através de uma análise

Fazendo exames e consultas

Fazendo exames

realizando exames e ouvindo o relato do paciente

Através de exames de imagem, sangue ou mesmo com procedimentos

**7. Que tipos de problemas você acha que só precisa tomar medicamentos apenas de vez em quando?**

dor de cabeça, dor de estômago, gripe, febre etc...

Quando as dores não são persistentes

Dor de cabeça

Para dor de cabeça e dores no corpo

dores corporais

Dores musculares

Gripe

Não sei

Para alergias, como a bombinha para asma

Dor de cabeça

Depende o caso

dores de cabeça, estômago, algo que seja de baixo risco

Dor se cabeça, dor muscular

Quando temos dor de cabeça ou alguma dor no corpo

dores de cabeça fracas

Quando não é um problema crônico ou agudo

**8. Que tipos problemas você acha que precisa tomar medicamentos por longos períodos?**

Hipertensão

pressão alta, tratamento conta o câncer, diabetes, colesterol etc...

Câncer, enxaqueca, pressão alta

Diabetes pressão alta

problemas cardiológicos, pulmonares...

Doenças crônicas

Pressão alta, diabetes

Uma doença crônica

Diabetes, pressão....

Pressão alta, doença como câncer, HIV etc...

Doenças mais graves que necessitam de um tratamento

Alguma doença que precisa ser tratada

Para tratamentos a longo prazo ou se tiver alguma doença em que precise tomar medicamentos por conta de alguma doença

doenças mais sérias tais como diabetes, câncer, etc

Pressão alta, diabetes, renais, cardíacos

**9. Quais tipos de medicamentos\* você e sua família tomam? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Chás e remédios para hipertensão

dicionário, paracetamol, dor flex, chá de camomila

Existe familiares que tomam remédio para pressão, ansiedade, depressão, etc

Paracetamol dipirona

Chás, pomadas, comprimidos

Dipirona, amitriptilina, chá de orégano, chá de alecrim, eno, dorflex

Apenas para pressão alta

Chás medicinais e analgésico

Dipirona, paracetamol e chás caseiros

medicamentos para o coração e pressão alta

chás, paracetamol, buscopan, dipirona, ibuprofeno etc...

anticoncepcionais, remédios de uso contínuo

Para pressão alta e dor de cabeça

Chás diversos, dipirona, paracetamol, anador...

Chá de Marcela, anti-inflamatório

Remédios para dor, controlados, chás, entre outros

**10. Você tomou ou toma mais de um medicamento\* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Não

sim, dipirona e medicamentos para gripe

Paracetamol e dipirona

Sim já usei

Somente com recomendação (2 comprimidos para 1g do remédio) Dipirona

Vitamina pós bariátrica

sim, para dor de cabeça

tomo quando necessário no mesmo dia

não

Não

Anticoncepcional

Remédios para dores de cabeça e dores musculares

Sim, remédios para dor de cabeça

**11. Alguém da sua família tomou ou toma mais de um medicamento\* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Não

não

Sim, losartana e pantoprazol

sim, Marivan e Anolodipino

Sim, pressão, ansiedade e depressão

Sim, pressão alta e diabetes

Chá de alecrim

Esposo Corus, presati,

sim, para pressão alta e para o coração

Sim, de pressão

Sim, remédios para hipertensão e ansiedade

Sim. Remédio para dores musculares.

Sim, remédios controlados

**12. Você já se sentiu mal por causa de um medicamento\* que tomou (p.ex. enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)?**

**\*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Não

não

Sim

Nao

Não lembro

Sim

Sim, sono

Sim tandene dor no estômago

sim

não

Não

**13. Alguém na sua família já se sentiu mal por causa de um medicamento\* que tomou (por exemplo enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Sim

Não

Nao

não

Não lembro

Sim

Sim, sono, muito apetite

não

sim  
 não  
 Sim, enjoou, diarreia ,alergia...

**14. Existe algum medicamento\* que você toma ou já tomou sem receita médica (isto é, sem consultar um médico antes)? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Sim  
 Sim  
 Analgésicos e chás  
 dipirona,paracetamol  
 Sim, remédios como paracetamol, dipirona, dramin  
 Loratadina  
 Sim para dor de garganta, Novalgina,amador,  
 Não  
 sim, chás ou para dor de cabeça mais leves  
 sim, mas por já ter em casa  
 chás  
 Sim, Dipirona, Advil....  
 Sim, para dores de cabeça  
 Sim. Remédios para enxaqueca.

**15. Alguém da sua família toma algum medicamento\* sem consultar um médico antes? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)**

Sim  
 Não  
 sim, mas por já ter em casa e saber o efeito e para que serve  
 Sim. Remédio para dores e chá de Marcela.  
 chás  
 Dipirona, dramin, paracetamol  
 Dorflex, doralgina

Sim mas não antibiótico  
 sim,dipirona e paracetamol  
 sim, porém apenas chá  
 Sim

**16. O que você e sua família fazem com medicamentos vencidos ou não utilizados?**

é levado de volta na unidade básica  
 Geralmente leva no posto  
 Jogamos no lixo  
 Destinados para a unidade de saúde  
 descartamos  
 São descartados no vaso sanitário  
 Devolvem no posto de saúde  
 Deixamos acumular e levamos na farmácia  
 Joga no vaso sanitário  
 Jogamos fora  
 Vazio lixo,não utilizados levamos no posto de saúde  
 Joga-se fora os vencidos e os que não são utilizados são guardados  
 Eliminamos  
 Descartamos  
 jogamos no lixo  
 Jogamos no lixo

**17. O que pode acontecer se você descartar medicamentos na pia da cozinha, esgoto, vaso sanitário ou queimá-los?**

causar danos aos solos e mares  
 Mal ao meio ambiente  
 Pode gerar danos à natureza  
 Não sei não fizemos isto  
 não sei  
 Danificarem o solo e o meio ambiente  
 Contaminar

Não sei, mas acredito que irá poluir o meio ambiente e pode trazer problemas para quem ter contato

Não sei

Contaminar

Não faço ideia

prejudicar o local onde ele será dejetado, como o solo

É irregular precisa ser feito o destino certo

Contaminar o meio ambiente

possivelmente contaminar a água ou o solo

Não sei

**18. Para onde você acha que vai o medicamento depois de eliminado pelo corpo na urina ou fezes?**

Não sei

Fossa séptica

na corrente sanguínea

No esgoto

Para fora do organismo

não sei

Esgoto

Não sei

No esgoto

Urina

no sangue

para uma fossa ou rede de esgoto

Esgoto

**19. Sua residência é ligada a rede de esgoto pública ou fossa séptica?**

Fossa séptica

fossa séptica

Sim

Sim, fossa

Não sei

Fossa séptica

não

Sim

**20. Você sabe de onde vem a água tratada que chega a sua casa?**

Sim

Sim

sim

Poço artesiano

Do poço artesiano

poço artesiano e caxambu

Possuo água de poço caxambu

Sim, poço artesiano

da caixa de água da comunidade

## 14 ANEXO D – RESULTADO DO TRATAMENTO DE DADOS, AGRUPAMENTO E CATEGORIZAÇÃO DAS RESPOSTAS

Para facilitar a análise, o agrupamento de respostas e a interpretação das mesmas, utilizou-se diversas cores para demarcar as respostas obtidas nos três questionários, e que foram incluídas nas suas respectivas categorias.

### 1. Que diferentes formas de administrar um medicamento no corpo você conhece?

Oral e injetável

Outras vias (nasal, ocular, retal, epitelial)

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
1. Que diferentes formas de administrar um medicamento no corpo você conhece?	Oral e injetável	6	5	7
	Outras vias além de oral e injetável (nasal, ocular, retal, epitelial)	4	4	7
	Não sei/Não lembro/Nenhum	2	3	2
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	2	-

### Questionário 1

não sei

Oral, tópico e injetável

via oral

Nasal

Oral, injetável

Nem uma

Com cápsulas, pastilha, seringas...

Via oral vacinas e na veia

Tomar via oral, injeção subcutânea

Oral, nasal, IM, IV, parenteral, Anal, sb. cutânea, ontológica, aerossol, tópica, transdermica... etc

Nasal, ocular e nebulização.

Tomar remédios é a única que eu me recordo

## Questionário 2

Seguindo orientações médicas de dias e horários determinados.

nao sei

Injetável, oral, nasal e corpora

Renal, Oral, Subcutânea, Nebulização

Sla

Via oral e veia, soro

Via oral, injetável.

Via oral, retal e venoso

tomar o remédio sem água

Administrados por injeção em uma veia

Nenhuma

Ingerido e inserido pela veia

Oral, nasal, ocular

Não sei

## Questionário 3

Oral e injetavel

via bucal e injeção

Oral, anal, por veia

Vacina , via oral

Via oral, injetáveis, inalação.

Via oral, sublingual, injetável, nasal

Nem um

Injetável, tomar normalmente pela boca

Oral, arterial

oral, nebulização e intravenoso

via oral, via intravenosa, via ocular, via nasal etc...

via oral, injetáveis e sublingual

Oral, injetável.

Uso oral, pela pele, pelas vias nasais, injeções

Via oral, respiratória

Quase nenhuma

2. Para onde vai o medicamento depois que entra no corpo?  
 Estômago e/ou corrente sanguínea  
 Outros órgãos/sistemas (intestino, sistema nervoso)  
 Metabolismo/organismo  
 Não sei/Não lembro/Nenhum  
 Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
2. Para onde vai o medicamento depois que entra no corpo?	Estômago e/ou corrente sanguínea	12	8	10
	Outros órgãos/sistemas (intestino, sistema nervoso, sistema respiratório)	-	1	1
	Metabolismo/organismo	-	1	2
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	1	2
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	1

### Questionário 1

Estômago

para a corrente sanguínea

Na corrente sanguínea

estômago

Para o sistema digestivo e nervoso

Para o estômago

Nas correntes sanguínea

Vai pra estômago,e depois intestinos

Geralmente corrente sanguínea, mas pode ser sistema digestivo, sistema respiratórios, mucosas ... etc

Para o estômago

Para o meu sistema de digestão

## Questionário 2

Estômago

Intestino

Na rede sanguínea

corrente sanguínea

Para a corrente sanguínea

Não sei

Para o estômago e veias

Pela corrente sanguínea.

Para corrente sanguínea

metabolismo

Ele vai para o estômago

## Questionário 3

Absorvidos pelo organismo

veias e artérias

Para o sangue

Veias e arterias

Organismo

Para o estômago

Imagino que seja para a função destinada

Para o sangue

Vai para o sangue

estômago

para o estômago

não sei

Pro sangue

Sistema nervoso

Na corrente sanguínea

Não sei

3. O medicamento não pode ficar para sempre dentro do corpo, como você imagina que ele seja eliminado do organismo?

Urina/fezes

Outros meios (pele e/ou demais sistemas)

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
3. O medicamento não pode ficar para sempre dentro do corpo, como você imagina que ele seja eliminado do organismo?	Urina/fezes	8	10	11
	Outros meios (pele e/ou demais sistemas)	2	1	2
	Metabolismo/organismo	1	-	-
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	2	2

### Questionário 1

pela urina

Renal, intestinal, sudoreses, entre outras

Pela urina e fezes

pelas fezes

Provavelmente ele é eliminado pela urina

Pelo metabolismo do corpo

Disolvido pelos ácidos gástricos

Sei que tem medicamentos que sai do corpo pela urina

Pela urina ou fezes

Pelos rins através da urina

Pela urina

### Questionário 2

Pela urina

Através da pele, urina e fezes

pelas fezes e urina

Através da urina

Pelos rins, na urina

Pelas fezes

Vezes e urinas

Pela urina ou pelas fezes.

Pelo urina e fezes

ele se espalha causando efeito e logo depois se

Pelo sistema gestorio

Fezes e urina

Sim

### Questionário 3

Urina

Através da urina

pela urina principalmente

Pelas fezes, vômito, suor

Pela urina

Através da urina e das fezes

Urina,

Fazendo transfusão

Tem as horas que é eficaz, vai diluindo no corpo

por meio da urina ou fezes

pela urina

rins e urina

Com o tempo ele será eliminado através da urina, fezes ou suor

Pelo xixi

Pela urina e pelas fezes

4. Por quais motivos você acha que pode precisar tomar remédios?

Dores em geral, febre e/ou mal-estar

Doenças ou pós-cirúrgicos (hipertensão, diabetes, ansiedade, dependência química), doenças (hipertensão, diabetes, ansiedade, dependência química), pós-cirúrgicos, prescrição médica/profissional da saúde

Infecções, inflamações

Resolver problemas de saúde, melhorar e/ou manter a saúde

Não sei/Não lembro/Nenhum

## Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
4. Por quais motivos você acha que pode precisar tomar remédios?	Dores em geral, febre e/ou mal-estar	7	4	7
	Doenças (hipertensão, diabetes, ansiedade, dependência química), pós-cirúrgicos, prescrição médica/profissional da saúde	1	8	6
	Infecções, inflamações	1	-	1
	Resolver problemas de saúde, melhorar e/ou manter a saúde	2	1	1
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	1	2	1

**Questionário 1**

Doenças e prescrições médicas

Febre, infecção, indigestão

por dores no corpo ou problemas do tipo

Para melhorar a saúde de alguma intoxicação ou de alguma doença. Manter a saúde.

Infecção, Dores, inflamação

por dores no corpo ou passar mal

dor nos rins

Dores e mal-estares

Em situação que não tiver outra opção de se curar

Quando eu estiver com algo me incomodando tipo dor de cabeça

Por dores que são passageiras

Por problemas na saúde

## Questionário 2

Quando apresenta uma dor no corpo

para dores

Para doenças

Doença, problema físico ou mental, aliviar sintomas

Para ficar bem

Para aliviar dor, desinflamar cirurgias controlar diabetes e pressão

Quando estamos doentes.

Somente em caso de prescrição médica

por doenças ou coisas que incomodam um pouco, como por exemplo uma dor de cabeça

Quando não estou me sentindo bem

Dor, dependência...

Doenças

Os remédios se tiverem a cápsula protetora, eles irão passar a corrente sanguínea, combatendo vírus e trazendo bem estar

Quando não estou me sentindo bem

## Questionário 3

Quando se sente mal

sentir algum problema no corpo

Dores em geral, tontura, problemas no intestino, ansiedade, etc

Por dependências de saúde

Quando sente dor

Para que os anticorpos atuem naquele determinado local

Por alguma infecção, fraqueza, dor etc...

Por dores e doenças que surgem

Pelas fortes dores

dores, doenças, mal estar, etc

tratamento de câncer, pressão alta, dores muito fortes etc...

curar doenças e aliviar sintomas

Doenças e sintomas

Tratar doenças

Quando estiver doente.

Para tentar melhorar caso algo esteja errado no nosso corpo

5. Como você percebe que tem alguma coisa errada com seu organismo?

Dor, febre e/ou mal-estar Exames

Outros sintomas (vômito, desmaios, estresse, fraqueza, perda de cabelo)

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
5. Como você percebe que tem alguma coisa errada com seu organismo?	Dor, febre e/ou mal-estar	12	4	12
	Exames	-	-	1
	Outros sintomas (vômito, desmaios, estresse, fraqueza, perda de cabelo)	1	7	1
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	2	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	2

### Questionário 1

Febre, dor, mal estar

Mal estar

geralmente através do mal estar

Sentindo cansaço, dor de cabeça ou quando é algo mais forte, eu sinto um mal estar no corpo todo muito forte.

Através de febre ou dor

com sintomas de dor ou até sintomas físicos

quando começa a doer

Quando estou sintido algum mal-estar no meu corpo

Geralmente febre ou dor

Quando estou com mal estar

Com a mudança no organismo, dor e mal estar

Por sintomas

## Questionário 2

Quando tem febre e dor  
 sinais que o corpo manda  
 Pelos sintomas que você sente  
 Dor, perda de cabelo, nível alto de estresse  
 Não sei, só sei mesmo  
 Quando sente dor, vômitos febre alta, desmaios  
 Mal estar, dores.  
 Quando estiver com febre, ou com mal estar  
 fraqueza e falta de apetite  
 Quando não estou bem  
 Não sei  
 Me sentindo mal, pela ânsia e dor  
 Sintomas  
 Com sintomas e etc

## Questionário 3

Quando estiver com dor  
 dores e algumas diferenças  
 Quando me sinto mal  
 Pela forma diferente que ele demonstra  
 Dor de cabeça  
 Quando começa a ter alguma dor  
 Febre, dor, mal estar.  
 Atraves de dor, desconforto  
 Nota que o corpo está diferente  
 por meio dos sinais que o corpo da, tais como febre ou dores  
 em exames, dores de cabeça, dores de estômago, urina alterada etc...  
 urina e sintomas  
 quando não estou bem  
 Quando sinto alguma dor  
 Quando se sente alguma dor em algum lugar.  
 Quando sentimos algum tipo de dor

6. Como os médicos descobrem que tem algo errado com seu organismo?  
 Exames (sangue, urina, fezes, imagem)

Outros (sintomas como vômito, desmaios, estresse, fraqueza, perda de cabelo)

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1	Q2	Q3
		(1ª)	(2ª)	(3ª)
6. Como os médicos descobrem que tem algo errado com seu organismo?	Exames (sangue, urina, fezes, imagem)	10	10	15
	Outros (sintomas como vômito, desmaios, estresse, fraqueza, perda de cabelo)	1	-	-
	Não sei/Não lembro/Nenhum	1	2	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	1	1

### Questionário 1

Exames clínicos

Através de exames

através de exames

Fazendo exames e avaliações

Fazendo exames

com exames de sangue

fazendo exames

Não sei

Dor febre e exames

Pela análise que eles fazem

Exames de sangue e imagens

Fazendo exames

### Questionário 2

Não sei

Exame de Sangue

Através de exames

Exames

Fazendo exame

Fazendo exames

Através de exames pontuais.

exames

Exame

Exames, examinam

Por meio de agnósticos e exames.

sei lá

Pelos anti-corpo

### Questionário 3

através de exames, consultas médicas etc...

Através de exames

Por meio de exames

Através de uma análise em seu corpo

exames

Através de consultas e exames

Examinando

Fazendo perguntas, exames e pelos hábitos da pessoa

Através de exames ou pelo diálogo do que o paciente está sentindo

Através de exames

Acredito que o remédio já é destinado para o tal

através de uma análise

Fazendo exames e consultas

Fazendo exames

realizando exames e ouvindo o relato do paciente

Através de exames de imagem, sangue ou mesmo com procedimentos

7. Que tipos de problemas você acha que só precisa tomar medicamentos apenas de vez em quando?

Dores em geral (cabeça, corpo, estômago, cólica menstrual, dor nas articulações), febre e/ou mal-estar

Outras situações (indigestão, overdose)

Depende da situação/doença

Gripes, resfriados e processos e/ou alérgicos

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
8. Que tipos de problemas você acha que só precisa tomar medicamentos apenas de vez em quando?	Dores em geral (cabeça, corpo, estômago, cólica menstrual, dor nas articulações), febre e/ou mal-estar	7	7	11
	Outras situações (indigestão, overdose)	1	1	-
	Depende da situação/doença	2	-	2
	Gripes, resfriados e processos e/ou alérgicos	2	1	2
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	2	1
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	2	-

### Questionário 1

Sem prescrição médica apenas alancesicos e anti-inflamatórios e antialérgico de uso esporádicos.

Indigestão

dores de cabeça e no corpo

Eu tomo remédio para rinites, apenas quando a alergia ataca.

Dores de cabeça, gripes

dor de cabeça

dor de barriga, dor de cabeça e náuseas

Gripe Um poco de febre Uma dor de cabeça

Dependerá da doença

Acho que para coisas menos sérias

Dor de cabeça, mal estar

Dor de cabeça

## Questionário 2

Overdose, que pode até levar à morte

Dor de cabeça leve, cólicas menstruais

Dor de cabeça, ânsia etc.

Dor de cabeça, náuseas, cólica dor muscular

Dor de cabeça, dores de estômago e mal estar

Quando se tem gripe , cólica e dor de cabeça

dores de cabeça e muscular

Sim

Gripe

Não tem.

dor de cabeça,dor nas articulações e febre

Não sei

Na real, pra tomar medicamento você primeiro precisa constatar que o médico passou, remédios específicos, remédio é algo sério, e tomar sem medida protetiva pode levar a óbito, e os problemas teria tipo o exemplo do xarope para garganta, 1 vez ao dia.

Quando não estou bem por exemplo com dor de cabeça

## Questionário 3

dor de cabeça, dor de estômago, gripe, febre etc...

Quando as dores não são persistentes

Dor de cabeça

Para dor de cabeça e dores no corpo

dores corporais

Dores musculares

Gripe

Não sei

Para alergias, como a bombinha para asma

Dor de cabeça

Depende o caso

dores de cabeça,estômago,algo que seja de baixo risco

Dor se cabeça, dor muscular

Quando temos dor de cabeça ou alguma dor no corpo

dores de cabeça fracas

Quando não é um problema crônico ou agudo

8. Que tipos problemas você acha que precisa tomar medicamentos por longos períodos?

Hipertensão ou diabetes

Cânceres

Doenças crônicas e/ou sintomas crônicos

Depressão e/ou ansiedade

Dependência química e/ou overdose

Gripes

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

	Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)	
8. Que tipos problemas você acha que precisa tomar medicamentos por longos períodos?	Hipertensão ou diabetes	3	2	7
	Cânceres	1	1	1
	Doenças crônicas e/ou sintomas crônicos	6	5	7
	Depressão e/ou ansiedade	1	2	-
	Dependência química e/ou overdose	-	2	-
	Gripes	-	1	-
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	1	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	1	-	-

### Questionário 1

Doenças crônicas, patológicas ou não

Inflamação, pressão alta, diabetes.

problemas que necessitam de tratamento

Minha mãe precisa tomar medicamentos para a pressão alta a vários anos.

infecção, dores crônicas

labirintite

quando a doença está muito avançada

Alguma enfermidade como por Exemplo o câncer

Pressão alta diabetes colesterol alto problemas de coração rins pulmões AIDS entre

outras

Medicamentos para depressão, ou medicamentos que são necessários para que eu viva

algo do tipo

Sintomas contínuos, que não se resolve com medicação leve

Diabete

### Questionário 2

Dependência, algum tipo de overdose

Controlar pressão alta diabetes

Depressão, ansiedade, doenças crônicas

Tratamento de hipertensão ou doenças causadas por bactérias ou vírus

Doenças crônicas, por exemplo: pressão alta, diabetes, depressão etc...

Usa , câncer e doenças crônicas.

remédios para saúde mental e tratamentos de doenças graves

Não sei

Doenças

Doenças crônicas ou quando o médico prescreve

gripe forte,

Quando é alguma doença sem cura

Problemas sérios como alguma doença, a febre para com os medicamentos, a febre é

algo natural do corpo, ela serve para esquentar e tentar eliminar os vírus, só que mais que ela se

ena no processo

Vício

### Questionário 3

Hipertensão

pressão alta, tratamento conta o câncer, diabetes, colesterol etc...

Câncer, enxaqueca, pressão alta

Diabetes pressão alta

problemas cardíológicos, pulmonares

Doenças crônicas

Pressão alta, diabetes

Uma doença crônica
Diabetes, pressão....
Pressão alta, doença como câncer, HIV etc.
Doenças mais graves que necessitam de um tratamento
Alguma doença que precisa ser tratada
Para tratamentos a longo prazo ou se tiver alguma doença em que precise tomar medicamentos por conta de alguma doença
doenças mais sérias tais como diabetes, câncer, etc
Pressão alta, diabetes, renais, cardíacos

Quais tipos de medicamentos\* você e sua família tomam? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)

Chás caseiros

Analgésicos e/ou antitérmicos

Antialérgicos

Anticoncepcionais

Anti-hipertensivos e/ou para diabetes

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		1	2	3	total
		1ª	2ª	3ª	
9. Quais tipos de medicamentos* você e sua família tomam?  *Pod e incluir algum tipo de preparação	Chás e/ou preparos caseiros		1	1	7
	Paracetamol (e torsi-lax)				6
	Dipirona (novalgina, anador e dorflex)				1
	Outros analgésicos (buscopam, incluindo respostas como "remédios para dor" sem demais especificações)				
	Anticoncepcionais e/ou hormônios				
	Anti-hipertensivos				

caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)					0
	Antidepressivos e/ou ansiolíticos				
	Anti-inflamatórios (e torsi-lax)				
	Antivirais (ou menções a remédios para gripes e resfriados)				
	Anti-histamínicos				
	Xaropes				
	Vitaminas				
	Outros medicamentos citados: pomadas, vaporub, sorine, cerumin, relaxante muscular.				

### Questionário 1

Chás, analgésicos, xaropes expectorantes, antialérgicos, nutracêuticos em geral.

Paracetamol, chás, Vaporub

dipirona líquida, paracetamol, remédios para gripes, chás de hortelã, marcela e outros mais e carvão vegetal

Eu e meu pai não tomamos nenhum, minha mãe toma remédio para controlar a pressão.

Analgésicos, relaxante muscular, antivirais

dipirona, anador, parasetamol, dorflex

sorine, ibuprofeno, dipirona, paracetamol, serumim, analaprio para pressão alta e puram para tireóide, paracetina para depressão.

Pastelas

Primeiramente chás depois dipirona e paracetamol em casos de febre se não melhorar procura orientação médica

Chás, e remédios como para dor de cabeça entre outros

Pra dor de cabeça, e mal estar

Dipirona

### Questionário 2

Chá de camomila, Marcela e boldo. Paracetamol e nimesulida

paracetamol, ibuprofeno, torsi-lax, xarope pra tosse e outros

Chás, remédio de pressão alta, cápsulas de vitaminas

Chá de pulmão, chá de calêndula, remédio pra alergia, remédio pra gripe, pra tosse.

Dipirona, Dorflex, paracetamol, antialérgico e vários outros que não lembro agora

Chá camomila maracujá

Remédio caseiro e analgésicos.

Paracetamol, dipirona, anticoncepcional, remédio para hipertensão

remédios para dor de cabeça e febre normalmente

Dipirona

Muitos

Cha de boldo, novalgina, cha de limão com mel etc

Eu não tomo remédio, minha mãe eu não faço ideia, meu irmão sim, mas é pessoal, minha irma também não sei se toma.

Dipirona,barasetamol

### Questionário 3

Chás e remédios para hipertensão

dicionário,paracetamol,dor flex,chá de camomila

Existe familiares que tomam remédio para pressão, ansiedade, depressão, etc

Paracetamol dipirona

Chás, pomadas,comprimidos

Dipirona, amitriptilina, chá de orégano, chá de alecrim, eno, dorflex

Apenas para pressão alta

Chás medicinais e analgésico

Dipirona, paracetamol e chás caseiros

medicamentos para o coração e pressão alta

chás, paracetamol, buscopan, dipirona, ibuprofeno etc...

anticoncepcionais, remédios de uso contínuo

Para pressão alta e dor de cabeça

Chás diversos, dipirona, paracetamol, anador...

Chá de Marcela, anti-inflamatório

Remédios para dor, controlados, chás, entre outros

10. Você tomou ou toma mais de um medicamento\* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)

Sim

Não

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

	Q1	Q2	Q3
	(1ª)	(2)	(3ª)

10. Você tomou ou toma mais de um medicamento* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais?  *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Sim	10	9	10
	Não	2	2	3
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-
<b>Quais?</b>  Anti-inflamatórios, antitérmicos, analgésicos, antidepressivo, anti-hipertensivos, anticoncepcional, medicamento para diabetes, antibióticos, vitaminas, chás e preparos caseiros.				

### Questionário 1

Não

Uso diário

Antitérmico, antiinflamatório

sim, mais de uma dipirona no mesmo dia, paracetamol também e antidepressivo

Já tomei até mais de dois remédios no mesmo dia quando estava gripado e também quando tive uma virose.

Sim, analgésicos e anti-inflamatório

nunca tomei

analaprio, puram e paracetina

Sim por receita medica

Diariamente uso anticoncepcional e chás

Sim

### Questionário 2

Não

paracetamol e Celetil

Sim, cápsulas de vitaminas

Já tomou antibiótico associado com corticoide para problemas respiratórios

,pra cólicas menstruais

Analgésicos de vez em quando.

já tomei três remédios diferentes no msm dia. Um para febre, outro para gripe e outro para garganta inflamada

Sim, ritalina e sertralina

Cha de boldo

Medicamentos 8 horas à horas ou medicamentos de 6 em 6 horas, diferenciados, só que isso só quando eu estava doente e foi feito a horas pelo médico.

Não

### Questionário 3

Não

sim, dipirona e medicamentos para gripe

Paracetamol e dipirona

Sim já usei

Somente com recomendação (2 comprimidos para 1g do remédio) Dipirona

Vitamina pós bariátrica

sim, para dor de cabeça

tomo quando necessário no mesmo dia

não

Não

Anticoncepcional

Remédios para dores de cabeça e dores musculares

Sim, remédios para dor de cabeça

11. Alguém da sua família tomou ou toma mais de um medicamento\* de uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)

Sim

Não

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
11. Alguém da sua família tomou ou toma mais de um medicamento* de	Sim	3	9	11
	Não	5	2	2

uma só vez ou no mesmo dia ou na mesma semana? Quais?	Não sei/Não lembro/Nenhum	1	1	-
*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	2	-
<b>Quais?</b>				
Anti-inflamatórios, antitérmicos, analgésicos, antidepressivo, anti-hipertensivos, anticoncepcional, medicamento para diabetes, antibióticos, vitaminas, chás e preparos caseiros.				

### Questionário 1

Não

não

Sim, nutraceuticos

Ibuprofeno e paracetamol

Não conheço ninguém na minha família que tome mais que um remédio por dia.

Sim analgésicos, remédio para pressão

nao

Não temos abito de tomar medicamentos só se precisar

Não

### Questionário 2

Sim , espirolactona e glifage

minha irma mais velha, ela toma remedios antidepressivos e tranquilizantes

Sim, vitaminas e chás

Não

Simm, nimisulina , dipirona

Sim chás,

Katheryne

Mãe anticoncepcional e medicação para hipertensão todos os dias

minha mãe toma muitos remédios,como por exemplo um que serve para dormir

Sim

Prefiro não falar

Apenas cha ou lambedor

Eu não sei

Não

### Questionário 3

Não

não

Sim, losartana e pantoprazol

sim, Marivan e Anlodipino

Sim, pressão, ansiedade e depressão

Sim, pressão alta e diabetes

Chá de alecrim

Esposo Corus, presati,

sim, para pressão alta e para o coração

Sim, de pressão

Sim, remédios para hipertensão e ansiedade

Sim. Remédio para dores musculares.

Sim, remédios controlados

12. Você já se sentiu mal por causa de um medicamento\* que tomou (p.ex. enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)

Sim

Não

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
12. Você já se sentiu mal por causa de um medicamento* que tomou (p.ex. enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)?  *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Sim	5	5	5
	Não	3	5	5
	Não sei/Não lembro/Nenhum	1	-	1
	Respostas nulas ou	-	-	-

	inviáveis para análise			
--	------------------------	--	--	--

### Questionário 1

Não

já, antidepressivo e antialérgico

Não me lembro de sentir algum desses sintomas

Sim, remédio para a pressão

ja, com xaropes ácidos

não

Sim mas faz tempo e tomava remédio para dor lombar e causou cálculos renais

Nunca tive um efeito negativo quando tomei medicamentos

Sim mas não lembro

### Questionário 2

Não

não

Sim

Sim

So quando o comprimido é grande demais, que causa desconforto na garganta

Simmm

Não.

Sim pois alguns medicamentos fazem estes efeitos

Porquanto não

Nao

### Questionário 3

Não

não

Sim

Nao

Não lembro

Sim

Sim, sono

Sim tandene dor no estômago

sim

não

Não

13. Alguém na sua família já se sentiu mal por causa de um medicamento\* que tomou (por exemplo enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)

Sim

Não

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
13. Alguém na sua família já se sentiu mal por causa de um medicamento* que tomou (por exemplo enjoado, vomitou, moleza no corpo, sono, coceira, diarreia, outra coisa)?  *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Sim	6	5	5
	Não	4	3	5
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	1	3
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	2	-

### Questionário 1

Não

Sim

Sim, paracetamol

já sim

Minha mãe já se sentiu com moleza no corpo depois de trocar o tipo do medicamento para pressão que ela tomava

acho que não

não

Meu pai quando faz quimioterapia

Não também

Sim mas também não lembro

### Questionário 2

Sim

Não  
 meu irmao se sentiu mal tomando paracetamol  
 Provavelmente  
 Simm  
 Katheryne e Alessandra.  
 que eu saiba não  
 Sim teve vomito,moleza no corpo etc...  
 Sim  
 Nao  
 Não sei

### Questionário 3

Sim  
 Não  
 Nao  
 não  
 Não lembro  
 Sim  
 Sim, sono, muito apetite  
 não  
 sim  
 não  
 Sim, enjoou, diarreia ,alergia...

Existe algum medicamento\* que você toma ou já tomou sem receita médica (isto é, sem consultar um médico antes)? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)

Sim

Não

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
14. Existe algum medicamento* que você toma ou já tomou sem receita	Sim	8	13	13
	Não	2	-	1

médica (isto é, sem consultar um médico antes)?	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-
*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-

### Questionário 1

Sim

Sim, Dorflex

Sim, a maioria como antidepressivos, antialérgicos, paracetamol, dipirona

Não

Sim, analgésicos

nao

sim

Chás mas procuro no Google antes

Sim, principalmente os remédios para dor de cabeça

Paracetamol, Buscopan

### Questionário 2

Sim

Sim , paracetamol e nimesulida

varios, remedios pra dores, pra gripe

Sim... Antialérgico, antigripais, anti-inflamatório, analgésicos

Simm

Dipirona

Sim.

Sim dipirona e paracetamol

sim

Sim muitas vezes

Muitos

Chás e garrafadas

Xarope pra garganta, remédios para dores de cabeça ou musculares

### Questionário 3

Sim

Sim

Analgésicos e chás

dipirona, paracetamol

Sim, remédios como paracetamol, dipirona, dramin

Loratadina

Sim para dor de garganta, Novalgina, amador,

Não

sim, chás ou para dor de cabeça mais leves

sim, mas por já ter em casa

chás

Sim, Dipirona, Advil....

Sim, para dores de cabeça

Sim. Remédios para enxaqueca.

15. Alguém da sua família toma algum medicamento\* sem consultar um médico antes? \*Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)

Sim

Não

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1	Q2	Q3
		(1ª)	(2ª)	(3ª)
15. Alguém da sua família toma algum medicamento* sem consultar um médico antes?  *Pode incluir algum tipo de preparação caseira (chás, garrafadas, banhos, etc, que use regularmente para fins medicinais)	Sim	6	11	10
	Não	4	-	1
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-

### Questionário 1

Sim

contínuo não

Sim, paracetamol

sim

Sim, analgésicos

Não também.

Não

Não usamos chás pra fins medicinais somente o que gostamos , sempre temos remédio pra dor de cabeça e cólicas em casa

nao

Sim, principalmente os remédios para dor de cabeça

## Questionário 2

Sim

Sim

Sim, por conhecer as medicações necessárias. Mas, quando é algo mais grave, procuramos um médico

Sim dipirona doflex

Chás e garrafadas

Sim, paracetamol e nimesulida

so os remedios para dores

Simm

As vezes

Sim.

sim,de vez enquanto

## Questionário 3

Sim

Não

sim, mas por já ter em casa e saber o efeito e para que serve

Sim. Remédio para dores e chá de Marcela.

chás

Dipirona, dramin, paracetamol

Dorflex, doralgina

Sim mas não antibiótico

sim,dipirona e paracentamol

sim, porém apenas chá

Sim

16. O que você e sua família fazem com medicamentos vencidos ou não utilizados?

Jogamos no lixo

Vaso sanitário

Devolvidos na farmácia ou UBS

Descartados e/ou eliminados (sem especificações)

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
16. O que você e sua família fazem com medicamentos vencidos ou não utilizados?	Jogamos no lixo	7	7	3
	Vaso sanitário	-	-	2
	Devolvidos na farmácia ou UBS	2	1	6
	Descartados e/ou eliminados (sem especificações)	2	5	5
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-

### Questionário 1

jogamos no lixo

Levamos no posto de saúde

Jogamos no lixo

Jogamos no lixo

Jogar no lixo

Se o tempo depois do vencimento não é grande, a gente ainda consome (se foi pago ainda mais), mas se o tempo após o vencimento é grande a gente descarta.

É jogado no lixo

Acabam no lixo

Levamos aos centros de coletas como as farmácias contaminação do lençol freático, terra, etc..

joga no lixo

Descartamos eles

## Questionário 2

Descarta

Descartamos nas farmácias que possuem descarte apropriado

Jogam no lixo

São descartados no lixo orgânico e enterrados

Descartamos no lixo comum

jogamos no lixo

Jogamos no lixo

Jogo no lixo

Jogamos fora

joga fora

Discarto

Taca no lixo

Não utilizados guardamos e vencidos descartamos

## Questionário 3

é levado de volta na unidade básica

Geralmente leva no posto

Jogamos no lixo

Destinados para a unidade de saúde

descartamos

São descartados no vaso sanitário

Devolvem no posto de saúde

Deixamos acumular e levamos na farmácia

Joga no vaso sanitário

Jogamos fora

Vazio lixo, não utilizados levamos no posto de saúde

Joga-se fora os vencidos e os que não são utilizados são guardados

Eliminamos

Descartamos

jogamos no lixo

Jogamos no lixo

O que pode acontecer se você descartar medicamentos na pia da cozinha, esgoto, vaso sanitário ou queimá-los?

Poluição do meio ambiente, Contaminação de rios, lagos, mares.

Morte de animais

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

	Q1 (1ª )	Q2 (2ª )	Q3 (3ª )
17. O que pode acontecer se você descartar medicamentos na pia da cozinha, esgoto, vaso sanitário ou queimá-los?			
Poluição do meio ambiente, Contaminação de rios, lagos, mares.	9	8	10
Morte de animais	-	1	-
Não sei/Não lembro/Nenhum	2	5	5
Respostas nulas ou inviáveis para análise	1	-	1

### Questionário 1

contaminar água, solo e ambientes.

Pode contaminar o meio ambiente

os ratos tomam tudo KKKKKKKK

Poluição

Não sei

Vai contaminar

Pode acontecer poluição, contaminação

Não sei nunca fiz

Mesmo assim vai parar na água em que utilizamos

Contaminação do solo da água etc

pode gerar danos nos mares e etc

Polui o meio ambiente, contamina rios, acho q deve ser isso

### Questionário 2

Contaminação de água e até animais.

Pode gerar dano ao solo e mares

Prejudicar a natureza

Polui o meio ambiente

Podem soltar substâncias químicas

Nunca foi feito isso na minha casa

nao sei

Não sei

Vai pro rio e deixa os peixes infértil

Não sabemos.

não tenho a mínima ideia

Ele vai para um lugar inadequado assim prejudicando o meio ambiente

Rapaz, o medicamentos vencidos tem potência, ao cai no esgoto, ele seria descartado em algum lugar do mar, potencialmente de levar a óbito animais que estão a tomar essa mesma agua ou animais marinhos, queimar pode gerar fumaças tóxicas, queimar já é uma burrice tremenda.

Podem prejudicar meio ambiente ou ir num lugar não adequado para descarte

### Questionário 3

causar danos aos solos e mares

Mal ao meio ambiente

Pode gerar danos à natureza

Não sei não fizemos isto

não sei

Danificarem o solo e o meio ambiente

Contaminar

Não sei, mas acredito que irá poluir o meio ambiente e pode trazer problemas para quem ter contato

Não sei

Contaminar

Não faço ideia

prejudicar o local onde ele será dejetado, como o solo

É irregular precisa aer feito o destino certo

Contaminar o meio ambiente

possivelmente contaminar a água ou o solo

Não sei

18. Para onde você acha que vai o medicamento depois de eliminado pelo corpo na urina ou fezes?

Para a fossa e/ou esgoto

Para o solo e/ou água

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1 <sup>a</sup> )	Q 2 (2 <sup>a</sup> )	Q 3 (3 <sup>a</sup> )
18. Para onde você acha que vai o medicamento depois de eliminado pelo corpo na urina ou fezes?	Para a fossa e/ou esgoto	6	7	6
	Para o solo e/ou água	1	-	-
	Não sei/Não lembro/Nenhum	3	2	3
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	2	4	4

### Questionário 1

para o esgoto

Na urina

sai lá naquele negócio da Sadia KKKKKKK

Não sei

Para o esgoto

Urina

Vai para a privada e depois para a fossa.

Para a fossa e pensando pode ficar na natureza

Para terra e água

O metabólito do medicamento vai para o esgoto, ele em si não vai.

nao faço a minima ideia

Para o esgoto ou fossa

### Questionário 2

Urina

Para o esgoto.

Esgoto

Ambas

Pro esgoto

Para o sangue

esgoto

Pelos dois

Esgoto e depois pro rio

Vai pro esgoto

não tenho a mínima ideia

Não sei

No esgoto

### Questionário 3

Não sei

Fossa séptica

na corrente sanguínea

No esgoto

Para fora do organismo

não sei

Esgoto

Não sei

No esgoto

Urina

no sangue

para uma fossa ou rede de esgoto

Esgoto

19. Sua residência é ligada a rede de esgoto pública ou fossa séptica?

Sim

Não

Fossa séptica

Rede de esgoto

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

	Q1	Q	Q
	(1 <sup>a</sup> )	2	3
	)	(2 <sup>a</sup> )	(3 <sup>a</sup> )

19. Sua residência é ligada a rede de esgoto pública ou fossa séptica?	Sim	2	2	2
	Não	-	-	1
	Fossa séptica	5	1	4
	Rede de esgoto	2	5	-
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	1	1
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-

### Questionário 1

Fossa séptica

Sim

ligada a rede pública

Fossa séptica

pública

Séptica

Sim, é ligada

fossa séptica

Ela é ligada a uma fossa

### Questionário 2

Fossa séptica

Pública

Esgoto

sim

Simm

Não sei

Pública

esgoto público

EU ACHO que é esgoto público, sei de tudo não

Rede de esgoto pública

### Questionário 3

Fossa séptica

fossa séptica

Sim

Sim, fossa

Não sei

Fossa séptica

não

Sim

20. Você sabe de onde vem a água tratada que chega a sua casa?

Sim

Não

Não sei/Não lembro/Nenhum

Respostas nulas ou inviáveis para análise

		Q1 (1ª)	Q2 (2ª)	Q3 (3ª)
20. Você sabe de onde vem a água tratada que chega a sua casa?	Sim	11	12	9
	Não	1	2	-
	Não sei/Não lembro/Nenhum	-	-	-
	Respostas nulas ou inviáveis para análise	-	-	-

### Questionário 1

da casan

Sim, Rio jacutinga ou Rio suruvi

da Casan, jacutinga

Da Casan

Sim

Não

Vem do rio, que após isso vai para o tratamento e depois vem até nossa casa.

Da chuva e rios

Sim, rio suruvi

Sim

nas manancias

Sei

## Questionário 2

Sim, Rio Jacutinga

De rede de abastecimento de água

Não

Do rio

Da companhia de saneamento e água

Sim , casan

sim

Sim da casan

Do Rio

Da Casan

não

Na estação de tratamento

Mananciais, rios, poços

Estação de tratamento

## Questionário 3

Sim

Sim

sim

Poço artesiano

Do poço artesiano

poço artesiano e caxambu

Possuo água de poço caxambu

Sim, poço artesiano

da caixa de água da comunidade