

TÓXICOS NA CIDADE DO SOL: EPIDEMIOLOGIA, TENTATIVA DE SUICÍDIO E DESAFIOS PARA REDUÇÃO DAS INTOXICAÇÕES EXÓGENAS EM MOSSORÓ-RN

Maria Luíza de Oliveira Bezerra¹;

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Mossoró, RN.

<http://lattes.cnpq.br/7954601900390416>

Thallis Coelho da Silva Gramelich²;

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Mossoró, RN.

<https://lattes.cnpq.br/6598265133444776>

Álvaro Marcos Pereira Lima³.

Prof. Orientador, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Mossoró, RN.

<http://lattes.cnpq.br/3196472783032481>

RESUMO: Introdução: A intoxicação humana envolve interações com agentes químicos ou biológicos, manifestando-se por sinais e sintomas. As fases incluem exposição, toxicocinética, toxicodinâmica e clínica. Notificações compulsórias visam compreender e solucionar problemas. Objetivo: Analisar os dados epidemiológicos sobre intoxicações exógenas notificadas em Mossoró-RN, no estado do Rio Grande do Norte, e em todo o Brasil. Metodologia: Revisão bibliográfica de estudos publicados entre 2014 e 2024, disponíveis no PubMed e Google Acadêmico, além de dados do SINAN. Resultados e Discussão: Os dados do SINAN indicam aumento nas intoxicações exógenas de 2018 a 2023, tanto nacionalmente quanto no estado do Rio Grande do Norte e no município de Mossoró. Predominam casos femininos, possivelmente pelo maior enfrentamento de desafios psicossociais, entre 15 e 49 anos, medicamentos como principal agente tóxico, com destaque para tentativas de suicídio. Considerações Finais: A problemática abordada requer medidas urgentes, como a prioridade na prevenção do suicídio, saúde mental, uso seguro de medicamentos e reforçar na epidemiológica.

PALAVRAS-CHAVE: Intoxicação. Suicídio. Mossoró.

TOXICS IN THE CITY OF THE SUN: EPIDEMIOLOGY, SUICIDE ATTEMPT AND CHALLENGES TO REDUCING EXOGENOUS POISONING IN MOSSORÓ-RN

ABSTRACT: Introduction: Human poisoning involves interactions with chemical or biological agents, manifested by signs and symptoms. The phases include exposure, toxicokinetics, toxicodynamics and clinical. Mandatory notifications aim to understand and resolve problems. Objective: To analyze epidemiological data on exogenous poisonings reported in Mossoró-RN, in the state of Rio Grande do Norte, and throughout Brazil. Methodology: Bibliographic review of studies published between 2014 and 2024, available on PubMed and Google Scholar, in addition to data from SINAN. Results and Discussion: SINAN data indicate an increase in exogenous poisonings from 2018 to 2023, both nationally and in the state of Rio Grande do Norte and in the city of Mossoró. Female cases predominate, possibly due to greater coping with psychosocial challenges, between 15 and 49 years old, medication as the main toxic agent, with emphasis on suicide attempts. Final Considerations: The problem addressed requires urgent measures, such as prioritizing suicide prevention, mental health, safe use of medicines and strengthening epidemiology.

KEY-WORDS: Poisoning. Suicide. Mossoró.

INTRODUÇÃO

A toxicologia é a ciência que estuda os efeitos nocivos decorrentes das interações de substâncias químicas com o organismo, sob condições específicas de exposição (OLGA; CAMARGO; BATISTUZZO, 2014). Ela está intimamente relacionada com a história da humanidade e sua área de influência sobre o processo saúde-enfermidade é, sem dúvida, muito ampla e está voltada não só à preservação da saúde do homem, como também à qualidade do ambiente em que vive (SISINNO; OLIVEIRA FILHO, 2021).

A intoxicação humana, especificamente, abrange vários processos fisiopatológicos relacionados com a interação entre um agente de natureza química ou biológica e o organismo, evidenciado por sinais e sintomas ou mediante exames laboratoriais. A expressão da toxicidade dependerá de inúmeros fatores que incluem as propriedades físico-químicas do agente tóxico, as condições de exposição e, fundamentalmente, de uma série de eventos que ocorrem dentro do organismo, ou seja, de seu comportamento toxicocinético e toxicodinâmico, podendo ser um evento agudo ou crônico (OLGA; CAMARGO; BATISTUZZO, 2014).

Os complexos eventos envolvidos na intoxicação, desde a exposição do organismo ao agente tóxico até o aparecimento dos sinais e sintomas, podem ser desdobrados, para fins didáticos, em quatro fases, ditas fases de intoxicação, sendo elas a fase de exposição, fase de toxicocinética, fase de toxicodinâmica e fase clínica. A fase de exposição envolve o contato as substâncias potencialmente tóxicas com o organismo; na fase toxicocinética

onde o organismo responde de forma defensora contra a substância invasora, desde a entrada até a eliminação do toxicante através da via respiratória, dérmica ou do trato gastrointestinal; no período toxicodinâmico, ocorrem reações em sítios específicos onde as interações provocam modificações nas estruturas moleculares caracterizando-se a intoxicação; por fim, a exibição dos resultados da intoxicação que ocorre no período clínico por meio dos sinais e sintomas juntamente com análises laboratoriais de exames (OLGA; CAMARGO; BATISTUZZO, 2014).

Apesar de ser um problema global, as intoxicações são distintas em cada país pelas diferenças geográficas, sociais, econômicas e culturais. Elas podem resultar em uma variedade de desfechos, que vão desde recuperação completa sem sequelas até efeitos adversos agudos, lesões orgânicas permanentes ou temporárias, e em casos extremos, óbito (ALVIN *et al.*, 2020). Os dados epidemiológicos indicam que anualmente, entre 1,5% e 3,0% da população global é afetada por intoxicação de origem externa. No Brasil, são registrados aproximadamente 4,8 milhões de casos por ano, dos quais 0,1% a 0,4% resultam em óbito (FILHO; SANTIAGO, 2018). Entre os anos de 2011 e 2016, o uso de medicamentos foi identificado como um dos principais métodos de intoxicação relacionados ao suicídio no país, representando 17,7% dos casos fatais (BRASIL, 2024).

Esse agravo, juntamente com outros de natureza compulsória, conforme estabelecido pela legislação brasileira, devem ser reportados ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e as informações disponibilizadas pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), conforme previsto no anexo V da Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017 (BRASIL, 2017). A notificação compulsória nos casos de intoxicação exógena contribui para a comunicação e compartilhamento de dados entre os órgãos responsáveis pelos sistemas de informação, além de auxiliar as esferas governamentais na compreensão do problema e na formulação de soluções.

O município de Mossoró, conhecido como “cidade do sol”, localizado na região oeste do Estado do Rio Grande do Norte, possui cerca de 264.577 habitantes de acordo com o censo de 2022 disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), sendo a segunda maior cidade da unidade federativa. De acordo com dados disponibilizados no SINAN, Mossoró foi responsável por preocupantes 1316 notificações de casos de intoxicação exógena entre os 2018 e 2023, sendo 57,5% tendo medicamentos como agente tóxico e 42,5% tendo tentativa de suicídio como circunstância envolvida no agravo (BRASIL, 2024).

Portanto, o presente trabalho tem como objetivo analisar os dados epidemiológicos relacionados aos casos de intoxicações exógenas notificadas na cidade de Mossoró-RN e disponibilizados pelo SINAN, bem como comparar com dados do estado do Rio Grande do Norte e de todo país. Além disso, tendo em vista o pequeno número de estudos que investigam intoxicações nas tentativas de suicídio, pretende-se também compreender o funcionamento das taxas desse agravo por essa circunstância na cidade, identificar os

principais grupos acometidos e possibilitar o direcionamento de ações educativas e preventivas.

OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo analisar os dados epidemiológicos sobre intoxicações exógenas notificadas em Mossoró-RN, no estado do Rio Grande do Norte, e em todo o Brasil. Além disso, busca-se compreender as taxas dessas intoxicações em casos de tentativas de suicídio, dada a escassez de estudos sobre o tema, identificando os grupos mais afetados. Por fim, pretende-se inferir os principais desafios a serem superados no combate à problemática abordada e propor estratégias e intervenções para aprimorar a prevenção desses casos.

METODOLOGIA

Trata-se de um capítulo abordando a epidemiologia e desfechos das intoxicações exógenas notificadas no Município de Mossoró-RN. Para embasamento teórico foi utilizado a base de dados Google acadêmico e Pubmed, no período de 2014 a 2024, os critérios de inclusão consistiram em: abordar a temática de intoxicação, agravos de notificação e suicídio no Brasil e no mundo, apresentar-se no idioma português ou inglês e publicado na íntegra. Os critérios de exclusão consistiram em estudos que não atendessem os critérios de inclusão. Além disso, o estudo utilizou o banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Sistema Único de Saúde (SUS), que abrange os casos de notificação por intoxicação exógena em todo o território brasileiro durante o período de 2018 a 2023.

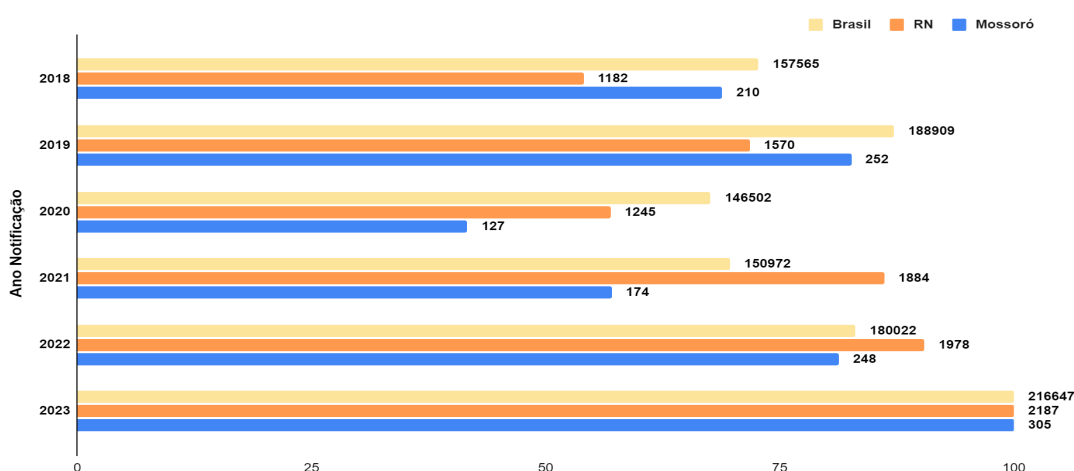
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados fornecidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN, 2024), revelam um aumento no número de intoxicações exógenas entre os anos de 2020 e 2023, tanto em âmbito nacional quanto ao analisar os registros no estado do Rio Grande do Norte e no município de Mossoró-RN, como pode ser visto no Gráfico 1.

Do total de 1.040.617 casos (100%) notificados por intoxicação exógena no Brasil, no período entre 2018 e 2023, houve predomínio do sexo feminino com 627.062 registros (60,3%) e idade entre 15 e 49 anos com 810.560 casos (77,9%). O principal agente tóxico envolvido era o uso de medicamentos, com 569.863 casos (54,8%), como pode ser visto no Gráfico 2, sendo a tentativa de suicídio a principal circunstância relacionada, com 507.888 registros (48,8%).

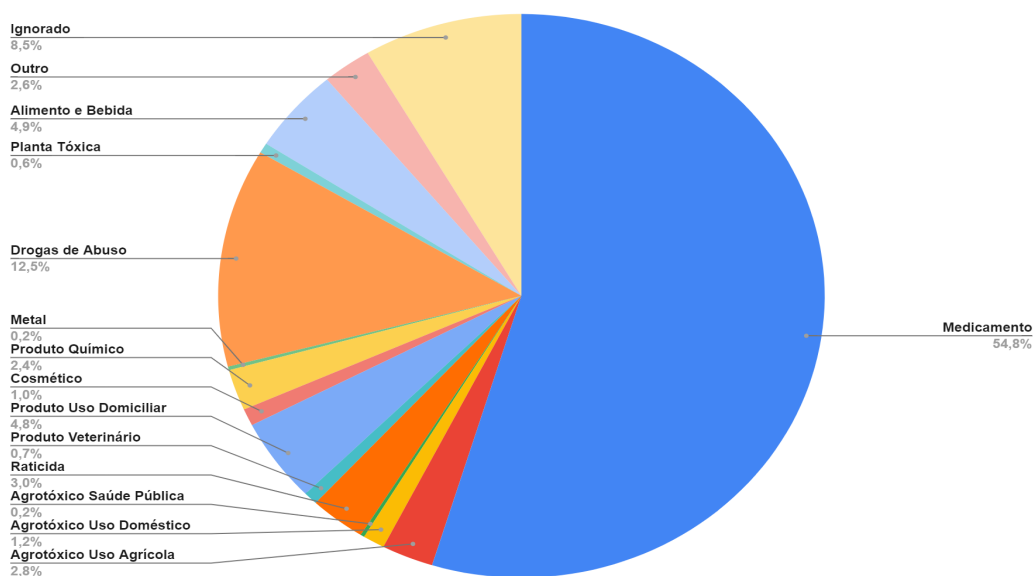
Ao analisar os 18.547 casos referentes ao estado do Rio Grande do Norte, no mesmo intervalo de tempo, verificou-se que houve uma discreta predominância de mulheres com 9.789 notificações (52,8%), maior número de registros com indivíduos de 15 e 49 anos de idade com 14.126 casos (76,2%). De maneira semelhante, o principal agente tóxico envolvido foi o uso de medicamentos com 6.806 casos (36,7%), e tentativa de suicídio como circunstância principal com 4.519 registros (24,36%). No entanto, vale ressaltar que a resposta “ignorado” do ítem circunstância na ficha de notificação de agravos por intoxicação exógena nesse período no estado correspondeu ao maior número, com 5.517 casos (29,7%).

Gráfico 1: Número de Notificações por Intoxicações Exógenas entre 2018 e 2023



Fonte: Elaborado pelos autores com dados obtidos do SINAN, 2024

Gráfico 2: Agentes Tóxicos de Intoxicações Exógenas entre 2018 e 2023

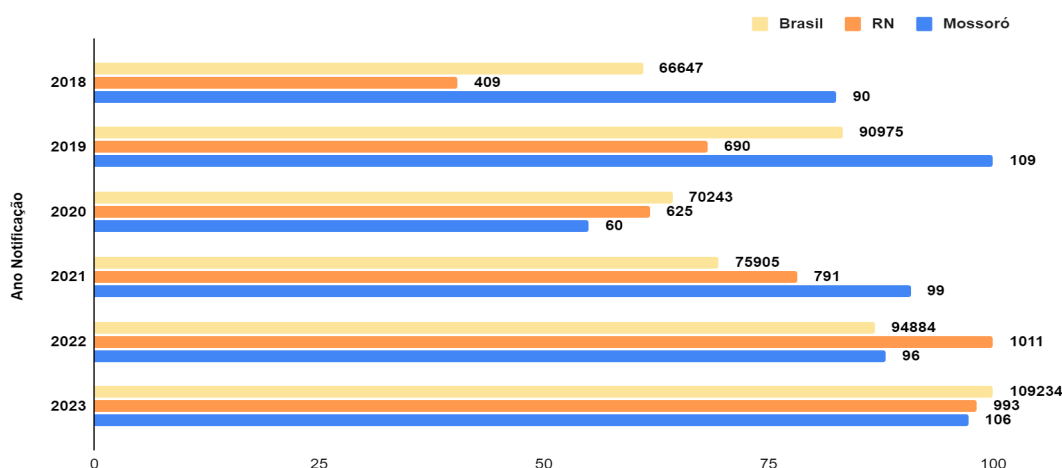


Fonte: Elaborado pelos autores com dados obtidos do SINAN, 2024

Por sua vez, ao averiguar as 1.316 notificações na cidade de Mossoró, no mesmo período descrito acima, constatou-se que, assim como no âmbito nacional, houve uma maior prevalência do sexo feminino com 824 casos (62,6%), e 1.003 relatos de pessoas com idade entre 15 e 59 anos (76,2%). Do mesmo modo, o principal agente tóxico envolvido foi o uso de medicamentos com 757 casos (57,5%), e tentativa de suicídio como a principal circunstância com 560 registros (42,6%).

Através dos dados obtidos no SINAN no período proposto no estudo, pode-se observar que tem-se aumentado o número de tentativas de suicídio como motivação para as intoxicações exógenas, como visto no Gráfico 3. Dos 507.888 casos de tentativa de suicídio por meio de intoxicação exógena no Brasil, verificou-se uma predominância do sexo feminino (74,31%) e idade entre 15 e 39 anos (70,97%). Esse padrão de predominância em gênero e faixa etária se repete quando se observa os dados oriundos do estado do Rio Grande do Norte e do município de Mossoró-RN.

Gráfico 3: Número de Tentativas de Suicídio por meio de Intoxicações Exógenas no Brasil, RN e Mossoró.



Fonte: Elaborado pelos autores com dados obtidos do SINAN, 2024

Ao analisar os agentes tóxicos relacionados a essa circunstância, aferiu-se que os medicamentos são os principais envolvidos, sendo responsáveis por 80,6% dos casos no país, 74,9% dos registros no Rio Grande do Norte e 78,9% das notificações em Mossoró.

Com base nos dados obtidos por esse sistema de informação do governo federal, pode-se notar que muitos campos das fichas de notificação foram preenchidos como ignorados ou deixados em branco. Portanto, torna-se essencial que os profissionais responsáveis por investigar esses casos, geralmente enfermeiros e médicos, estejam conscientes da importância do preenchimento completo e preciso das fichas de notificação, pois assim, os gestores podem desenvolver estratégias eficazes para lidar com uma variedade de problemas de saúde que afetam todo o país e as particularidades de cada localidade.

Como pode ser visto no Gráfico 1, houve uma visível diminuição no quantitativo das notificações nos anos 2020 e 2021. Outros estudos relatam resultados semelhantes e discorrem que seja devido aos impactos da pandemia do COVID-19 no sistema de saúde brasileiro (LISBOA *et al.*, 2023; SALLAS *et al.*, 2022). Essa redução observada pode ser atribuída às consequências negativas da pandemia nos serviços de saúde, especialmente nos de alta complexidade. Estes passaram a direcionar seus recursos para o tratamento de pacientes com COVID-19, em meio a unidades frequentemente superlotadas e com escassez de recursos, além de um estado de exaustão física e psicológica por parte dos profissionais.

Como mostrado acima, observou-se que o maior número de notificações aconteceu para o sexo feminino e faixa etária entre 15 a 39 anos, tanto em âmbito nacional quanto no Rio Grande do Norte e no município de Mossoró. Este resultado corrobora com achados de outras pesquisas realizadas no país, em que também constatou uma maior prevalência de notificações envolvendo mulheres quando comparado aos homens (ALVIM *et al.*, 2020; RANGEL, FRANCELINO, 2018). É importante ressaltar que a População Economicamente Ativa (PEA) é a mais vulnerável às intoxicações, e compreende os indivíduos que estão atualmente inseridos no mercado de trabalho ou que estão buscando ativamente uma oportunidade para ingressar nele e realizar uma atividade remunerada e, portanto, além dos danos à saúde física e mental, essas intoxicações muitas vezes resultam em custos significativos de tratamento, incluindo despesas médicas, hospitalização e reabilitação. Além disso, há um impacto direto na força de trabalho do país, uma vez que parte da população economicamente ativa pode ficar incapacitada para o trabalho devido às sequelas das intoxicações (BORGES, LISBÔA, 2017).

Este estudo também revelou que as tentativas de suicídio representam a maior motivação das ocorrências de intoxicação, sendo os medicamentos os mais utilizados para este fim, possivelmente devido à sua maior disponibilidade nos lares, como aponta alguns trabalhos (MAGALHÃES *et al.*, 2014). A compreensão do suicídio e dos fatores que o influenciam é complexa e deve-se levar em consideração as diferenças culturais e sociais. Novas pesquisas estão trazendo diversas abordagens para este tema, como por exemplo o maior índice de tentativas de suicídio em pessoas com uma tentativa prévia ou portadores de algum transtorno depressivo, ou pertencentes à famílias disfuncionais, ou até mesmo portadores de alguma alteração genética que predispõe ao autoextermínio (ROCKETT *et al.*, 2018; TETI *et al.*, 2014; THIELE *et al.*, 2022). A maior prevalência do sexo feminino nesse tipo de agravo pode ser influenciado por uma variedade de aspectos emocionais, distúrbios psicológicos, atritos familiares e inclusive pela exposição à violência de gênero. Limitações nas oportunidades e no estilo de vida das mulheres podem acarretar prejuízos consideráveis em seu bem-estar emocional e em suas experiências de vida, tornando-as mais suscetíveis e elevando a probabilidade de comportamento suicida (DANTAS, 2022).

Quanto ao desfecho dos casos de intoxicação nas tentativas de suicídio, identificados no SINAN como “evolução”, os resultados apresentaram-se favoráveis, visto que a maioria dos casos resultou em cura sem sequelas. Este dado é fundamental para embasar discussões sobre políticas públicas e sociais de apoio a indivíduos que enfrentaram intoxicação exógena, especialmente àqueles que tentaram o suicídio anteriormente, uma vez que essas pessoas apresentam um maior risco de reincidência na autoagressão, como relatado anteriormente.

Por fim, considerando a importância de Mossoró como um centro populacional significativo no Rio Grande do Norte e a relevância dos dados específicos da cidade para a compreensão e enfrentamento desse problema de saúde pública, sua inclusão neste estudo é fundamental para fornecer uma visão abrangente da situação das intoxicações exógenas e medidas de intervenção não apenas no contexto local, mas também regional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do alarmante aumento das intoxicações exógenas entre 2020 e 2023, tanto nacionalmente quanto no Rio Grande do Norte e em Mossoró-RN, é urgente adotar medidas eficazes de intervenção. A ênfase deve ser na prevenção da tentativa de suicídio, principal fator relacionado a essas intoxicações, através de políticas de saúde mental e campanhas de conscientização sobre o uso seguro de medicamentos. Considerando a relevância dos dados específicos de Mossoró para a compreensão e enfrentamento dessa problemática, é crucial direcionar recursos e esforços para o fortalecimento dos sistemas de vigilância epidemiológica e notificação de intoxicações exógenas na cidade. Isso inclui capacitar profissionais de saúde locais para identificar e notificar adequadamente casos de intoxicação, bem como promover a integração entre os serviços de saúde, assistência social e educação para oferecer um suporte abrangente às pessoas em risco. Além disso, é necessário investir em pesquisas locais que investiguem as causas específicas das intoxicações exógenas, a fim de desenvolver estratégias de prevenção e intervenção mais direcionadas às necessidades da comunidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVIM, A. L. S.; FRANÇA, R. O.; ASSIS, B. B.; TAVARES, M. L. O. Epidemiologia da intoxicação exógena no Brasil entre 2007 e 2017 / Epidemiology of exogenous intoxication in Brazil between 2007 and 2017. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, [S. l.], v. 6, n. 8, p. 63915–63925, 2020. Disponível em: <<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/15939/13066>>. Acesso em: 22 mar. 2024.

BORGES, F. Q.; BORGES, F. Q.; LISBÔA, E. G..Efeitos dos investimentos em inovação no Brasil: uma análise da dinâmica entre inovação, população economicamente ativa e produto interno bruto (2005-2015). **E&G Economia e Gestão**. Belo Horizonte, v.17(47),164-

178, 2017. Disponível em: <>. Acesso em: 23 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)**. Notificações de intoxicações exógenas. Brasília-DF, 2024. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/Intoxbr.def>>. Acesso em: 20 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017**. Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 2017. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html>. Acesso em: 17 mar. 2024.

FILHO P.A.; SANTIAGO E. **Boletim epidemiológico de intoxicação exógena nº 1/2018**. Secretaria de estado de saúde do Rio de Janeiro. Subsecretaria de vigilância em saúde, Rio de Janeiro (RJ), 2018. 45 p. Disponível em: <<http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=VmRvKK2FbUE%3D>>. Acesso em: 19 mar. 2024.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

LISBOA, G. M.; LIMA, A. L. V.; RABELO, G. M. L.; SOUZA, A. M. V. B.; RABELO, T. M. L.; SANTOS, J. C. S. dos. Exogenous intoxication: Epidemiological analysis of reported cases in Alagoas, Brazil. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 12, n. 9, p. e4812943157, 2023. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/43157>>. Acesso em: 22 mar. 2024.

MAGALHÃES, A. P. N.; ALVES, V. M.; COMASSETTO, I.; LIMA, P. C.; MANCUSSI E FARO, A. C.; NARDI, A. E. Atendimento a tentativas de suicídio por serviço de atenção pré-hospitalar. **J Bras Psiquiatr**. Rio de Janeiro, v. 63(1),p. 16-22, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpsi/a/sB3pGhpR4cYPcR4mV33sV3M/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 23 mar. 2024.

OGA, S., CAMARGO, M. A., BATISTUZZO, J. A. O. **Fundamentos de toxicologia**. 4. ed. São Paulo, Atheneu, 2014.

RANGEL, N. L.; FRANCELINO, E. V. Caracterização do Perfil das Intoxicações Medicamentosas no Brasil, durante 2013 a 2016. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**. 2018;12(42):121-35. Disponível em: <<https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1302/1895>>. Acesso em: 19 mar. 2024.

ROCKETT I. R. H., *et al.* Discerning suicide in drug intoxication deaths: Paucity and primacy of suicide notes and psychiatric history. **PLoS One**. 2018;13(1):e0190200. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0190200&type=printable>>. Acesso em 20 mar. 2024.

SALLAS, J.; ELIDIO, G. A.; COSTACURTA, G. F.; FRANK, C. H. M.; ROHFS, D. B.;

PACHECO, F. C.; GUILHEM, D. B. 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**, Vargem Grande Paulista, v. 31(1), p.1-9, 2022. Disponível em: <>. <https://www.scielo.br/j/ress/a/YnsQqXx539mDgtmdRkWBV7L/> Acesso em: 21 mar. 2024.

SISINNO, Cristina Lucia Silveira; OLIVEIRA FILHO, Eduardo Cyrino. **Princípios de toxicologia ambiental**. Rio de Janeiro: Interciência, 2021. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=IY1NEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=Princ%C3%ADpios+de+toxicologia+ambiental.&ots=kEuIGrIO-3&sig=WE9rWg8-z9xJgxDuVMsjIAUvbM8#v=onepage&q=Princ%C3%ADpios%20de%20toxicologia%20ambiental.&f=false>>. Acesso em: 21 mar. 2024.

TETI, G. L.; REBOK, F.; ROJAS, S. M.; GRENDAS, L.; DARAY, F.M. Systematic review of risk factors for suicide and suicide attempt among psychiatric patients in Latin America and Caribbean. **Rev Panam Salud Publica**. Equador, v. 36(2):124–33, 2014. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v36n2/08.pdf>>. Acesso em: 21 mar. 2024.

THIELE, L.S.; ISHTIAK-AHMED, K.; THIRSTRUP, J.P.; AGERBO, E.; LUNENBURG, C.A.T.C.; MÜLLER, D.J.; GASSE, C. Clinical Impact of Functional CYP2C19 and CYP2D6 Gene Variants on Treatment with Antidepressants in Young People with Depression: A Danish Cohort Study. **Pharmaceuticals**, v. 15(7): 870, 2022. Disponível em: <<file:///C:/Users/thall/Downloads/pharmaceuticals-15-00870-v3.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2024.