


## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS NOTIFICADOS DE INTOXICAÇÃO EXÓGENA NAS REGIÕES DO BRASIL, NO PERÍODO DE 2014 A 2023

 <https://doi.org/10.56238/arev7n2-180>

Data de submissão: 14/01/2025

Data de publicação: 14/02/2025

**Nedson Sombra Gemaque**  
**Alyne Cristina da Gama Miranda**  
**Dayane Gabrielle Mendes da Silva**  
**Fernanda Carolliny Souza da Cruz**  
**Mayara Annanda O. N. Kimura**  
**Giselly do Socorro Santos de Oliveira**  
**Carlos Alexandre Carvalho Coelho**

### RESUMO

**Introdução:** As intoxicações exógenas (IE) resultam da exposição do organismo a agentes tóxicos, como medicamentos, agrotóxicos e drogas ilícitas. No Brasil, a notificação desses casos é compulsória, realizada pelo Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN). Estudos mostram diferenças regionais na incidência de IE. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das intoxicações exógenas nas regiões do Brasil entre 2013 e 2023. **Método:** Estudo descritivo com abordagem quantitativa, utilizando dados do DATASUS sobre intoxicação exógena. Foram investigadas as variáveis sexo, idade, raça/cor e agentes tóxicos. **Resultados:** Foram analisadas 1.480.551 notificações. O Sudeste apresentou a maior incidência de IE, com 47,67% (n=705.588). O medicamento foi o agente tóxico mais prevalente, representando 51,2% (n=758.562) das notificações. As mulheres foram responsáveis por 58,5% (n=867.620) dos casos, com maior incidência na faixa etária de 20-39 anos. **Conclusão:** O estudo é importante para atualizar os dados sobre a epidemiologia das intoxicações exógenas e apoiar o planejamento de ações de prevenção em saúde pública.

**Palavras-chave:** Intoxicação Exógena. Brasil. Dados Epidemiológicos.

## 1 INTRODUÇÃO

As intoxicações exógenas (IE) são manifestações patológicas causadas pelo contato de agentes tóxicos com o sistema biológico, pela pele, olhos ou mucosas (Freitas; Garibotti, 2020). São várias as fontes de intoxicação exógenas, seja por uso de medicamentos, agrotóxicos, drogas ilícitas, raticidas, saneantes, alimentos e bebidas. Outrossim, o processo de intoxicação pode afetar na morbidade e mortalidade dos indivíduos de uma sociedade, podendo ser definida como acidental ou intencional (Silva *et al.*, 2022).

A intoxicação exógena consiste em uma das mais graves emergência na área da saúde, o paciente que chega ao atendimento é submetido a diversas variáveis, como, a substância a que foi submetido, o tempo de exposição, a quantidade e também o motivo. Logo, o tratamento deve ser ágil e eficiente (Conrado, *et al.*, 2022). Vale ressaltar que, no Brasil, a notificação de intoxicações exógenas é compulsória e obrigatória, realizada através do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), obtidas por meio de fichas individuais (Nepomuceno *et al.*, 2023).

Em suma, as fontes de intoxicações exógenas apresentam riscos significativos à saúde da população. No Brasil, as causas externas têm ocupado a segunda posição nas estatísticas de mortalidade. Dentre os óbitos, destacam-se aqueles ocorridos por intoxicação, uma vez que, a severidade de suas consequências e o crescimento de sua ocorrência tem aumentado entre a população. Deste modo, a Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta as intoxicações como um importante problema de saúde pública de nível mundial, o qual deve ser investigado para estimular a capacidade dos países para lidar com tal evento (Bochner; Freire, 2020).

Em virtude da problemática apresentada, são necessários mais estudos para analisar as causas de intoxicações exógenas nas regiões do Brasil que são de suma relevância para elaboração de ações de prevenção para a população. Diante disso, a abordagem deste estudo é de extrema importância, pois mais estudos sobre o perfil epidemiológico das causas de intoxicações exógenas se fazem necessários. Nesse cenário, o estudo visou caracterizar o perfil epidemiológico das intoxicações exógenas por Regiões do Brasil, no período de 2014 a 2023.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo, com abordagem quantitativa. Realizou-se a pesquisa através de dados secundários, notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) que está contido dentro do Departamento de Informação de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no período de 2014 a 2023. A eleição por este sistema se justifica por congrega dados estatísticos registrados no referido sistema, retratando com maior

fidelidade a dinâmica epidemiológica e dos casos notificados. Na definição amostral foi considerada a totalidade dos registros.

A coleta foi organizada em duas etapas. Na primeira etapa ocorreu a coleta dos dados a partir de uma análise exploratória no DATASUS. Na segunda etapa deu-se a organização dos dados coletados a partir de planilhas do software Excel da Microsoft Office 365.

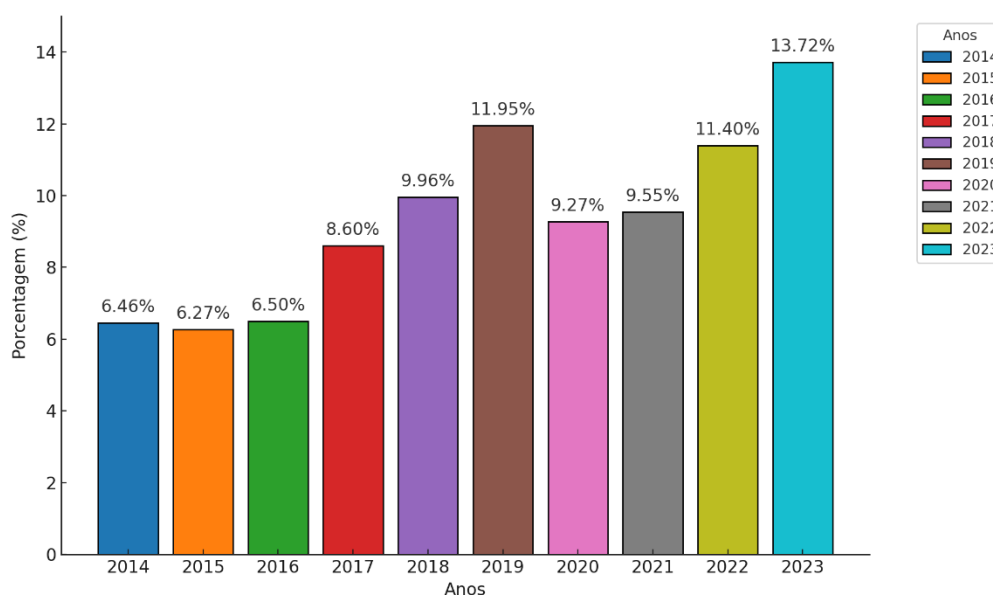
O presente estudo tem como critérios de inclusão a totalidade dos casos de intoxicação exógena referentes ao período de 2014 a 2023 no Brasil, e como critério de exclusão os registros incompletos.

As variáveis investigadas no estudo foram: local de residência, sexo (masculino, feminino), grupo etário (1 ano a 80 anos) e os principais agentes tóxicos em cada região do Brasil. Conforme a Resolução 506/16, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), não fez-se necessário submeter o presente trabalho a um Comitê de Ética em Pesquisa, pois trata-se de dados secundários.

### 3 RESULTADOS

Durante o período de 2014 a 2023, foram notificados 1.480.551 casos de intoxicações exógenas no Brasil pelo SINAN, mostrando a variação dos números no decorrer dos anos. A análise mostrou que os dados coletados mostram uma variação significativa de casos de intoxicação exógena nos últimos dez anos, 2015 foi o ano com menor registro de casos com 6,27%, enquanto 2023 apresentou 13,72% o ápice de casos de intoxicações exógenas. Logo, para apresentar esse cenário em percentual (%) nos anos do estudo, observa-se o **Gráfico 1**:

**Gráfico 1:** Distribuição de notificação de intoxicações exógenas no Brasil, no período de 2014 a 2023



Fonte: DATASUS, 2024.

O Gráfico 1 apresenta a evolução do número de intoxicações exógenas no Brasil entre os anos de 2014 e 2023, utilizando um gráfico de linhas para ilustrar as variações anuais. Nota-se que 2024 e 2015 tiveram os índices de intoxicação exógenos bem próximos, mas ainda assim 2015 teve o menor número de casos notificados dos últimos 10 anos. Outrossim, 2023 teve o pico de casos com mais de 200.000 notificações pelo SINAN, o gráfico representa todas as regiões do Brasil no período de estudo proposto.

A análise de dados por faixa etária revelou que o grupo etário mais suscetível a intoxicações exógenas são as pessoas que estão entre as idades de 20-39 anos com 48,5% dos casos. Por outro lado, a faixa etária menos afetada é a de 80+ com 0,53%, esse resultado foi notado nas cinco regiões do Brasil. A região Sudeste é a líder de casos notificados com 312.817 casos na faixa etária de 20-39 anos e 2.989 no grupo de 80+, seguido pela região Nordeste com 128.350 casos na faixa etária de 20-39 e 1.677 entre 80+ notificados nos anos e 2014-2023. Ademais, as regiões Centro-oeste, Norte e Nordeste também apresentam números significativos para a faixa etária mais suscetível a intoxicações (Tabela1).

A distribuição de ocorrências por sexo indicou que 58,6% dos casos envolvem mulheres, enquanto 41,4% foram registrados entre homens. A tabela abaixo apresenta de forma detalhada os dados analisados divididos por região do Brasil (Tabela 2)

**Tabela 1:** Análise de dados por faixa etária nas regiões do Brasil.

Região	Faixa etária	Total	%
	<1 Ano	1.382	2.51%
	1-4	7.429	13.49%
	5-9	2.239	4.06%
	10-14	3.060	5.55%
	15-19	8.160	14.81%
Norte	20-39	22.326	40.52%
	40-59	8.419	15.28%
	60-64	748	1.36%
	65-69	542	0.98%
	70-79	571	1.04%
	80 e +	229	0.42%
		<b>TOTAL:</b> <b>55.105</b>	
	<1 Ano	9.330	2.93%
	1-4	36.792	11.55%
	5-9	13.213	4.15%
	10-14	18.473	5.80%
	15-19	44.698	14.03%
Nordeste	20-39	128.350	40.28%

	40-59	53.972	16.94%
	60-64	4.955	1.55%
	65-69	3.384	1.06%
	70-79	3.829	1.20%
	80 e +	1.677	0.53%
		<b>TOTAL:</b> <b>318.673</b>	
	<1 Ano	11.667	1.65%
	1-4	57.974	8.22%
	5-9	14.311	2.03%
	10-14	35.186	4.99%
	15-19	103.165	14.63%
Sudeste	20-39	312.817	44.34%
	40-59	140.880	19.98%
	60-64	11.957	1.70%
	65-69	7.334	1.04%
	70-79	7.020	0.99%
	80 e +	2.989	0.42%
		<b>TOTAL:</b> <b>705.300</b>	
	<1 Ano	4.259	1.55%
	1-4	22.919	8.32%
	5-9	5.067	1.84%
	10-14	14.525	5.27%
	15-19	40.822	14.81%
Sul	20-39	116.267	42.20%
	40-59	58.103	21.09%
	60-64	5.232	1.90%
	65-69	3.256	1.18%
	70-79	3.509	1.27%
	80 e +	1.545	0.56%
		<b>TOTAL:</b> <b>275.504</b>	
	<1 Ano	3.198	2.55%
	1-4	14.689	11.71%
	5-9	3.062	2.44%
	10-14	6.300	5.02%
	15-19	18.376	14.65%
Centro-Oeste	20-39	54.044	43.11%
	40-59	21.581	17.21%
	60-64	1.647	1.31%
	65-69	1.034	0.82%

	70- 79	1.0 41	0.8 3%
	80 e +	43 0	0.3 4%
		<b>TO</b> <b>TAL:</b> <b>125.402</b>	

Fonte: DATASUS, 2024.

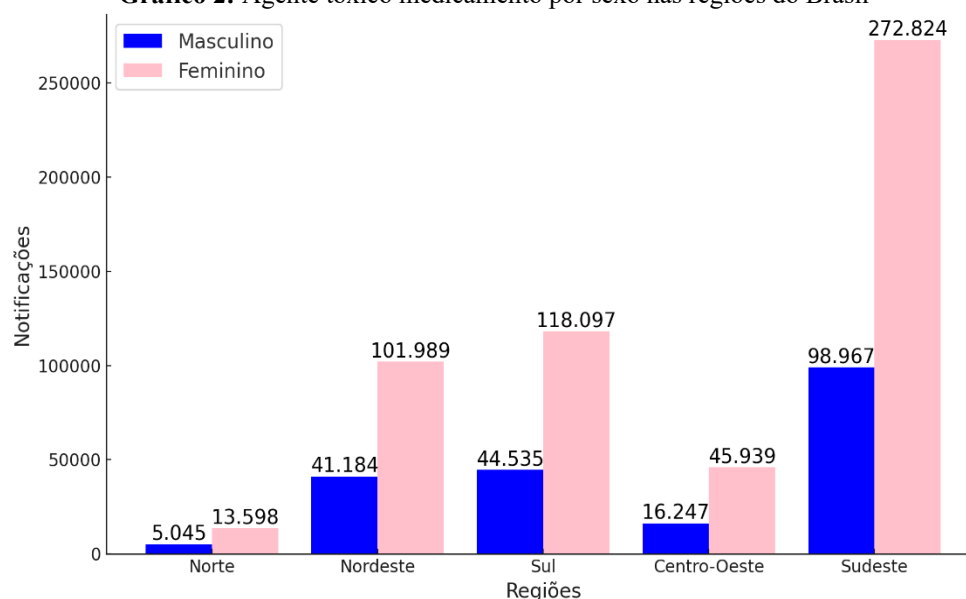
**Tabela 2:** Distribuição dos dados de intoxicações exógenas por região e sexo.

Região	Masculino	%	Feminino	%
Norte	25.057	45.48%	30.049	54.52%
Nordeste	135.291	42.45%	183.480	57.55%
Sudeste	293.405	41.65%	412.035	58.35%
Sul	108.818	39.47%	166.700	60.53%
Centro-oeste	50.061	39.92%	75.356	60.08%
<b>Total</b>	612.632		867.620	

Fonte: DATASUS, 2024.

O agente tóxico que mais atinge a população é o medicamento, tanto em homens quanto em mulheres, porém mulheres têm o menor índice de intoxicação quanto às drogas de abuso que é o segundo maior agente de notificação nas regiões do Brasil. Em suma, tentativa de suicídio e os acidentes são as circunstâncias mais recorrentes de intoxicações exógenas no âmbito feminino e masculino nas regiões Norte, Nordeste, Sul e Centro-oeste, entretanto na região Sudeste o abuso é a segunda maior circunstância deixando o motivo acidental em terceiro lugar nessa região do país, sendo mais frequente em homens, conforme demonstra os gráficos 2 e 3 e a tabela 2.

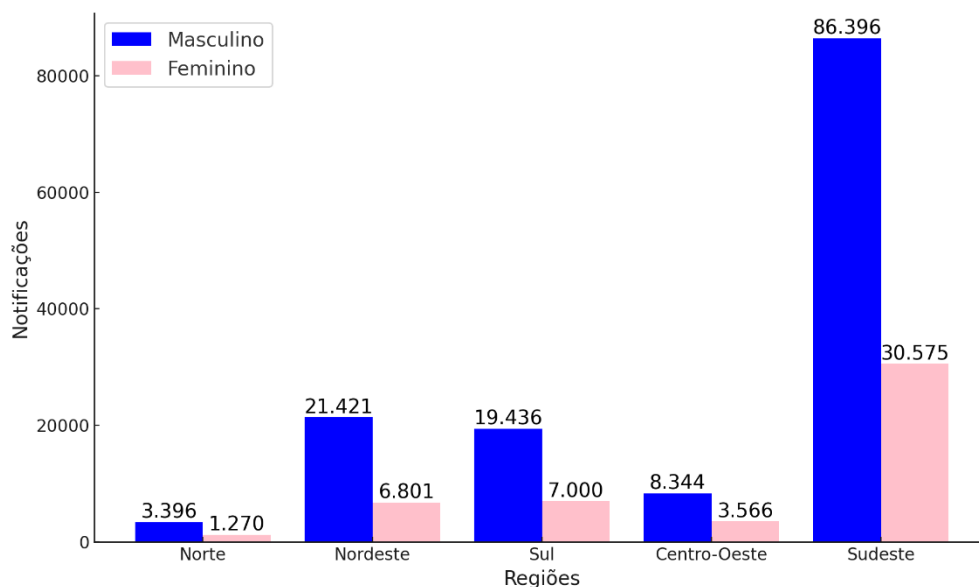
**Gráfico 2:** Agente tóxico medicamento por sexo nas regiões do Brasil



Fonte: DATASUS, 2024.

Em virtude disso, os índices de notificações de IE por medicamentos é maior entre o sexo feminino com maiores números na região Sudeste, seguido da região nordeste.

**Gráfico 3:** Agente tóxico drogas de abuso por sexo nas regiões do Brasil 2014-2023



**Fonte:** DATASUS, 2024.

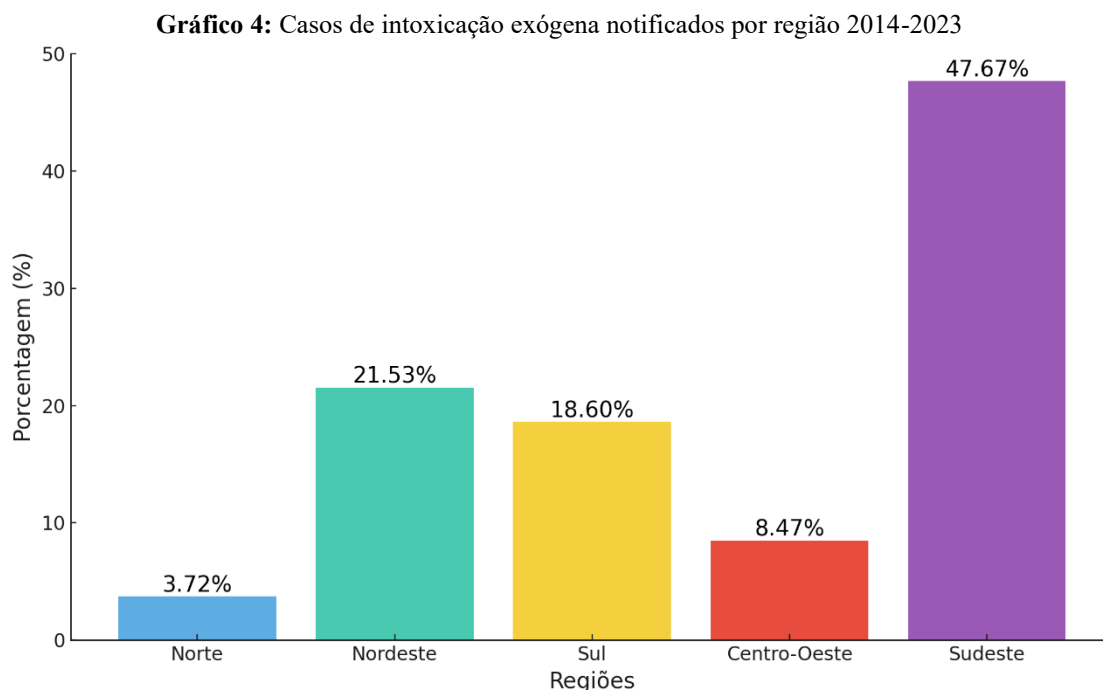
Verificou-se que as taxas de IE possuem maiores números entre o grupo masculino sendo a líder de notificação a região Sudeste, em segundo lugar a região Nordeste entre os homens, porém a região Sul ocupa a segunda posição entre as mulheres.

**Tabela 3:** Circunstâncias de tentativas de suicídio e abuso de drogas (2014 a 2023)

<b>Tentativa de Suicídio</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>
Norte	4.357	13.165
Nordeste	29.654	82.660
Sul	38.792	107.224
Sudeste	87.235	242.623
Centro-Oeste	14.985	44.269
<b>Abuso de Drogas</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>
Norte	392	171
Nordeste	2.823	1.370
Sul	2.987	1.367
Sudeste	11.494	4.616
Centro-Oeste	945	456

**Fonte:** DATASUS, 2024.

Ademais, foram 1.480.551 casos notificados em todas as regiões do país e para estabelecer um comparativo mais detalhado de casos notificados por região no período de 2024-2023, observou-se que a Região Sudeste foi a que registrou a maior frequência com 47,7%. (Gráfico 4).:



**Fonte:** Adaptado do DATASUS, 2024.

Sobre os dados analisados, a região Sudeste é a região com maiores índices de notificação de IE dentre as regiões do Brasil, seguida da região Nordeste, Sul, Centro-oeste e por fim a Norte.

#### 4 DISCUSSÃO

Entre os anos de 2014 e 2023, o SINAN contabilizou 1.480.551 intoxicações exógenas no Brasil, embora exista uma considerável variação ao longo dos anos. Assim, o ano com a menor porcentagem média de notificação foi 2015, com 6,27% do total de casos. Por outro lado, o ano com o maior percentual foi 2023, com 13,72% das intoxicações notificadas. Portanto, essa tendência sugere um aumento real anual na notificação de intoxicações registradas. No entanto, essa diferença pode estar relacionado ao aumento no número real dos verdadeiros casos de intoxicações ou na coleta e registro, pois vários fatores podem influenciar nessas mudanças ao passar dos anos, como por exemplo, o crescimento populacional, saúde pública e uma variável bem recente que afetou a população de forma geral é a pandemia do COVID-19.



Visto que, a pandemia afetou a população de diversas formas. E uma delas foi o aumento da automedicação e uso de medicamento sem a abordagem correta para tratar a doença o que explica um aumento significativo de notificações no ano de 2019.

Ademais, a distribuição da intoxicação exógena por idade mostrou características distintas entre as regiões. Em todas as regiões, o grupo de 20 a 39 anos destaca-se como o mais afetado, com 22,1% do total dos casos, com destaque para a região Sudeste com 312.817 casos e 8,7% na região Nordeste com 128.350. Este grupo é constituído majoritariamente por adultos jovens que podem estar expostos a um maior número de riscos relacionados à exposição de substâncias químicas ambientais na vida urbana e ao consumo de medicamentos. Em pesquisas anteriores a faixa etária de 15-39 anos é a mais incidente dentre as idades com 54,4% dos casos notificados entre os anos de 2007-2017, outrossim a faixa etária de 80+ não atinge nem 1% dos casos nesses mesmos anos (Filho *et al.* 2023).

Além disso, os resultados deste estudo revelaram que o agente tóxico mais comum entre a faixa etária de 20-39 anos é o medicamento, causa que não diverge entre as faixas etárias, ou seja, é o maior agente tóxico em todas as idades e regiões do país (DATASUS, 2024). Porém, quando se trata do sexo e sua relevância nas taxas de intoxicação por medicamento, nota-se diferença entre os grupos feminino e masculino, o feminino possui maiores índices de IE por medicamento e o grupo masculino por abuso de drogas que são os maiores agentes tóxicos dos últimos dez anos (Xavier *et al.* 2020).

Vale destacar, também, que a IE por abuso de drogas que é o segundo maior agente de intoxicações exógenas em todas as regiões do Brasil e atinge majoritariamente a população masculina. Por conseguinte, no Brasil, os casos de intoxicações por drogas de abuso são predominantemente entre os homens. Em relação às características sociodemográficas, observou-se uma predominância considerável de casos em homens. Isso está em consonância com a literatura que indica um maior envolvimento masculino em comportamentos de risco ligados ao consumo de drogas (Borges *et al.* 2024).

Por outro lado, o suicídio é a principal circunstância pela qual as pessoas se automedicam sendo a principal em números nos últimos dez anos e em segundo lugar encontra-se o abuso de drogas como uma das primordiais circunstâncias de tentativa de suicídio por IE. Verificou-se que a tentativa de suicídio foi a principal circunstância dentre as notificações de intoxicações por medicamentos nos últimos desde o ano de 2010 no Brasil (Gerheim *et al.* 2022).

Além do mais, a líder de notificações de intoxicações exógenas entre as regiões do Brasil é a Sudeste, visto que é a mais populosa representando 41,8% da população do país (IBGE) o que explica a incidência da maior parte das notificações vindas dessa região. Em suma, seguido da região sudeste o Nordeste é a segunda maior em números, seguido por Centro-oeste, Sul e por último a região Norte

que é a menor em notificações mesmo sendo a maior em extensão territorial, ou seja, o número de casos notificados pode não ser o mesmo de casos reais, gerando subnotificações.

Outrossim, a realidade da região Norte é justificada pela sua extensão territorial, distâncias extensas entre as cidades e deficiências nos sistemas de transporte. Isso pode criar obstáculos para o acesso aos serviços de saúde, o que pode sugerir a baixa taxa de notificação registrada (Dantas, Marianny et al. 2021).

## **5 CONCLUSÃO**

Dado o exposto, a intoxicação exógena no Brasil apresentou maior número de notificações compulsórias entre as pessoas do sexo feminino, e os resultados epidemiológicos apontam que a Intoxicação exógena por medicamentos é a mais prevalente no Brasil, além de ser a principal maneira que, adultos-jovens, de 20 a 39 anos, tentam cometer autoextermínio. Dessarte, nota-se que casos de intoxicação exógena são um grave problema de saúde pública, visto que há muitos casos de tentativa de suicídio, representando um sinalizador de sofrimento psíquico na população geral. Este estudo reforça a importância dos gestores em saúde na elaboração de ações de vigilância em saúde voltadas para prevenção de novos casos, atendendo de forma efetiva e racional as necessidades dessa população, englobando identificação dos tipos de exposição, educação em saúde, medidas de prevenção de reincidências e estímulo à conservação da saúde mental.

## REFERÊNCIAS

- ALVIM A et al. Epidemiologia da intoxicação exógena no Brasil entre 2007 e 2017. Brazilian Journal of Development.
- BORGES C et al. Perfil Epidemiológico das Intoxicações por Drogas de Abuso em Cinco Capitais Brasileiras (2019-2023). Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação
- BRAUN B et al. Perfil epidemiológico dos casos de tentativa de suicídio: revisão integrativa. SMAD Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas
- CHAVES N et al. Automedicação Durante a Pandemia da COVID-19. Revista Científica UniAtenas, v. 14 n. 7, 2022.
- CONRADO L et al. Intoxicação Exógena: Papel da Enfermagem na Emergência. Tudo é ciência do big bang ao metaverso.
- DANTAS M et al. Fatores associados ao acesso precário aos serviços de saúde no Brasil. SciELO Brasil.
- FILHO A et al. Comparação da incidência de intoxicações exógenas no Piauí e no Brasil. Brazilian Journal of Health Review
- FRAZÃO L et al. A Epidemiologia das Intoxicações Exógenas das Regiões Brasileiras no Período de 2017 a 2023. Revista Contribuciones A Las Sociales.
- FREITAS AB, GARIBOTTI V. Caracterização das Notificações de Intoxicações Exógenas por Agrotóxicos no Rio Grande do Sul, 2011-2018. SciELO Analytics, 2020
- GERHEIM P et al. O suicídio no Brasil: uma análise das intoxicações por medicamentos nos últimos 10 anos. HU Revista Artigo Original.
- JÚNIOR C et al. Estudo ecológico sobre a caracterização dos casos notificados de intoxicação exógena no Brasil entre 2013 e 2023. Revista DELOS
- JUSTEN N, ALMEIDA AS. Atuação do Enfermeiro na Prevenção das Intoxicações Exógenas por Agrotóxicos nos Trabalhadores Rurais. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 8, n. 9, p. 778–799, 2022.
- MELO M et al. Perfil epidemiológico e tendência temporal de intoxicações exógenas em crianças e adolescentes. Artigo original.
- MORAES J et al. Perfil das Intoxicações Exógenas Notificadas em Hospitais Públicos. Acervo+ Index Base
- NEPOMUCENO A et al. Análise do Perfil de Intoxicação Exógena no Estado da Bahia entre 2012 a 2021.

PEREIRA M et al. Perfil dos Casos Notificados de Intoxicação Exógena por Medicamentos no Estado do Ceará. ID On line. Revista de Psicologia.

PEREIRA RC, SANTOS, MVF dos. Perfil Epidemiológico dos Casos de Intoxicações Exógenas no Estado do Pará no Período de 2012 a 2022. Ciências da Saúde, 2023.

RAMOS M et al. Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação por agrotóxicos de 2013 a 2017 no Brasil. Brazilian Journal of Development.

SANATANA M et al. Intoxicação por medicamentos no Brasil: período pré-pandêmico e pandemia da Covid -19. Brazilian Journal of Health Review.

SILVA C et al. Fatores Associados à Intoxicação por Produtos de Limpeza em Crianças: Revisão Integrativa. Research, Society and Development, 2022.

XAVIER M et al. Automedicação e o risco à saúde: uma revisão de literatura. Brazilian Journal of Health Review