



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA

VITÓRIA NASCIMENTO PIRES

INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR MEDICAMENTOS:
um estudo relacionado a este agravo no contexto do Brasil no período de dez anos

Rio de Janeiro

2025

VITÓRIA NASCIMENTO PIRES

INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR MEDICAMENTOS:

um estudo relacionado a este agravo no contexto do Brasil no período de dez anos

Monografia apresentada ao Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Marcia Aparecida Ribeiro de Carvalho

Rio de Janeiro

2025

FOLHA DE APROVAÇÃO

VITÓRIA NASCIMENTO PIRES

INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR MEDICAMENTOS:

um estudo relacionado a este agravo no contexto do Brasil no período de dez anos

Monografia apresentada ao Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Saúde Coletiva.

Aprovada em: 17 de fevereiro de 2025.

Prof^a. Dra. Marcia Aparecida Ribeiro de Carvalho (Orientadora)

IESC/UFRJ

Prof. Dr. Antônio Azeredo

IESC/UFRJ

Prof^a. Dra. Thatiana Verônica Rodrigues de Barcellos Fernandes

IESC/UFRJ

Eu dedico a escrita e elaboração deste trabalho aos meus pais, por todo esforço desempenhado, incentivo e suporte dados, desde as etapas iniciais de minha educação até o meu ingresso à universidade; ao meu irmão, por sempre estar ao meu lado e por me apoiar em todos os momentos; e às minhas avós, pelos ensinamentos passados e, por toda dedicação e afeto sempre demonstrados.

AGRADECIMENTOS

Eu gostaria de agradecer, primeiramente, à Deus, por permitir que toda essa minha trajetória na universidade fosse alcançada, além de conferir perseverança quanto a cada etapa da graduação. Em seguida, gostaria de agradecer aos meus pais e ao meu irmão, por terem sido os maiores impulsionadores quanto aos meus estudos, pois sempre me estimularam à busca pelo conhecimento como um bom caminho para o êxito como futura profissional. Eu sou grata também, por todas as amizades que conquistei durante a realização da graduação, seja do corpo docente e técnico, seja de companheiros de turma, em especial, às minhas amigas Isadora, Tássia, Vitória e Yasmim, por estarem comigo desde o início do terceiro período deste curso - já em modo presencial - até o final, e por estas terem participado de diversos momentos e terem sido fundamentais em variadas situações da graduação, e aos meus amigos os quais pude ter o prazer de conhecer posteriormente e, que também foram muito importantes para o meu percurso: Rafaelle, Juliana, Larissa, Juliane e Lucas. Eu gostaria de mostrar a minha gratidão à professora Marcia Ribeiro, por ter sido a minha professora-tutora durante toda a graduação e por ter dado todo o suporte necessário; e, aos profissionais Roberto Unger e Geraldo, por toda recepção, competência e atitudes íntegras desenvolvidas.

*Todas as substâncias são venenos, não existe nada que
não seja veneno. Somente a dose correta diferencia o
veneno do remédio.*

Paracelso (1493 - 1541)

RESUMO

PIRES, Vitória Nascimento. **Intoxicação exógena por medicamentos**: um estudo relacionado a este agravo no contexto do Brasil no período de dez anos. Monografia (Graduação em Saúde Coletiva) – Instituto de Estudos em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2025.

Intoxicações exógenas são agravos que resultam de reações geradas por agentes tóxicos que podem causar manifestações prejudiciais ao organismo, em decorrência dos efeitos que essas substâncias podem ocasionar, como, alterações de atividades fisiológicas humanas (Brasil, 2024). O objetivo do estudo foi explorar a literatura científica e dados de livre acesso acerca da intoxicação exógena por medicamentos, no Brasil, no período de 2014 a 2024. O recente estudo é uma pesquisa descritiva, de abordagem qualitativa, a qual realizou uma análise de documentos publicados nacionalmente, além da análise de dados secundários disponibilizados pelo SINAN. E, após a realização da busca bibliográfica, foram considerados 18 documentos para serem analisados quanto à revisão de literatura. Quanto aos 18 documentos analisados - a maioria destes eram estudos do tipo descritivo e transversal - estes caracterizavam o perfil sociodemográfico e a distribuição da intoxicação exógena, por outros agentes ou por medicamentos, seja pela análise do número de notificações registradas sobre o agravo, como também acerca da quantidade de óbitos relacionados à intoxicação exógena, no qual o atual estudo considerou somente os casos notificados e óbitos relacionados ao agente tóxico medicamento, em dada região ou estado do Brasil, e em períodos de interesse distintos. Sobre as dezoito divulgações científicas verificadas, seis documentos referiam-se a dados de intoxicação exógena por todo o país, não se restringindo a nenhuma das grandes regiões do país. Os documentos analisados, de modo geral, tratam acerca do perfil da população, óbitos e internações hospitalares decorrentes de intoxicação exógena ou específica por medicamentos, e o armazenamento inseguro de medicamentos em residência. Os maiores quantitativos de casos notificados, hospitalizações e óbitos decorrentes de intoxicações intencionais por medicamentos ocorreram entre pessoas do sexo feminino, com idade entre 20 a 49 anos; a região Sudeste apresentou a maior quantidade de óbitos e hospitalizações por intoxicações medicamentosas; e, entre casos de intoxicações exógenas agudas e intoxicações e hospitalizações por medicamentos entre crianças e adolescentes, a maioria ocorreu na idade de dois anos e em crianças do sexo masculino. As intoxicações exógenas medicamentosas, relacionadas aos medicamentos da classe terapêutica dos anticonvulsivantes, antidepressivos e psicotrópicos apresentam-se como as classes que possuem predominância quanto aos casos de intoxicação exógena medicamentosa. Nota-se que as propagandas comerciais, para a venda de medicamentos; a comercialização de medicamentos isentos de prescrição médica, sem instruções ao usuário; e a influência das redes sociais, podem propiciar o uso indiscriminado e excessivo de medicamentos e, por conseguinte, ocasionar em um aumento da quantidade de casos de intoxicações exógenas medicamentosas, de forma acidental e por automedicação (Ribeiro *et al.*, 2020). É necessário que estratégias intersetoriais, interdisciplinares e educativas contínuas, tanto para os profissionais de saúde quanto para os usuários, sejam planejadas e realizadas com o intuito de promover a conscientização acerca do uso racional de medicamentos, além de contribuir para a redução do número de casos de intoxicações exógenas medicamentosas, principalmente, dos casos intencionais do agravo citado anteriormente, que resultam de tentativas de suicídio, as quais foram as causas predominantes entre pessoas jovens adultas e do sexo feminino.

Palavras-chave: intoxicação; uso de medicamentos – Brasil.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma referente à primeira etapa de estruturação de dados para a realização da revisão de literatura – primeira busca	40
Figura 2 - Organograma referente à primeira etapa de estruturação de dados para a realização da revisão de literatura – segunda busca	41
Figura 3 - Organograma referente à segunda etapa de leitura de títulos e resumos de documentos encontrados a partir da análise de literatura	42
Figura 4 - Organograma referente à segunda etapa de leitura de títulos e resumos de documentos encontrados a partir da análise de literatura – parte 2	43

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados às Grandes Regiões do Brasil no período de 2014 a 2024	62
Gráfico 2 - Distribuição do total de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento relacionados às Grandes Regiões do Brasil no período de 2014 a 2024	63
Gráfico 3 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados à Região Norte* do Brasil no período de 2014 a 2024.....	64
Gráfico 4 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados à Região Nordeste do Brasil no período de 2014 a 2024	65
Gráfico 5 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados à Região Sudeste** do Brasil no período de 2014 a 2024	66
Gráfico 6 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados à Região Sul do Brasil no período de 2014 a 2024	67
Gráfico 7 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados à Região Centro-Oeste do Brasil no período de 2014 a 2024	68
Gráfico 8 - Distribuição do total de casos notificados de Intoxicação Exógena por Ano de Notificação segundo Agente Tóxico Medicamento relacionados às UF de notificação do Brasil no período de 2014 a 2024	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Questões formuladas a serem respondidas com base na interpretação dos estudos publicados selecionados para análise	44
---	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABRACIT	Associação Brasileira de Centros de Informação e Assistência Toxicológica e Toxicologistas Clínicos
AIEs	Anti-Inflamatórios Esteroidais ou Corticoides
AIH	Autorização de Internação Hospitalar
AINEs	Anti-Inflamatórios Não Esteroidais
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
BIREME	Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde
CER	Centro de Emergência Regional
CIATs	Centros de Informação e Assistência Toxicológica
CID-10	Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
CIT-GO	Centro de Informações Toxicológicas do Estado de Goiás
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DAEs	Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública
DeCS/MeSH	Descritores em Ciências da Saúde / Medical Subject Headings
ESF	Estratégia de Saúde da Família
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MRx	Medicamentos sob Prescrição
MIP	Medicamentos Isentos de Prescrição
MS	Ministério da Saúde
NCBI	Centro Nacional de Informações sobre Biotecnologia
NHEs	Núcleos Hospitalares de Epidemiologia
NLM	Institutos Nacionais de Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
Pubmed	PubMed Unique Identifier
RENAVEH	Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar
SciELO	Scientific Electronic Library On-Line
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SINITOX	Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológicas

SIH-SUS	Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde
SNC	Sistema Nervoso Central
SVSA	Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente
UF	Unidade Federativa
WHO	World Health Organization

APRESENTAÇÃO

O tema deste trabalho emergiu a partir da realização de estágio extracurricular não obrigatório no âmbito do Programa Acadêmico Bolsista, o qual é vinculado à Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro, com o foco na Atenção Hospitalar - sendo que, o campo de prática foi um hospital¹ o qual caracteriza-se por ser um complexo hospitalar responsável por realizar atendimentos de emergência e urgência, sendo uma referência para a população da zona oeste da cidade do Rio de Janeiro (Viva Rio, 2022).

Após participar de uma reunião destinada à apresentação de indicadores de análise do hospital, referentes a cada último mês que tenha encerrado, uma das profissionais responsáveis pela análise de dados de óbitos ocorridos neste hospital e no Centro de Emergência Regional (CER) explicou que havia sido observado um número elevado de casos notificados de intoxicações exógenas - relacionadas, principalmente, aos medicamentos - que foram admitidos nesse complexo, no primeiro semestre de 2024.

Tendo em vista tal declaração, foi iniciada uma pesquisa de dados a nível nacional, com o uso do TABNET/DATASUS², como forma de verificar a distribuição de casos notificados de intoxicações exógenas e identificar qual seria o agente tóxico com a maior predominância entre as notificações registradas e o quantitativo destas segundo o ano de notificação - o período inicialmente definido para verificação foi do ano de 2019 ao ano de 2023, pois seriam os dados mais recentes para análise -, as grandes regiões do país e os seus respectivos estados e distritos. Dessa forma, também foram selecionados como filtros, as UF de notificação - com o intuito de compreender, especificamente, quais seriam os estados brasileiros que apresentaram os maiores números de notificações por intoxicações exógenas no decorrer desses anos - e as faixas etárias de 20-39 anos e 40-59 anos - pois, inicialmente, a

¹ Esta unidade hospitalar foi inaugurada em 1982 e, no ano de 2016, a mesma passou pelo processo de municipalização (Instituto Carlos Chagas, 2024).

Existem cerca de 11 setores neste serviço, os quais seriam: Clínica Médica; Unidades de Terapia Intensiva de adultos, neonatal e pediátrica; Cirurgia Geral e Pediátrica; Ortopedia; Obstetrícia; Pediatria; e Neonatologia (Instituto Carlos Chagas, 2024). Este serviço de saúde, de grande porte, pode chegar a atender mais de dez mil pessoas mensalmente (Viva Rio, 2022). Somente no ano de 2023, o hospital teve mais de 16 mil internações e realizou mais de seis mil cirurgias (Viva Rio, 2022).

² O Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) foi criado no ano de 1991 e possuía a proposta de ser um apoio técnico quanto à disponibilização de diferentes sistemas de informação e outros ambientes digitais e seus dados de análise, de forma que estes últimos contribuam para que estratégias posteriores, visando a área da saúde, possam ser organizadas e estruturadas oportunamente a partir de dados atualizados e registrados em vários servidores virtuais (Brasil, 2020). E o TABNET é um programa derivado do DATASUS, o qual possibilita a visualização de dados tabulados a partir do acesso a este pela Internet (Brasil, 2020).

fim de buscar mais informações acerca deste agravo, foi possível identificar que alguns achados apresentaram que as populações adultas, com idades relacionadas à tais faixas etárias, correspondiam aos maiores números de casos notificados de intoxicações exógenas, em diferentes unidades federativas do país.

Assim, com base na busca discutida anteriormente, foi possível observar que o agente tóxico medicamento apresentou-se como o principal agente tóxico relacionado aos casos de intoxicações exógenas em 26 unidades federativas, com exceção da UF do Amazonas, que apresentou uma maior quantidade de notificações referentes ao agente tóxico droga de abuso.

Desse modo, por meio da identificação deste agravo durante o período de execução do estágio e, posteriormente, através de uma análise dos dados referentes às intoxicações exógenas e intoxicações exógenas por medicamentos, disponibilizados no TABNET/DATASUS, este assunto foi eleito como o tema de estudo do atual trabalho.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 DEFINIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DERIVADOS.....	20
2.1 TIPOS DE MEDICAMENTOS	20
3 LEGISLAÇÕES ACERCA DA DISPONIBILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM TERRITÓRIO NACIONAL	27
4 ANVISA E SUAS ATUAÇÕES QUANTO À DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	30
5 SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AOS CASOS DE INTOXICAÇÕES EXÓGENAS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA A NOTIFICAÇÃO DESTE AGRAVO	31
6 JUSTIFICATIVA	32
7 OBJETIVOS	34
7.1 OBJETIVO GERAL.....	34
7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	34
8 METODOLOGIA.....	35
9 RESULTADOS	47
9.1 CARACTERÍSTICAS DAS PUBLICAÇÕES	47
9.2 PERFIL DA POPULAÇÃO DO ESTUDO E FORMA DE EXPOSIÇÃO	50
9.3 CLASSES TERAPÊUTICAS RELACIONADAS ÀS INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS	54
9.4 VENDA DE MEDICAMENTOS.....	55
9.5 PERÍODO DE EXPOSIÇÃO DOS CASOS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR MEDICAMENTOS	56
9.6 REGIÃO GEOGRÁFICA DE ANÁLISE DO ESTUDO	56
9.7 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS CASOS DE INTOXICAÇÕES EXÓGENAS POR MEDICAMENTOS	57
9.8 TIPOS DE INTOXICAÇÕES EXÓGENAS POR MEDICAMENTOS.....	59
9.9 DESCARTE OU DESTINO INADEQUADO DE MEDICAMENTOS	60
9.10 NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÕES EXÓGENAS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2014 A 2024	60
10 DISCUSSÃO	71

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
REFERÊNCIAS	85
APÊNDICE	100
APÊNDICE A – TABELA 2 - ARTIGOS SELECIONADOS APÓS A UTILIZAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO E INCLUSÃO DEFINIDOS PARA A REALIZAÇÃO DA REVISÃO DE LITERATURA	101
ANEXOS	109
ANEXO A – FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA PARA INSERÇÃO NO SINAN - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO	110
ANEXO B – FLUXOGRAMA ACERCA DA NOTIFICAÇÃO DE FICHA DE INVESTIGAÇÃO DO AGRAVO DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA	112
ANEXO C – FLUXOGRAMA ACERCA DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR RELACIONADO AO AGRAVO DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA....	113
ANEXO D – DISTRIBUIÇÃO DOS 32 CENTROS DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA NO BRASIL.....	114

1 INTRODUÇÃO

Nas primeiras décadas do século XX, a definição de toxicologia estava relacionada ao fato desta ser uma área da ciência a qual os seus estudos eram focados na análise das respostas e alterações nocivas e reações adversas, manifestadas pelos seres vivos, que tenham sido causadas por substâncias químicas (Mídio, 1992; Oga, 2004 *apud* Rios *et al.*, 2005). Entretanto, com o decorrer dos anos, o conceito desta ciência passou por modificações e, começou a referir-se a um conhecimento multidisciplinar, o qual identifica os possíveis efeitos adversos ocorridos em seres humanos e no meio, quanto à ação das substâncias químicas e, também, analisa quais são as propriedades físico-químicas dos componentes químicos, assim como, permite a verificação de tais componentes químicos, para saber se estes são seguros e apropriados para o contato ou uso pelos indivíduos (Mídio, 1992; Oga, 2004 *apud* Rios *et al.*, 2005).

Desse modo, a toxicologia é uma área do conhecimento que possibilita a compreensão acerca das ligações que podem ocorrer entre diversos elementos, de natureza biológica, física e química, em conjunto com os seres vivos e diferentes ambientes, a qual torna possível a análise da probabilidade dessas interações acontecerem e, também, o estudo das medidas profiláticas e de tratamento indicados para cada uma das reações adversas observadas (Friedrich *et al.*, 2022).

As intoxicações exógenas apresentam, como codificação da CID-10³, o termo T65.9, e referem-se ao contato de um organismo com elementos tóxicos capazes de gerar reações deletérias ao corpo humano, por causa das modificações que tais substâncias produzem quando em ligação às estruturas biológicas de um indivíduo (Brasil, 2024a).

Acerca da notificação deste agravo, existem as fichas de investigação/notificação das intoxicações exógenas, sendo que, estas são agravos de notificação compulsória - e os dados de casos de intoxicações exógenas precisam ser informados, obrigatoriamente, aos órgãos competentes relacionados à área da saúde (Brasil, 2018a) - e suas fichas necessitam de ser

³ A CID-10 - Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - foi uma relação de códigos criada pela OMS - Organização Mundial da Saúde - cuja primeira versão foi disponibilizada no ano de 1893 (Laurenti *et al.*, 2013).

Em 1989, a 10ª revisão desta classificação foi ratificada. Os códigos enumerados na CID-10 são utilizados como um tipo de referência a nível global e, faz-se importante quanto à realização de investigações epidemiológicas com relação à distribuição de agravos e doenças internacionalmente (Laurenti *et al.*, 2013).

preenchidas semanalmente⁴, desse modo, estas notificações precisam ser inseridas no SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação⁵. As informações contidas nas fichas de investigação precisam ser registradas no SINAN a partir da identificação do caso em suspeita ou do caso que já possua um diagnóstico a fim de que as medidas e cuidados de saúde possam ser definidos pensando o atendimento oportuno e a recuperação do usuário (Brasil, 2006 *apud* Brasil, 2024a).

Estas situações agravantes podem apresentar-se na forma aguda ou crônica, com intensidade grave, moderada ou leve (Brasil, 2024a). Os fatores que influenciam para o modo como as intoxicações exógenas vão se evidenciar quanto à forma e à intensidade da ação no organismo, são os seguintes: o quantitativo da concentração do tóxico absorvido e o período da absorvência pelo corpo; a susceptibilidade do sistema biológico da pessoa que foi intoxicada; a capacidade que o elemento possui de resultar danos à saúde do indivíduo; e o intervalo observado entre o momento da exposição e a realização dos cuidados em saúde necessários e específicos para o ocorrido (Brasil, 2024a).

Com relação à intoxicação exógena do tipo aguda, esta pode ser decorrente de uma ou diversas exposições, em um período menor do que o equivalente a um dia, e pode resultar em respostas instantâneas nocivas geradas pelo elemento tóxico (Brasil, 2024a). E, quanto à intoxicação exógena do tipo crônica, torna-se dificultoso identificar quais foram os agentes tóxicos causadores das reações desenvolvidas a partir dessas intoxicações exógenas, tendo em vista que o período de exposição pode durar muitos anos e, consequentemente, o indivíduo pode ter tido contato com outros elementos de ação nociva em diferentes momentos de sua vivência e, assim, não ser possível analisar o agente tóxico da intoxicação recente (Oliveira; Menezes, 2003 *apud* Brasil, 2024a). A intoxicação exógena crônica ocorre em consequência de exposições estabelecidas de forma consecutiva, à longo prazo, o que pode prejudicar as atividades desenvolvidas por várias regiões do corpo humano e ocasionar alterações fisiológicas graves (Soares; Almeida; Moro, 2003 *apud* Brasil, 2024a).

A intoxicação exógena pode se manifestar de formas diferentes em cada um dos indivíduos intoxicados. Porém, apesar deste fato, crianças, pessoas gestantes, pessoas que amamentam e pessoas idosas são os indivíduos com maior susceptibilidade para esse agravo (Schvartsman; Schvartsman, S., 1999; Paula; Bochner; Montilla, 2012 *apud* Brasil, 2024a).

⁴ Como indicado pela Portaria GM/MS Nº 420, de 02 de Março de 2022 - referente à Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública (Brasil, 2022a).

⁵ O Sistema de Informação de Agravos de Notificação foi autorizado e implementado no país no ano de 1998 (Brasil, 2007).

Os agentes tóxicos são responsáveis por causar diferentes manifestações, que podem gerar mudanças maléficas aos sistemas do corpo humano, resultantes das intoxicações exógenas (Schvartsman; Schvartsman, 1999; Malaspina; Zinilise; Bueno, 2011 *apud* Brasil, 2024a) e, estes podem ser caracterizados como sendo componentes ou substâncias químicas, criadas por humanos ou advindas do meio ambiente, que podem levar o indivíduo ao óbito, dependendo da quantidade do agente tóxico absorvido e os efeitos desenvolvidos após a exposição (Oga; Camargo; Batistuzzo, 2008; Ruppenthal, 2013 *apud* Brasil, 2024a). Desse modo, as modificações orgânicas causadas pelos componentes tóxicos podem ser definidas pelo tipo de agente tóxico, pela quantidade absorvida pelo organismo e pelo período de ocorrência da exposição (WHO, 1993; Brasil, 2020a *apud* Brasil, 2024a).

As intoxicações exógenas podem ser desenvolvidas em decorrência dos seguintes agentes tóxicos: agrotóxicos, alimentos, bebidas, cosméticos, drogas de abuso, medicamentos, metais, plantas tóxicas, produtos de uso domiciliar, produtos químicos de uso industrial, produtos veterinários e raticidas (Schvartsman; Schvartsman, S., 1999; Malaspina; Zinilise; Bueno, 2011 *apud* Brasil, 2024a).

As intoxicações exógenas podem decorrer de diferentes tipos de exposição, como, exposição em ambiente de trabalho, exposição por acidente, tentativa de assassinato, tentativa de suicídio e uso indiscriminado de medicamentos ou substâncias (Kapur *et al.*, 2005 *apud* Rios *et al.*, 2005).

A intoxicação exógena, de forma intencional ou acidental, por agentes tóxicos que possuem características nocivas, está relacionada a muitos dos casos graves de intoxicação (Andrade Filho *et al.*, 2001 *apud* Rios *et al.*, 2005). Alguns dos métodos terapêuticos, quando feitos em momento oportuno, que podem ser efetuados para recuperar a condição de saúde dos indivíduos intoxicados, os quais seriam indicados - considerando as especificidades de cada caso atendido - são os seguintes: a descontaminação do revestimento interno do estômago, seja por lavagem gástrica ou por mecanismo para induzir o vômito (Andrade Filho *et al.*, 2001 *apud* Rios *et al.*, 2005). Este tipo de técnica permite a redução dos efeitos tóxicos gerados pelo agente - além de ser adaptada ao componente tóxico o qual foi ingerido -, sendo que, os agentes tóxicos que dificultam a reabilitação das funções gástricas são os antidepressivos, anticolinérgicos tricíclicos e barbitúricos, os quais necessitam de ações específicas (Andrade Filho *et al.*, 2001 *apud* Rios *et al.*, 2005).

Referente às intoxicações exógenas, resultadas de tentativas de suicídio, estas podem apresentar uma maior gravidade em comparação aos outros tipos de intoxicação, pelo fato de os indivíduos, com o intuito de conseguir realizar o autoextermínio, podem fazer uso de

agentes com elevado potencial tóxico, em grandes quantidades, e também, realizar sucessivas tentativas, o que aumenta o período de exposição ao agente tóxico, e por não desejarem ou não terem um suporte adequado quanto à procura de ajuda ou atendimento durante os primeiros efeitos gerados pela intoxicação, podem permanecer com pensamentos de realizar a tentativa do suicídio (Kapur *et al.*, 2005 *apud* Rios *et al.*, 2005).

De acordo com dados da OMS - Organização Mundial da Saúde -, anualmente, em todo o mundo, um percentual entre 1,5% e 3,0% dos indivíduos podem ser afetados por algum tipo de intoxicação exógena. E, com relação aos dados nacionais, a quantidade de indivíduos que podem sofrer pelas intoxicações exógenas equivale a quase cinco milhões de pessoas e, quanto aos óbitos por intoxicações exógenas, estes referem-se a percentuais de 0,1 até 0,4 (Zambolim *et al.*, 2010; Brasil, 2018b *apud* Pereira *et al.*, 2021).

As intoxicações exógenas por medicamentos, de acordo com dados do SINITOX⁶ (2020), são os tipos de intoxicações mais recorrentes, sendo que, no ano de 2017, foram identificadas, cerca de mais de 20.600 casos notificados em relação ao total de notificações de intoxicações exógenas neste ano. Dessa forma, esta quantidade foi equivalente a 27% das notificações inseridas no SINAN em 2017 (SINITOX, 2020 *apud* Pereira *et al.*, 2021).

Acerca das intoxicações exógenas medicamentosas, as causas mais predominantes dos casos ocorridos estão relacionadas às seguintes situações: automedicação; prescrição de medicamentos por diferentes profissionais médicos; administração de uma dose não indicada ou prescrita pelo médico; a formação de polifarmácia em domicílios; uso excessivo e inadequado de medicamentos; e tentativas de suicídio (Gonçalves *et al.*, 2017 *apud* Pereira *et al.*, 2021).

⁶ “O Sistema Nacional de Informação Tóxico-Farmacológicas (SINITOX), primeiro órgão criado no Brasil com a finalidade de compilar e divulgar os casos de intoxicação notificados pelos Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs)” (Pereira *et al.*, 2021, p. 458).

2 DEFINIÇÃO DE MEDICAMENTOS E PRODUTOS DERIVADOS

Sobre o conceito de medicamento, este é definido, segundo a ANVISA (2020)⁷, como: “Medicamento: produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico” (ANVISA, 2020, on-line).

Os medicamentos podem ser divididos de acordo com as funções às quais estes são destinados a realizar, como: função paliativa (com o intuito de reduzir a proporção de sinais e sintomas); curativa (tendo o objetivo de agir acerca da causa de uma determinada doença ou enfermidade); profilática (com o intuito de evitar que ocorra o desenvolvimento de doenças no organismo); e de diagnóstico (são utilizados quanto a identificação de existência de agente patógeno ou de doenças e, também, apoiam a análise do desempenho de funções fisiológicas de um indivíduo) (Brasil, 2010).

Diferentemente dos medicamentos, os remédios são quaisquer exemplos de ações de cuidado que possuam funções terapêuticas quanto a uma doença ou enfermidade, e também, que permitam amenizar sinais ou indisposições, como, a realização de massagens para relaxamento de regiões do corpo e prática de exercícios físicos (Brasil, 2010).

Acerca das drogas, estas são consideradas os insumos, ou até mesmo, componentes químicos utilizados cuja aplicação tenha o intuito de servir como um medicamento ou como um mecanismo eficiente para o desenvolvimento de medidas profiláticas de saúde pública, para gerar efeitos benéficos (Brasil, 1998). Enquanto que, os fármacos - que podem ser adquiridos por meio de processos de purificação, síntese ou extração - são substâncias químicas que atuam como sendo o princípio ativo de um medicamento, os quais estão relacionados à indução de manifestações terapêuticas no organismo que fez uso do medicamento em que esse seja o componente (Brasil, 2015).

2.1 TIPOS DE MEDICAMENTOS

Com relação aos tipos de medicamentos existentes, estes podem ser caracterizados como: medicamento anti-homotóxico - os quais são formulados por meio de compostos químicos, cujo efeito terapêutico é confirmado pela ANVISA e por pesquisas científicas, a

⁷ ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Conceitos e definições. Publicado em 21 de Setembro de 2020. Atualizado em 02 de Agosto de 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/perguntasfrequentes/medicamentos/conceitos-e-definicoes>. Acesso em: 07 de Janeiro de 2025.

partir de conhecimentos homeopáticos e de homotoxicologia -; medicamento antroposófico - estes são medicamentos constituídos com base na antroposofia, segundo a comprovação científica de suas ações; medicamento biológico - são medicamentos formados por moléculas de estruturas bem difíceis as quais são adquiridas por meio de tecidos de animais, fluidos biológicos ou de mecanismos de Biotecnologia (sendo estes, anticorpos monoclonais, alérgenos, biomedicamentos, hemoderivados, probióticos e vacinas); medicamento biológico novo - estes medicamentos apresentam uma estrutura molecular com ações biológicas de conhecimento científico, e são aqueles que já possuem as fases de fabricação concluídas, porém, estas fases ainda não foram confirmadas no país; medicamento dinamizado - são medicamentos aprovados pela RDC N° 721, de 01 de Julho de 2022, os quais são formulados por meio de compostos químicos agitados, triturados ou diluídos, feitos com base em conhecimentos antroposóficos, homeopáticos e homotoxicológicos; medicamento de baixo risco - é um derivado farmacêutico, que não necessita de prescrição médica para a sua venda, formulado de modo estruturado e técnico, o qual possui propriedades paliativas, curativas e profiláticas, e que apresente reduzido risco de causar efeitos maléficos para o indivíduo; medicamento específico - são os compostos formulados de modo técnico, que possuem funções curativas, profiláticas e paliativas, porém, não podem ser classificados como outros tipos de medicamentos e a sua substância ativa não pode passar pelo processo de bioequivalência; medicamento fitoterápico - são medicamentos cuja aplicação deve ser comprovada cientificamente, quanto à segurança e à qualidade, compostos por insumos ativos e vegetais; medicamento inovador - são os medicamentos que apresentam diversas características novas, inclusive, outros efeitos terapêuticos, assim como, novas ações acerca de um outro medicamento novo que esteja regulamentado para uso no Brasil; medicamento novo - é um tipo de medicamento o qual possui uma nova composição molecular e não diz respeito a nenhum outro medicamento em vigência; e, medicamento similar único de mercado - são medicamentos os quais a ANVISA considera como medicamentos similares e que, no instante em que for requerida uma designação deste enquanto um medicamento de referência, somente estes estejam em circulação no mercado (ANVISA, 2024a).

Desse modo, o medicamento similar único de mercado apenas será caracterizado como um medicamento de referência após a pessoa jurídica, a qual possui todos os registros do medicamento, indique informações complementares, seja por meio de relatório referente aos ensaios clínicos realizados a fim de confirmar a eficácia terapêutica deste ou através de dados, dispostos em estudos clínicos e científicos com publicações em periódicos que tenham sido

indexados, que ratifiquem a sua segurança e eficácia, conforme o art. 6º da RDC N° 675, do ano de 2022 (Brasil, 2022b).

Outros exemplos de medicamentos, seriam os medicamentos de referência, similares e genéricos. Os medicamentos de referência são medicamentos do tipo inovador, com registro aprovado pela ANVISA, que apresentam uma marca já cadastrada, sendo que, a eficácia, a qualidade e a segurança desses medicamentos são garantidas por meio de comprovação científica (Brasil, 2010).

Os medicamentos similares são desenvolvidos a partir de prazo de patente expirado dos medicamentos de referência e possuem uma marca de identificação, os quais possuem a segurança, a qualidade e a eficácia aprovadas por pesquisas científicas, assim como, são conferidas pela ANVISA (Brasil, 2010). Estes apresentam as mesmas ações terapêuticas e o exato princípio ativo que compõe o medicamento de referência, sendo que, são diferentes dos medicamentos de referência somente pelas características de sua embalagem (Brasil, 2010). E, por fim, existem os medicamentos genéricos, os quais são medicamentos idênticos aos medicamentos de referência, e a segurança, a eficácia e a qualidade são garantidas a partir da realização de testes de comprovação científica (Brasil, 2010). Os medicamentos genéricos não possuem a patente de nenhuma marca registrada, assim, estes apresentam na embalagem externa, o nome do fármaco o qual é definido pela Denominação Comum Brasileira (DCB) e apresentam uma faixa amarela indicando ser um medicamento genérico; estes medicamentos podem ser vendidos no lugar de medicamentos de referência, o que torna-os medicamentos intercambiáveis (Brasil, 2010).

Os medicamentos com prescrição *off label*, ou medicamentos sem prescrição autorizada, são aqueles cujo efeito terapêutico, ação e utilização indicados não são os mesmos daqueles apresentados em bulas - que possuem confirmação para uso, por órgãos reguladores que aprovem tal concessão, vinculados à Vigilância Sanitária (Tabarrok, 2000; Stafford, 2008 *apud* Nobre, 2013). A utilização de medicamentos *off label* pode não ser correspondente à idade, à posologia, à forma recomendada para administrar o fármaco e às restrições para o uso deste (Paula *et al.*, 2011 *apud* Silveira, 2019). Sendo assim, são fármacos que podem ser prescritos por profissionais médicos a partir de suas próprias deliberações acerca da escolha do medicamento que alcançará as principais necessidades do usuário (Cardoso, 2014 *apud* Silveira, 2019, p. 14).

Dessa forma, as prescrições *off label* não apresentam comprovações científicas de que poderão ser utilizadas para outros fins além aos quais estas são indicadas para o uso, o que pode gerar potenciais malefícios para a saúde dos usuários (Cardoso, 2014; Silveira, 2019).

Em conformidade ao art. 12, §1º, da Lei Nº 6.360, de 23 de Setembro de 1976, o medicamento, após anuência de entidade sanitária, terá a sua finalidade de uso presente em bula e este poderá ser utilizado de forma assegurada pela ANVISA (Brasil, 1976 *apud* Silveira, 2019).

De acordo com o art. 4º, inciso II, da RDC Nº 47, de 08 de Setembro de 2009, a bula é definida como um tipo de documento sanitário legitimado, o qual apresenta conteúdos acerca de saberes específicos e tecnológicos que encaminham os leitores com relação ao uso adequado e recomendado dos medicamentos (Brasil, 2009a).

Logo, quaisquer medicamentos administrados para indicações as quais não estejam apresentadas em sua bula autenticada - ou seja, que não possuam autorização de uso pela ANVISA - serão caracterizados como um medicamento off label (Ramos; Ferreira, 2013, p. 101 *apud* Silveira, 2019, p. 14).

Acerca dos tipos de medicamentos que são dispensados, quanto à necessidade de apresentar ou não uma prescrição médica, estes podem ser caracterizados como medicamentos isentos de prescrição (MIP) e medicamentos de venda sob prescrição (Brasil, 2010). Os MIP são medicamentos os quais não possuem tarja em suas embalagens e não precisam da apresentação de prescrição odontológica ou médica para serem adquiridos, porém, necessitam de ser administrados conforme as recomendações de um farmacêutico (Brasil, 2010). Enquanto que, os medicamentos de venda sob prescrição, necessitam da presença de prescrição feita por médico ou por odontólogo e, podem ser caracterizados como: medicamentos sem retenção de receita, os quais possuem uma tarja vermelha indicando que serão vendidos somente com a presença de uma prescrição médica; e, os medicamentos com retenção de receita, os quais são identificados por tarjas pretas ou vermelhas, sendo que, é sinalizado em sua embalagem que o comércio desses medicamentos ocorre sob a apresentação de prescrição médica e serão vendidos após, somente, a retenção da receita (Brasil, 2010). Certos medicamentos, dentre os quais precisam da apresentação de prescrição médica no momento da venda, apresentam uma coordenação exclusiva realizada pelo Governo Federal. E, a partir disso, torna-se fundamental a análise do consumidor e do registro do medicamento pelo Sistema Informatizado de Gerenciamento de Produtos Controlados da Anvisa (SNGPC) (Brasil, 2010).

2.2 CLASSES TERAPÊUTICAS DE MEDICAMENTOS

Os medicamentos podem ser agrupados, segundo sua ação específica, conforme as informações descritas abaixo:

1. medicamentos analgésicos, utilizados para o tratamento ou alívio de dores, como a dipirona e o paracetamol (Barbosa, 2020).
2. medicamentos antitérmicos ou antipiréticos, indicados para controlar o sintoma da febre, como a hipertermia, sendo exemplos destes medicamentos, a dipirona, o ibuprofeno e o paracetamol (Goodman; Gilman, 2010; Santos, 2013; ANVISA, 2019 *apud* Birssi *et al.*, 2019, p. 500).
3. medicamentos anestésicos, que geralmente são utilizados em procedimentos específicos e invasivos, podem ser divididos em anestésicos locais, regionais e gerais. Sendo que, os anestésicos locais são recomendados para o bloqueio de atividades e reações de determinada região do corpo humano, como a lidocaína; os anestésicos regionais são utilizados para inibir ações de regiões maiores do organismo, como a raquianestesia; e os anestésicos gerais, que são indicados para causar a falta de consciência do indivíduo durante o procedimento e afeta todas as regiões do corpo, podendo ser administrados via gás de inalação, como o óxido nitroso, e por via endovenosa, como o propofol (Saj, 2025).
4. medicamentos antialérgicos ou anti-histamínicos são indicados para a inibição das ações da substância histamina, que está envolvida em diversos sintomas de alergia, como o rubor, o prurido e o desenvolvimento de lesões. Os antialérgicos são divididos em dois grupos: os antialérgicos de “primeira geração” e os de “segunda geração”. Os anti-histamínicos de “primeira geração” podem causar sonolência e dificultar a concentração dos indivíduos para a realização de atividades rotineiras, enquanto que, os anti-histamínicos de “segunda geração” podem gerar poucas alterações às funções psicomotoras. A loratadina seria um exemplo de medicamento anti-histamínico com uso em diferentes faixas etárias (ASBAI, 2017).
5. medicamentos anti-inflamatórios são recomendados para o tratamento de inflamações e das reações desencadeadas por estas, como dor, edema e febre. Os anti-inflamatórios são divididos em dois tipos: os anti-inflamatórios esteroidais ou corticoides (AIE), como a hidrocortisona, que são utilizados para os cuidados de doenças e seus sintomas, como o lúpus, e ativam reações imunossupressoras, como em casos de pacientes transplantados; e os anti-inflamatórios não esteroidais (AINE), como o ácido acetilsalicílico, são indicados para o tratamento de artrose e artrite, por exemplo (Jornal da USP, 2019a).

6. medicamentos antimicrobianos são indicados para os cuidados de infecções causadas por microrganismos, como bactérias, fungos, parasitos e vírus, seja para eliminar ou impedir o desenvolvimento destes em um organismo. Os medicamentos antimicrobianos podem ser utilizados em diferentes tratamentos com relação à saúde humana, por exemplo (Brasil, 2021a; OPAS, 2021).

7. medicamentos antibióticos, os quais possuem diferentes classes - definidas de acordo com as estruturas químicas de seus medicamentos, com finalidades distintas no organismo acerca de cada bactéria -, seriam os seguintes: aminoglicosídeos; betalactâmicos (sendo suas subclasses, os carbapenéns, cefalosporinas, monobactams e penicilinas); fluoroquinolonas; glicopeptídeos e lipoglicopeptídeos; macrólidos; monobactams; oxazolidinonas; polipeptídeos; rifamicinas; sulfonamidas; estreptograminas; e tetraciclina (Manual MSD, 2024a). Estes medicamentos são indicados para o tratamento de infecções ocasionadas por bactérias, como a tuberculose. Um exemplo de antibiótico é a amoxicilina (Jornal da USP, 2019b).

8. medicamentos antifúngicos, ou antimicóticos, são recomendados para tratar infecções causadas por fungos, as quais seriam as micoses. A anfotericina B é um tipo de medicamento antifúngico (Manual MSD, 2023a).

9. medicamentos antiparasitários são recomendados, por exemplo, para a eliminação de vermes intestinais e protozoários. Um exemplo de medicamento antiparasitário seria a ivermectina (Brasil, 2024b).

10. medicamentos antivirais são utilizados para os cuidados de doenças ocasionadas por vírus e esses medicamentos possuem classes com princípios ativos que agem de forma exclusiva a cada tipo de vírus. As classificações de medicamentos antivirais são: os inibidores não nucleosídeos da transcriptase reversa, como a etravirina; os inibidores nucleosídeos da transcriptase reversa, como o tenofovir; os inibidores da DNA-polimerase, como o aciclovir; os fármacos imunomoduladores, como o interferon; e os inibidores da liberação e desmontagem viral, como a amantadina (Jornal da USP, 2021a).

11. medicamentos psicotrópicos atuam no sistema nervoso central (SNC) e possibilitam a produção de mudanças quanto às atividades cognitivas, ao humor e ao comportamento de indivíduos (Brasil, 2019a; OMS, 1981 *apud* Laureano *et al.*, 2015), por exemplo, e podem ser classificados segundo os seus tipos de princípios ativos, como: ansiolíticos, utilizados para o tratamento da ansiedade e tensão, como o clonazepam (Toxicologia Pardini, 2023); antipsicóticos, indicados para tratar usuários em diferentes quadros de psicose, como a risperidona (Jornal da USP, 2021b); antidepressivos, podem ser

utilizados para tratar a depressão e outros transtornos mentais, como a fluoxetina (CUF, 2023; Manual MSD, 2023b); estabilizadores de humor, são utilizados para mudanças do humor e transtornos bipolares, como o lítio (Manual MSD, 2023c); anticonvulsivantes ou antiepilépticos, são medicamentos utilizados para controlar os diferentes tipos de convulsões e crises de epilepsia, como o valproato (Manual MSD, 2024b); antiparkinsonianos, são medicamentos indicados para os cuidados da doença de Parkinson, como o rotigotina (DeCS/MeSH, 2005; Manual MSD, 2024c); e antidemenciais, que são recomendados para prevenir e diminuir o agravamento das demências, como a rivastigmina (Psiquiatria Lisboa, 2021).

3 LEGISLAÇÕES ACERCA DA DISPONIBILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM TERRITÓRIO NACIONAL

A Farmacopéia Brasileira (FB) caracteriza-se por ser uma compilação de todas as informações sobre produtos farmacêuticos brasileiros a qual define, por meio de documentos farmacopeicos, quais seriam as condições indicadas e aceitáveis, como, a autenticidade, a qualidade e a pureza das matérias-primas farmacêuticas, dos medicamentos e de todos os demais produtos que estejam sob a fiscalização da Vigilância Sanitária (ANVISA, 2022a). Este documento tem a finalidade de instaurar e divulgar referências, no geral, quanto à segurança, acesso e qualidade de medicamentos e outros produtos de uso em saúde, o que visa contribuir para o crescimento e expansão cada vez maiores das áreas científica e tecnológica, em todo o país, e de forma a atender às principais demandas pensando o Sistema Único de Saúde (SUS) (ANVISA, 2022a).

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC N° 467, de 11 de Fevereiro de 2021, a FB apresenta como seus produtos, as Denominações Comuns Brasileiras; Farmacopéia Brasileira; Farmacopéia Homeopática Brasileira; Formulário de Fitoterápicos; Formulário Homeopático; Formulário Nacional; e as Substâncias Químicas de Referência, as quais são retratadas no artigo 3° da Resolução citada previamente (Brasil, 2021b).

Quando o país estava sob o comando de Portugal, a codificação farmacêutica que era utilizada como o padrão oficial no Brasil, uma compilação a qual foi divulgada em 1794 e novamente impressa em 1824, chamava-se Farmacopéia Geral do Reino e Domínios (ANVISA, 2022a). O *Codex Medicamentarius*, regulamentado em território francês, passou a ter vigência no Brasil, no ano de 1837, porém, em 1851, a partir do Decreto N° 828, o *Codex Medicamentarius* francês, assim como os códigos da Farmacopéia Portuguesa, passaram a ser as codificações oficiais do território brasileiro (ANVISA, 2022a). Sendo que, toda a Farmacopéia Francesa foi aprovada novamente, nos anos de 1882 e 1923, o que indicou o seu caráter oficial (ANVISA, 2022a).

No ano de 1926, por meio do Decreto N° 17.509, a Farmacopéia Brasileira teve a sua primeira edição regulamentada, a qual passou por atualizações em 1943, 1945 e 1950 (ANVISA, 2022a).

Apesar de a Farmacopéia Brasileira estar de acordo com as normativas globais, esta pode adaptar-se e utilizar mecanismos de análise que possam ser efetivos quanto ao contexto do setor de tecnologia brasileiro (ANVISA, 2022a).

Em 1976, quanto à Lei N° 6.360, foi instituído que os produtos cosméticos, as drogas, as matérias-primas farmacêuticas e correlatos, os medicamentos, os saneantes e outros produtos devem seguir todas as normas estabelecidas pela Vigilância Sanitária, acerca das diversas etapas do processo de produção destes, como, o armazenamento, a distribuição e o período anterior e posterior à comercialização dos mesmos (Brasil, 1976).

De acordo com o art. 3º, incisos XVIII e XIX, da Lei N° 9.787, de 10 de Fevereiro de 1999, respectivamente, a Denominação Comum Brasileira (DCB) refere-se à nomenclatura do princípio ativo ratificado por um órgão federativo que tenha responsabilidade sobre as ações de Vigilância Sanitária, e a Denominação Comum Internacional (DCI) retrata a nomeação dada ao fármaco o qual tenha o seu uso indicado pela Organização Mundial da Saúde (Brasil, 1999a).

Com relação à Lei N° 9.787, de 10 de Fevereiro de 1999, esta modificou a Lei N° 6.360, de 23 de Setembro de 1976, a qual retratou a implantação do medicamento genérico em todo o território brasileiro, além de indicar as novas características de embalagens e rotulagem, por exemplo, e análise de registro e controle de qualidade para a dispensação de medicamentos genéricos e sobre a biodisponibilidade de produtos farmacêuticos (Brasil, 1999a).

Outra legislação que indicou alterações quanto à Lei N° 6.360, de 23 de Setembro de 1976, foi a Lei N° 10.742, de 06 de Outubro de 2003, a qual retratou quais seriam as normativas legais a serem consideradas para regular ações voltadas para a área farmacêutica, além de implantar a Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED) (Brasil, 2003a). O artigo 2º da Lei N° 10.742/2003, identifica as empresas que produzem medicamentos, drogarias e farmácias, representantes e distribuidoras de medicamentos, associações de entidades, pessoas jurídicas de direito público ou privado como algumas possíveis representações que estejam envolvidas com o setor farmacêutico e, por isso, as disposições abordadas nesta lei caberiam para tais (Brasil, 2003a).

De acordo com o artigo 5º da Lei N° 10.742/2003, a CMED apresenta a finalidade de adotar, coordenar e implementar medidas para regulação da economia do mercado de medicamentos, com o intuito de estabelecer uma assistência farmacêutica eficiente para todos os indivíduos a partir do incentivo à concorrência entre empresas do setor farmacêutico, assim como, ao fornecimento e acesso aos medicamentos (Brasil, 2003a).

A Resolução da Diretoria Colegiada - RDC N° 44, de 17 de Agosto de 2009, retratou acerca das recomendações da ANVISA relativas ao desempenho de boas práticas farmacêuticas quanto à realização de controle sanitário para as etapas de fabricação e

qualidade dos produtos farmacêuticos, da dispensação e venda destes e, também, relacionados aos serviços da área farmacêutica desenvolvidos em estabelecimentos, como drogarias e farmácias (Brasil, 2009b).

4 ANVISA E SUAS ATUAÇÕES QUANTO À DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

Em 1999, a partir da Lei N° 9.782, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) foi inaugurada como sendo uma autarquia - instituição da administração pública que possui autonomia própria -, com a sua sede localizada no Distrito Federal, cuja atuação é realizada acerca da organização de atividades relacionadas aos aeroportos, às fronteiras, aos portos e aos locais de alfândega (Brasil, 2024c).

A ANVISA possui o objetivo de organizar ações para proteger a saúde e proporcionar a qualidade de vida dos indivíduos a partir da realização de uma estruturação efetiva de controle sanitário quanto à fabricação e ao uso de serviços e produtos que são objetos de análise da Vigilância Sanitária, os quais referem-se à verificação de procedimentos, ambientes, insumos e de mecanismos tecnológicos (Brasil, 2024c).

Quanto ao art. 8° da Lei N° 9.782, de 26 de Janeiro de 1999, compete à ANVISA as ações de controle, fiscalização e regulamentação de serviços e produtos que possam gerar quaisquer tipos de risco à saúde do coletivo (Brasil, 1999b). Os incisos I e II, referentes ao §1° do art. 8° da Lei N° 9.782, de 1999, indicam que os bens e produtos que estão sob análise de controle e ações de fiscalização sanitária por parte da ANVISA, são: substâncias químicas e insumos; medicamentos destinado aos seres humanos; processos; meios tecnológicos; alimentos; embalagens de alimentos; resíduos de agrotóxicos; aditivos alimentares; medicamentos veterinários; e limites de contaminantes orgânicos, por exemplo (Brasil, 1999b).

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada N° 44, de 17 de Agosto de 2009, quanto ao art. 2°, aos incisos I ao V desta, é apresentado que as drogarias e farmácias precisam possuir certos documentos para que estes serviços possam ter o funcionamento regularizado, como: uma autorização especial de funcionamento (AE) relacionados às farmácias, caso seja necessário; uma autorização de funcionamento de empresa (AFE) conferidas pela ANVISA; uma licença sanitária aprovada por órgão estadual ou municipal de Vigilância Sanitária, de acordo com a normativa em vigência no território; uma certidão de regularidade técnica, autorizada por Conselho Regional de Farmácia acerca da região a qual o estabelecimento está localizado; e um Manual de Boas Práticas Farmacêuticas, segundo as leis impostas e de acordo com as particularidades dos serviços (Brasil, 2009b).

5 SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AOS CASOS DE INTOXICAÇÕES EXÓGENAS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO PARA A NOTIFICAÇÃO DESTE AGRAVO

No ano de 2005, por meio da RDC N° 19, a ANVISA instaurou a Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT), a qual refere-se a uma rede que está sob a responsabilidade da ANVISA, e que possui cerca de 36 Centros de Informação e Assistência Toxicológica (CIATs), situados por 19 unidades federativas do país, que podem ter as suas ações realizadas em fundações, Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde e hospitais universitários (ANVISA, 2023a).

O mecanismo do “Disque-intoxicação” foi inventado pela ANVISA e este serve como uma central de atendimento em que tanto os usuários quanto os profissionais de saúde podem contactar um serviço gratuito para realizar denúncias e sanar questionamentos acerca das intoxicações exógenas (ANVISA, 2023a). O atendimento ao usuário poderá ser realizado através de qualquer uma central do total de 36 unidades que compõem a RENACIAT, sendo que a chamada será direcionada ao CIAT mais próximo do local de origem da ligação realizada (ANVISA, 2023a). Em 2020, os estados do Acre, Amapá, Maranhão e Tocantins apresentavam-se em fase de abertura de seus CIATs (ANVISA, 2023a). Dessa forma, até o período citado previamente, 32 CIATs encontram-se ativos no país (ANVISA, 2023a). As chamadas podem ser recebidas em qualquer dia do ano, vinte e quatro horas por dia (ANVISA, 2023a).

A central de atendimento, à distância ou presencial, pode contribuir para auxiliar qualquer indivíduo ou profissional de saúde acerca do proceder de ações de cuidados após a exposição e quanto à recomendação da terapêutica necessária especificamente para cada caso e quanto ao tipo de agente tóxico (ANVISA, 2023a). O contato do “Disque-intoxicação” precisa estar introduzido em rotulagem e bula de medicamentos ou derivados, aprovados pela ANVISA, e em informativos nos diferentes serviços de saúde (ANVISA, 2023a).

As intoxicações exógenas são agravos nos quais os dados relacionados aos seus casos notificados, em todo o país, podem ser inseridos e analisados em dois sistemas de informação: tanto no SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - como no SINITOX - Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Pereira *et al.*, 2021; Brasil, 2024a).

6 JUSTIFICATIVA

As intoxicações exógenas constituem-se como agravos de muita relevância e relacionam-se à saúde coletiva, visto que podem apresentar causas diversas para sua ocorrência e acometem grupos diversos em situação econômica, geográfica ou social (Zambolim *et al.*, 2008).

As intoxicações exógenas apresentam baixas taxas de mortalidade, embora sejam agravos de frequência regular de ocorrência e que possuem elevados números de notificações (Ribeiro *et al.*, 2020).

Quanto às notificações de intoxicações exógenas, a OMS indica que um percentual superior a 70% dos casos notificados foram caracterizados como intoxicações do tipo aguda (Zambolim *et al.*, 2008). A via de exposição predominante quanto às ocorrências de intoxicações exógenas é a via oral (Zambolim *et al.*, 2008 e Joaquim, 2011; Machado, 2010; Rapkiewicz, 2013 *apud* Gonçalves *et al.*, 2017).

De acordo com dados do Ministério da Saúde (Brasil, 2019b *apud* Ribeiro *et al.*, 2020), no período de 2007 a 2017, com relação aos casos notificados de intoxicação exógena, em território brasileiro, foram registradas mais de 470 mil notificações no SINAN (Ribeiro *et al.*, 2020).

Segundo Ribeiro *et al.* (2020), acerca das intoxicações exógenas ocasionadas por medicamentos, entre os anos de 2011 e 2015, a segunda causa com a maior quantidade de casos notificados registrados no SINAN foi a automedicação (Ribeiro *et al.*, 2020).

Entre os anos de 2007 e 2017, uma quantidade maior do que 12 mil notificações foram realizadas, sendo que, estas referiam-se aos casos de intoxicações por automedicação e que decorreram de tentativa de suicídio, a qual foi a causa que esteve relacionada à maior quantidade de casos notificados (Brasil, 2019b; Ribeiro *et al.*, 2020).

A intoxicação exógena medicamentosa pode ser caracterizada como um conjunto de alterações fisiológicas maléficas ocasionadas pelo uso de medicamentos de forma intencional ou acidental, no qual este agente tenha sido administrado em doses elevadas e não indicadas como parte de medidas de prevenção, meio de diagnóstico e tratamento, ou até mesmo, para a realização de mudanças quanto às atividades desempenhadas pelo organismo humano (Zambolim *et al.*, 2008 *apud* Carvalho, 2017).

Com relação ao Distrito Federal, localizado na região Centro-Oeste do país, dos anos de 2015 a 2017, o clonazepam, o ibuprofeno e o paracetamol foram os medicamentos que

apresentaram os maiores quantitativos de uso identificados (Carvalho, 2017 *apud* Ribeiro *et al.*, 2020).

Conforme Megiani *et al.* (2024), durante os anos de 2013 a 2022, mais de 360 mil notificações foram realizadas quanto aos casos de intoxicações exógenas em decorrência de tentativas de suicídio (Megiani *et al.*, 2024). E, com relação aos casos notificados apresentados previamente, acerca dos agentes tóxicos causadores dessas intoxicações, foi observado que mais de 80% das notificações de intoxicações exógenas estavam relacionadas ao agente tóxico medicamento, dado que este percentual equivale a um quantitativo maior do que 305 mil casos notificados desse agravo (Megiani *et al.*, 2024).

Megiani *et al.* (2024) identificaram que, no período de 2013 a 2022, as intoxicações exógenas por medicamentos apresentaram a maior quantidade de óbitos relacionados ao agravo, em comparação aos óbitos decorrentes de intoxicações por outros agentes tóxicos, o que foi correspondente a mais de dois mil óbitos (Megiani *et al.*, 2024).

7 OBJETIVOS

7.1 OBJETIVO GERAL

Explorar a literatura científica e dados de livre acesso acerca da intoxicação exógena por medicamentos, no Brasil, no período de 2014 a 2024.

7.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o cenário da intoxicação exógena por medicamentos, no Brasil, retratada na literatura científica, no decorrer dos anos de 2014 a 2024;
- Examinar os dados disponibilizados no TABNET/DATASUS referentes à intoxicação exógena por medicamentos no Brasil no período de 2014 a 2024.

8 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como sendo uma pesquisa descritiva, cuja abordagem qualitativa foi utilizada. Foram realizadas a análise de artigos científicos e documento de defesa acadêmica publicados em território nacional e também a verificação de dados secundários disponíveis pelo SINAN, como forma de nortear o desenvolvimento desta pesquisa.

Quanto à elaboração do presente estudo, foi realizada uma revisão da literatura⁸. De acordo com Mancini e Sampaio (2006, p. 361)⁹:

Revisões da literatura são caracterizadas pela análise e pela síntese da informação disponibilizada por todos os estudos relevantes publicados sobre um determinado tema, de forma a resumir o corpo de conhecimento existente e levar a concluir sobre o assunto de interesse.

Com o objetivo de identificar informações acerca da temática a ser analisada no atual estudo, foi possível elaborar a pergunta de pesquisa do estudo, a qual seria “Como encontra-se disposta a conjuntura de análises científicas quanto à intoxicação exógena por medicamentos no Brasil, no período de 2014 a 2024?”. Esta questão foi importante para nortear todas as análises realizadas posteriormente.

Concernente a esta revisão da literatura, realizou-se a busca e a análise de documentos relacionados ao tema da intoxicação exógena por medicamentos, em diferentes línguas. Foram definidas duas etapas de análise da pesquisa: a primeira foi referente à busca bibliográfica em base de dados, biblioteca on-line e repositório de informações; e a segunda etapa foi feita por meio da leitura de títulos e resumos relacionados aos documentos encontrados após a realização da análise da literatura científica.

Relacionado à primeira etapa do estudo, as buscas bibliográficas foram realizadas nas bases de dados e recursos on-line de acesso público, como a Biblioteca Virtual em Saúde

⁸ O surgimento do método de estudo denominado revisão da literatura é datado de 1994, pelos autores Cooper e Hedges (Mancini; Sampaio, 2006).

⁹ MANCINI, Marisa Cotta; Sampaio, Rosana Ferreira. Quando o objeto de estudo é a literatura: estudos de revisão. Editorial Braz. J. Phys. Ther. 10 (4). ISSN 1413-3555. Rev. bras. fisioter., São Carlos, v. 10, n. 4, p. 361-472, out./dez. 2006. Dezembro de 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552006000400001>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbfis/a/4SXvxPYFB3GWs4V4s3vz7kN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 jan. 2025.

(BVS)¹⁰, o PubMed¹¹ e o Scientific Electronic Library onLine (SciELO)¹², ocorreram entre o período de setembro a novembro do ano de 2024. Inicialmente, foi acessada a plataforma LILACS¹³, que redireciona a busca para a BVS, e utilizou-se a aba de pesquisa avançada, sendo que, acerca dos descritores utilizados para a realização da pesquisa, baseados no DeCS/MeSH (Descritores em Ciências da Saúde / Medical Subject Headings)¹⁴, estes foram: Intoxicação, Uso de Medicamentos e Brasil. Em adição a esses descritores, de forma consecutiva, foi selecionado o operador booleano AND. A partir da estruturação de tal chave de busca, foram encontrados 201 documentos e, assim, definiram-se alguns critérios de inclusão e exclusão do estudo. Os critérios de inclusão utilizados foram os seguintes: Texto completo e gratuito disponível; Período de análise selecionado (quanto ao ano de publicação dos estudos) foi de 2014 a 2024; e Idiomas dos estudos publicados. Apesar de as variáveis denominadas “Tipo de Estudo”, “Assunto Principal” e “Base de Dados” não terem sido utilizadas como filtros para seleção de análise dos estudos encontrados, as pesquisas de revisão também não foram consideradas. Quanto aos critérios de exclusão, estes referiam-se aos temas dos estudos publicados e, foram escolhidos pelo fato de proporcionarem uma abordagem mais ampla e complexa, para além somente da observação das notificações de intoxicações exógenas medicamentosas analisadas pelos estudos encontrados e, assim, necessariamente, precisam de uma observação mais específica e apropriada às temáticas, tendo em consideração a importância que cada um desses assuntos possui acerca da saúde pública. Neste caso, é possível que estes dados tornem-se objetos de análise para uma futura

¹⁰ A Biblioteca Virtual em Saúde é um servidor de operações online, criado em 1998, o qual é vinculado ao Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME/OPAS/OMS) (OPAS/OMS, 2022).

¹¹ O PubMed é um serviço virtual disponível de forma gratuita para a pesquisa de publicações científicas voltadas para a área das ciências biológicas e biomédicas, o qual foi elaborado no ano de 1996 pelo NCBI - Centro Nacional de Informações sobre Biotecnologia, que encontra-se sob responsabilidade da NLM - Biblioteca Nacional de Medicina dos EUA -, a qual integra o NIH - Institutos Nacionais de Saúde (NIH, 2023).

¹² Em 1996, o SciELO - Scientific Electronic Library onLine -, que é uma base de dados, foi formulado com o intuito de expandir para todo o mundo a divulgação de artigos científicos nacionais e para a análise de publicações do âmbito da pesquisa e ciência do país (Meneghini, 2003).

¹³ A Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS - é composta por diversas divulgações técnicas e científicas referentes ao campo da saúde que são produzidas no Caribe e em toda a América Latina. Esta organiza todos os documentos presentes nos mais variados repositórios informacionais e bases de dados (BIREME/OPAS/OMS, 2020).

¹⁴ Os DeCS/MeSH são um conjunto de termos padronizados que podem ser utilizados para estabelecer a ordenação de artigos publicados e, também, para realizar a pesquisa de divulgações científicas disponibilizadas em bases de dados e bibliotecas digitais. Este mecanismo, que compõe a estratégia de pesquisa da LILACS e é amplamente usado na BVS - Biblioteca Virtual em Saúde -, foi criado com base na existência do MeSH - Medical Subject Headings -, formulado pela NLM - U.S. National Library of Medicine -, para auxiliar quanto ao reconhecimento de nomenclaturas que podem ser utilizadas para a busca de artigos científicos divulgados em diversos países (DeCS/MeSH, 2024).

pesquisa científica. Diante desta circunstância, os critérios que não foram utilizados como foco para o recente estudo são: Uso de álcool (droga lícita); Suicídio e Tentativa de suicídio; Doenças específicas que requerem o uso de medicamentos como forma de tratamento; Uso de medicamentos específicos, para quaisquer indicações; Uso e abuso de drogas ilícitas; e Uso e abuso de substâncias psicoativas.

Posteriormente, também acerca da busca na LILACS e, por conseguinte, na BVS, foi realizada uma nova pesquisa, sendo considerada uma outra chave de busca, a qual continha descritores - foram adicionados os termos relacionados aos descritores Intoxicação e Uso de Medicamentos, nos idiomas espanhol e inglês, com a exceção do descritor Brasil, o qual foi utilizado apenas no idioma português, pois, havia sido identificada uma quantidade menor de resultados com a presença do descritor Brasil - e operadores booleanos, sendo que foram utilizados os operadores OR e AND. Dessa forma, ao total, identificou-se 355 achados. E, por meio do uso dos filtros elegidos como critérios de inclusão - Data de publicação (foi selecionado o período de 10 anos, de 2014 a 2024); Texto disponível (foram filtrados os textos completos e gratuitos); e Idiomas (os idiomas examinados foram o espanhol, o inglês e o português) - , foram encontrados 170 resultados.

Acerca da busca realizada no SciELO, a chave de busca foi composta pelos seguintes descritores e operadores booleanos, na ordem a ser indicada: (Intoxicação) OR (Intoxicación) OR (Poisoning) AND (Brasil) AND (Uso de Medicamentos) OR (Utilización de Medicamentos) OR (Drug Utilization). A quantidade de resultados encontrados foi equivalente a 150 documentos. Os filtros considerados como critérios de inclusão foram: Coleções (Todos os documentos disponíveis achados); Idioma (Todos, sendo que estes referiam-se aos idiomas espanhol, inglês e português); e Ano de publicação (os anos de publicação encontrados e relacionados à série temporal norteadora da pesquisa foram todos os anos do período de 2014 a 2024, exceto o ano de 2016, que não apresentou resultados). Ao final do uso desses filtros, 83 documentos foram achados.

Logo, somente as divulgações científicas achadas pela BVS e pelo SciELO foram consideradas para a recente revisão de literatura.

A segunda etapa da pesquisa, perante a realização da busca bibliográfica na base de dados SciELO e na biblioteca digital BVS, foi desenvolvida a verificação por leitura dos títulos e resumos de todos os achados, ou seja, foram analisados 253 títulos e resumos, considerando os 170 resultados encontrados na BVS e os 83 achados do SciELO. Esta etapa foi desempenhada, pois, mesmo após o uso das chaves de busca e filtros que estavam voltados para o tema do estudo, alguns documentos não apresentavam as informações acerca das

intoxicações exógenas por medicamentos - sendo que, certos títulos somente retratavam a temática das intoxicações exógenas e, até mesmo, tinham outros agentes tóxicos como o foco de suas pesquisas -. Ao término da segunda etapa, quanto aos documentos achados na BVS, restaram 35 publicações para a continuidade da revisão de literatura deste estudo. E, com relação à base de dados SciELO, foram observados 9 achados remanescentes. Assim, 44 documentos foram considerados para a análise posterior.

Dentre os 44 documentos, foram verificados alguns que apresentavam títulos duplicados e outros nos quais os temas de seus estudos não retratavam diretamente ou não possuíam, em seus resumos, dados sobre as intoxicações exógenas por medicamentos. Dessa forma, foi possível identificar que, dentre os 44 documentos - sendo que, 12 documentos apresentavam 1 duplicação (um total de 24 achados); 16 documentos não possuíam duplicações (o equivalente a 16 achados); e 1 documento indicou 3 duplicações (o que foi igual ao total de 4 achados); e 7 foram excluídos, pois eram estudos que retratavam temas relacionados à tentativa de suicídio ou ao suicídio. Conforme a análise anterior, foram contabilizados 22 documentos elegíveis para a realização da revisão de literatura, enquanto que os outros 22 documentos foram considerados como excluídos para a análise.

À vista disso, foram analisados 22 documentos publicados no período de 2014 a 2024, referentes à temática das intoxicações exógenas e intoxicações exógenas medicamentosas, em todo o território brasileiro. Em decorrência da redução da quantidade de documentos disponíveis para a revisão de literatura, tendo em consideração os 22 estudos selecionados, 10 destes apresentaram a temática, título e resumo especificamente direcionados às intoxicações exógenas e com dados referentes às intoxicações por medicamentos. Em contrapartida, os outros 12 documentos possuíam um tópico mais abrangente, voltado para as intoxicações exógenas em geral, nos quais indicavam, em parte do texto, o tema das intoxicações exógenas medicamentosas. Desse modo, para evitar a diminuição excessiva do quantitativo de documentos para serem analisados, todos os 12 achados citados anteriormente continuaram a ser considerados para a interpretação de seus conteúdos.

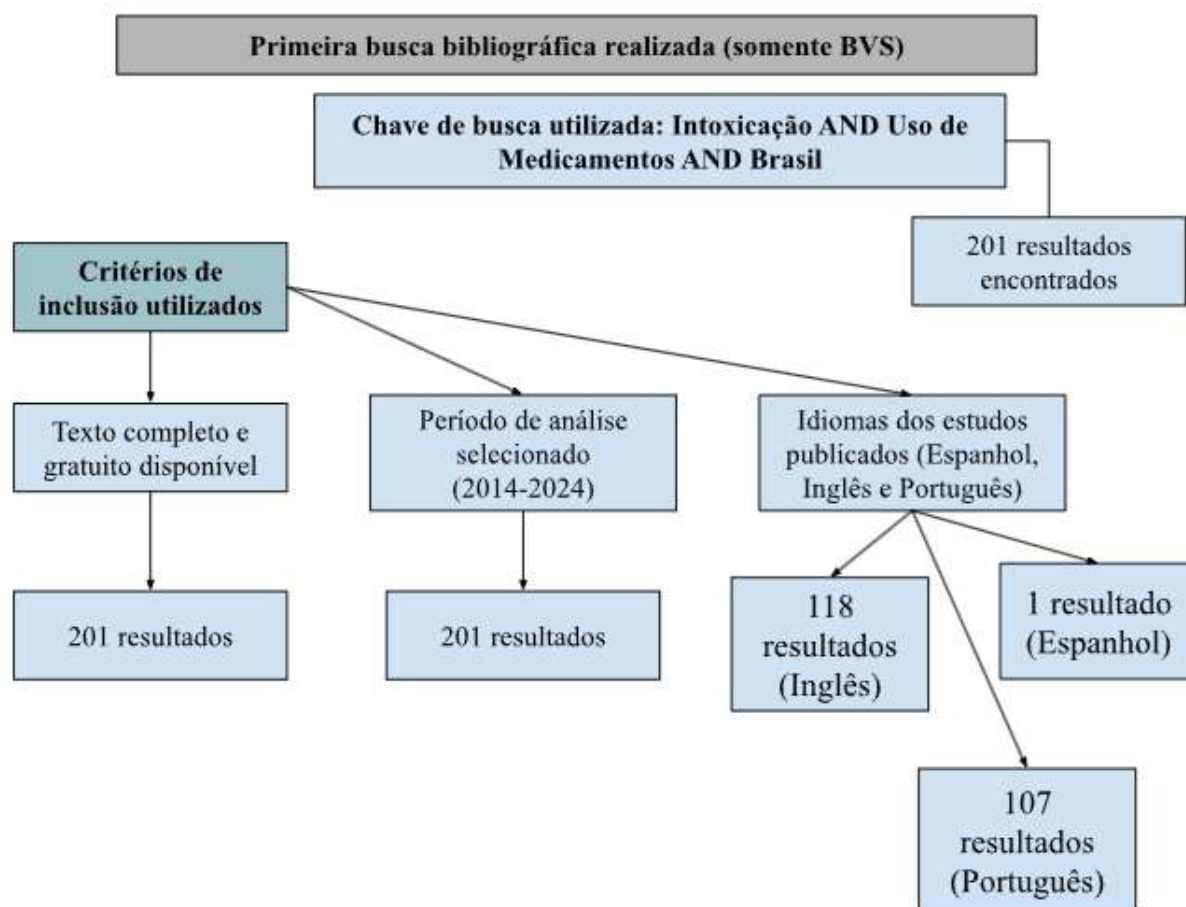
Após a tentativa de acesso aos estudos, foi possível perceber que um total de três artigos, os quais encontram-se disponíveis somente após a compra, ou seja, aqueles que não são publicações gratuitas, seriam os seguintes: “Ethnic-racial disparities in poisoning cases: analysis of drugs of abuse, medicines and pesticides in Brazil” (2024); “Self-medication cases reported to a poison information center in Brazil from 2014 to 2020” (2024); e “Underreporting of fatal poisonings in Brazil - A descriptive study using data from four

information systems” (2018). Dessa forma, tais artigos não foram considerados para a análise de literatura do recente estudo e, passaram a ser considerados 19 documentos.

Com relação aos 19 documentos verificados, um dos achados analisados, denominado “Recomendação de códigos da CID-10 para vigilância de reações adversas e intoxicações a medicamentos” (2018), foi excluído por tratar-se de um estudo de revisão sistemática, o qual seria um critério de exclusão definido inicialmente. Dessa forma, ao todo, 18 documentos foram utilizados para realizar a proposta desta pesquisa.

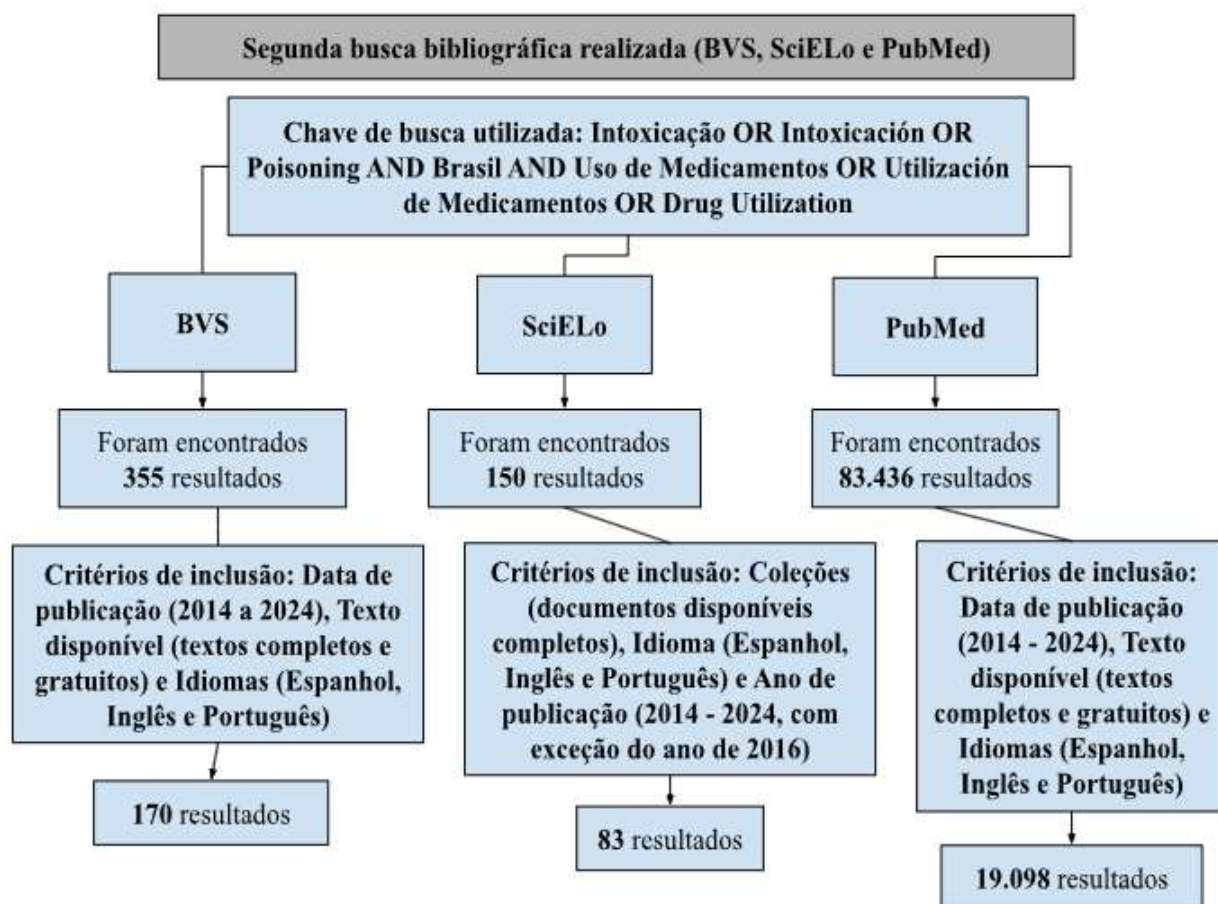
As temáticas tentativa de suicídio e suicídio foram analisadas, como resultados de intoxicações exógenas intencionais, por alguns dos estudos científicos verificados, porém, estes não foram critérios de inclusão para a revisão de literatura do recente estudo. O assunto uso de múltiplas drogas e outras substâncias psicoativas também foi retratado na parte dos resultados deste estudo, porém, este se enquadra na mesma condição dos temas tentativas de suicídio e suicídio. Consequentemente, estes temas foram apresentados na discussão e nos resultados do atual trabalho somente pelo fato de que haviam sido os dados abordados pelos autores dos estudos analisados, entretanto, esses não foram os assuntos-foco dos documentos utilizados para tal revisão.

Figura 1 - Organograma referente à primeira etapa de estruturação de dados para a realização da revisão de literatura – primeira busca



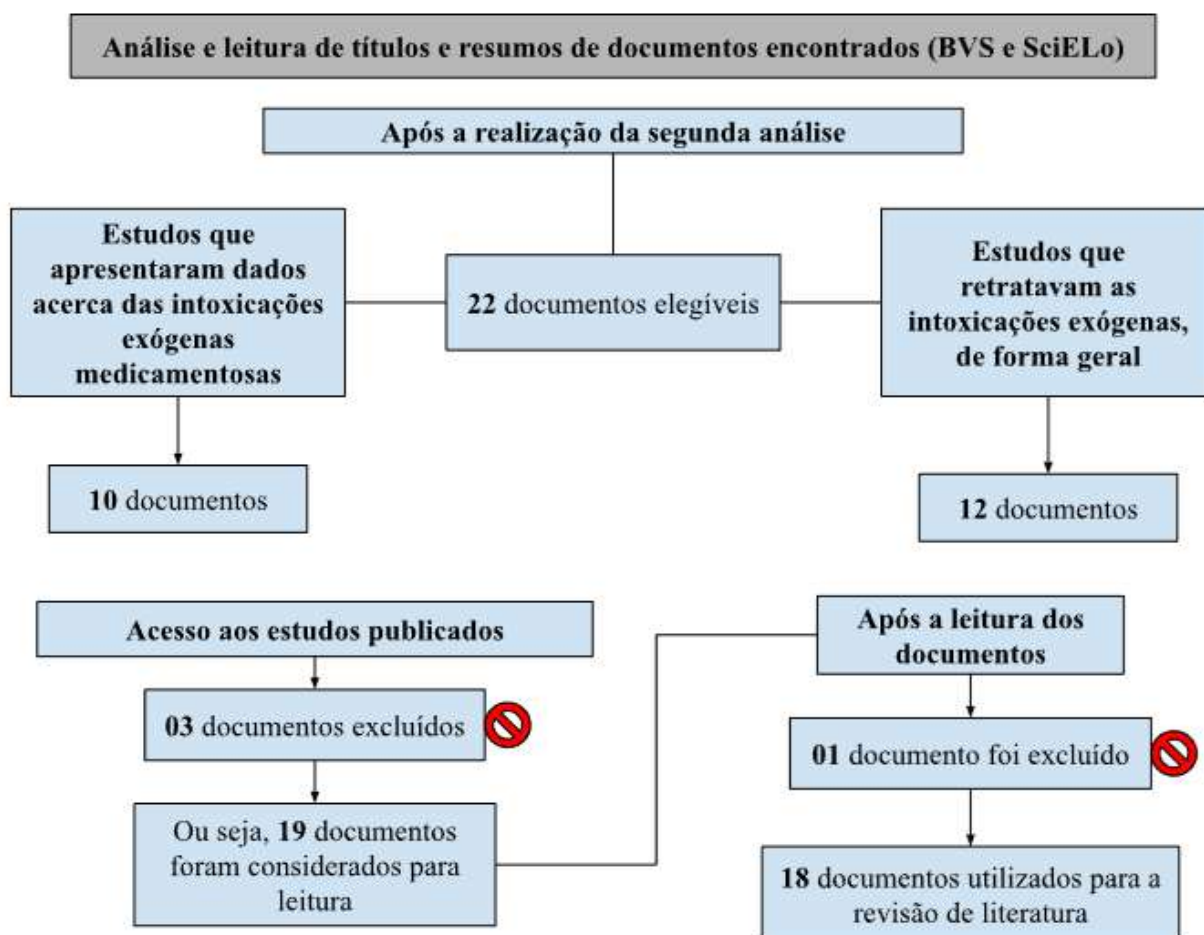
Fonte: Elaboração própria (2024).

Figura 2 - Organograma referente à primeira etapa de estruturação de dados para a realização da revisão de literatura – segunda busca



Fonte: Elaboração própria (2024).

Figura 4 - Organograma referente à segunda etapa de leitura de títulos e resumos de documentos encontrados a partir da análise de literatura – parte 2



Fonte: Elaboração própria (2025).

A leitura dos resumos dos documentos analisados suscitou a compreensão das diversas pontuações possíveis para observação, com relação à intoxicação exógena medicamentosa e, a partir do conhecimento acerca dos 18 estudos selecionados - e do uso de critérios de inclusão e exclusão - os documentos foram interpretados minuciosamente, por meio desta apreciação. Dessa forma, a categorização das questões pensadas inclui dez perguntas que abrangem as principais características identificadas sobre cada um dos estudos em análise e acerca, também, da temática da intoxicação exógena por medicamentos e referente ao uso de medicamentos. Os itens formulados e as suas respectivas abordagens, que indicam as respostas esperadas para estes, estão presentes no quadro a seguir.

Quadro 1 - Questões formuladas a serem respondidas com base na interpretação dos estudos publicados selecionados para análise

Categorias de questões elaboradas relacionadas às principais informações retratadas pelos estudos analisados na revisão de literatura	Abordagens, questões levantadas ou respostas esperadas de acordo com cada uma das categorias às quais estas fazem referência
Quais foram as bases de dados utilizadas e quais seriam os tipos de estudos dos documentos selecionados para a revisão bibliográfica?	Identificar seriam os tipos de abordagens dos estudos; se estes seriam estudos que possuem uma outra abordagem de análise de literatura;
Qual seria o perfil das populações analisadas pelos diferentes estudos?	Realizar uma análise acerca das variáveis e verificar quais seriam a raça/cor, a escolaridade, as ocupações (para as populações adultas), o nível socioeconômico (renda e classe) analisados pelos estudos; se os indivíduos são pessoas idosas, adultos, adolescentes, crianças;
Quais seriam as classes de medicamentos mais utilizadas, analisadas pelos estudos?	Especificar caso as classes de medicamentos estejam relacionadas às classes terapêuticas de medicamentos, como, antiinflamatórios, analgésicos, antieméticos;

<p>Quanto à venda de medicamentos, quais seriam os mais utilizados, segundo os estudos?</p>	<p>Verificar quais seriam os medicamentos - sejam os que podem ser vendidos sem a necessidade de apresentação de uma prescrição médica (medicamentos de venda livre) ou aqueles que podem ser comercializados somente com a entrega de uma prescrição médica - mais utilizados;</p>
<p>Quais foram os períodos de exposição relatados pelos estudos?</p>	<p>Identificar qual seria o período de exposição aos medicamentos, dependendo da forma de uso destes, automedicação ou acidentes por uso medicamentos, que podem ser caracterizados como uma exposição crônica ou aguda, mais analisados pelos estudos;</p>
<p>Quais foram as regiões, do país, nas quais os estudos foram realizados?</p>	<p>Analisar quais regiões do Brasil apresentaram o maior número de estudos publicados e quais foram as temáticas abordadas por estes;</p>
<p>Quais foram os locais em que mais apresentaram casos de intoxicações exógenas por medicamentos, de acordo com os estudos?</p>	<p>Dentre os locais analisados pelos, relacionados à exposição aos medicamentos, identificar quais seriam aqueles que encontram-se situados em um meio urbano ou em um meio rural;</p>

<p>Acerca dos resultados encontrados pelos estudos, quais foram os tipos de intoxicações exógenas por medicamentos mais analisados e com a maior quantidade de casos notificados?</p>	<p>Analisar quais seriam os tipos de intoxicações exógenas por medicamentos mais verificados pelos estudos: intoxicações exógenas por medicamentos que podem ocorrer de forma intencional, quando estas são provocadas pelo indivíduo que sofreu a intoxicação, ou que podem acontecer de forma acidental, quando o evento ocorre de forma inesperada e a pessoa acaba por se intoxicar com o uso dos medicamentos (acerca da automedicação, por exemplo);</p>
<p>Quais foram os tipos de estudos científicos sobre intoxicações exógenas no geral cujos dados e informações analisados, de acordo com os seus resultados, retratavam acerca de intoxicações exógenas por medicamentos?</p>	<p>Verificar os estudos os quais referiam-se às intoxicações exógenas com maior predominância, sobre os diversos agentes tóxicos, e que indicaram dados e informações mais específicos sobre a temática das intoxicações exógenas por medicamentos;</p>
<p>Com relação aos estudos publicados que foram analisados, quais abordaram o tema do descarte ou destino inadequado de medicamentos fora da validade e de seus resíduos (embalagens)?</p>	<p>Identificar quais estudos apresentaram a questão do destino final dos medicamentos já vencidos ou de suas embalagens e onde estes foram ou costumam ser descartados pelas populações analisadas.</p>

Fonte: Elaboração própria (2024).

O estudo não necessitou de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa para ser realizado, pois este utilizou-se de dados secundários públicos, os quais não envolvem diretamente dados individuais de seres humanos.

9 RESULTADOS

Foram realizadas análises referentes aos dezoito estudos acerca das intoxicações exógenas e intoxicações por medicamentos, quanto às pesquisas publicadas no Brasil, durante um período de dez anos. A partir da elaboração das dez perguntas citadas anteriormente, foram estabelecidos subtópicos acerca dos resultados obtidos após a revisão de literatura de todos os 18 documentos selecionados e, desse modo, os dados desses estudos foram indicados abaixo.

9.1 CARACTERÍSTICAS DAS PUBLICAÇÕES

Com relação ao total de 18 documentos encontrados e considerados, para a revisão de literatura, 15 destes foram selecionados por meio da BVS, enquanto que, 3 foram artigos científicos divulgados pelo SciELO. Com exceção de Cerqueira Neto (2017), o qual é uma dissertação de mestrado, todos os outros dezessete documentos são artigos publicados. Souza *et al.* (2024), um estudo do tipo ecológico, examinaram a mortalidade por autointoxicação intencional por medicamentos de pessoas de dez anos ou mais, no Brasil, no período de 2003 a 2022, a partir de dados do SIM e do IBGE, para análise da população residente. Nepomuceno *et al.* (2023), em um estudo do tipo transversal, descritivo e retrospectivo, analisaram o perfil de casos notificados por intoxicação exógena, no estado da Bahia, no período de 2012 a 2021, com base em dados do SINAN. Tiguman *et al.* (2021), em um estudo do tipo transversal, verificaram acerca do acesso e armazenamento de produtos perigosos em residências, da região metropolitana de Manaus/AM, do mês de maio ao mês de agosto de 2015, por meio de dados de entrevistas com a população residente deste local. Anjos *et al.* (2021), em um estudo do tipo descritivo de análise transversal, observaram casos de exposições tóxicas agudas graves (ETAG) entre crianças e adolescentes de zero a vinte anos incompletos, atendidos pelo CIATox da região administrativa de Campinas/SP, no período de 2014 a 2015, através do uso de dados do SINITOX. Bochner e Freire (2020), em um estudo de análise temporal de coeficientes padronizados quanto aos anos de 2010 a 2015, pesquisaram sobre os óbitos por intoxicação, no Brasil, no período citado previamente, a partir do uso de dados do SIM e do IBGE, para calcular os anos potenciais de vida perdidos (APVP). Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2020), em um estudo do tipo descritivo retrospectivo, analisaram o perfil demográfico, os óbitos e os indicadores de agravo nas

hospitalizações por intoxicações por medicamentos entre crianças menores de cinco anos, no Brasil, no período de 2003 a 2012, com base em dados do SIH-SUS e de registros da AIH. Vilaça *et al.* (2020), em um estudo do tipo transversal, verificaram casos de intoxicação exógena acidental entre crianças e adolescentes de zero a dezenove anos, atendidos no Serviço de Toxicologia do Hospital João XXIII de Belo Horizonte/MG, no ano de 2013, baseado em dados obtidos deste serviço de saúde. Santos *et al.* (2019), em um estudo do tipo transversal, examinaram dados sobre o armazenamento inseguro de medicamentos em residências de famílias de crianças de quatro anos, acompanhadas pelo estudo de coorte de nascimentos do município de Pelotas/RS, do ano de 2004, por meio de dados de tal estudo de coorte. Santos e Boing (2018), em um estudo do tipo descritivo ecológico, observaram dados de óbitos e hospitalizações decorrentes de intoxicações por medicamentos e reações adversas a medicamentos, no Brasil, no período de 2000 a 2014, sendo considerados dados do SIM, do SIH-SUS e códigos da CID-10, para analisar as ocorrências verificadas e o número total da população residente, para o cálculo de taxas de mortalidade e de internação hospitalar no período analisado. Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2017), em um estudo do tipo descritivo, analisaram hospitalizações por intoxicações por medicamentos registradas entre crianças menores de cinco anos, no Brasil, no período de 2003 a 2012, a partir do uso de dados do SIH-SUS, registros da AIH e códigos da CID-10, além da realização de cálculos de dados de proporção de internações hospitalares e óbitos. Amorim *et al.* (2017), em um estudo transversal do tipo analítico, verificaram casos notificados de intoxicações agudas entre crianças e adolescentes de até doze anos de idade pelo Centro de Assistência Toxicológica (CEATox) do estado de Pernambuco, no período de 2012 a 2014, por meio do uso de dados de notificações registradas, por este CEATox, no SINAN. Oliveira *et al.* (2017), em um estudo do tipo ecológico exploratório, examinaram a tendência de óbitos decorrentes de intoxicação por medicamentos registrados no SIM, por gêneros e faixas etárias, ocorridos no estado de São Paulo, no período de 1996 a 2012, por meio análise de dados do SIM, dos códigos da CID-10 e dados do IBGE, sobre o número de habitantes deste local, para o cálculo dos coeficientes de mortalidade e de mortalidade por intoxicação por medicamentos, das taxas de variação anual médias (TVAM) e das frequências quanto à relação medicamentos e óbitos ocorridos. Cerqueira Neto (2017), em um estudo do tipo transversal descritivo, verificou os óbitos decorrentes de intoxicação exógena entre residentes do município de São Paulo/SP registrados no SIM e no SINAN, no ano de 2014, cujos dados foram obtidos do SIM - óbitos, do SINAN - notificações registradas - e dos códigos da CID-10. Veloso *et al.* (2017), em um estudo epidemiológico, retrospectivo e analítico, analisaram casos de violência autoinfligida

por intoxicação exógena registrados pelo Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NHE), unidade de referência do estado do Piauí, localizado no município de Teresina/PI, do mês de julho de 2009 ao mês de dezembro de 2014, através da análise de dados do SINAN, sobre as notificações deste agravo, feitas por esse NHE, no período citado anteriormente. Domingos *et al.* (2016), em um estudo do tipo descritivo, examinaram internações hospitalares decorrentes de intoxicação exógena entre crianças de zero a catorze anos notificadas pelo Centro de Controle de Intoxicações (CCI) do Hospital Universitário Regional (HUM) de Maringá, situado no estado do Paraná, no período de 2006 a 2011, com base em dados de fichas de ocorrência toxicológica registradas por este CCI/HUM, quanto ao grupo e período abordados previamente. Melo *et al.* (2022), em um estudo do tipo observacional de análise de série histórica, analisaram o perfil epidemiológico e a tendência, no decorrer do tempo, de casos de intoxicações exógenas entre crianças e adolescentes de zero a dezenove anos registrados no SINAN, referentes ao município de Arapiraca/AL, no período de 2007 a 2015, a partir do uso de dados do SINAN, dos códigos da CID-10 e dados do IBGE sobre o número de habitantes do local, para realizar análise descritiva, análise de dados de frequência relativa e absoluta e, posteriormente, análise de série temporal; além do cálculo das variações percentuais anuais (APC) e variações médias do período (AAPC). Werner e Platt (2024), em um estudo do tipo retrospectivo observacional, verificaram casos notificados de intoxicação exógena aguda entre crianças e adolescentes de zero a quinze anos incompletos, atendidos e registrados pelo pronto-socorro do Hospital Infantil Joana de Gusmão, referência no Sul do país, localizado em Florianópolis/SC, entre meados de 2016 a meados de 2021, por meio do uso de dados de prontuários registrados após atendimento no pronto-socorro do hospital citado anteriormente, cujos dados foram estruturados em estatística do tipo descritiva e organizados em proporções e frequências simples. Duarte *et al.* (2021), em um estudo do tipo retrospectivo, examinaram óbitos por intoxicação por medicamentos e hospitalizações resultantes de intoxicações por medicamentos com prescrição e isentos de prescrição notificados, no Brasil, no período de 2009 a 2018, através do uso de dados do portal DATASUS, para a coleta de dados de óbitos e hospitalizações; dados populacionais do IBGE, para realizar cálculos de incidência de hospitalizações e taxas de mortalidade por intoxicação medicamentosa, análise de frequência e análise de série histórica de hospitalizações e óbitos; e os registros da AIH sobre o processo de recuperação e tratamento de casos de intoxicação ou envenenamento em decorrência de exposição a medicamentos e substâncias sem uso medicamentoso.

9.2 PERFIL DA POPULAÇÃO DO ESTUDO E FORMA DE EXPOSIÇÃO

Souza *et al.* (2024) analisaram que, no período de 2003 a 2022, do total de 9.123 óbitos por autointoxicação intencional por medicamentos, foi identificado que os óbitos tiveram predominância entre pessoas do sexo feminino; pessoas com idade de 30 a 49 anos; pessoas da raça/cor branca; pessoas com estado civil solteiro. Já quanto aos casos notificados de intoxicação exógena, Nepomuceno *et al.* (2023) verificaram que, no período de 2012 a 2021, dentre o total de 46.187 notificações, houve uma maior quantidade de notificações referentes às pessoas do sexo feminino; pessoas pardas; com a faixa etária de 20 a 39 anos; e que possuem ensino médio completo.

Quanto aos participantes entrevistados pelo estudo de Tiguman *et al.* (2021), entre os meses de maio e agosto de 2015, foi identificado que grande parte destes tinha o nível de escolaridade relacionado ao ensino médio e a condição socioeconômica como classe média. Anjos *et al.* (2021), entre os anos de 2014 e 2015, acerca dos casos de exposições tóxicas agudas graves (ETAG) entre crianças e adolescentes, quanto ao grupo de trinta casos considerados graves selecionados e analisados, identificaram que a maioria das ETAG estiveram relacionadas aos adolescentes com mais de catorze anos de idade; vinte e duas pessoas eram do sexo masculino; e, na maior parte dos casos analisados, os atendimentos ocorreram por seguimento telefônico e de forma exclusiva.

Bochner e Freire (2020) identificaram que, no período de 2010 a 2015, houve, tanto em relação à quantidade de óbitos por intoxicação quanto ao coeficiente de mortalidade por intoxicação, uma maior quantidade de óbitos por este agravo entre indivíduos do sexo masculino; a maior quantidade de óbitos ocorridos entre pessoas do sexo feminino, os medicamentos foram um dos agentes tóxicos mais responsáveis pelos casos de intoxicações; as idades mais afetadas foram de 20 a 49 anos; e os coeficientes de mortalidade relacionados aos indivíduos do sexo masculino foram maiores do que para os indivíduos do sexo feminino, exceto, para a faixa etária de 10 a 14 anos. Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2020), quanto ao total de casos de hospitalizações por intoxicação por medicamentos entre crianças menores de cinco anos analisados, no período de 2003 a 2012, identificaram que o maior quantitativo de internações, por este agravo, ocorreu entre crianças de dois anos de idade e do sexo masculino.

Vilaça *et al.* (2020), quanto aos casos de intoxicação exógena acidental, entre crianças de zero a dezenove anos, no ano de 2013, verificaram que a maioria das intoxicações estavam relacionadas aos indivíduos do sexo masculino; à idade de um ano; e grande parte dos casos

de intoxicações exógenas acidentais ocorreram como atendimentos a crianças de zero a quatro anos de idade; quanto à idade de dois anos, houve predomínio de indivíduos do sexo masculino, e quanto às idades de treze a dezenove anos, a maior quantidade de casos deste agravo ocorreu entre indivíduos do sexo feminino.

Santos *et al.* (2019), acerca das famílias entrevistadas, quanto ao estudo de coorte de Pelotas, do ano de 2004, sobre casos de armazenamento de medicamentos em residência, analisaram que a maioria dos domicílios pertenciam a indivíduos da classe socioeconômica C e, grande parte dos responsáveis possuía cinco anos ou mais de nível de escolaridade; quanto às crianças com mais de dois anos, a maioria das ocorrências desencadearam em lesões, no domicílio; os casos que precisaram de hospitalização e atendimento em serviços de urgência e emergência ocorreram, em sua maioria, entre crianças de dois anos a quatro anos de idade; e, acerca de um total de cento e dez crianças atendidas, grande parte destas foi intoxicada por medicamentos, entre dois anos e quatro anos.

Santos e Boing (2018), sobre óbitos e hospitalizações por intoxicações e reações adversas a medicamentos, no período de 2000 a 2014, no Brasil, identificaram que a taxa de mortalidade e a taxa de hospitalizações haviam aumentado do ano de 2000 para o ano de 2014; as taxas médias de óbitos e internações hospitalares foram maiores entre os indivíduos do sexo masculino; e a maioria dos óbitos entre indivíduos do sexo feminino ocorreram por autointoxicação intencional pelo uso de anticonvulsivantes, sedativos, hipnóticos, antiparkinsonianos e psicotrópicos, entretanto, grande parte dos óbitos entre pessoas do sexo masculino e das hospitalizações para ambos os sexos ocorreram por intoxicação aguda por uso de múltiplas drogas e outras substâncias psicoativas. Quanto à taxa média bruta de óbitos e hospitalizações por intoxicações e reações adversas a medicamentos, a maior taxa de mortalidade ocorreu na faixa etária de 60 anos ou mais e a maior taxa de hospitalizações referiu-se às idades de 20 a 59 anos (Santos; Boing, 2018).

Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2017), quanto às hospitalizações por intoxicações por medicamentos entre crianças menores de cinco anos, no período de 2003 a 2012, no Brasil, quanto às 17.725 internações hospitalares ocorridas, analisaram que houve um total de setenta e cinco hospitalizações que evoluíram para óbitos, e a maioria destas recebeu diagnóstico de intoxicação por medicamentos; e a quantidade de uso de classes terapêuticas de medicamentos, quanto às hospitalizações decorrentes de intoxicações por medicamentos, foi menor entre as crianças com idade menor do que 28 dias.

Amorim *et al.* (2017), quanto aos casos notificados de intoxicações agudas entre crianças e adolescentes de até doze anos de idade, pelo CEATOX de Pernambuco, entre os

anos de 2012 a 2014, identificaram que a mediana da faixa etária de casos notificados de intoxicações por substâncias químicas foi igual a dois anos; foi percebido que a maioria dos casos notificados eram referentes à exposição ao agente tóxico de forma aguda, envolvendo crianças com menos de cinco anos, e que estas exposições ocorreram, em grande parte, entre residentes de áreas urbanas; os casos de pessoas que foram intoxicadas em decorrência do contato com substâncias químicas ocorreram em maior quantidade entre as crianças menores de cinco anos de idade, com relação às demais idades; e não foram observadas valores muito discrepantes entre os casos com notificação de intoxicação aguda, entre os indivíduos do sexo feminino e do masculino.

Oliveira *et al.* (2017), quanto aos óbitos por intoxicação por medicamentos, no período de 1996 a 2012, analisaram que, do total de 491.040 registros de óbitos por causas externas, no estado de São Paulo, cerca de 0,4% dos óbitos decorreram de intoxicação por medicamentos e, deste total de óbitos, a maioria ocorreu entre pessoas do gênero masculino; quanto à mortalidade por intoxicação por medicamentos, as maiores proporções foram relacionadas às faixas etárias de 15 a 19 anos e de 20 a 29 anos; sobre os óbitos por intoxicação por medicamentos e os grupos de medicamentos, o uso de medicamentos não especificados foi o segundo maior grupo entre pessoas do gênero masculino e, quanto às pessoas do gênero feminino, o uso de medicamentos anticonvulsivantes, antiparkinsonianos, psicotrópicos e sedativos e hipnóticos, entre os óbitos por intoxicação por medicamentos, foi o segundo maior analisado.

Cerqueira Neto (2017), quanto aos óbitos por intoxicação exógena registrados, no município de São Paulo, no ano de 2014, analisou que a maioria dos óbitos ocorreram entre os indivíduos do sexo masculino; somente não houve óbitos por intoxicação exógena quanto à faixa etária de 5 a 9 anos; as pessoas do sexo feminino foram a óbito, por intoxicação exógena, em todas as faixas etárias; a maioria dos óbitos por intoxicação exógena ocorreu na faixa etária de 20 a 39 anos, entre ambos os sexos; e a raça/cor branca, pessoas com ensino médio completo e solteiros tiveram predomínio entre os óbitos por intoxicação exógena registrados.

Veloso *et al.* (2017), acerca de casos notificados de violência autoinfligida por intoxicação exógena, entre meados de 2009 a 2014, identificaram que a maioria destes casos ocorreram entre pessoas do sexo feminino, na faixa etária de 20 a 29 anos, entre indivíduos com ensino fundamental, pessoas em atividade laboral e entre residentes de áreas urbanas; e grande parte dos indivíduos do sexo feminino estiveram relacionados aos casos de tentativa de

suicídio, e quanto às pessoas do sexo masculino, a maioria destes estiveram relacionados a óbitos decorrentes de suicídios.

Domingos *et al.* (2016), acerca de hospitalizações decorrentes de intoxicações entre crianças de zero a catorze anos, na região Sul do país, no período de 2006 a 2011, verificaram que grande parte das internações por intoxicações ocorreram em relação à faixa etária de um a quatro anos; e na maioria das hospitalizações por intoxicações, os medicamentos estavam relacionados às ocorrências em todos os casos entre crianças menores de oito anos; e quanto aos indivíduos do sexo masculino, estes estiveram relacionados a maioria dos casos de hospitalizações por intoxicações e a todas as faixas etárias analisadas.

Werner e Platt (2024), relacionado aos casos de intoxicação aguda, entre crianças de zero a quinze anos incompletos, atendidos em hospital pediátrico de Santa Catarina, entre meados de 2016 a meados de 2021, identificaram que, dos 411 atendimentos analisados, não houve registros de casos de intoxicação grave ou casos de intoxicação entre crianças menores de trinta dias de idade; a maioria dos casos de intoxicação aguda ocorreram entre crianças menores de seis anos; as crianças com idade de doze anos ou mais fizeram a ingestão de uma maior quantidade de agentes tóxicos, em comparação às faixas etárias menores que dez anos; e os medicamentos foram as principais substâncias envolvidas quanto aos casos de intoxicação aguda em todas as faixas etárias analisadas, com exceção das crianças com até um ano de idade.

Melo *et al.* (2022), relacionado aos casos notificados de intoxicações exógenas, entre crianças e adolescentes de zero a dezenove anos, no município de Arapiraca/AL, no período de 2007 a 2015, analisaram que, do total de 5.539 casos notificados de intoxicações exógenas analisados, a maioria dos casos ocorreram entre indivíduos do sexo feminino e na faixa etária de zero a quatro anos; os medicamentos foram os agentes tóxicos mais recorrentes entre os casos de intoxicações exógenas, sem considerar os dados ignorados; e as intoxicações exógenas por medicamentos ocorreram, em sua maioria, entre crianças da faixa etária de zero a quatro anos e, logo após, observou-se os adolescentes de dez a dezenove anos.

Duarte *et al.* (2021), quanto às hospitalizações notificadas e óbitos decorrentes de intoxicação por medicamentos com prescrição médica e medicamentos isentos de prescrição, no período de 2009 a 2018, no Brasil, verificaram que, do total de 85.811 admissões hospitalares por intoxicações por medicamentos, a maioria destas intoxicações ocorreu em decorrência de medicamentos com prescrição; 2.644 óbitos decorreram de hospitalizações por intoxicações medicamentosas; a taxa de mortalidade foi predominante acerca das intoxicações por medicamentos com prescrição, em comparação às intoxicações por medicamentos isentos

de prescrição; a maioria das hospitalizações referia-se às pessoas do sexo feminino, para ambos os tipos de intoxicações medicamentosas citados anteriormente; grande parte das internações hospitalares por intoxicações medicamentosas ocorreu entre indivíduos da raça/cor branca, tanto para os medicamentos com prescrição quanto para os isentos de prescrição - apesar disso, cerca de um terço das ocorrências de intoxicação por medicamentos indicaram dados ignorados referentes à raça/cor; quanto aos casos novos de hospitalizações por intoxicações medicamentosas, a faixa etária de zero a quatro anos apresentou as maiores incidências de internações hospitalares por intoxicações por medicamentos com prescrição e por medicamentos isentos de prescrição; e as maiores taxas de mortalidade por intoxicações por medicamentos com prescrição e por medicamentos isentos de prescrição ocorreram entre pessoas com sessenta anos ou mais.

9.3 CLASSES TERAPÊUTICAS RELACIONADAS ÀS INTOXICAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Nepomuceno *et al.* (2023), Tiguman *et al.* (2021), Maior *et al.* (2020), Santos *et al.* (2019), Veloso *et al.* (2017), Domingos *et al.* (2016), Melo *et al.* (2022) e Duarte *et al.* (2021) não apresentaram em seus estudos, de forma aparente, as classes terapêuticas de medicamentos mais predominantes entre os casos notificados, óbitos ou hospitalizações por intoxicações medicamentosas. Souza *et al.* (2024) identificaram que houve predomínio do uso de medicamentos sem especificações e, logo após, os medicamentos antiepilépticos, antiparkinsonianos, psicotrópicos e sedativos-hipnóticos foram o segundo grupo mais utilizado, da mesma forma que Bochner e Freire (2020), quanto a maioria dos óbitos por intoxicação, analisaram que, após as drogas, medicamentos e substâncias biológicas não especificadas, o uso de medicamentos anticonvulsivantes (antiepilépticos), antiparkinsonianos, hipnóticos, psicotrópicos e sedativos foi o mais predominante.

Anjos *et al.* (2021) analisaram que, dentre as diferentes classes terapêuticas de medicamentos, os anticonvulsivantes e antidepressivos tiveram maior predomínio de uso. Cerqueira Neto (2017), acerca dos óbitos por intoxicação exógena de residentes do município de São Paulo/SP registrados no SIM, identificou que, dentre 596 óbitos, 57 decorreram do uso de medicamentos anticonvulsivantes [antiepilépticos], sedativos, hipnóticos, antiparkinsonianos e psicotrópicos; e, quanto ao SINAN, de 98 óbitos por intoxicação exógena, 3 relacionaram-se ao uso de medicamentos antiepilépticos, sedativo-hipnóticos e antiparkinsonianos.

Vilaça *et al.* (2020), acerca dos casos de intoxicação exógena acidental, por medicamentos, identificaram que os medicamentos ansiolíticos foram os mais utilizados e, logo após, encontraram-se os medicamentos analgésicos/anti-inflamatórios e antiepiléticos.

Santos e Boing (2018), quanto às pessoas do sexo feminino que foram a óbito, em decorrência de autointoxicação de forma intencional, verificaram que a maioria dessas ocorrências estavam relacionadas aos medicamentos anticonvulsivantes, sedativos, hipnóticos, antiparkinsonianos e psicotrópicos, tal como os dados apresentados por Oliveira *et al.* (2017), que também referiam-se a óbitos, de pessoas do gênero feminino, por intoxicação intencional por medicamentos.

Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2017) identificaram que, acerca das hospitalizações e dos óbitos decorrentes de intoxicação, após os fármacos não especificados, foram identificados os medicamentos antiepiléticos, sedativo-hipnóticos e antiparkinsonianos, os antibióticos sistêmicos e os analgésicos/antitérmicos não opiáceos como os de maior predominância.

Amorim *et al.* (2017), referente aos casos de intoxicação por substâncias químicas, apresentaram que as classes terapêuticas de medicamentos mais predominantes foram os psicotrópicos, analgésicos e estimulantes de apetite.

Werner e Platt (2024), sobre os casos de crianças com intoxicação aguda notificados, por medicamentos, apresentaram que grande parte dos casos resultaram do uso de medicamentos de atuação no Sistema Nervoso Central e, em seguida, foram observados medicamentos analgésicos e anti-inflamatórios; já no caso das intoxicações agudas, de forma acidental, por medicamentos, teve predomínio do uso de medicamentos, como, clonazepam; paracetamol; dipirona; amitriptilina; diazepam; fluoxetina; sertralina; nafazolina; levotiroxina; e risperidona.

9.4 VENDA DE MEDICAMENTOS

Acerca dos 18 documentos analisados, Souza *et al.* (2024), Nepomuceno *et al.* (2023), Santos e Boing (2018), Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2017), Domingos *et al.* (2016) e Duarte *et al.* (2021) foram os estudos que apresentaram informações sobre a venda e o acesso a medicamentos com ou sem prescrição. Os estudos de Tiguman *et al.* (2021), Anjos *et al.* (2021) e Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2020) não abordaram informações, de forma explícita, sobre a venda de medicamentos e as devidas medidas legais acerca destas. Bochner e Freire (2020), Vilaça *et al.* (2020), Santos *et al.* (2019), Amorim *et al.* (2017), Oliveira *et al.*

(2017), Cerqueira Neto (2017), Veloso *et al.* (2017), Werner e Platt (2024) e Melo *et al.* (2022) foram estudos publicados que apresentaram, de modo geral, acerca da venda e do acesso a medicamentos com ou sem prescrição. Sendo que, no estudo de Santos *et al.* (2019), os quais estes retrataram sobre a venda e o acesso a medicamentos com ou sem prescrição, as informações sobre o armazenamento de medicamentos também foram abordadas.

9.5 PERÍODO DE EXPOSIÇÃO DOS CASOS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA POR MEDICAMENTOS

Souza *et al.* (2024), Tiguman *et al.* (2021), Santos *et al.* (2019), Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2017) e Amorim *et al.* (2017) não apresentaram informações, em seus estudos, sobre os períodos de exposição mais frequentes aos medicamentos utilizados. Já Oliveira *et al.* (2017), Cerqueira Neto (2017), Melo *et al.* (2022) e Duarte *et al.* (2021) apenas indicaram informações de modo geral sobre o período de exposição aos medicamentos. Nepomuceno *et al.* (2023) indicaram, como período mais recorrente, a exposição aguda-única, enquanto que, Anjos *et al.* (2021) retrataram sobre os casos de exposições tóxicas agudas graves.

Bochner e Freire (2020) e Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2020) não abordaram informações sobre o período de exposição mais frequente aos medicamentos de forma aparente, somente retrataram sobre a forma acidental da ocorrência, assim como, Vilaça *et al.* (2020). No estudo de Santos e Boing (2018) foi identificado que os óbitos de pessoas do sexo masculino e hospitalizações, para ambos os sexos, decorreram de intoxicações agudas. Veloso *et al.* (2017) apresentaram os medicamentos como os principais agentes únicos utilizados e, o tipo de exposição mais frequente entre as intoxicações foi a exposição aguda única. Domingos *et al.* (2016) identificaram que a maioria das hospitalizações por intoxicações aconteceu durante o dia. E Werner e Platt (2024) analisaram casos atendidos e notificados de intoxicações agudas, e verificaram que a maioria dessas ocorrências possuiu um período superior a 3 horas para a chegada do usuário intoxicado à unidade de saúde.

9.6 REGIÃO GEOGRÁFICA DE ANÁLISE DO ESTUDO

Referente às localidades geográficas de interesse para análise dos estudos, Souza *et al.* (2024), Bochner e Freire (2020), Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2020), Santos e Boing (2018), Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2017) e Duarte *et al.* (2021) verificaram dados

de todas as regiões do Brasil. Tiguman *et al.* (2021) foi o único estudo no qual os autores analisaram dados referentes a um local situado na região Norte do país. Com relação aos estudos que utilizaram, como foco de análise, lugares localizados na região Nordeste, estes foram as publicações de Nepomuceno *et al.* (2023), sobre o estado da Bahia; Amorim *et al.* (2017), sobre o CEATOX do estado de Pernambuco; Veloso *et al.* (2017), sobre o NHE do município de Teresina/PI; e Melo *et al.* (2022), sobre o município de Arapiraca/AL. Santos *et al.* (2019), sobre os hospitais do município de Pelotas/RS; Domingos *et al.* (2016), sobre o CCI/HUM de Maringá/PR; e Werner e Platt (2024), sobre o Hospital Infantil Joana de Gusmão, de Florianópolis/SC; foram os estudos que realizaram suas análises voltadas para locais da região Sul do Brasil. Os estudos de Anjos *et al.* (2021), sobre o município de Campinas/SP; de Vilaça *et al.* (2020), sobre o Serviço de Toxicologia do Hospital João XXIII, situado em Belo Horizonte/MG; de Oliveira *et al.* (2017), sobre o estado de São Paulo; e de Cerqueira Neto (2017), sobre residentes do município de São Paulo/SP, foram estudos cujas análises foram direcionadas para locais situados na região Sudeste do país.

9.7 DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DOS CASOS DE INTOXICAÇÕES EXÓGENAS POR MEDICAMENTOS

Souza *et al.* (2024), referente ao período de 2003 a 2022, e Bochner e Freire (2020), relacionado aos anos de 2010 a 2015, apresentaram que as regiões Sudeste e Sul do país possuíram as maiores quantidades de óbitos decorrentes de autointoxicação por medicamentos e do uso de medicamentos, respectivamente. Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2017) também identificaram que, entre os anos de 2003 a 2012, a maior quantidade de óbitos foi verificada na região Sudeste do Brasil, entretanto, quanto à frequência de hospitalizações por intoxicações medicamentosas, relacionadas às crianças menores de cinco anos, houve um predomínio de casos de hospitalizações na região Centro-Oeste. Assim como os estudos citados anteriormente, Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2020) analisaram que a maior quantidade total de óbitos por intoxicações por medicamentos ocorreu na região Sudeste do país, no período de 2003 a 2012, entre menores de cinco anos; contudo, a região Norte apresentou a maior relação entre óbitos e hospitalizações por intoxicações medicamentosas do país; e Duarte *et al.* (2021), quanto às hospitalizações notificadas e óbitos decorrentes de intoxicação por medicamentos, registrados pela AIH, no período de 2009 a 2018, no Brasil, verificaram que, sobre a quantidade total de hospitalizações e óbitos por MRx e MIP, a

maioria dos casos de internações e óbitos decorrentes de intoxicação por medicamentos ocorreu na região Sudeste.

O estudo de Santos e Boing (2018) apresentou que, entre 2000 e 2014, as maiores taxas médias de óbitos e hospitalizações decorrentes de intoxicações e reações adversas a medicamentos ocorreram, de modo respectivo, nas regiões Centro-Oeste e Sul. Nepomuceno *et al.* (2023) indicaram que, entre os anos de 2012 a 2021, a região leste do estado da Bahia apresentou o maior número de casos notificados de intoxicação exógena. Amorim *et al.* (2017), sobre os casos notificados pelo Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco (CEATOX/PE), de intoxicações agudas, entre os anos de 2012 e 2014, apresentaram que a maioria das notificações estavam relacionadas aos residentes de municípios situados na região metropolitana de Recife/PE e, os casos de intoxicações por substâncias químicas, de forma majoritária, ocorreram em áreas urbanas do estado de Pernambuco.

Acerca do estudo de Melo *et al.* (2022), sobre as notificações relacionadas às intoxicações exógenas, no período de 2007 a 2015, foi observado que todos os casos analisados e registrados ocorreram no município de Arapiraca/AL. Tiguman *et al.* (2021), quanto à presença de produtos perigosos em residência, no ano de 2015, analisaram que houve um predomínio na quantidade de participantes do estudo que residiam no município de Manaus/AM. Anjos *et al.* (2021) sobre os casos de Exposição Tóxica Aguda Grave (ETAG), entre os anos de 2014 a 2015, identificaram que todos os casos analisados durante o estudo receberam atendimento pelo Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) da região administrativa de Campinas/SP.

Oliveira *et al.* (2017), com relação aos óbitos decorrentes de intoxicação medicamentosa, no período 1996 a 2012, indicaram que todos os casos analisados pelo estudo ocorreram no estado de São Paulo. Quanto aos óbitos de residentes do município de São Paulo/SP, por intoxicação exógena, com registro no SIM e SINAN, no ano de 2014, Cerqueira Neto (2017) identificou que, respectivamente, os distritos administrativos de São Miguel e Itaquera, localizados na região leste da cidade, apresentaram as taxas de mortalidade por intoxicação exógena mais elevadas; e, de acordo com o SINAN, a residência foi o local de exposição relacionado a maior quantidade de óbitos.

Vilaça *et al.* (2020), quanto às crianças e adolescentes de zero a dezenove anos por intoxicação exógena acidental, atendidos em Serviço de Toxicologia, situado em Belo Horizonte/MG, no ano de 2013, identificaram que a maioria das ocorrências atendidas estavam relacionadas a residentes do município de Belo Horizonte/MG, e a exposição ocorreu em área urbana e em domicílio, como indicado por Cerqueira Neto (2017), com relação aos

óbitos. Assim como Veloso *et al.* (2017), que, acerca dos casos de violência autoinfligida por intoxicação exógena registrados, em serviço de saúde de Teresina/PI, entre meados de 2009 a 2014, verificaram o predomínio do domicílio como sendo o local de exposição relacionado a maioria dos casos notificados; e, quanto à zona de residência das vítimas e zona de ocorrência das violências autoinfligidas, a maioria destas localizavam-se em área urbana.

Santos *et al.* (2019), os quais realizaram um estudo sobre crianças de quatro anos de idade, em 2004, nascidas no município de Pelotas/RS, quanto à análise do estudo destes, não referiam-se a um território ou região geográfica específicos, assim como, Domingos *et al.* (2016), porém, acerca dos locais de armazenamento de medicamentos mais recorrentes, em domicílios, estão, respectivamente, a cozinha e o quarto da criança. Domingos *et al.* (2016), com relação às crianças de zero a catorze anos de idade intoxicadas que foram hospitalizadas, com registros pelo CCI/HUM, situado no município de Maringá/PR, no período de 2006 a 2011, identificaram que o local fechado, para armazenamento do agente tóxico, esteve relacionado a maioria das ocorrências.

Werner e Platt (2024), acerca dos casos notificados de intoxicação aguda entre crianças de zero a quinze anos incompletos, atendidas em hospital pediátrico localizado no estado de Santa Catarina, entre meados de 2016 a meados de 2021, analisaram que a maioria dos casos notificados referiu-se ao município de residência Florianópolis/SC, como também foi verificado que grande parte das ocorrências realizaram-se em residência, tal como apresentado por Cerqueira Neto (2017), Vilaça *et al.* (2020) e Veloso *et al.* (2017).

9.8 TIPOS DE INTOXICAÇÕES EXÓGENAS POR MEDICAMENTOS

Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2017) e Santos *et al.* (2019) não apresentaram informações sobre o tipo de exposição predominante entre casos de intoxicações medicamentosas. Tiguman *et al.* (2021), Anjos *et al.* (2021), Vilaça *et al.* (2020), Werner e Platt (2024), Melo *et al.* (2022), Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2020), Amorim *et al.* (2017) e Domingos *et al.* (2016) indicaram que, a maioria das informações, dos óbitos, das hospitalizações e casos notificados decorrentes de intoxicações exógenas, por outros agentes e por medicamentos, foram referentes à forma acidental da exposição. Quanto aos estudos de Souza *et al.* (2024), Nepomuceno *et al.* (2023), Bochner e Freire (2020), Santos e Boing (2018) e Veloso *et al.* (2017), estes analisaram uma dada predominância entre intoxicações que decorreram de autointoxicação e suicídios, e que evoluíram para o óbito; acerca dos casos

de autointoxicações e intoxicações decorrentes de tentativas de suicídio, foi indicado que estas ocorrências estavam mais relacionadas à forma intencional.

De acordo com Duarte *et al.* (2021), quanto às hospitalizações por intoxicações por medicamentos, entre crianças menores de cinco anos, grande parte dos casos de uso de medicamentos por via oral, ocorreram de forma acidental. Oliveira *et al.* (2017) identificaram que, quanto aos óbitos por intoxicações por medicamentos, de pessoas do gênero masculino, grande parte dos óbitos estava relacionada à forma acidental. Entretanto, muitos dos óbitos por este agravo, entre pessoas do gênero feminino, na maioria dos anos de análise, referiam-se à forma intencional, especificamente, por suicídio (Oliveira *et al.*, 2017).

Acerca do estudo de Cerqueira Neto (2017), a maioria dos óbitos por intoxicação exógena analisados, com registro no SIM, decorreu de intoxicações acidentais. Enquanto que, grande parte dos óbitos por intoxicação exógena registrados pelo SINAN, foram resultantes de exposições intencionais por abuso de substâncias psicoativas sem fins medicinais (Cerqueira Neto, 2017).

9.9 DESCARTE OU DESTINO INADEQUADO DE MEDICAMENTOS

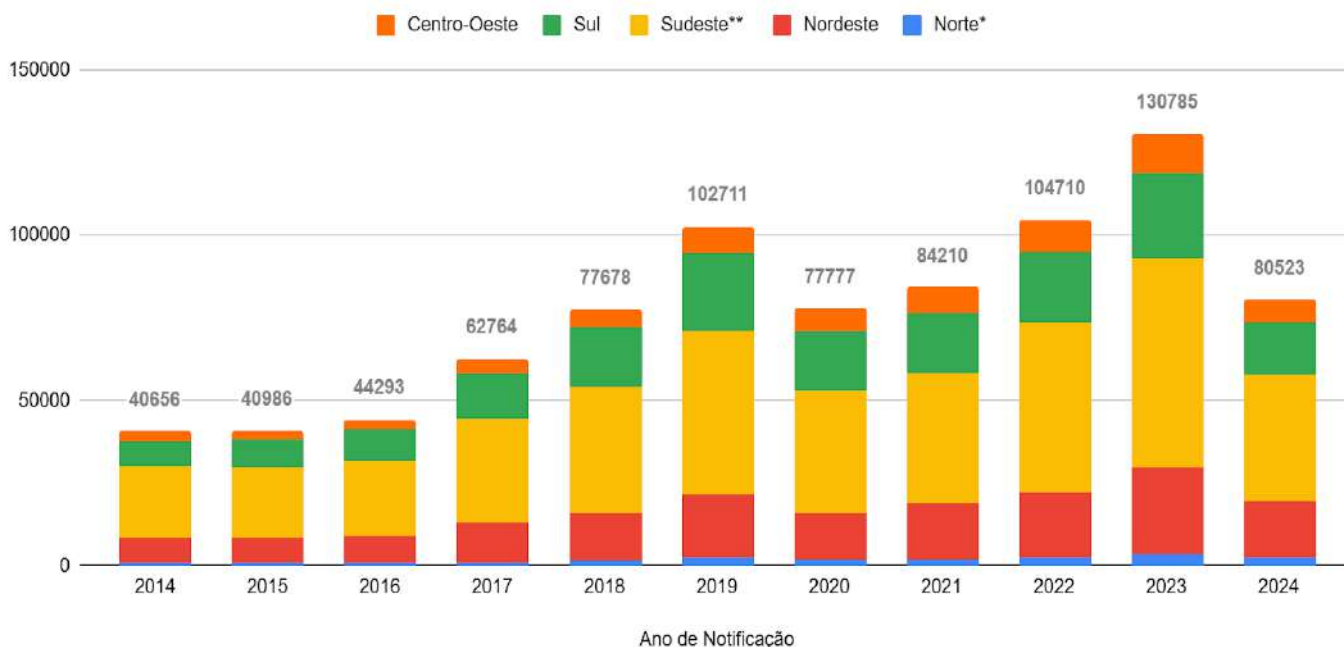
Com relação ao total de 18 documentos publicados os quais foram utilizados para a revisão de literatura do recente estudo, 17 divulgações científicas não abordaram informações relativas ao descarte ou destino final indevidos de medicamentos ou de seus resíduos. Somente o estudo de Domingos *et al.* (2016) retratou informações gerais referentes a esta temática. Com relação ao descarte inadequado de medicamentos, Domingos *et al.* (2016) discutiram que, quanto aos casos de intoxicação por medicamentos, tanto o armazenamento indevido de medicamentos em residência como o modo como esses medicamentos são descartados podem ser uma das diferentes causas existentes acerca da possibilidade de intoxicação de crianças pelo agravo informado anteriormente (Merino; Marcon, 2007; Siqueira *et al.*, 2008; Burghardt *et al.*, 2013 *apud* Domingos *et al.*, 2016).

9.10 NOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÕES EXÓGENAS NO BRASIL NO PERÍODO DE 2014 A 2024

E, relacionado à análise dos dados disponibilizados pelo SINAN, presentes no TABNET/DATASUS, os dados a seguir foram encontrados acerca de notificações de intoxicações exógenas por medicamentos, registradas em todas as UF do país, no período de

2014 a 2024. Desse modo, os dados foram apresentados, no formato de gráficos sobre as cinco grandes regiões do país, do Gráfico 1 ao Gráfico 7.

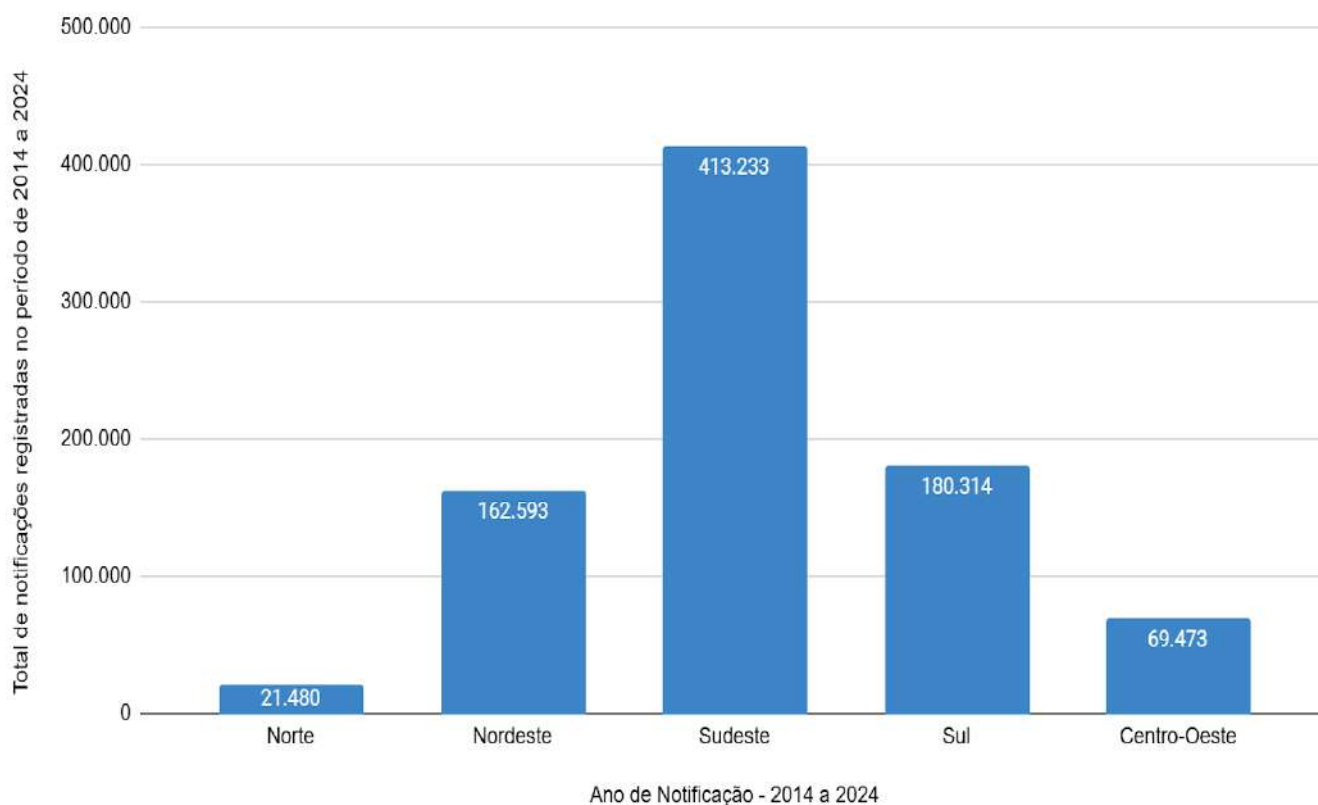
Gráfico 1 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados às Grandes Regiões do Brasil no período de 2014 a 2024



Fonte: Dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET através do TABNET/DATASUS, disponíveis a partir de dezembro de 2024, e foram coletados no dia 11 de Janeiro de 2025. *O estado do Amapá, quanto ao ano de notificação 2015, não apresentou dados acerca do agente tóxico Medicamento. **O estado do Espírito Santo não apresentou dados acerca dos seguintes anos de notificação: 2021, 2022, 2023 e 2024. "Dados a partir 2020 do Espírito Santo não estão disponíveis neste sistema, pois são oriundos do Sistema de Informação e-SUS VS, em uso pelo estado desde janeiro de 2020." (Brasil, 2024).

Acerca do Gráfico 1, dentre o período de análise do estudo indicado anteriormente, o ano de notificação 2023 possuiu o maior quantitativo de casos notificados de intoxicação exógena por medicamentos ($n = 130.785$ notificações) e o ano de notificação 2014 indicou o menor número de notificações registradas sobre este agravo ($n = 40.656$ notificações).

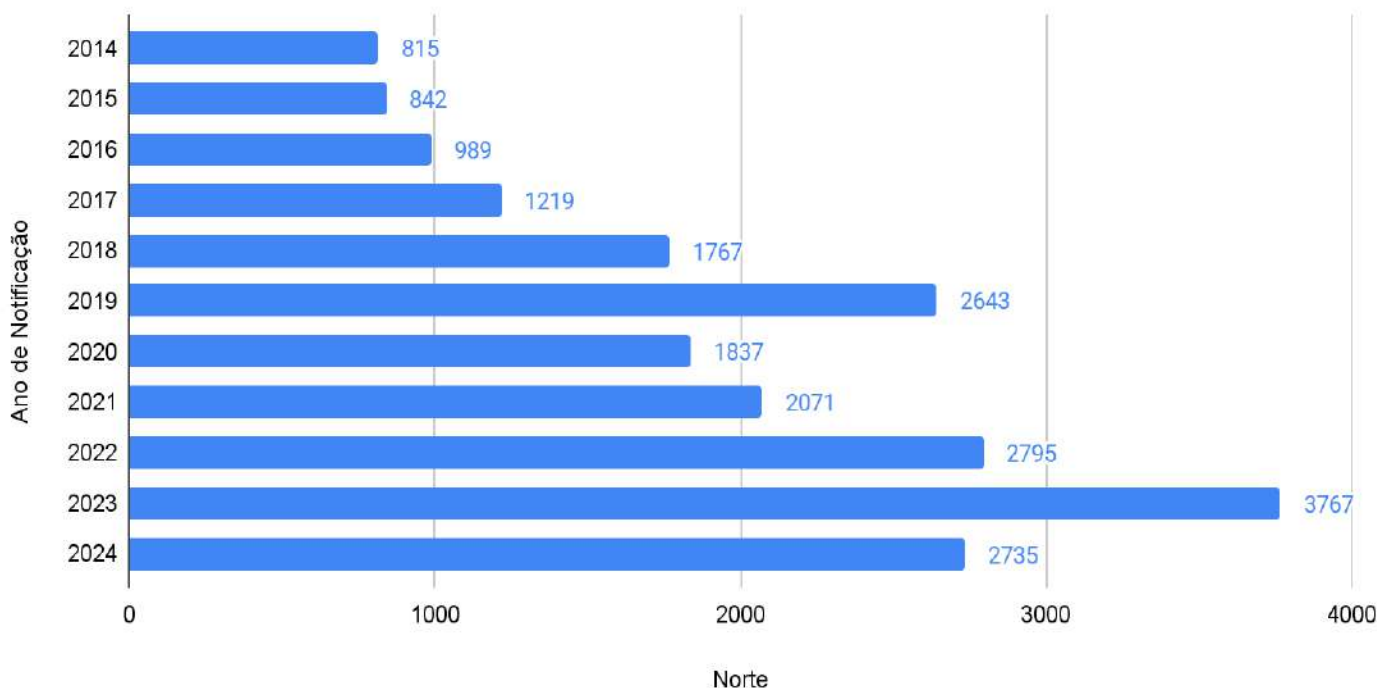
Gráfico 2 - Distribuição do total de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento relacionados às Grandes Regiões do Brasil no período de 2014 a 2024



Fonte: Dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET através do TABNET/DATASUS, disponíveis a partir de dezembro de 2024, e foram coletados no dia 11 de Janeiro de 2025. *O estado do Amapá, quanto ao ano de notificação 2015, não apresentou dados acerca do agente tóxico Medicamento. **O estado do Espírito Santo não apresentou dados acerca dos seguintes anos de notificação: 2021, 2022, 2023 e 2024. "Dados a partir 2020 do Espírito Santo não estão disponíveis neste sistema, pois são oriundos do Sistema de Informação e-SUS VS, em uso pelo estado desde janeiro de 2020." (Brasil, 2024).

Com relação ao Gráfico 2, quanto ao período de 2014 a 2024, a região Sudeste apresentou a maior quantidade de notificações de intoxicação exógena por medicamentos registradas ($n = 413.233$ notificações), enquanto que, a região Norte teve a menor quantidade de casos notificados ($n = 21.480$ notificações).

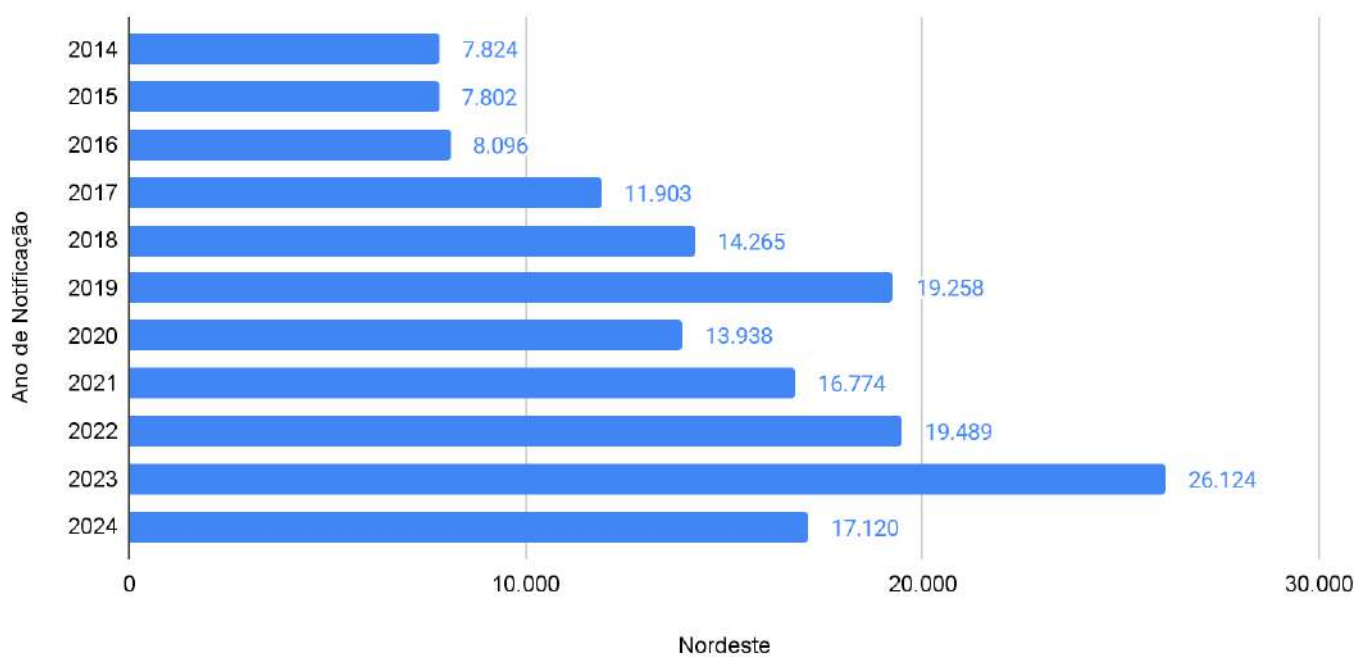
Gráfico 3 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados à Região Norte* do Brasil no período de 2014 a 2024



Fonte: Dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET através do TABNET/DATASUS, disponíveis a partir de dezembro de 2024, e foram coletados no dia 11 de Janeiro de 2025. *O estado do Amapá, quanto ao ano de notificação 2015, não apresentou dados acerca do agente tóxico Medicamento (Brasil, 2024).

Relacionado ao Gráfico 3, os anos de notificação que apresentaram o maior e o menor quantitativo de notificações referentes à intoxicação exógena por medicamentos realizadas, na região Norte, entre os anos de 2014 e 2024, foram, respectivamente, os anos de 2023 ($n = 3.767$ notificações) e 2014 ($n = 815$ notificações).

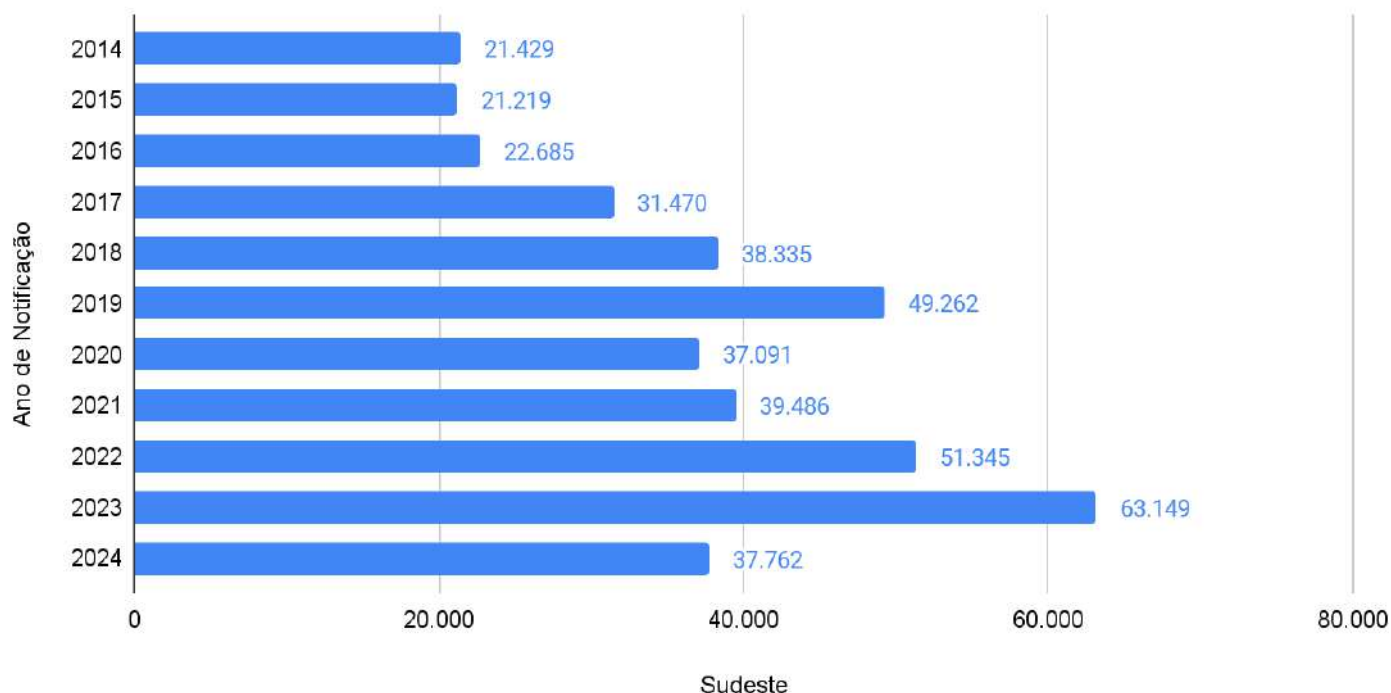
Gráfico 4 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados à Região Nordeste do Brasil no período de 2014 a 2024



Fonte: Dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET através do TABNET/DATASUS, disponíveis a partir de dezembro de 2024, e foram coletados no dia 11 de Janeiro de 2025 (Brasil, 2024).

No Gráfico 4, sobre a região Nordeste, no período de 2014 a 2024, quanto ao ano de notificação que apresentou a maior quantidade de casos notificados de intoxicação exógena medicamentosa, este foi o ano de 2023 ($n = 26.124$ notificações). E, quanto ao ano de notificação que possuiu o menor quantitativo de notificações por tal agravo, esse referiu-se a 2015 ($n = 7.802$ notificações).

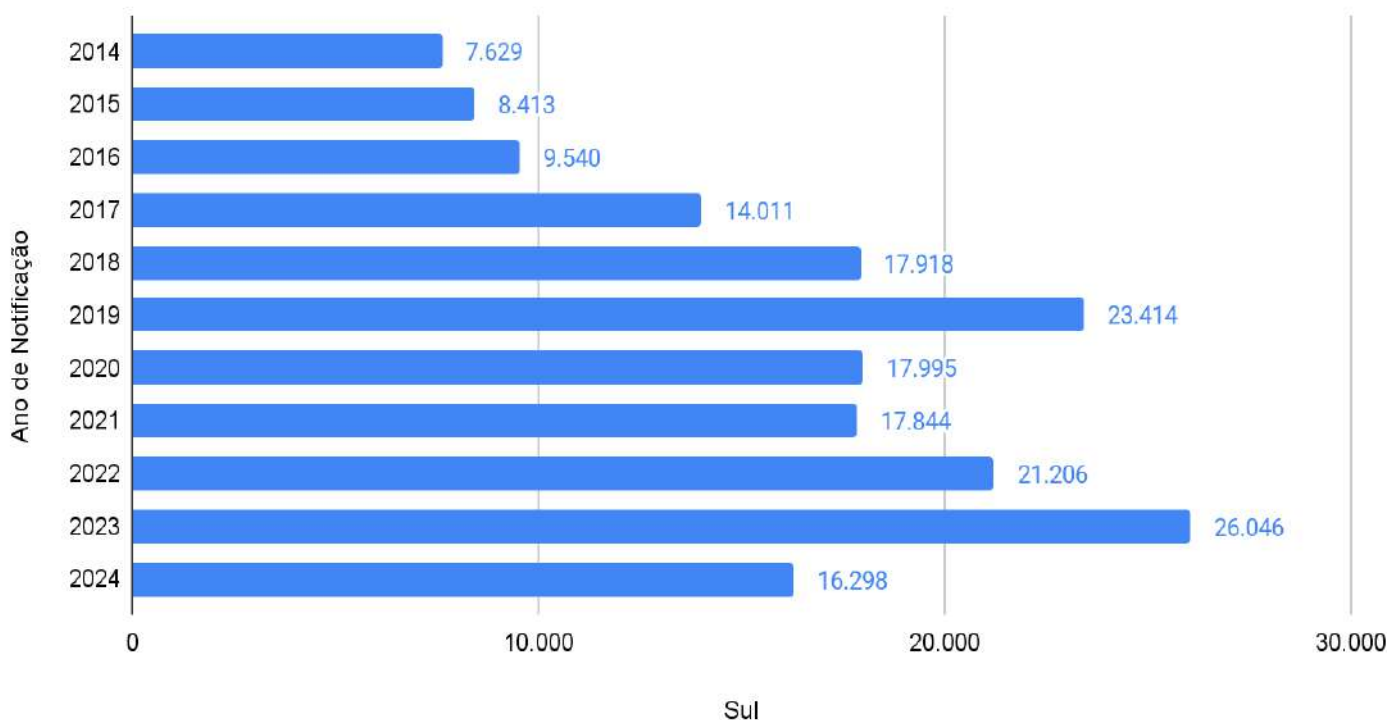
Gráfico 5 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados à Região Sudeste do Brasil no período de 2014 a 2024**



Fonte: Dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET através do TABNET/DATASUS, disponíveis a partir de dezembro de 2024, e foram coletados no dia 11 de Janeiro de 2025. **O estado do Espírito Santo não apresentou dados acerca dos seguintes anos de notificação: 2021, 2022, 2023 e 2024. "Dados a partir 2020 do Espírito Santo não estão disponíveis neste sistema, pois são oriundos do Sistema de Informação e-SUS VS, em uso pelo estado desde janeiro de 2020." (Brasil, 2024).

Quanto ao Gráfico 5, com relação à região Sudeste, no intervalo dos anos de 2014 e 2024, foi observado que os anos de notificação que indicaram o maior e menor número de casos notificados de intoxicação exógena por medicamentos, foram, de modo respectivo, os anos de 2023 (n = 63.149 notificações) e 2015 (n = 21.219 notificações).

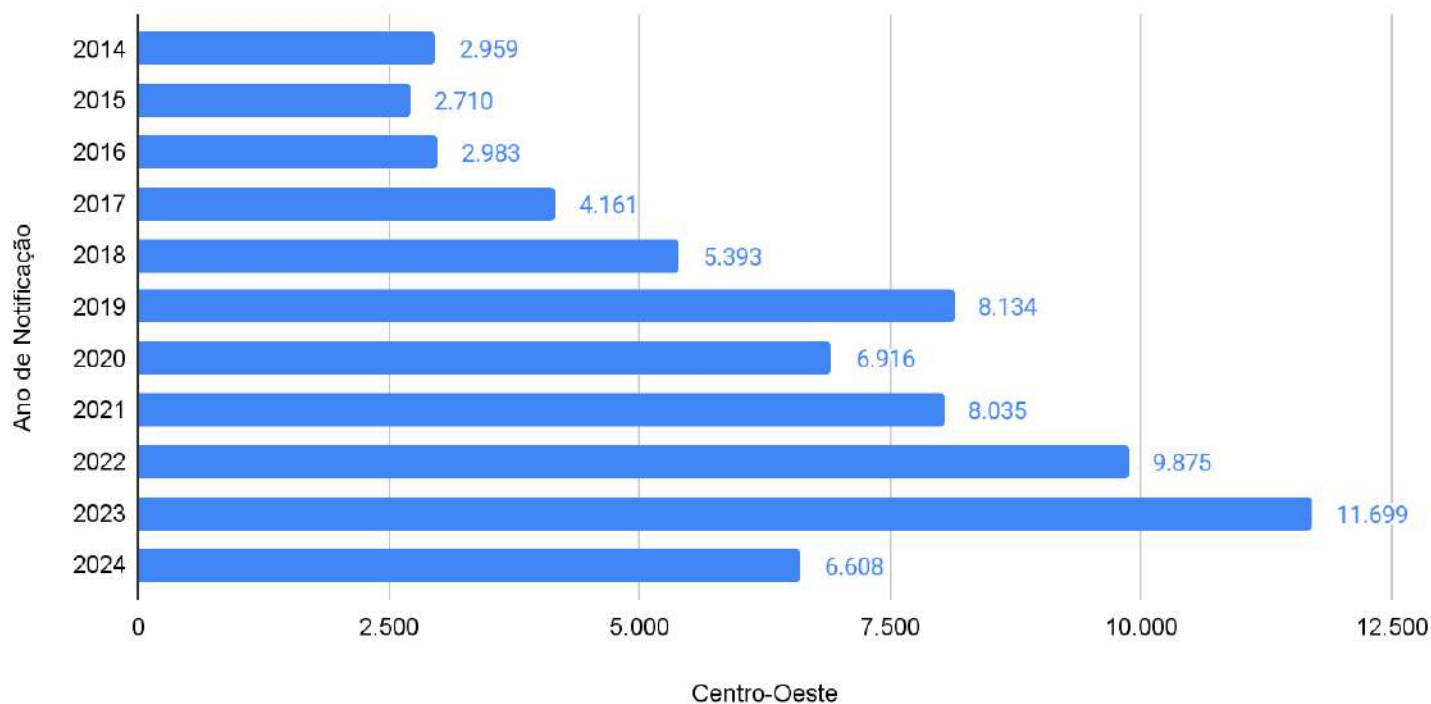
Gráfico 6 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados à Região Sul do Brasil no período de 2014 a 2024



Fonte: Dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET através do TABNET/DATASUS, disponíveis a partir de dezembro de 2024, e foram coletados no dia 11 de Janeiro de 2025 (Brasil, 2024).

Referente ao Gráfico 6, acerca da região Sul, no período de 2014 a 2024, o maior quantitativo de notificações de intoxicação exógena por medicamentos registrados estava relacionado ao ano de notificação 2023 (n = 26.046 notificações). E, com relação ao ano de notificação que apresentou a menor quantidade de casos notificados deste agravo, no decorrer desses anos, esse foi o ano de 2014 (n = 7.629 notificações).

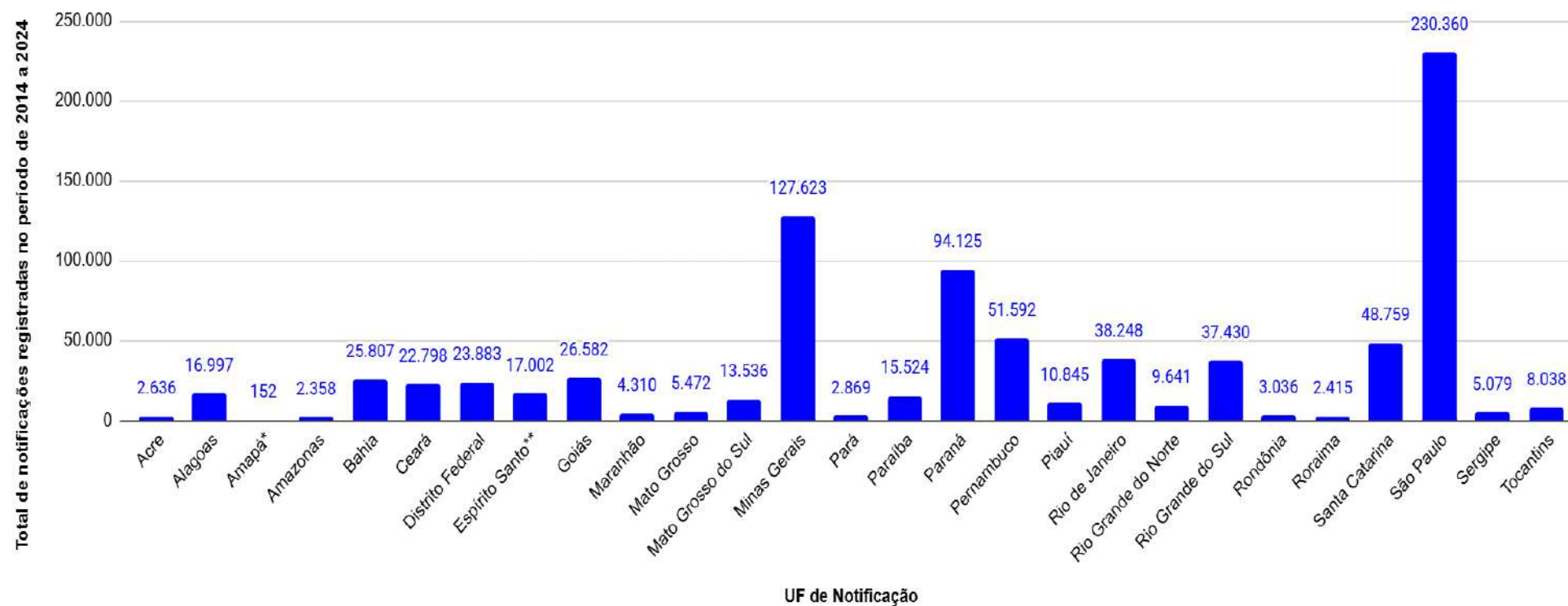
Gráfico 7 - Quantidade de casos notificados de Intoxicação Exógena por Agente Tóxico Medicamento segundo Ano de Notificação relacionados à Região Centro-Oeste do Brasil no período de 2014 a 2024



Fonte: Dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET através do TABNET/DATASUS, disponíveis a partir de dezembro de 2024, e foram coletados no dia 11 de Janeiro de 2025 (Brasil, 2024).

Quanto ao Gráfico 7, relacionado à região Centro-Oeste, entre os anos de 2014 a 2024, o ano de notificação que indicou o maior número de notificações de intoxicação exógena medicamentosa realizadas foi o ano de 2023 ($n = 11.699$ notificações). Enquanto que, o ano de 2015 ($n = 2.710$ notificações) foi o ano de notificação que apresentou o menor quantitativo de casos notificados, do agravo citado anteriormente, nesse período de análise.

Gráfico 8 - Distribuição do total de casos notificados de Intoxicação Exógena por Ano de Notificação segundo Agente Tóxico Medicamento relacionados às UF de notificação do Brasil no período de 2014 a 2024



Fonte: Dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET através do TABNET/DATASUS, disponíveis a partir de dezembro de 2024, e foram coletados no dia 11 de Janeiro de 2025. **Observações:** *Não apresentou os dados referentes ao ano de 2015. **Não apresentou os dados referentes ao ano de 2021, 2022, 2023 e 2024 (Brasil, 2024).

Acerca do Gráfico 8, é possível observar que, durante o período de 2014 a 2024, a UF a qual apresentou a maior quantidade de notificações de intoxicações exógenas por medicamentos registradas foi São Paulo, com um total de 230.360 casos notificados e, em seguida, aparece o estado de Minas Gerais, com o equivalente à 127.623 notificações realizadas. Em contrapartida, as UFs que apresentaram as menores quantidades de notificações registradas foram: Amapá, com 152 notificações realizadas; e Amazonas, que apresentou um total de 2.358 casos notificados de intoxicações exógenas por medicamentos.

10 DISCUSSÃO

A partir da verificação dos estudos apresentados anteriormente, foi percebido que, em maioria, a quantidade de casos notificados, óbitos e internações hospitalares decorrentes de intoxicações medicamentosas de forma intencional, estava relacionado aos indivíduos do sexo feminino e, quanto às intoxicações por medicamentos de forma acidental, havia um maior número de ocorrências relacionadas aos indivíduos do sexo masculino. A maioria dos documentos indicou a raça/cor branca como a que esteve relacionada à maior quantidade de casos de intoxicações exógenas, porém, seria necessário analisar os dados ignorados referentes às notificações de intoxicações quanto à variável raça/cor, o que foi verificado acerca dos dados de alguns dos estudos. Na maioria dos estudos, a região Sudeste apresentou a maior quantidade de notificações quanto aos casos de intoxicação exógena por medicamentos, seja por internações hospitalares ou de casos que evoluíram para o óbito. Acerca da variável faixa etária, não foi possível identificar uma certa predominância entre as mesmas, tendo em vista os diferentes públicos dos estudos. Porém, notou-se que 4 achados informaram que a faixa etária de indivíduos mais afetados por intoxicações exógenas ocorreu entre as idades de 20 a 59 anos. Foi possível observar que nenhum dos achados científicos retratou estudos relacionados, diretamente, a algum dos estados, do distrito ou local da região Centro-Oeste do Brasil.

Com relação ao estudo de Duarte *et al.* (2021), acerca de dados de hospitalizações por intoxicações por medicamentos, no período de 2009 a 2018, no Brasil, foi analisado que a maioria dos casos desses tipos de intoxicação aconteceu referente às pessoas da raça/cor branca, quanto aos medicamentos com ou sem prescrição. Entretanto, relacionado ao total de 85.811 internações hospitalares por intoxicações medicamentosas analisadas, aproximadamente, um terço destes casos de intoxicação por medicamentos apresentava dados ignorados sobre a raça/cor dos usuários. Desse modo, a partir desta observação, nota-se a importância da realização de um preenchimento qualificado das fichas de notificação deste agravo, como também dos demais, quanto à análise dos marcadores sociais da diferença, como a raça/cor e o gênero, para a identificação do modo como ocorre o acesso aos serviços de saúde e às informações de saúde pelos diversos grupos populacionais brasileiros, e, assim ser possível compreender a distribuição e a dinâmica das desigualdades sociais nos variados territórios perante a disponibilização de equipamentos de saúde existentes, pois, as desigualdades sociais possibilitam o aumento das iniquidades em saúde e podem refletir a

existência de dados ignorados, com relação às subnotificações (Melo; Malfitano; Lopes, 2020; Brandão; Vecchi, 2022).

Assim sendo, a qualidade dos dados de raça/cor, por exemplo, permite que estes sejam interpretados, adequadamente, e reduz a quantidade de dados subnotificados acerca deste marcador, tendo em vista os diferentes agravos e doenças presentes em uma determinada região, além de possibilitar a verificação, dentre todas as notificações registradas, de quais foram os grupos mais afetados, sem a presença de dados ignorados, em comparação à quantidade total de casos notificados.

Referente aos dados analisados sobre notificações por intoxicações exógenas disponibilizados pelo SINAN, com acesso pelo TABNET/DATASUS, quanto aos casos notificados de intoxicação exógena por medicamentos segundo o ano de notificação, relacionados às grandes regiões do Brasil, no período de 2014 a 2024, foi possível observar que a maior quantidade de notificações foi registrada no ano de 2023, enquanto que o ano de 2014 indicou o menor número de casos por este agravo. E, com relação à distribuição de casos notificados de intoxicação exógena por medicamentos por todo o território brasileiro, no período de 2014 a 2024, as regiões que apresentaram a maior e a menor quantidade de notificações foram, respectivamente, a região Sudeste e Norte. E, neste mesmo período, quanto aos casos notificados de intoxicação exógena medicamentosa, relacionados à cada uma das grandes regiões do Brasil, o ano de notificação que apresentou o maior quantitativo de notificações foi 2023, em todas as grandes regiões e, a maioria das regiões indicou o ano de 2015 como o ano que apresentou a menor quantidade de casos notificados registrados.

Quanto aos dados analisados acerca da distribuição de notificações de intoxicação exógena medicamentosa pelas grandes regiões do Brasil, no período de 2014 a 2024, foi identificado que a região Sudeste apresentou, em todos os anos de análise e em quantidade total, o maior número de casos notificados por este agravo, contabilizando mais de 410 mil notificações registradas no SINAN. De acordo com informações da ABRACIT (2022), sobre os Centros de Informação e Assistência Toxicológica presentes em território brasileiro, a região Sudeste é a que possui o maior número de CIATox distribuídos pelos estados desta grande região (ABRACIT, 2022). Desse modo, este elevado número de CIATox nesta região, pode ter contribuído para a alta quantidade de notificações registradas de intoxicações exógenas por medicamentos, pela possibilidade de maior acesso e busca aos serviços desses centros, contribuindo para o apoio e um atendimento especializado mais frequentes, ofertados por tais unidades à população das unidades federativas do Sudeste do país.

Em todas as 27 unidades federativas do país, ou seja, referente a todas as grandes regiões do Brasil, quanto aos anos de 2019 a 2020, ocorreu uma redução no quantitativo de notificações registradas de intoxicação exógena por medicamentos no período de 2014 a 2024. Segundo Sallas *et al.* (2022), quanto ao número total de notificações registradas de doenças, agravos e eventos de saúde pública (DAEs) pelos núcleos hospitalares de epidemiologia (NHEs), que compõem a Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (Renaveh), no Brasil, no período de 2017 a 2020 - o que configura uma análise de período anterior e posterior ao início da pandemia de COVID-19 -, foi verificado que houve uma significativa alteração da quantidade de notificações realizadas no período de 2017 a 2019 para o momento a partir de março de 2020, quando foi anunciada a pandemia de COVID-19 pela OMS. Sendo que, foi observada uma redução de mais de cento e quarenta mil notificações registradas do ano de 2019 para o ano de 2020, e 2020 foi o ano que apresentou a maior média de diminuição de notificações por mês no período analisado pelo estudo citado. Sallas *et al.* (2022) indica que esta diminuição da quantidade de casos notificados de DAEs pode ter relação quanto à pandemia de COVID-19 - que resultou na adoção de ações para o distanciamento social em todo o país, o que pode ter gerado alteração sobre as medidas de controle e vigilância epidemiológica de doenças em território nacional -, acerca das estratégias de saúde e atendimento em serviços de saúde no Brasil, quando houve um foco voltado para os cuidados às pessoas diagnosticadas com COVID-19, em um cenário de baixos recursos, superlotação de unidades de saúde e o receio da população com relação à transmissão da COVID-19 em locais públicos, tendo em vista que os dados dos resultados do estudo de Sallas *et al.* (2022) identificaram esta mudança do quantitativo de notificações (Sallas *et al.*, 2022).

A possibilidade de acesso à medicamentos sem ou com prescrição médica, em diferentes locais do país, pode contribuir para o uso excessivo de medicamentos, o que pode influenciar quanto a uma elevação do número de casos de intoxicações exógenas por medicamentos intencionais e acidentais, entre diversos públicos (Ribeiro *et al.*, 2020).

De acordo com os dados do CEATOX - Centro De Assistência Toxicológica - (2014), entre os anos de 1991 e 2000, foi observado que houve uma elevação das notificações quanto aos casos novos de intoxicações exógenas por medicamentos, sendo que os medicamentos mais utilizados e analisados dentre essas notificações foram: Fenobarbital, Diazepam, Haloperidol, Carbamazepina e Bromazepam (Secretarias de Estado da Saúde, 2014 *apud* Gonçalves *et al.*, 2017).

Acerca das intoxicações exógenas por medicamentos, referentes às classes terapêuticas dos benzodiazepínicos, estes encontram-se como a classe que está relacionada a maioria das intoxicações um percentual equivalente a 14,8% e, em seguida, estão anticonvulsivantes, com um percentual igual a 9,6%; antidepressivos, com um percentual correspondente a 6,9%; e os analgésicos, com o percentual de 6,5% (Bitencourt *et al.*, 2008 *apud* Gonçalves *et al.*, 2017), o que corrobora com Anjos *et al.* (2021), Santos *et al.* (2018) e Oliveira *et al.* (2017), que indicaram em seus achados que os medicamentos anticonvulsivantes estavam relacionados a uma das maiores quantidades de exposições ou óbitos às intoxicações exógenas por medicamentos.

O uso de medicamentos de forma indiscriminada pode propiciar o aumento de casos e notificações de intoxicações exógenas por este agente, medicamento, assim como, ocasionar em danos ao meio ambiente (Rausch *et al.*, 2023).

O descarte da maioria dos compostos químicos farmacêuticos, feito pelos seres humanos, ocorre em locais indevidos para o destino final dessas substâncias e, como exemplo disso, pode ser citado o descarte de medicamentos que estejam fora da validade (Peña-Guzmán *et al.*, 2019; Tenorio-Chávez *et al.*, 2020 *apud* Rausch *et al.*, 2023).

Acerca dos compostos químicos, não sintetizados ou sintetizados, não possuem um mecanismo eficiente para a realização de monitoramento do meio, além, também, de estratégias de vigilância destas substâncias, sendo assim, estes podem prejudicar o adequado desenvolvimento de microrganismos e organismos em uma determinada área, o que pode gerar enormes prejuízos ao ambiente e aos indivíduos (Freitas; Radis-Baptista, 2021; Ríos *et al.*, 2021; Usepa, 2021; Rosenfeld; Feng, 2011 *apud* Rausch *et al.*, 2023). Desse modo, o descarte inadequado de resíduos de medicamentos no meio ambiente pode causar grandes impactos, com relação à qualidade das águas e dos solos, assim como, possibilitar o estado de degradação de tais recursos naturais (Rausch *et al.*, 2023).

Algumas das propriedades químicas e físicas dos resíduos de serviços de saúde, como, a corrosividade, inflamabilidade, reatividade e toxicidade, podem ser prejudiciais tanto para o meio ambiente quanto para a saúde da população quando em contato com esses resíduos ou com áreas afetadas por estes (Brasil, 2018 *apud* Rausch *et al.*, 2023).

Pesquisas indicam que partículas de medicamentos ou pequenas substâncias destes têm sido encontradas no ambiente, no país. Como exemplo, tem-se: antibióticos; antidepressivos; anti-inflamatórios; anti-hipertensivos; antimicrobianos; benzodiazepínicos; hormônios, etc. (Beretta *et al.*, 2014; Ide *et al.*, 2017; Locatelli *et al.*, 2011; Monteiro *et al.*, 2016 *apud* Rausch *et al.*, 2023).

Com relação aos resíduos gerados nos serviços de saúde, foi estabelecida uma classificação destinada a estes resíduos químicos, a qual apresentam-se como exemplos de resíduos, as substâncias químicas, os frascos vazios, os restos de medicamentos e os medicamentos com validade ultrapassada (Brasil, 2018; ABRELPE, 2017 *apud* Rausch *et al.*, 2023).

Conforme os dados da ABRELPE (2017), no Brasil, cerca de 1,2 kg de resíduos de serviços de saúde são usados e descartados por habitantes por ano (ABRELPE, 2017 *apud* Rausch *et al.*, 2023). No país, referente ao quantitativo citado de forma prévia, aproximadamente, mais de 10 mil toneladas de medicamentos e produtos derivados, todo ano, são descartadas (Brasil, 2013 *apud* Rausch *et al.*, 2023).

A grande divulgação de medicamentos que podem ser vendidos sem prescrição médica, quanto à exibição em propagandas comerciais e, até mesmo, por meio das redes sociais, pode contribuir para a disseminação da venda e uso indiscriminados de medicamentos, nos quais não são apresentados e explicados, ao público, a verdadeira indicação de uso dos medicamentos divulgados e quais seriam as suas contraindicações de uso também, o que torna possível o acesso e administração de medicamentos de forma inadequada e, propicia a ocorrência de intoxicações por automedicação de modo acidental (Ribeiro *et al.*, 2020).

Muitos dos casos relacionados às tentativas de suicídio referem-se ao uso de medicamentos administrados de forma inadequada como um meio de provocar um autoextermínio (Ribeiro *et al.*, 2020). Por tal razão, os medicamentos podem ser vistos como um elemento agravante, em determinadas situações, o que permite uma grande atenção para o uso destes e para a quantidade de casos novos notificados de intoxicações exógenas de forma intencional (Ribeiro *et al.*, 2020).

Dessa forma, faz-se importante a participação, de modo a promover e prevenir casos de intoxicação exógena intencional, das equipes multiprofissionais, tendo em vista os cuidados específicos a cada indivíduo, como também, acerca da melhoria quanto à condição de saúde dos usuários os quais foram afetados pela ocorrência de autointoxicação (Ribeiro *et al.*, 2020).

Entre os anos de 2003 e 2004, quanto aos casos notificados intoxicação exógena por medicamentos, que decorreram de uma tentativa de suicídio, registrados pelo Centro de Informações Toxicológicas do Estado de Goiás (CIT-GO), foi possível observar que os indivíduos do sexo feminino foram os mais afetados, no qual o total de casos foi correspondente a mais de 80% das ocorrências neste período, assim como foi indicado por

evidências científicas dessa época (Kapur *et al.*, 2005; SINITOX, 2003; SINITOX, 2004 *apud* Rios *et al.*, 2005).

Acerca das notificações de intoxicações exógenas por medicamentos em decorrência de tentativas de suicídio realizadas pelo CIT-GO, de 2003 a 2004, foi notório que, aproximadamente, 70% dessas tentativas de suicídio referiam-se ao grupo de 10 anos a 30 anos de idade - o que foi equivalente a 68,51% dos casos -, no qual a faixa etária relativa à população de 21 a 30 anos de idade foi a que apresentou o maior percentual de cerca de 35% dos casos registrados (Rios *et al.*, 2005).

Com base em estudos científicos divulgados, é notório que o conhecimento acerca da toxicologia de medicamentos que possuem certa relevância epidemiológica torna-se fundamental, à medida que, este saber pode contribuir para a melhoria dos processos de diagnóstico e de tratamento e recuperação dos indivíduos intoxicados. Assim como, pode promover o aumento da possibilidade de evitar casos relacionados à tentativa de suicídio a partir de análise dos medicamentos utilizados e, também, verificar quais seriam os casos de indivíduos que possuem diagnóstico confirmado quanto a um transtorno mental e quais seriam os transtornos mentais mais recorrentes entre essas ocorrências, para que seja possível para as equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF) identificar, territorialmente, os casos notificados de tentativa de suicídio e ofertar todos os cuidados e assistência em saúde individualizados e necessários para esses usuários (Rios *et al.*, 2005).

De acordo com dados do estudo descritivo de Caliari *et al.* (2019), acerca do município de Machado, localizado no estado de Minas Gerais, no período de Janeiro a Setembro de 2012, dentre as notificações registradas, em uma unidade hospitalar, de intoxicações exógenas, um percentual maior do que 59% dos casos referiu-se a indivíduos com 20 anos a 50 anos de idade (Caliari *et al.*, 2019).

Com relação às notificações realizadas, quanto ao grupo adolescentes, todos os casos notificados do agravo citado estavam relacionados às pessoas do sexo feminino - assim como, o apresentado por Veloso *et al.* (2017), Melo *et al.* (2022) e Duarte *et al.* (2021), entre as hospitalizações decorrentes de intoxicações por medicamentos; Souza *et al.* (2024), quanto aos óbitos por autointoxicação intencional por medicamentos; Nepomuceno *et al.* (2023) e Bochner *et al.* (2020), mostraram um maior quantitativo de óbitos por intoxicação medicamentosa entre pessoas do sexo feminino; e Santos *et al.* (2018), quanto aos casos de autointoxicação intencional a medicamentos anticonvulsivantes - e estes tiveram o uso do agente tóxico medicamento presente em mais de 83% dos casos registrados (Caliari *et al.*, 2019). A via de exposição com maior predominância entre os casos notificados foi a via

digestiva, com um total de, aproximadamente, 97% dos casos (Caliari *et al.*, 2019). As intoxicações exógenas resultantes de tentativas de suicídio, entre adolescentes, estiveram relacionadas à maioria dos casos notificados, sendo a quantidade de casos registrados equivalentes ao percentual de 83,3% das ocorrências, além de que, o desfecho dos casos notificados de intoxicações exógenas foi a cura, em todas as situações de notificações realizadas (Caliari *et al.*, 2019).

As motivações quanto à automedicação de pessoas são variadas, visto que, estas podem estar vinculadas ao acesso dificultado dos usuários às unidade de saúde; os profissionais de saúde que estão sob responsabilidade de prescrever medicamentos; a ausência de supervisão adequada de autoridades legais acerca do uso de medicamentos; e as necessidades de comércio, as quais fazem as pessoas utilizarem, de forma indevida e em excesso, os medicamentos (Nebeker *et al.*, 2004 *apud* Klinger *et al.*, 2016).

A intoxicação exógena medicamentosa pode configurar um agravo de elevada importância em saúde (Klinger *et al.*, 2016). É importante que a caracterização das causas e fatores agravantes relacionados aos casos de tentativas de suicídio, principalmente quanto à população jovem adulta, seja realizada, com o objetivo de promover a prevenção e redução de casos de tentativas de suicídio, assim como, fornecer todo atendimento especializado a cada indivíduo (Klinger *et al.*, 2016). Quanto aos casos de intoxicações exógenas por medicamentos, relativos à automedicação, faz-se fundamental que medidas cabíveis por parte de autoridades sanitárias acerca do acesso e venda de medicamentos, no país, sejam realizadas cada vez mais (Klinger *et al.*, 2016).

A partir da falta de mais informações acerca da identificação, pelos farmacêuticos comunitários, quanto à configuração baseada em legislação, sobre os medicamentos isentos de prescrição (MIP), seja referente ao comércio desses medicamentos, seja pela composição química destes, pode ocorrer o acesso indiscriminado de medicamentos sem prescrição pela população, que, mesmo que não necessitem de prescrição, precisam ser utilizados de forma consciente (Mota *et al.*, 2020). Desse modo, faz-se necessário que sejam planejadas ações para a implementação dos profissionais farmacêuticos em visitas domiciliares, por exemplo, quanto ao aprendizado acerca da administração e efeitos dos medicamentos para a população, no território, tendo em vista que, a participação do profissional farmacêutico nas equipes de Estratégia de Saúde da Família é de suma importância, o que pode contribuir, de forma apropriada, para o conhecimento dos usuários sobre a relevância do uso adequado de medicamentos, dos cuidados acerca da automedicação, e da venda e uso dos medicamentos isentos de prescrição, em todo o país (Mota *et al.*, 2020).

Com relação à venda de MIP e a área de farmacêutica, é possível observar que o percentual desses medicamentos, quando vendidos, varia quanto ao país no qual ocorre o seu comércio, pois, cada sociedade analisa o consumo dos MIP de acordo com fatores culturais, sociais e sobre a saúde ofertada nesse território (Rodrigues, 2017 *apud* Mota *et al.*, 2020). Cerca de 29% do total de medicamentos vendidos, no Brasil, referem-se aos medicamentos isentos de prescrição (Rodrigues, 2017 *apud* Mota *et al.*, 2020). Enquanto que, em todo o mundo, o percentual de vendas de medicamentos isentos de prescrição, quanto ao total de vendas de medicamentos realizadas, tem-se, na Rússia, o maior percentual, com o equivalente à 48,5%; na Ucrânia, com o total de 43,9%; Polônia, indicando um valor de 41,8%; e, os Estados Unidos, com um percentual igual a 13,6% (Rodrigues, 2017 *apud* Mota *et al.*, 2020).

Os Medicamentos Isentos de Prescrição são aqueles que possuem a autorização de órgãos sanitários competentes para terem a sua venda livre, sem precisar de quaisquer prescrições ou indicações médicas ou feitas por um profissional odontólogo, e que são recomendados para cuidados em caso de questões de saúde que possam receber a cura sem evoluir para quadros mais graves (FDA, 2018 *apud* Mota *et al.*, 2020).

As normas legais dos diferentes países acabam por direcionar como se dão as organizações sobre as categorias dos medicamentos existentes (ANVISA, 2016 *apud* Mota *et al.*, 2020). Acerca das classes de medicamentos as quais são aprovadas, no Brasil, apresenta-se a classe de Medicamentos Isentos de Prescrição, sendo que esta foi confirmada e implementada por meio da Instrução Normativa N° 11 e através da RDC - Resolução da Diretoria Colegiada - da ANVISA N° 98, do dia 1° de Agosto de 2016. Estas legislações são responsáveis por definir todas as considerações requisitadas acerca da definição de Medicamentos Isentos de Prescrição e quais seriam estes medicamentos (ANVISA, 2016 *apud* Mota *et al.*, 2020).

A redução acerca de gastos gerados aos sistemas de saúde seria um das reações desenvolvidas a partir da aprovação e do acesso aos medicamentos isentos de prescrição, à medida que estes medicamentos não precisam da realização de consultas com o médico ou odontólogo para que o usuário obtenha uma prescrição para adquirir esses medicamentos (WHO, 1998 *apud* Mota *et al.*, 2020).

Segundo dados de Mota *et al.* (2020), quanto à região metropolitana de Belo Horizonte - MG, no ano de 2017, acerca dos dez MIPs mais vendidos por farmácias comunitárias, estes seriam os seguintes: Novalgina® (Dipirona); Tylenol® (Paracetamol); Dorflex® (Dipirona monoidratada + Citrato de Orfenadrina + Cafeína Anidra); Neosaldina® (Dipirona + Mucato de Isometepteno + Cafeína); Alivium® (Ibuprofeno); Luftal®

(Simeticona); Resfeyl® (Paracetamol + Maleato de Clorfeniramina + Clorídrico de Fenilefrina); Sal de Frutas Eno® (Bicarbonato de Sódio + Carbonato de Sódio + Ácido Cítrico); Claritin® (Loratadina); e Lavitan® (Vitaminas e Minerais) (Mota *et al.*, 2020). Os Medicamentos Isentos de Prescrição mais comercializados foram Novalgina®, Tylenol®, Dorflex®, Neosaldina® e Resfeyl®, que são medicamentos que atuam em funções do sistema nervoso (Mota *et al.*, 2020). E, quanto à classe terapêutica destes medicamentos, os medicamentos que foram mais comprados são analgésicos (Mota *et al.*, 2020).

Quanto aos medicamentos isentos de prescrição dispensados, de um total de 468 medicamentos indicados por farmacêuticos, 54 seriam medicamentos que necessitam de prescrição médica para serem vendidos (Mota *et al.*, 2020). E, com relação à esse total, 4 estariam referentes ao conjunto de medicamentos que são de controle especial - como é apresentado na Portaria nº 344, do dia 12 de Maio de 1998 -, sendo estes, medicamentos antibióticos, antidepressivos, anti-hipertensivos e anti-inflamatórios (Mota *et al.*, 2020).

A partir da realização do estudo, foi observado que muitos profissionais farmacêuticos indicam desconhecer todas as normativas legais em vigência no país, acerca dos Medicamentos Isentos de Prescrição, sendo que, alguns confundiram os MIPs com Medicamentos sob Prescrição (Reis *et al.*, 2015 *apud* Mota *et al.*, 2020). Desse modo, estes dados contribuem para a compreensão de outros estudos publicados no Brasil, sobre farmacêuticos comunitários, tendo em vista que alguns farmacêuticos mostraram certa dúvida quanto à distribuição de medicamentos em território brasileiro e sobre a venda livre de medicamentos sob prescrição, e que podem acabar por serem acessados, em vários casos, sem a presença da prescrição, de forma indevida (Reis *et al.*, 2015 *apud* Mota *et al.*, 2020).

Relacionado à obtenção de medicamentos e ao atendimento e cuidados necessários em casos de condições de saúde não transmissíveis de indivíduos, torna-se fundamental que o profissional farmacêutico tenha conhecimento acerca das leis que regulamentam tais questões no país (Berardi *et al.*, 2004 *apud* Mota *et al.*, 2020). Assim, quanto aos medicamentos que para serem dispensados necessitam da presença ou entrega da prescrição de um profissional odontólogo ou médico, tanto a prescrição como também a comercialização destes precisam ser rigorosamente seguidos, pois, quando estes são realizados de forma inadequada, podem possibilitar que efeitos adversos aos medicamentos sejam produzidos; o desenvolvimento de resistência bacteriana, como pelo uso em excesso de antibióticos; pode dificultar a identificação imediata de quadros clínicos graves; além de contribuir para a demora do usuário quanto à busca por assistência em serviços de saúde (Berardi *et al.*, 2004 *apud* Mota *et al.*, 2020).

A importância da leitura da bula do medicamento, da verificação da validade e do armazenamento de medicamentos, prescritos ou não, em domicílio de forma apropriada contribui para que a duração, as propriedades químicas e a eficácia desses sejam mantidas (Brasil, 2019c, 2022c).

A ANVISA não recomenda que os medicamentos que precisam ficar em temperatura ambiente - atingindo as temperaturas de 15° a 30 ° Celsius - sejam armazenados em refrigeradores, assim como, faz-se necessário deixar em geladeira os medicamentos que necessitam de estar armazenados sob temperaturas mais amenas e, as mesmas indicações servem para a condição de exposição à luz ou não (Brasil, 2019c; Brasil, 2022c).

Segundo o Ministério da Saúde (2022), é necessário que as doses e o período de administração dos medicamentos os quais possuam alguma prescrição médica, necessitam de serem utilizados de forma apropriada, com o objetivo de prevenir casos de automedicação (Brasil, 2022c).

Além disso, é recomendado que os medicamentos sejam mantidos distantes do contato de crianças, sendo indicado o armazenamento em lugares altos e armários que possam ser fechados ou trancados (Brasil, 2022c).

Os medicamentos com a validade fora do prazo ou que não serão mais utilizados, quando descartados de forma incorreta, podem ser prejudiciais para o ambiente e para a qualidade de vida da população, visto que esse descarte indevido pode propiciar a contaminação de recursos naturais (Brasil, 2022c). Dessa forma, existem locais específicos para desprezar estes medicamentos de modo adequado, como, farmácias e drogarias com pontos de coleta de embalagens ou quaisquer partes do medicamento, em todo o Brasil (Brasil, 2022c).

Acerca do descarte correto recomendado, é preciso que, anterior ao recebimento de embalagens de medicamentos, as drogarias e farmácias possuam um registro no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de Resíduos Sólidos a fim de inserir os dados sobre o peso de todos os recipientes recebidos, os quais contribuem para analisar o quanto de medicamentos ou seus resíduos estão sendo descartados de forma correta, até mesmo, identificar os medicamentos mais utilizados pela população de dado local e realizar medidas de saúde eficientes (Brasil, 2022c).

No Brasil, uma quantidade superior a 3 mil pontos fixos para a coleta de embalagens ou resíduos de medicamentos foram instalados, sendo que, a partir disso, cerca de 53 toneladas de medicamentos desprezados foram destinados de forma adequada aos seus descartes, somente no ano de 2021 (Brasil, 2022c).

Com relação às limitações do recente estudo, é possível indicar a reduzida quantidade de documentos publicados disponíveis sobre a temática das intoxicações exógenas medicamentosas para a análise de texto completo e o baixo número de publicações científicas relacionadas às intoxicações exógenas por medicamentos, acerca do contexto deste agravo nas diferentes grandes regiões do Brasil a fim de verificar quais seriam as evidências encontradas acerca das intoxicações exógenas por medicamentos em cada unidade federativa do país.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mediante a análise dos documentos sobre as intoxicações exógenas por medicamentos, pode-se concluir que a maioria dos documentos analisados foram encontrados na BVS e eram artigos publicados. Relacionado aos artigos analisados a partir da revisão de literatura, do total de dezoito documentos verificados, oito apresentaram dados acerca dos estados ou sobre a região Sudeste em si; e, a região Sudeste foi a grande região com o maior quantitativo de óbitos e hospitalizações por intoxicações medicamentosas nos estudos de Souza *et al.* (2024), Bochner e Freire (2020), Maior, Osorio-de-Castro e Andrade (2017, 2020) e Duarte *et al.* (2021). Grande parte dos estudos caracterizam-se como estudos descritivos e transversais. Acerca da disponibilização de dados, os sistemas SIM e SINAN foram as maiores fontes de dados utilizados pelos estudos. Acerca do perfil das populações dos estudos, alguns dos documentos verificados, quanto à revisão de literatura do recente trabalho, não apresentaram especificação de faixa etária para a análise de suas pesquisas. Contudo, outros estudos tiveram um foco de análise com relação às crianças e adolescentes que foram afetados por intoxicações exógenas ou por intoxicações medicamentosas.

Dentre os oito documentos nos quais a população de seus estudos foram crianças e adolescentes, com foco em idades de, no geral, de zero a dezenove anos, a maior quantidade de casos notificados por intoxicação exógena aguda, casos notificados de intoxicações medicamentosas e hospitalizações decorrentes de intoxicações por medicamentos foi relativa às crianças de dois anos e do sexo masculino. E, quanto aos demais documentos, referentes às outras faixas etárias, foi verificado que, a maioria dos óbitos por autointoxicação exógena intencional por medicamentos ocorreu entre pessoas do sexo feminino; na faixa etária de 30 a 49 anos; entre pessoas da raça/cor branca; e pessoas solteiras. E acerca dos casos notificados de intoxicações exógenas intencionais, a maioria das ocorrências aconteceu entre pessoas do sexo feminino; com faixa etária de 20 a 39 anos; com ensino médio completo; e a condição socioeconômica mais citada foi a classe média.

A maioria dos documentos encontrou dados acerca das idades de 20 a 49 anos, seja sobre as quantidades de notificações, óbitos ou de hospitalizações por intoxicações medicamentosas. Quanto aos óbitos e hospitalizações decorrentes de intoxicações e reações adversas a medicamentos, as maiores taxas de mortalidade por intoxicações por medicamentos com ou sem prescrição e hospitalizações deste agravo referiam-se, respectivamente, às faixas etárias de sessenta ou mais anos e às idades de 20 a 59 anos. Com relação às classes terapêuticas de medicamentos entre casos notificados, óbitos ou

hospitalizações por intoxicações medicamentosas, dentre os documentos que abordaram as classes terapêuticas predominantes entre os casos deste agravo, grande parte referiu-se ao uso de medicamentos anticonvulsivantes, antidepressivos e psicotrópicos.

Sobre o tema venda de medicamentos, a maioria dos documentos analisados apresentaram, de forma abrangente, acerca da venda e do acesso a medicamentos com ou sem prescrição. Quanto aos estudos que apresentaram informações acerca dos períodos de exposição mais frequentes ao uso de medicamentos, estes, em sua maioria, estavam relacionados às intoxicações por exposições agudas. Houve predomínio de estudos os quais a localização geográfica de interesse refere-se a todas as regiões do país. Grande parte dos estudos indicaram que dados de óbitos, hospitalizações e notificações de intoxicações exógenas, por outros agentes e por medicamentos, foram referentes à forma acidental. A maioria das divulgações científicas não abordaram informações relativas ao descarte ou destino final inadequado de medicamentos ou de seus resíduos.

Com base nos dados de notificações por intoxicações exógenas disponíveis por meio do SINAN, a partir de entrada no site do TABNET/DATASUS, foi possível identificar que, quanto aos casos de intoxicação exógena medicamentosa registrados segundo o ano de notificação, acerca das grandes regiões do país, entre os anos de 2014 a 2024, houve um maior número de notificações foram realizadas em 2023 e a menor quantidade deste agravo foi registrada no ano de 2014. Quanto à distribuição de casos notificados de intoxicação exógena medicamentosa, em todo o Brasil, no período de 2014 a 2024, as regiões Sudeste e Norte apresentaram, de modo respectivo, a mais alta e a mais baixa quantidade de notificações registradas. No período citado anteriormente, sobre os casos notificados de intoxicações exógenas por medicamentos, por cada grande região do Brasil, o ano de notificação 2023 indicou a maior quantidade de notificações registradas entre as grandes regiões, enquanto que, a maioria destas regiões apresentou o ano de 2015 como o que indicou a menor quantidade de notificações realizadas.

Com relação às intoxicações exógenas por medicamentos, estas são consideradas agravos que apresentam uma elevada quantidade de indivíduos acometidos por essa ocorrência, em diversas regiões do país, apesar de indicarem valores absolutos reduzidos de óbitos ocorridos por intoxicações exógenas medicamentosas.

Tendo em vista tal informação, faz-se necessário que sejam planejadas e implementadas ações de promoção e prevenção em saúde para toda a população, desde a vigilância de casos notificados de intoxicações exógenas por medicamentos, acidentais ou intencionais, até a realização de mecanismos de educação permanente para com os

profissionais de saúde a fim de diminuir a quantidade de casos de intoxicação exógena medicamentosa, a fim de promover a conscientização de toda a sociedade sobre esse agravo e garantir uma melhor qualidade de vida aos cidadãos.

Desse modo, é importante que medidas de saúde pública acerca das intoxicações exógenas, principalmente, quanto às intoxicações decorrentes do uso de medicamentos com prescrição ou isentos de prescrição, cada vez mais intersetoriais, interdisciplinares e educativas, tanto para os profissionais de saúde quanto para os usuários, sejam pensadas e realizadas pelos diferentes órgãos públicos de saúde, com o direcionamento de ações que contribuam para a redução de casos notificados, internações hospitalares e óbitos ocorridos por intoxicações medicamentosas, entre os diversos grupos populacionais, como exemplo, o incentivo à diminuição da quantidade de notificações por intoxicações exógenas intencionais, por medicamentos, decorrentes de tentativas de suicídio, os quais predominam entre pessoas jovens adultas e do sexo feminino.

Logo, nota-se a importância de realizar ações de promoção em saúde, planejar e criar políticas públicas voltadas para o uso racional e consciente de medicamentos e sobre as intoxicações exógenas por medicamentos, como podem também ser abordados em conjunto ao tema da saúde mental; e a implementação de medidas de educação em saúde para com as equipes de ESF e a população, visando as temáticas de tentativas de suicídio, suicídio, intoxicações exógenas, e a educação permanente dos profissionais de saúde com relação à relevância das notificações de intoxicações exógenas medicamentosas a fim de possibilitar a realização de busca ativa e cuidados dos casos notificados por este agravo.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ALERGIA E IMUNOLOGIA - ASBAI. **Anti-histamínicos ou Antialérgicos**. **ASBAI Blog**, 08 ago. 2017. Blog. Disponível em: <https://asbai.org.br/anti-histaminicos-ou-antialergicos/>. Acesso em: 09 fev. 2025.

ABDI. Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. **Logística Reversa para o setor de medicamentos**. Brasília: ABDI, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/air/analises-de-impacto-regulatorio/2013/logistica-reversa-para-o-setor-de-medicamentos.pdf>. Acesso em: 08 de Fevereiro de 2025.

ABRACIT. Associação Brasileira de Centros de Informação e Assistência Toxicológica e Toxicologistas Clínicos. Lista de Centros. **ABRACIT**, 2022. Disponível em: <https://abracit.org.br/centros/>. Acesso em: 09 fev. 2025.

ABRELPE. **Panorama dos resíduos sólidos no brasil 2018/2019**. São Paulo: Abrelpe, 2019. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/panorama/>. Acesso em: 11 jan. 2025.

AMORIM, M. L. P.; MELLO, M. J. G.; SIQUEIRA, M. T. Poisoning in children and adolescents notified at a toxicology center in the Northeast of Brazil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 17, n. 4, p. 765–772, out. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/CsBb8LLfG9Pcg38vCwVbf4J/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jan. 2025.

ANJOS, D. B. M. *et al.* Severe acute toxic exposures in children and adolescents: case serieS. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 39, p. e2019262, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/pbxjbRNpF6ZbzQnW8jNk67d/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 jan. 2025.

ANDRADE FILHO, A.; CAMPOLINA, D.; DIAS, M. B. **Toxicologia na prática clínica**. Belo Horizonte: Folium, 2001.

ANVISA. **O que devemos saber sobre medicamentos**. Brasília: Anvisa, 2010. 104 p. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/medicamentos/publicacoes-sobre-medicamentos/o-que-devemos-saber-sobre-medicamentos.pdf&ved=2ahUKEwihpe2K_v2KAxV0Q7gEHVeiMP0QFnoECCsQAQ&usg=AOvVaw03cD5Qb1R5u5M6EWaAqalG. Acesso em: 16 jan. 2025.

ANVISA. Resolução nº 98, de 1º de agosto de 2016. Dispõe sobre os critérios e procedimentos para o enquadramento de medicamentos como isentos de prescrição e o reenquadramento como medicamentos sob prescrição, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 3 ago 2016a.

ANVISA. Instrução Normativa nº 11, de 29 de setembro de 2016. Dispõe sobre a lista de medicamentos isentos de prescrição. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 30 set 2016b.

ANVISA. Medicamentos - conceitos e definições. **Anvisa**, 21 set. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/perguntasfrequentes/medicamentos/conceitos-e-definicoes>. Acesso em: jan. 2025.

ANVISA. Farmacopeia Brasileira - Conceitos e definições. **Anvisa**, 21 set. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/perguntasfrequentes/farmacopeia/farmacopeia-1#>. Acesso em: 16 jan. 2025.

ANVISA. Disque-intoxicação. **Anvisa**, 21 set. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/agrotoxicos/disque-intoxicacao#>. Acesso em: 17 jan. 2025.

BARBOSA, V. Tipos de Analgésicos – Mecanismos de Ação e Indicações. **Victor Barbosa Neurocirurgia**, 03 abr. 2020. Disponível em: <https://victorbarboza.com.br/tipos-de-analgescicos/>. Acesso em: 08 fev. 2025.

BERARDI, R. R. *et al.* **Handbook of nonprescription drugs**. [S. l.]: APhA Publications, 2004.

BERETTA, M. *et al.* Occurrence of pharmaceutical and personal care products (PPCPs) in marine sediments in the Todos os Santos Bay and the north coast of Salvador, BA, Brazil. **Journal of Soils and Sediments**, [s. l.], v. 14, p. 1278-1286, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11368-014-0884-6>.

BIREME; OPAS; OMS. Biblioteca Virtual em Saúde - BVS. Sobre a BVS. **Portal Regional da BVS**, 14 dez Dezembro de 2010. Disponível em: <https://brasil.bvs.br/sobre-a-bvs/>. Acesso em: 10 jan. 2025.

BIREME; OPAS; OMS. Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. LILACS: trajetória de compromisso e inovação para acesso à informação científica e técnica em saúde da América Latina e Caribe. **Boletim BIREME**, n. 49, 04 nov. 2020. Disponível em: <https://boletim.bireme.org/pt/2020/11/04/lilacs-trajetoria-de-compromisso-e-inovacao-para-acesso-a-informacao-cientifica-e-tecnica-em-saude-da-america-latina-e-caribe/>. Acesso em: 11 jan. 2025.

BIRSSI, E. C. *et al.* Efeito termorregulador dos antipiréticos em pacientes hospitalizados com lesões neurológicas: uma revisão de literatura. **Arquivos do MUDI**, Maringá, v 23, n 3, p. 496-511, 2019. DOI: <https://doi.org/10.4025/arqmudi.v23i3.51574>.

BITENCOURT, N. K. S. *et al.* Intoxicações medicamentosas registradas pelo centro de informações toxicológicas de Goiás. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEG, 6., 2008, Anápolis. **Anais [...]**. [S. l.: s. n.], 2008. Disponível em: <http://www.prp2.ueg.br/06v1/conteudo/pesquisa/inicci/en/eventos/sic2008/fronteira/flashsic/animacao/VISIC/arquivos/resumos/resumo157.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2024.

BOCHNER, R.; FREIRE, M. M.. Análise dos óbitos decorrentes de intoxicação ocorridos no Brasil de 2010 a 2015 com base no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 2, p. 761-772, fev. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/Rd9Rj5YhWFTKCKfCxx9nqqk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 nov. 2024.

BRANDÃO, E.; VECCHI, F. **Gênero e saúde**: uma articulação necessária. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2022.

BRASIL. Decreto nº 17.509, de 04 de novembro de 1926. Adota como código farmacêutico brasileiro, a Farmacopeia Brasileira, elaborada pelo farmacêutico Rodolfo Albino Dias da Silva. **Diário Oficial da União**: Rio de Janeiro, RJ, 04 nov. 1926. Disponível em: https://fitoterapiabrasil.com.br/sites/default/files/documentos-oficiais/farmacopeia_brasileira_1a_edicao.pdf. Acesso em: 06 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976. Dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os Medicamentos, as Drogas, os Insumos Farmacêuticos e Correlatos, Cosméticos, Saneantes e Outros Produtos, e dá outras Providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 24 set. 1976. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16360.htm. Acesso em: 18 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Portaria nº 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 1998. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344_12_05_1998_rep.html. Acesso em: 17 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 9.787, de 10 de fevereiro de 1999. Altera a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a vigilância sanitária, estabelece o medicamento genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 11 fev. 1999a. Disponível: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19787.htm. Acesso em: 18 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 27 jan. 1999b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19782.htm. Acesso em: 18 jan. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.742, de 6 de outubro de 2003. Define normas de regulação para o setor farmacêutico, cria a Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos - CMED e altera a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 07 out. 2003a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.742.htm. Acesso em: 18 de Janeiro de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de DST e AIDS. COSAM - Coordenação de Saúde Mental. Programa das Nações Unidas para o Controle Internacional de Drogas. CEBRID - Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas. UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo. Departamento de Psicobiologia. Drogas Psicotrópicas. 09 **MPPR**, fev. 2003b. 46 p. Disponível em: https://site.mppr.mp.br/sites/hotsites/arquivos_restritos/files/migrados/File/publi/cebrid/folhetos_cebrid.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan:** normas e rotinas. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em: http://portal.sinan.saude.gov.br/images/documentos/Aplicativos/sinan_net/Manual_Normas_e_Rotinas_2_edicao.pdf. Acesso em: 12 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde; ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 47, de 08 de setembro de 2009. Estabelece regras para elaboração, harmonização, atualização, publicação e disponibilização de bulas de medicamentos para pacientes e para profissionais de saúde. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 2009a. Disponível em: https://fitotera.piabrasil.com.br/sites/default/files/legislacao/rdc_47_2009.pdf. Acesso em: 15 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde; ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada – 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 União:** seção 1, Brasília, DF, 2009b. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0044_17_08_2009.pdf. Acesso em: 17 de Janeiro de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. **Cartilha para a promoção do uso racional de medicamentos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 28 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cartilha_promocao_uso_racional_medicamentos.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Instruções para preenchimento da Ficha de Investigação de Intoxicação Exógena Sinan – Sistema de Informação de Agravos de Notificação.** Brasília: Ministério da Saúde, 2018a. 42 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/intoxicacao_exogena_sinan.pdf. Acesso em: 08 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico:** Intoxicações exógenas relacionadas ao trabalho no Brasil, 2007-2016, Brasília, v. 49, n. 58, p. 1-10, dez. 2018b. Disponível em: <https://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/boletim-epidemiologico-intoxicacoes-exogenas-relacionadas-trabalho-brasil-2007-2016>. Acesso em: 17 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 29 mar. 2018c. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2018/rdc0222_28_03_2018.pdf. Acesso em: 18 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Especial de Saúde Indígena. Departamento de Atenção à Saúde Indígena. **Manual de vigilância de uso de medicamentos psicotrópicos em povos indígenas.** Brasília: Ministério da Saúde, 2019a. 18 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Manual_Vigilancia_Medicamentos_Psicotropicos_Povos.pdf. Acesso em: 08 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico**: suicídio: tentativas e óbitos por intoxicação exógena no Brasil, 2007 a 2016, Brasília, v. 50, jul. 2019b. Disponível em: <https://www.ifen.com.br/site/files/198/Nucleo-Especifico---Atuacao-Clinica-Situacoes-Suicidio/246/2019-015-Publicacao.pdf>. Acesso em: 09 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde; ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 318, de 6 de Novembro de 2019. Estabelece os critérios para a realização de Estudos de Estabilidade de insumos farmacêuticos ativos e medicamentos, exceto biológicos, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2019c. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2019/rdc0318_06_11_2019.pdf. Acesso em: 07 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS - DATASUS. **BOOK de Aniversário de 29 anos do DATASUS Realizações do último ano (2019-2020)**: a estrada para a transformação digital do SUS. Versão 1.2. 50 p. 01 de maio de 2020a. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/DATASUS-29-ANOS-Book-das-realiza%C3%A7%C3%B5es-de-2019-a-2020-A-Estrada-para-aTransforma%C3%A7%C3%A3o-Digital-do-SUS-V1.2-min1.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2025.

BRASIL. DATASUS. **TabNet**, 18 de Junho de 2020b. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 11 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Resistência aos antimicrobianos. **Ministério da Agricultura e Pecuária**, 15 jan. 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/insumos-agropecuarios/insumos-pecuarios/resistencia-aos-antimicrobianos/antimicrobianos>. Acesso em: 08 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde; ANVISA. Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 467, de 11 de fevereiro de 2021b. Institui os colegiados da Farmacopeia Brasileira e aprova o Regimento Interno destes colegiados. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/rdc0467_11_02_2021.pdf. Acesso em: 17 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 420, de 2 de março de 2022. Altera o Anexo 1 do Anexo V à Portaria de Consolidação GM/MS nº 4, de 28 de setembro de 2017, para incluir a síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 04 mar. 2022a. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2022/prt0420_04_03_2022.html. Acesso em: 12 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde; ANVISA. Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 675, de 30 de março de 2022. Dispõe sobre a adequação dos medicamentos já registrados. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 31 mar. 2022b. Disponível em: https://pdf.datalegis.net/files/g1trbuouq86mvaoj11iq98esh3_1740403456.pdf. Acesso em: 17 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Do armazenamento ao descarte: saiba como guardar remédios ou jogar fora os que estão em desuso. Descarte adequado evita impactos ambientais, como a contaminação do solo e das fontes de abastecimento de água. **Saúde & Meio Ambiente**, 13 dez. 2022c. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/12/do-armazenamento-ao-descarte-saiba-como-guardar-remedios-ou-jogar-fora-os-que-estao-em-desuso>. Acesso em: 16 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Ministério da Saúde. Ministério da Economia. Ministério da Cidadania. Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas. Centro de Excelência para a Redução da Oferta de Drogas Ilícitas - CdE. Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime - UNODC. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD. **Terceiro informe do subsistema de alerta rápido sobre drogas (SAR)**, 03 nov. 2022d. 14 p. Disponível em: <https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-protecao/politicas-sobre-drogas/subsistema-de-alerta-rapido-sobre-drogas-sar/terceiro-informe-sar-3nov.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Ações Estratégicas de Epidemiologia e Vigilância em Saúde e Ambiente. **Guia de vigilância em saúde**. 6. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2024a. v. 3. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-volume-3-6a-edicao/@@@download/file>. Acesso em: 12 de Janeiro de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Desparasitação: benefícios e riscos. **Ministério da Saúde Notícias**, 18 set. 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-com-ciencia/noticias/2024/setembro/desparasitacao-beneficios-e-riscos>. Acesso em: 08 fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Serviços e Informações do Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), 11 nov. 2024c. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/orgaos/agencia-nacional-de-vigilancia-sanitaria>. Acesso em: 11 jan. 2025.

BURGHARDT, L. C. *et al.* Adult prescription drug use and pediatric medication: exposures and poisonings. **Pediatrics**, [s. l.], v. 132, n. 1, p. 18-27, 2013.

CALIARI, T. M. *et al.* Perfil das Intoxicações Exógenas em um hospital do sul de Minas Gerais. In: WORKSHOP DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM, 1., 2019, Alfenas. **Anais eletrônicos** [...]. Alfenas: UNIFAL, 2019. Disponível em: https://www.unifal-mg.edu.br/extensao/wp-content/uploads/sites/96/2019/07/PERFIL-DAS-INTOXICA_ES-EX_GENAS-EM-UM-HOSPITAL-DO-SUL-DE-MINAS-GERAIS.pdf. Acesso em: 27 nov. 2024.

CARDOSO, L. A. G. **Uso Off label de Medicamentos**. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Ciências da Saúde e Escola Superior de Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Portugal, 2014.

CARVALHO, A. F. **Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação por medicamentos registrados Centro de Informação e Assistência Toxicológica do Distrito Federal entre 2011 e 2016**. 2017. 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/18678/1/2017_AlineFernandesDeCarvalho_tcc.pdf. Acesso em: 28 nov. 2024.

CERQUEIRA NETO, P. T. **Óbitos por intoxicação exógena no município de São Paulo, Brasil**. 2017. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. DOI: [10.11606/D.6.2017.tde-10082017-172629](https://doi.org/10.11606/D.6.2017.tde-10082017-172629).

CUF. Antidepressivos: para que servem e como atuam. CUF, 21 mar. 2023. Disponível em: <https://www.cuf.pt/mais-saude/antidepressivos-para-que-servem-e-como-atuam#>. Acesso em: 07 fev. 2025.

DESCRIPTORES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE / MEDICAL SUBJECT HEADINGS - DeCS/MeSH. Antiparkinsonianos. Revisado em 30 de Junho de 2005. Disponível em: https://decs.bvsalud.org/ths/resource/?id=982&filter=ths_termall&q=Antiparkinsonianos#:~:text=F%C3%A1rmacos%20usados%20no%20tratamento%20da,antagonistas%20muscar%C3%ADnicos%20de%20a%C3%A7%C3%A3o%20central. Acesso em: 08 fev. 2025.

DESCRIPTORES EM CIÊNCIAS DA SAÚDE / MEDICAL SUBJECT HEADINGS - DeCS/MeSH. Sobre o DeCS/MeSH. Atualizado em Maio de 2024. Disponível em: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://decs.bvsalud.org/sobre-o-decs/%23:~:text%3DO%2520DeCS%2520FMeSH%2520%25C3%25A9%2520um,e%25203.898%2520exclusivamente%2520do%2520DeCS.&ved=2ahUKEwjrrdayh-GKAxUhqZUCHW7aFQMqFnoECBMQBQ&usg=AOvVaw3_s_jb6bF50ZqyQ591h1hU. Acesso em: 10 jan. 2025.

DOMINGOS, S. M. *et al.* Internações por intoxicação de crianças de zero a 14 anos em hospital de ensino no Sul do Brasil, 2006-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 343-350, abr. 2016. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742016000200013>.

DUARTE, F. G. *et al.* Deaths and hospitalizations resulting from poisoning by prescription and over-the-counter drugs in Brazil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 55, p. 81, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/wWW8WnNdVWWfZ4Ww6dfsWBL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 nov. 2024.

ESCRITÓRIO REGIONAL PARA AS AMÉRICAS DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - Região das Américas/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS. BIREME. 2020. Disponível em: [https://www.paho.org/pt/bireme#:~:text=O%20Centro%20Latino%2DAmericano%20e,Sa%C3%BAde%20\(OPAS%20FOMS\)](https://www.paho.org/pt/bireme#:~:text=O%20Centro%20Latino%2DAmericano%20e,Sa%C3%BAde%20(OPAS%20FOMS)). Acesso em: 10 jan. 2025.

FREITAS, L. D. A. A.; RADIS-BAPTISTA, G. Pharmaceutical pollution and disposal of expired, unused, and unwanted medicines in the Brazilian context. **Jounal Xenobiotics**, [s. l.], v. 11, p. 61-76, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/jox11020005>.

FRIEDRICH, K. *et al.* Toxicologia crítica aplicada aos agrotóxicos – perspectivas em defesa da vida. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. esp. 2, p. 293-315, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E220>.
GOODMAN, L.S.; GILMAN, A. **As bases da farmacologia da terapêutica**. 11. ed. Porto Alegre: Amgh, 2010. 2112 p.

GONÇALVES, C. A. *et al.* Intoxicação medicamentosa: relacionada ao uso indiscriminado de medicamentos. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, Ariquemes, v. 8, n. 1, p.135-143, jan./jun. 2017. Disponível em: <http://www.faema.edu.br/revistas/index.php/Revista-FAEMA/article/view/449>. Acesso em: 16 jan. 2025.

INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE CARLOS CHAGAS. Hospital Municipal Albert Schweitzer. 2024. Disponível em: <https://www.carloschagas.org.br/hospitais/hospital-municipal-albert-schweitzer/>. Acesso em: 05 jan. 2025.

IDE, A. H. *et al.* Occurrence of pharmaceutical products, female sex hormones and caffeine in a subtropical region in Brazil. **CLEAN - Soil, Air, Water**, [s. l.], v. 45, n. 9, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/clen.201700334>.

JOAQUIM, M. R. **Automedicação versus Indicação Farmacêutica**. 2011. 70 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade do Algarve, Faro - Portugal, 2011. Disponível em: [https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/1746/1/Auto versus ind. farm final.pdf](https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/1746/1/Auto%20versus%20ind.%20farm%20final.pdf). Acesso em: 16 jan. 2025.

JORNAL DA USP. Saiba quais são as classes de anti-inflamatórios: esses medicamentos tratam desde doenças mais simples, como artrite, até as mais sérias, como lúpus. **Jornal da USP**, 04 set. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/saiba-quais-sao-as-classes-de-anti-inflamatorios/>. Acesso em: 08 fev. 2025.

JORNAL DA USP. Entenda o que são os antidepressivos tricíclicos: o medicamento normaliza funções do sistema nervoso central e atua aumentando a disponibilidade cerebral de serotonina e noradrenalina. **Jornal da USP**, 11 jul. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/entenda-o-que-sao-os-antidepressivos-triciclicos/#:~:text=Uma%20dessas%20classes%20%C3%A9%20o,a%20libido%20e%20o%20apetite>. Acesso em: 08 fev. 2025.

JORNAL DA USP. Saiba a diferença entre os antibióticos e os anti-inflamatórios: apesar de causarem confusão entre suas finalidades, é preciso destacar que esses remédios são muito distintos. **Jornal da USP**, 11 set. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/saiba-a-diferenca-entre-os-antibioticos-e-os-anti-inflamatorios/>. Acesso em: 08 fev. 2025.

JORNAL DA USP. Minuto Saúde Mental #12: O que são e para que servem os antipsicóticos? **Jornal da USP**, 29 abr.2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/podcast/minuto-saude-mental-12-o-que-sao-e-para-que-servem-os-antipsicoticos/#:~:text=%E2%80%9CNesse%20caso%2C%20os%20antipsic%C3%B3ticos%20podem,saud%C3%A1vel%20e%20com%20menos%20sofrimento.%E2%80%9D>. Acesso em: 08 fev. 2025.

JORNAL DA USP. Pílula Farmacêutica #62: Para tratar cada tipo de vírus existe um medicamento antiviral com princípio ativo específico. **Jornal da USP**, 23 mar. 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/podcast/pilula-farmaceutica-62-para-tratar-cada-tipo-de-virus-existe-um-medicamento-antiviral-com-principio-ativo-especifico/>. Acesso em: 08 fev. 2025.

KAPUR, N. *et al.* Self-poisoning suicides in England: a multicentre study. **QJM**, v. 98, n. 8, p. 589-97. DOI: [10.1093/qjmed/hci089](https://doi.org/10.1093/qjmed/hci089), June 2005.

KLINGER, E. I. *et al.* Intoxicação exógena por medicamentos na população jovem do Rio Grande do Sul. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, Santa Cruz do Sul, v. 1, n. 1, p. 44-52, out. 2016. DOI: <https://doi.org/10.17058/reci.v1i1.8216>.

LAUREANO, F. R. C. *et al.* Medicamentos psicotrópicos: uso, prescrição e controle. **Revista Goiana de Medicina**, Goiânia, v.47, n. 01, p. 22-26, abr. 2015. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/18462/5/Artigo%20-%20Fernanda%20Rocha%20Couto%20-%202015.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2025.

LAURENTI, R. *et al.* A Classificação Internacional de Doenças, a Família de Classificações Internacionais, a CID-11 e a Síndrome Pós-Poliomielite. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, São Paulo, v. 71, n. 9A, p. 3-10, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/0004-282X20130111>.

LEFÈVRE, F. A oferta e a procura de saúde através do medicamento: proposta de um campo de pesquisa. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.21, n.1, p.64-67, 1987.

LEFÈVRE, F. **O medicamento como mercadoria simbólica**. São Paulo: Cortez, 1991.

LOCATELLI, M. A. F.; SODRÉ, F. F.; JARDIM, W. F. Determination of antibiotics in Brazilian surface waters using liquid chromatography–electrospray tandem mass spectrometry. **Archives of Environmental Contamination and Toxicology**, [s. l.], v. 60, n. 3, p. 385-393, 2011. DOI: [10.1007/s00244-010-9550-1](https://doi.org/10.1007/s00244-010-9550-1).

MACHADO, A. J. C. **Relatório de estágio em urgência pediátrica – abordagem dos motivos mais frequentes de recurso ao S.U., O seu diagnóstico e orientação. Avaliação das “Falsas Urgências”**. 2010. 40 f. Relatório de Estágio (Mestrado Integrado em Medicina) – Universidade do Porto, Porto, 2010.

MAIOR, M. C. L. S.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S.; ANDRADE, C. L. T. Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012*. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 26, n. 4, p. 771-782, out. 2017. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000400009>.

MAIOR, M. C. L. S.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S.; ANDRADE, C. L. T. Demografia, óbitos e indicadores de agravamento nas internações por intoxicações medicamentosas entre menores de 5 anos no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 23, p. e200016, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200016>.

MALASPINA, F. G.; ZINILISE, M. L.; BUENO, P. C. Perfil epidemiológico das intoxicações por agrotóxicos no Brasil, no período de 1995 a 2010. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 19, p. 425-434, 2011.

MANCINI, M. C.; SAMPAIO, R. F. Quando o objeto de estudo é a literatura: estudos de revisão. Editorial. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 361-472, out./dez. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552006000400001>.

MANUAL MSD. Editado por Alex Rajput e Eric Noyes. **Doença de Parkinson**. 2024. Disponível em: <https://www.msmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-neurol%C3%B3gicos/transtornos-de-movimento-e-cerebelares/doen%C3%A7a-de-parkinson>. Acesso em: 08 fev. 2025.

MANUAL MSD. Editado por Bola Adamolekun. **Anticonvulsivantes**. 2024. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/dist%C3%BArbios-neurol%C3%B3gicos/transtornos-convulsivos/anticonvulsivantes>. Acesso em: 08 fev. 2025.

MANUAL MSD. Editado por Brian J. Werth. **Considerações gerais sobre antibióticos**. 2024. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/casa/infec%C3%A7%C3%B5es/antibi%C3%B3ticos/considera%C3%A7%C3%B5es-gerais-sobre-antibi%C3%B3ticos>. Acesso em: 08 de Fevereiro de 2025.

MANUAL MSD. Editado por Paschalis Vergidis. **Medicamentos Antifúngicos**. 2023. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/doen%C3%A7as-infec/ciosas/fungos/medicamentos-antif%C3%BAngicos>. Acesso em: 08 fev. 2025.

MANUAL MSD. Editado por William Coryell. **Medicamentos para tratamento da depressão**. 2023. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/transtornos-psiqui%C3%A1tricos/transtornos-do-humor/medicamentos-para-tratamento-da-depress%C3%A3o>. Acesso em: 08 fev. 2025.

MANUAL MSD. Editado por William Coryell. **Medicamentos para tratamento do transtorno bipolar**. 2023. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/transtornos-psiqui%C3%A1tricos/transtornos-do-humor/medicamentos-para-tratamento-do-transtorno-bipolar>. Acesso em: 08 fev. 2025.

MEGIANI, I. N. *et al.* Intoxicação Exógena: o contexto brasileiro da tentativa de suicídio de 2013 a 2022 - estudo ecológico. *In: JORNADA médica: desafios e triunfos na prática da medicina 5*. [S. l.]: Atena, 2024. cap. 8, p. 56-67. Disponível em: <https://atenaeditora.com.br/catalogo/download-post/86317>. Acesso em: 10 jan. 2025.

MELO, K. M. M.; MALFITANO, A. P. S.; LOPES, R. E. Os marcadores sociais da diferença: contribuições para a terapia ocupacional social. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, São Carlos, v. 28, n. 3, p. 1061-1071, jul. 2020. DOI: <https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoARF1877>.

MELO, M. T. B. *et al.* Epidemiological profile and temporal trend of exogenous intoxications in children and adolescents. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 40, p. e2021004, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/xZwvHjFy7VZnPqqcQtx8DCj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2025.

MENEGHINI, R. O projeto Scielo (Scientific Electronic Library on Line) e a visibilidade da literatura científica "Periférica". Editorial. **Química Nova**, Campinas, v. 26, n. 2, 2003. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-40422003000200001>.

MERINO, M. F. G. L.; MARCON, S. S. Concepções de saúde e itinerário terapêutico adotado por adultos de um município de pequeno porte. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v. 60, n. 6, p. 651-658, nov./dez. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672007000600007>.
MÍDIO, A. F. **Glossário de toxicologia**. São Paulo: Rocca, 1992.

MONTEIRO, M. A. *et al.* Occurrence of antimicrobials in river water samples from rural region of the state of Rio de Janeiro, Brazil. **Journal of Environmental Protection**, v. 7, n. 2, p. 230-241, 2016. DOI: [10.4236/jep.2016.72020](https://doi.org/10.4236/jep.2016.72020).

MOTA, K. F. *et al.* Medicamentos isentos de prescrição (MIP): o farmacêutico pode prescrever, mas ele sabe o que são? **ILAPHAR: Revista de la Ofil**, Madrid, v. 30, n. 1, p. 52-55, marzo 2020. DOI: <https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x20200001000013>.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH - NIH. Visão geral do PubMed. 15 ago. 2023. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/&ved=2ahUKEwiszbMzuGKAxUIHLkGHZ4bC78QFnoECCQQAQ&usg=AOvVaw1dN8PIVMNAmSzV2Nep0Ie4>. Acesso em: 09 jan. 2025.

NEBEKER, J. R.; BARACH, P.; SAMORE, M. H. Clarifying adverse drug events: a clinician's guide to terminology, documentation, and reporting. **Annals of Internal Medicine**, [s. l.], v. 140, n. 10, p. 795-801, 2004. DOI:10.7326/0003-4819-140-10-200405180-00017.

NEPOMUCENO, A. F. S. F.; FIGUEIREDO, M. S.; SANTOS, L. O. Análise do perfil de intoxicação exógena no estado da Bahia entre 2012 a 2021. **Revista Ciência Plural**, Natal, v. 9, n. 1, p. 1-14, 2023. DOI: [10.21680/2446-7286.2023v9n1ID30340](https://doi.org/10.21680/2446-7286.2023v9n1ID30340).

NEUFELD, P. M. Personagem da História da Saúde III: Paracelso. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, Rio de Janeiro, 30 jun. 2016. Disponível em: <https://www.rbac.org.br/artigos/volume-50-no-3-editorial/>. Acesso em: 27 nov. 2024.

NOBRE, P. F. S. Prescrição Off-Label no Brasil e nos EUA: aspectos legais e paradoxos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 847-854, mar. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000300030>.

NOTAÇÃO de autor: P667. **Cutter's Online**, Campinas, jan. 2025. Disponível em: <https://www.cuttersonline.com.br/registro/1efd372d-52b8-65e2-978d-fae9a81e910b>. Acesso em: 15 jan. 2025.

OGA, S. **Fundamentos de toxicologia**. São Paulo: Atheneu, 2004.

OLIVEIRA, J. F. M. *et al.* Tendência da mortalidade por intoxicação medicamentosa entre gêneros e faixas etárias no Estado de São Paulo, Brasil, 1996-2012. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 3381-3391, out. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-812320172210.12782017>.

OPAS/OMS. Biblioteca Virtual em Saúde completa 24 anos. 02 maio 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/2-5-2022-biblioteca-virtual-em-saude-completa-24-anos>. Acesso em: 11 jan. 2025.

OPAS. Resistência Antimicrobiana. 11 maio 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/resistencia-antimicrobiana#>. Acesso em: 08 fev. 2025.

PAULA, C. S. *et al.* Uso off label de medicamentos em crianças e adolescentes. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Araraquara, v. 32, n. 2, p. 217-222, 2011. Disponível em: <https://rcfba.fcfar.unesp.br/index.php/ojs/article/view/347/345>. Acesso em: 19 jan. 2025.

PEÑA-GUZMÁN, C. *et al.* Emerging pollutants in the urban water cycle in Latin America: a review of the current literature. **Journal of Environmental Management**, [s. l.], v. 237, p. 408-423, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenv-man.2019.02.100>.

PEREIRA, M. J. A. *et al.* Perfil dos Casos Notificados de Intoxicação Exógena por Medicamentos no Estado do Ceará. **Id On Line: Revista de Psicologia**, Jaboatão dos Guararapes, v.14, n. 54, p. 457-477, fev. 2021. DOI: <https://doi.org/10.14295/online.v15i54.2984>.

PSIQUIATRIA LISBOA. Prof. Doutor Diogo Telles Correia. Antidemenciais. **Psiquiatria Lisboa**, 20 dez. 2021. Disponível em: <https://psiquiatrialisboa.pt/glossario/antidemenciais/>. Acesso em: 08 fev. 2025.

RAMOS, K. A.; DIAS FERREIRA, A. S. Análise da demanda de medicamentos para uso off label por meio de ações judiciais na Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Revista de Direito Sanitário**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 98-121, 2013. DOI: [10.11606/issn.2316-9044.v14i1p98-121](https://doi.org/10.11606/issn.2316-9044.v14i1p98-121).

RAPKIEWICZ, J. C. Intoxicações: medicamentos continuam em primeiro lugar. Centro de Informação sobre Medicamentos do Conselho Regional de Farmácia do Estado do Paraná, **CIM Formando: Boletim do Centro de Informação Sobre Medicamentos**, Curitiba, v. 11, n. 1, mar./abr. 2013. Disponível em: <https://www.crf-pr.org.br/uploads/revista/13966/tQCfneYB2w25bU8QvTK6tKcxwStMXqUo.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2024.

RAUSCH, P. C.; AGOSTINETTO, L.; SIEGLOCH, A. E. Disposal of pharmaceutical waste by the rural population. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 26, e00441, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20220044r1vu2023L1OA>.

REIS, T. M. *et al.* Pharmaceutical care in Brazilian community pharmacies: knowledge and practice. **African Journal of Pharmacy and Pharmacology**, [s. l.], v. 9, n. 9, p. 287-294, 2015.

RIBEIRO, A. T. *et al.* O perfil das intoxicações medicamentosas no Brasil **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 9632-9634, mar. 2020. DOI: [10.34117/bjdv6n3-004](https://doi.org/10.34117/bjdv6n3-004).

RÍOS, A. L. M. *et al.* Pharmaceuticals as emerging pollutants: case naproxen an overview. **Chemosphere**, [s. l.], v. 291, n. 1, p. 132822, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.132822>.

RIOS, D. P. *et al.* Tentativa de suicídio com o uso de medicamentos registrados pelo CIT-GO nos anos de 2003 e 2004. **Revista Eletrônica de Farmácia**, Goiânia, v. 2, n. 1, p. 6-14, 2005. DOI: [10.5216/ref.v2i1.1942](https://doi.org/10.5216/ref.v2i1.1942).

RODRIGUES, A. C. Utilização de medicamentos isentos de prescrição e economias geradas para os sistemas de saúde: uma revisão. **Jornal Brasileiro de Economia da Saúde**, v. 9 n. 1, 2017.

ROSENFELD, P. E.; FENG, L. G. H. 16 - Emerging contaminants. *In*: ROSENFELD, P. E.; FENG, L. G. H. (ed.). **Risks of Hazardous Wastes**. [S. l.]: Elsevier, 2011. p. 215-222. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-1-4377-7842-7.00016-7>.

SALLAS, J. *et al.* Decréscimo nas notificações compulsórias registradas pela Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar do Brasil durante a pandemia da COVID-19: um estudo descritivo, 2017-2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 31, n. 1, p. e2021303, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100011>.

SANTOS, D. F. *et al.* Unsafe storage of household medicines: results from a cross-sectional study of four-year-olds from the 2004 Pelotas birth cohort (Brazil). **BMC Pediatrics**, London, v. 19, n. 1, 235, July 2019. DOI: [10.1186/s12887-019-1597-1](https://doi.org/10.1186/s12887-019-1597-1).

SANTOS, G. A. S.; BOING, A. C. Mortalidade e internações hospitalares por intoxicações e reações adversas a medicamentos no Brasil: análise de 2000 a 2014. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. e00100917, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00100917>.

SANTOS, L.; TORRIANI, M.S.; BARROS, E. **Medicamentos na prática da farmácia clínica**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2013. 1118 p.

SÃO PAULO (Estado). Secretarias de Estado da Saúde. Sistema Estadual de Toxicovigilância. **Manual de toxicovigilância**. 2. rev. São Paulo: CVS, 2014. v. 1. Disponível em: <https://cvs.saude.sp.gov.br/up/Caderno%20de%20Toxicovigil%C3%A2ncia%20I%2015.04.2014%20final.pdf>. Acesso em: 18 de Janeiro de 2025.

SCHVARTSMAN, C.; SCHVARTSMAN, S. Intoxicações exógenas agudas. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 75, supl. 2, p. S244-S250, 1999. DOI: [10.2223/JPED.394](https://doi.org/10.2223/JPED.394).

SERVIÇO DE ANESTESIOLOGIA DE JOINVILLE - SAJ. Afinal, do que é feito a anestesia? Responsável Técnico: Dr. Conrado Augusto Ballester Agnezi. **SAJ**, 20 jan. 2025. Disponível em: <https://saj.med.br/afinal-do-que-e-feito-a-anestesia/>. Acesso em: 08 fev. 2025.

SILVEIRA, M. C. **O uso Off Label de Medicamentos no Brasil**. 2019. 196 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Brasília-DF, 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/39683#collapseExample>. Acesso em: 19 jan. 2025.

SIQUEIRA, K. M. *et al.* Perfil das intoxicações exógenas infantis atendidas em um hospital especializado da rede pública de Goiânia-GO. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 10, n. 3, p. 662-672, 2008. DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v10.46599>.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS - SINITOX. Dados de intoxicação. **Fiocruz**, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/dados-nacionais>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2025.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS - SINITOX. Dados de intoxicação. **Fiocruz**, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files/tab08_brasil_2003.pdf. Acesso em: 10 jan. 2025.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES TÓXICO-FARMACOLÓGICAS - SINITOX. Dados de intoxicação. **Fiocruz**, Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: https://sinitox.icict.fiocruz.br/sites/sinitox.icict.fiocruz.br/files/tab08_brasil_2004.pdf. Acesso em: 10 jan. 2025.

SOUZA, L. A. Paracelso: cientista da saúde. **Brasil Escola**, [2025]. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/paracelso-cientista-saude.htm>. Acesso em 15 de janeiro de 2025. Acesso em: 17 de Janeiro de 2025.

SOUZA, M. L. P. *et al.* The rise in mortality due to intentional self-poisoning by medicines in Brazil between 2003 and 2022: relationship with regional and global crises. **Frontiers in Public Health**, [s. l.], v. 12, 1428674, July 2024. DOI: [10.3389/fpubh.2024.1428674](https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1428674).

STAFFORD, R. S. Regulating off-label drug use – rethinking the role of the FDA. **The New England Journal of Medicine**, [s. l.], v. 358, n. 14, p. 1427-1429, 2008. DOI: [10.1056/NEJMp0802107](https://doi.org/10.1056/NEJMp0802107).

TABARROK, A. T. Assessing the FDA via the anomaly of off-label prescribing. **Independent Review**, [s. l.], v. 5, p. 25-53, 2000.

TENORIO-CHÁVEZ, P. *et al.* Effects of effluent from a hospital in Mexico on the embryonic development of zebrafish, *Danio rerio*. **Science of the Total Environment**, [s. l.], v. 727, p. 138716, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scito-tenv.2020.138716>.

TIGUMAN, G. M. B. *et al.* Availability and storage of hazardous products in households in the metropolitan region of Manaus: a population-based survey, 2015. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 39 e2020130, 2021. DOI: [10.1590/1984-0462/2021/39/2020130](https://doi.org/10.1590/1984-0462/2021/39/2020130).

TOXICOLOGIA PARDINI. Forense e Ocupacional. Ansiolíticos: Para que servem, efeitos, riscos e opções naturais. **Exame Toxicológico**, 16 maio 2023. Disponível em: <https://www.exametoxicologico.com.br/ansioliticos/>. Acesso em: 25 jan. 2025.

USEPA. United States Environmental Protection Agency. Contaminants of Emerging Concern including Pharmaceuticals and Personal Care Products. **USEPA**, Jan 3, 2025. Disponível em: https://www.epa.gov.translate.google/wqc/contaminants-emerging-concern-including-pharmaceuticals-and-personal-care-products?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=pt&_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=op,wapp. Acesso em: 19 jan. 2025.

U.S. FOOD AND DRUG ADMINISTRATION - FDA. Understanding Over-the-Counter Medicines. **FDA**, May 16, 2018. Disponível em: <http://www.fda.gov/drugs/resourcesforyou/consumers/buyingusingmedicinesafely/understandingover-the-countermedicines/default.htm>. Acesso em: 12 jan. 2025.

VELOSO, C. *et al.* Violência autoinfligida por intoxicação exógena em um serviço de urgência e emergência. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 38, n. 2, p. e66187, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rngen/a/G4bWPQL8ygd8cb3r5FCsKdQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2024.

VILAÇA, L.; VOLPE, F. M.; LADEIRA, R. M. Accidental poisoning in children and adolescents admitted to a referral toxicology department of a brazilian emergency hospital. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 38, p. e2018096, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/qNK5M8vBSpvLJmBRTKhyRYF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 nov. 2024.

VIVA RIO. Hospital Municipal Albert Schweitzer. **Viva Rio**, 24 jan. 2022. Disponível em: <https://vivario.org.br/hospitala-albert/>. Acesso em: 05 jan. 2025.

WERNER, J. G. B.; PLATT, V. B. Acute exogenous intoxications in childhood: factors related to hospitalization. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, v. 42, p. e2023028, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/wqPZVH3kXCZHWZkv7LmqSSG/>. Acesso em: 24 nov. 2024.

WHO. Classificação Anatômica Terapêutica Química (ATC). **WHO**, Dec. 31, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/tools/atc-ddd-toolkit/atc-classification>. Acesso em: 07 jan. 2025.

WHO. **The role of the pharmacist in self-care and self-medication**. Report of the 4th WHO Consultive Group on the role of the pharmacist. Geneva: WHO, 1998.

ZAMBOLIM, C. M. *et al.* Perfil das intoxicações exógenas em um hospital universitário. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v. 18, n. 1, p. 5-10, 2008. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/555>. Acesso em: 07 jan. 2025.

APÊNDICE

APÊNDICE A – TABELA 2 - ARTIGOS SELECIONADOS APÓS A UTILIZAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO E INCLUSÃO DEFINIDOS PARA A REALIZAÇÃO DA REVISÃO DE LITERATURA

Título do artigo encontrado:	Autor(a) ou Autores(as) do artigo:	Quais seriam os objetivos dos estudos encontrados?	Ano de publicação do artigo:	Base de dados na qual o artigo foi encontrado:	Tipo de documento:	Periódico de publicação do documento:
The rise in mortality due to intentional self-poisoning by medicines in Brazil between 2003 and 2022: relationship with regional and global crises.	SOUZA, Maximiliano Loiola Ponte; Orellana, Jesem Douglas Yamall; Jesus, Francimar Oliveira; Horta, Bernardo Lessa.	"Fornecer uma visão geral das características sociodemográficas e do local de morte relacionadas ao suicídio por autointoxicação intencional por medicamentos, avaliar a tendência das taxas de mortalidade por esse método específico de suicídio no Brasil entre 2003 e 2022 e sua relação com crises regionais e globais" (Souza <i>et al.</i> , 2024).	2024	Portal BVS	Artigo	Publicado pelo jornal online Frontiers in Public Health
Análise do perfil de intoxicação exógena no estado da bahia entre 2012 a 2021 / Analysis of exogenous poisoning profile in the state of Bahia between 2012 to 2021 / Análisis del perfil de intoxicación exógeno en el estado de Bahia entre 2012 a 2021	NEPOMUCENO, Ana Flávia Souto Figueiredo; Figueiredo, Mariana Souto; Santos, Liz Oliveira dos.	"Analisar o perfil de intoxicação exógena no estado da Bahia durante o período de 2012 a 2021, utilizando como base de informações as notificações disponíveis no Sistema de Informação de Agravos e Notificação" (Nepomuceno <i>et al.</i> , 2023).	2023	Portal BVS	Artigo	Publicado pela Revista Ciência Plural, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN

Availability and storage of hazardous products in households in the metropolitan region of manaus: a population-based survey, 2015 / Disponibilidade e armazenamento de produtos perigosos em domicílios da região metropolitana de manaus: estudo de base populacional, 2015	TIGUMAN, Gustavo Magno Baldin; Almeida, Marina Borges Dias de; Silva, Marcus Tolentino; Galvão, Tais Freire.	"Avaliar a frequência da disponibilidade e armazenamento inseguro de produtos perigosos e fatores associados em domicílios na Amazônia brasileira" (Tiguman <i>et al.</i> , 2021).	2021	Portal BVS	Artigo	Publicado pela Revista Paulista de Pediatria, da Sociedade de Pediatria de São Paulo
Severe acute toxic exposures in children and adolescents: case series / Exposições tóxicas agudas graves em crianças e adolescentes: série de casos	ANJOS, Daniela Brianne Martins dos; Ricardi, Adriana Safioti Toledo; Fernandes, Carla Fernanda Borrasca; Prado, Camila Carbone; Capitani, Eduardo Mello De; Bucaretschi, Fábio.	"Descrever uma série de casos de exposições tóxicas agudas graves (ETAG) em pacientes <20 anos seguidos por um Centro de Informação e Assistência Toxicológica (CIATox) regional" (Anjos <i>et al.</i> , 2021).	2021	Portal BVS	Artigo	Publicado pela Revista Paulista de Pediatria, da Sociedade de Pediatria de São Paulo
Análise dos óbitos decorrentes de intoxicação ocorridos no Brasil de 2010 a 2015 com base no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) / Analysis of deaths by intoxication that occurred in Brazil from 2010 to 2015 based on the Mortality Information System (SIM)	BOCHNER, Rosany; Freire, Marina Moreira.	"Traçar o perfil epidemiológico dos óbitos decorrentes de intoxicação ocorridos de 2010 a 2015 no Brasil, registrados pelo SIM" (Bochner; Freire, 2020).	2020	Portal BVS	Artigo	Publicado pela Revista Ciência & Saúde Coletiva, editada pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva - ABRASCO

Demografia, óbitos e indicadores de agravamento nas internações por intoxicações medicamentosas entre menores de 5 anos no Brasil / Demographics, deaths and severity indicators in hospitalizations due to drug poisoning among children under age five in Brazil	MAIOR, Marta da Cunha Lobo Souto; Osorio-de-Castro, Claudia Garcia Serpa; Andrade, Carla Lourenço Tavares de.	"Descrever as internações por intoxicação medicamentosa nessa população quanto a sua demografia, óbitos e indicadores de agravamento" (Maior; Osorio-de-Castro; Andrade, 2020).	2020	Portal BVS	Artigo	Publicado pela Revista Brasileira de Epidemiologia, editada pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva - ABRASCO
Accidental poisoning in children and adolescents admitted to a referral toxicology department of a brazilian emergency hospital / Intoxicações exógenas acidentais em crianças e adolescentes atendidos em um serviço de toxicologia de referência de um hospital de emergência brasileiro	VILAÇA, Luciana; Volpe, Fernando Madalena; Ladeira, Roberto Marini.	"Descrever o perfil dos atendimentos de crianças e adolescentes vítimas de intoxicações exógenas acidentais e os fatores associados às internações hospitalares" (Vilaça <i>et al.</i> , 2020).	2020	Portal BVS	Artigo	Publicado pela Revista Paulista de Pediatria, da Sociedade de Pediatria de São Paulo
Unsafe storage of household medicines: results from a cross-sectional study of four-year-olds from the 2004 Pelotas birth cohort (Brazil).	SANTOS, Delba Fonseca; Silveira, Marysabel Pinto Telis; Camargo, Aline Lins; Matijasevich, Alicia; Santos, Iná Silva; Barros, Aluísio J D; Bertoldi, Andréa Dâmaso.	"Medir a prevalência de armazenamento inseguro de medicamentos em domicílios com uma criança de 4 anos" (Santos <i>et al.</i> , 2019).	2019	Portal BVS	Artigo	Publicado pelo periódico BMC Pediatrics, da BMC

<p>Mortalidade e internações hospitalares por intoxicações e reações adversas a medicamentos no Brasil: análise de 2000 a 2014 / Hospitalizations and deaths from drug poisoning and adverse reactions in Brazil: an analysis from 2000 to 2014 / Mortalidad e internamientos hospitalarios por intoxicaciones y reacciones adversas a medicamentos en Brasil: análisis de 2000 a 2014</p>	<p>SANTOS, Guidyan Anne Silva; Boing, Alexandra Crispim.</p>	<p>"Descrever e analisar a tendência de mortalidade e internações hospitalares por intoxicações medicamentosas e reações adversas a medicamentos no Brasil, segundo sexo, região de residência e faixa etária, no período compreendido entre 2000 e 2014" (Santos; Boing, 2018).</p>	<p>2018</p>	<p>Portal BVS</p>	<p>Artigo</p>	<p>Publicado pela revista Cadernos de Saúde Pública, apoio de Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, da Fundação Oswaldo Cruz</p>
<p>Internações por intoxicações medicamentosas em crianças menores de cinco anos no Brasil, 2003-2012 / Internaciones por intoxicaciones medicamentosas en niños menores de cinco años en Brasil, 2003-2012 / Hospitalizations due to drug poisoning in under-five-year-old children in Brazil, 2003-2012</p>	<p>Maior, Marta da Cunha Lobo Souto; Osorio-de-Castro, Claudia Garcia Serpa; Andrade, Carla Lourenço Tavares de.</p>	<p>"Descrever as internações hospitalares devidas às intoxicações medicamentosas em menores de cinco anos de idade no Brasil, de 2003 a 2012" (Maior <i>et al.</i>, 2017).</p>	<p>2017</p>	<p>Portal BVS</p>	<p>Artigo</p>	<p>Publicado pelo periódico Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do SUS, com edição de Coordenação Geral de Editoração Técnico-Científica em Vigilância em Saúde - CGEVSA/DCCI/SVSA/MS</p>

Poisoning in children and adolescents notified at a toxicology center in the Northeast of Brazil / Intoxicações em crianças e adolescentes notificados em um centro de toxicologia no nordeste do Brasil	AMORIM, Maria Lucineide Porto; Mello, Maria Júlia Gonçalves de; Siqueira, Marília Teixeira de.	"Analisar o perfil clínico-epidemiológico das intoxicações em menores de 12 anos" (Amorim <i>et al.</i> , 2017).	2017	Portal BVS	Artigo	Publicado pela Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil - RBSMI, do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira - IMIP
Tendência da mortalidade por intoxicação medicamentosa entre gêneros e faixas etárias no Estado de São Paulo, Brasil, 1996-2012 / Medicine poisoning mortality trend by gender and age group, São Paulo State, Brazil, 1996-2012	OLIVEIRA, Janessa de Fátima Morgado de; Wagner, Gabriela Arantes; Romano-Lieber, Nicolina Silvana; Antunes, José Leopoldo Ferreira.	"Apresentar a avaliação da magnitude e da tendência dos óbitos por intoxicação medicamentosa no estado de São Paulo, Brasil, no período de 1996 a 2012, além de avaliar diferenças na mortalidade entre os sexos, faixas etárias e intenções envolvidas no óbito e descrever os medicamentos utilizados" (Oliveira <i>et al.</i> , 2017).	2017	Portal BVS	Artigo	Publicado pela Revista Ciência & Saúde Coletiva, editada pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva - ABRASCO

Óbitos por intoxicação exógena no município de São Paulo, Brasil / Deaths due to exogenous poisoning in São Paulo city, Brazil	CERQUEIRA NETO, Paulo Tenorio de.	"Descrever os óbitos e estimar a taxa de mortalidade por intoxicação exógena, no município de São Paulo no ano de 2014" (Cerqueira Neto, 2017).	2017	Portal BVS	Dissertação de Mestrado	Defendida pela Faculdade de Saúde Pública, da Universidade de São Paulo - USP
Violência autoinfligida por intoxicação exógena em um serviço de urgência e emergência / Violencia autoinfligida por intoxicación exógena en un servicio de urgencia y emergencia / Self-inflicted violence by exogenous poisoning in an emergency service	VELOSO, Caique; Monteiro, Claudete Ferreira de Souza; Veloso, Lorena Uchôa Portela; Figueiredo, Maria do Livramento Fortes; Fonseca, Ruth Suelle Barros; Araújo, Telma Maria Evangelista de; Machado, Raylane da Silva.	"Analisar as violências autoinfligidas por intoxicação exógena notificadas em um serviço de saúde" (Veloso <i>et al.</i> , 2017).	2017	Portal BVS	Artigo	Publicado pela Revista Gaúcha de Enfermagem - RGE, da Escola de Enfermagem, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

<p>Internações por intoxicação de crianças de zero a 14 anos em hospital de ensino no Sul do Brasil, 2006-2011 / Poison-related hospitalizations of children aged 0-14 at a teaching hospital in Southern Brazil, 2006-2011 / Internaciones por intoxicación de niños de cero a 14 años en hospital de enseñanza en el sur de Brasil, 2006-2011</p>	<p>DOMINGOS, Samara Messias; Borghesan, Nataly Barbosa Alves; Merino, Maria de Fátima Garcia Lopes; Higarashi, Ieda Harumi.</p>	<p>"Descrever o perfil das intoxicações que levaram à internação de crianças cadastradas no Centro de Controle de Intoxicações do Hospital Universitário Regional de Maringá no período de 2006 a 2011" (Domingos <i>et al.</i>, 2016).</p>	<p>2016</p>	<p>Portal BVS</p>	<p>Artigo</p>	<p>Publicado pelo periódico Epidemiologia e Serviços de Saúde: revista do SUS, com edição de Coordenação Geral de Editoração Técnico-Científica em Vigilância em Saúde - CGEVSA/DCCI/SVSA/MS</p>
<p>Acute exogenous intoxications in childhood: factors related to hospitalization childhood</p>	<p>WERNER, Juliana Gabriela Burgardt and Platt, Vanessa Borges.</p>	<p>"Descrever o perfil das crianças atendidas na emergência de um hospital de referência pediátrica no sul do Brasil, vítimas de intoxicação exógena aguda entre 2016 e 2021, caracterizar os agentes tóxicos e descrever os fatores que se relacionam à internação hospitalar" (Werner; Platt, 2024).</p>	<p>2024</p>	<p>SciELO</p>	<p>Artigo</p>	<p>Publicado pela Revista Paulista de Pediatria, da Sociedade de Pediatria de São Paulo</p>

Epidemiological profile and temporal trend of exogenous intoxications in children and adolescents	MELO, Mônica Thalia Brito de; Santana, Gibson Barros de Almeida; Rocha, Matheus Henrique Almeida; Lima, Roberta Karolline de Souza; Silva, Talles Alberto Bispo da; Souza, Carlos Dornels Freire de; Rodrigues, Amanda Karine Barros Ferreira.	"Descrever o perfil epidemiológico e analisar a tendência da taxa de incidência por intoxicações exógenas ocorridas em crianças e adolescentes (0–19 anos) em Arapiraca, Alagoas, Brasil, no período de 2007 a 2015" (Melo <i>et al.</i> , 2022).	2022	SciELO	Artigo	Publicado pela Revista Paulista de Pediatria, da Sociedade de Pediatria de São Paulo
Deaths and hospitalizations resulting from poisoning by prescription and over-the-counter drugs in Brazil	DUARTE, Fernanda Gross <i>et al.</i>	"Estimar a incidência de hospitalizações por intoxicação medicamentosa e a mortalidade desses agravos no Brasil, descrevendo as tendências de 2009 a 2018" (Duarte <i>et al.</i> , 2021).	2021	SciELO	Artigo	Publicado pela Revista de Saúde Pública, da Faculdade de Saúde Pública, da Universidade de São Paulo

Fonte: Elaboração própria (2025).

ANEXOS

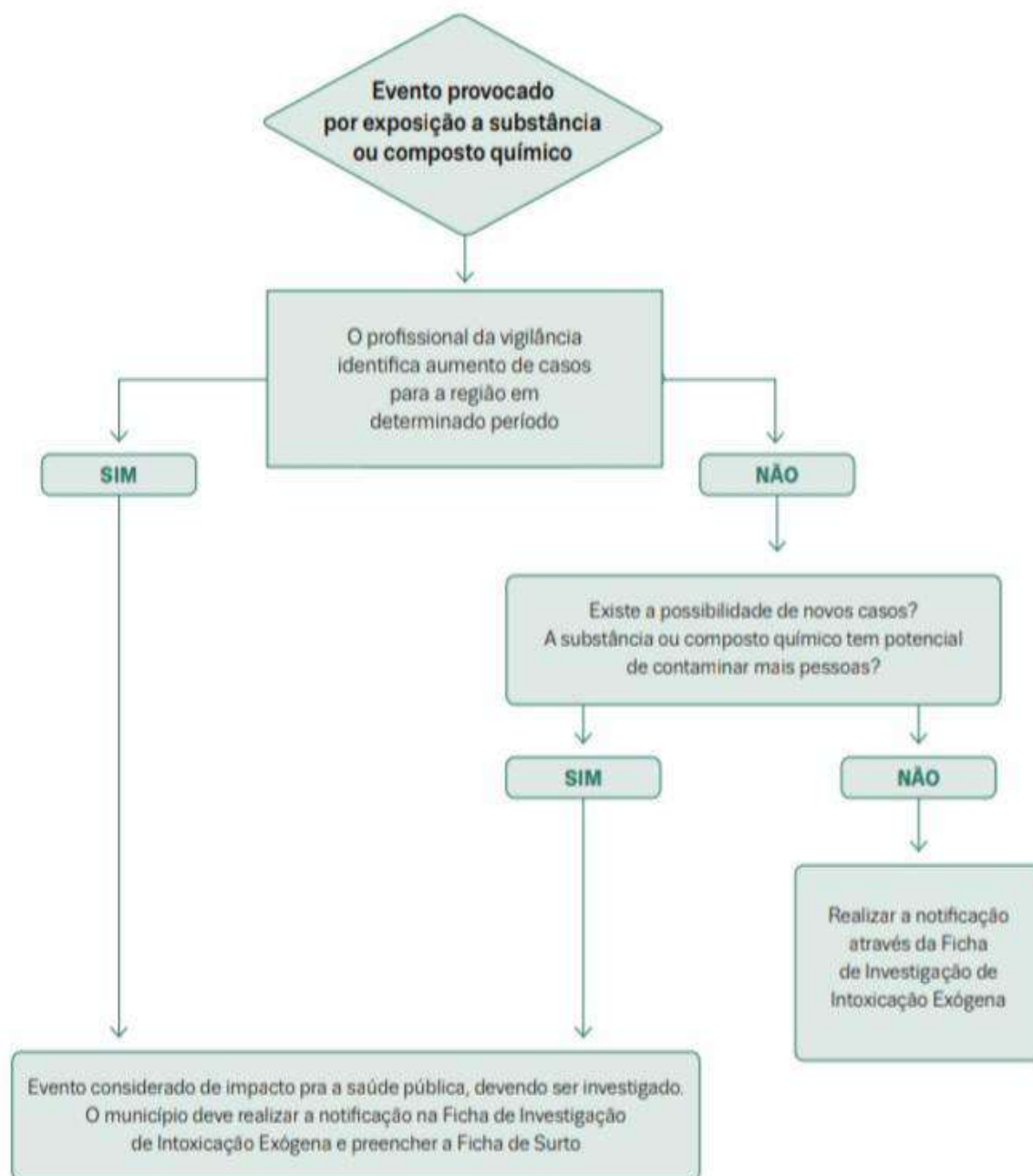
ANEXO A – FICHA DE NOTIFICAÇÃO / INVESTIGAÇÃO DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA PARA INSERÇÃO NO SINAN - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº
FICHA DE INVESTIGAÇÃO INTOXICAÇÃO EXÓGENA				
Caso suspeito: todo aquele indivíduo que, tendo sido exposto a substâncias químicas (agrotóxicos, medicamentos, produtos de uso doméstico, cosméticos e higiene pessoal, produtos químicos de uso industrial, drogas, plantas e alimentos e bebidas), apresente sinais e sintomas clínicos de intoxicação e/ou alterações laboratoriais provavelmente ou possivelmente compatíveis.				
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	2 - Individual		
	2 Agravado/doença	INTOXICAÇÃO EXÓGENA		3 Data da Notificação
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	6 Data dos Primeiros Sintomas
	7 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	8 Data de Nascimento	9 Raça/Cor
Notificação Individual	10 (ou) Idade	11 Sexo	12 Gestante	13 Raça/Cor
	14 Escolaridade	15 Número do Cartão SUS	16 Nome da mãe	17 UF
	18 Município de Residência	19 Distrito	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1	25 Geo campo 2
Dados de Residência	26 Ponto de Referência	27 CEP	28 (DDD) Telefone	29 Zona
	30 País (se residente fora do Brasil)	31 Data da Investigação	32 Ocupação	33 Situação no Mercado de Trabalho
	34 Local de ocorrência da exposição	35 Nome do local/estabelecimento de ocorrência	36 Atividade Econômica (CNAE)	37 UF
	38 Município do estabelecimento	39 Distrito	40 Bairro	41 Logradouro (rua, avenida, etc. - endereço do estabelecimento)
Antecedentes Epidemiológicos	42 Número	43 Complemento (apto., casa, ...)	44 Ponto de Referência do estabelecimento	45 CEP
	46 (DDD) Telefone	47 Zona de exposição	48 País (se estabelecimento fora do Brasil)	49 Intoxicação Exógena
	50 Sinan NET	51 SVS	52 09/06/2005	

Dados da Exposição	49 Grupo do agente tóxico/Classificação geral <input type="checkbox"/>			
	01. Medicamento 05. Raticida 09. Produto químico de uso industrial 13. Alimento e bebida	02. Agrotóxico/uso agrícola 06. Produto veterinário 10. metal 14. Outro	03. Agrotóxico/uso doméstico 07. Produto de uso Domiciliar 11. Drogas de abuso 99. Ignorado	04. Agrotóxico/uso saúde pública 08. Cosmético/higiene pessoal 12. Planta tóxica
	50 Agente tóxico (informar até três agentes) Nome Comercial/popular Princípio Ativo			
	1 - _____		1 - _____	
	2 - _____		2 - _____	
3 - _____		3 - _____		
Dados do Atendimento	51 Se agrotóxico, qual a finalidade da utilização <input type="checkbox"/>			
	1. Inseticida 6. Preservante para madeira	2. Herbicida 7. Outro _____	3. Carrapaticida 8. Não se aplica	4. Raticida 9. Ignorado
	52 Se agrotóxico, quais as atividades exercidas na exposição atual			
	01- Diluição 02- Pulverização 03- Tratamento de sementes 04- Armazenagem	05- Colheita 06- Transporte 07- Desinsetização 08- Produção/formulação	09- Outros 10- Não se aplica 99- Ignorado	1ª Opção: <input type="checkbox"/> 2ª Opção: <input type="checkbox"/> 3ª Opção: <input type="checkbox"/>
	53 Se agrotóxico de uso agrícola, qual a cultura/lavoura _____			
Conclusão do Caso	54 Via de exposição/contaminação			
	1- Digestiva 2- Cutânea 3- Respiratória	4- Ocular 5- Parenteral 6- Vaginal	7- Transplacentária 8- Outra 9- Ignorada	1ª Opção: <input type="checkbox"/> 2ª Opção: <input type="checkbox"/> 3ª Opção: <input type="checkbox"/>
	55 Circunstância da exposição/contaminação <input type="checkbox"/>			
	01- Uso Habitual 06- Erro de administração 11- Tentativa de aborto	02- Acidental 07- Automedicação 12- Violência/homicídio	03- Ambiental 08- Abuso 13- Outra: _____	04- Uso terapêutico 09- Ingestão de alimento ou bebida 10- Tentativa de suicídio 99- Ignorado
	56 A exposição/contaminação foi decorrente do trabalho/ocupação? <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		57 Tipo de Exposição <input type="checkbox"/> 1 - Aguda - única 2 - Aguda - repetida 3 - Crônica 4 - Aguda sobre Crônica 9 - Ignorado	
58 Tempo Decorrido entre a Exposição e o Atendimento <input type="checkbox"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano 9 - Ignorado				
Informações complementares e observações	59 Tipo de atendimento <input type="checkbox"/> 1 - Hospitalar 2 - Ambulatorial 3 - Domiciliar 4 - Nenhum 9 - Ignorado			
	60 Houve hospitalização? <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			
	61 Data da internação <input type="checkbox"/> 62 UF <input type="text"/>			
63 Município de hospitalização <input type="text"/>		64 Unidade de saúde <input type="text"/>		
65 Classificação final <input type="checkbox"/> 1 - Intoxicação confirmada 2 - Só Exposição 3 - Reação Adversa 4 - Outro Diagnóstico 5 - Síndrome de abstinência 9 - Ignorado				
66 Se intoxicação confirmada, qual o diagnóstico CID - 10 <input type="text"/>				
67 Critério de confirmação <input type="checkbox"/> 1 - Laboratorial 2 - Clínico-epidemiológico 3 - Clínico		68 Evolução do Caso <input type="checkbox"/> 1 - Cura sem sequelas 2 - Cura com sequelas 3 - Óbito por intoxicação exógena 4 - Óbito por outra causa 5 - Perda de seguimento 9 - Ignorado		
69 Data do óbito <input type="text"/>		70 Comunicação de Acidente de Trabalho - CAT. <input type="checkbox"/> 1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica 9 - Ignorado		
71 Data do Encerramento <input type="text"/>				
Informações complementares e observações				
Observações:				
Investigador	Município/Unidade de Saúde <input type="text"/>		Cód. da Unid. de Saúde <input type="text"/>	
	Nome <input type="text"/>	Função <input type="text"/>	Assinatura <input type="text"/>	
Intoxicação Exógena		Sinan NET		
		SVS 09/06/2005		

ANEXO B – FLUXOGRAMA ACERCA DA NOTIFICAÇÃO DE FICHA DE INVESTIGAÇÃO DO AGRAVO DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA

FIGURA 1 – Fluxograma para preenchimento de Ficha de Investigação de Surto para Intoxicação Exógena

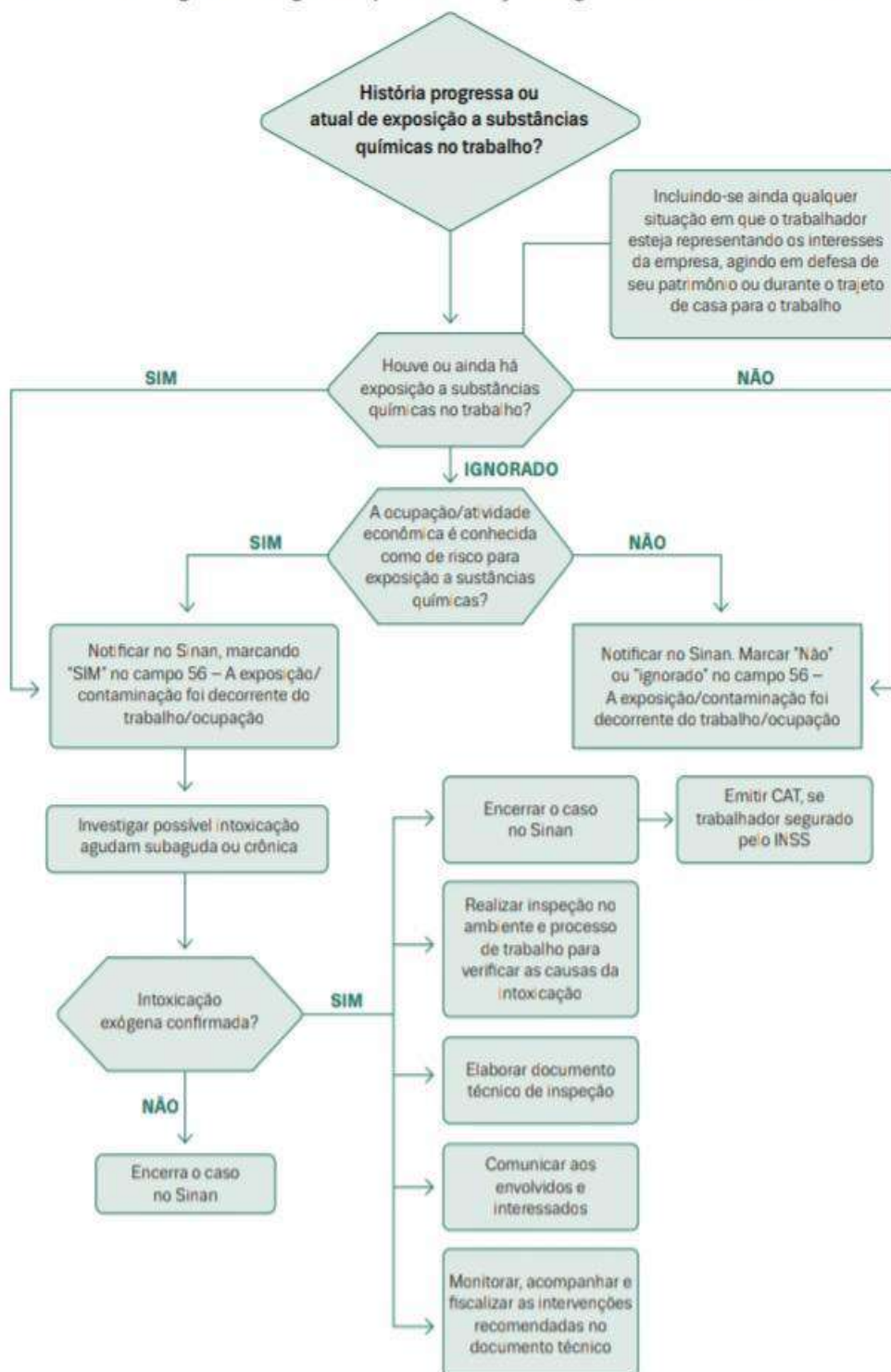


Fonte: Dsast/SVSA/MS.

Fonte: (Brasil, 2024).

ANEXO C – FLUXOGRAMA ACERCA DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR RELACIONADO AO AGRAVO DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA

FIGURA 2 – Fluxograma de vigilância para intoxicação exógena relacionada ao trabalho



Fonte: Dsast/SVSA/MS.

Nota: Sinan: Sistema de Informação de Agravos de Notificação; CAT = Comunicação de Acidente de Trabalho; INSS = Instituto Nacional do Seguro Social.

Fonte: (Brasil, 2024).

ANEXO D – DISTRIBUIÇÃO DOS 32 CENTROS DE INFORMAÇÃO E ASSISTÊNCIA TOXICOLÓGICA NO BRASIL



Fonte: Brasil (2022), com adaptação de informações disponibilizadas pela ABRACIT no ano de 2022).

LISTA DE ÍNDICES

Antidepressivos Tricíclicos - São uma classe de medicamentos antidepressivos os quais contribuem para o bom desempenho de todos os componentes do sistema nervoso central e, as suas ações correspondem às atividades de aumento da liberação dos neurotransmissores dopamina - em uma quantidade reduzida -, noradrenalina e serotonina. Estes possuem papel importante quanto à regulação do apetite, do sono e do humor, por exemplo (Jornal da USP, 2019c).

Barbitúricos - Os barbitúricos pertencem à classe de drogas sedativas-hipnóticas. Estes possuem funções restritas ao sistema nervoso central - as quais podem contribuir para o relaxamento do mecanismo de diversas regiões -, porém, com elevadas doses desta droga, é possível que as atividades vitais sejam dificultadas (Brasil, 2003b, p. 14).

Biodisponibilidade - Esta característica evidencia qual seria a velocidade e a quantidade de fármaco absorvido a partir de uma dose, através da análise de curva de concentração por tempo após a ocorrência de passagem do princípio ativo por todo o organismo, como também, pela excreta deste em conjunto à urina (Brasil, 1999a).