

Intoxicação medicamentosa nas regiões federativas do Brasil

Medical poisoning in the federal regions of Brazil

DOI:10.34117/bjdv8n12-195

Recebimento dos originais: 10/11/2022

Aceitação para publicação: 15/12/2022

Lais Meloti Fiorio

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Vila Velha

Endereço: Av. Alziro Zarur, 110, Mata da Praia, Vitória - ES, Brasil

E-mail: lais_meloti@hotmail.com

Ana Clara Ferreira Kalisiensky

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Vila Velha

Endereço: Rua Tupinambas, 680, Jardim da Penha, Vitória - ES, Brasil

E-mail: clarakalisiensky@hotmail.com

Carolina Pedruzzi D'Isep Costa

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Vila Velha

Endereço: Rua Luiz Fernandes Reis, 580, Vila Velha – ES, Brasil

E-mail: caroldisep@gmail.com

Fernanda Lima Fassarella

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Vila Velha

Endereço: Rua Lúcio Bacelar, 171, Praia da Costa, Vila Velha – ES, Brasil

E-mail: fernanda.lfassarella@gmail.com

Iasmim dos Santos Lovato

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Vila Velha

Endereço: Rua Desembargador Augusto Botelho, 461, Vila Velha - ES, Brasil

E-mail: iasmimlovato12@gmail.com

Isabelly Paulo Pazini

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Vila Velha

Endereço: Rua Dr. Ziul Pinheiro, 98, Coronel Borges, Cachoeiro de

Itapemirim – ES, Brasil

E-mail: pazinisabelly@gmail.com

Maria Luisa de Azevedo Fernandes

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Vila Velha

Endereço: Rua Coronel Schwab Filho, 310, Bento Ferreira, Vitória - ES, Brasil

E-mail: marialuisa_azevedo13@hotmail.com

Sophia Kremmyda Piona

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Vila Velha

Endereço: Rua Desembargador João Manoel de Carvalho, 460, Barro Vermelho,
Vitória - ES, Brasil

E-mail: skpiona@gmail.com

Victoria Soneghet Caetano

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Vila Velha

Endereço: Rua Antônio Zanotelli, 160, Santa Inês, Vila Velha – ES, Brasil

E-mail: vicsoneghet@gmail.com

Yannskar Silva Ferreira Bernaola Yohann

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Vila Velha

Endereço: Avenida Alberto Torres, 213, Jucutuquara, Vitória – ES, Brasil

E-mail: yanskaryohann@gmail.com

Wanêssa Lacerda Poton

Doutorada em Epidemiologia

Instituição: Universidade Vila Velha

Endereço: Av. Comissário José Dantas de Melo, 21, Boa Vista, Vila Velha – ES, Brasil

E-mail: wanipp@gmail.com

RESUMO

Estudo ecológico que analisou o perfil epidemiológico das intoxicações medicamentosas no Brasil e regiões federativas de 2011 a 2020, utilizando dados do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As informações investigadas foram sexo, idade, raça/cor, escolaridade, circunstância, tipo de exposição e evolução. Mais da metade dos casos ocorreu na região Sudeste. As notificações foram mais frequentes nas mulheres (β 5253,8; IC95% 3164,9; 7342,7), pretas/pardas (β 3144,6; IC95% 1988,8; 4300,3), idade entre 20 e 39 anos (β 3029,8; IC95% 1862,5; 4197,1), 9 a 11 anos de estudo (β 2302,9; IC95% 1401,5; 3204,2), com exposição aguda e única (β 4371,1; IC95% 2548,4; 6193,7) e evolução sem sequelas (β 5348,1; IC95% 3187,4; 7688,7). Houve aumento de 38,8% nas tentativas de suicídio no Brasil entre 2011 e 2020, e tal sentido foi observado em todas as regiões do país. Tendência crescente dos casos foi observada nas mulheres, jovens, pretas/pardas, com maior grau de instrução e tendo como principal motivo a tentativa de suicídio. As exposições mais frequentes foram agudas e únicas e com evolução sem sequelas. A promoção de políticas públicas de redução do consumo e acesso aos medicamentos pode contribuir para diminuição dos casos.

Palavras-chave: intoxicação, farmacoepidemiologia, efeitos colaterais e reações adversas relacionados a medicamentos.

ABSTRACT

This ecological study assessed the epidemiological profile of medical poisoning in Brazilian states and federative regions in 2011 to 2020, based on Disease and Notification Information System (SINAN) data of the Health System Informatics Department (DATASUS). The information investigated was the gender, age, race/color, education, circumstance, exposure type and evolution. More than half of the cases occurred in the Southeast region. The notifications were more frequent in women (β 5253,8; CI95% 3164,9; 7342,7), black/brown (β 3144,6; CI95% 1988,8; 4300,3), age between 20 and 39 years (β 3029,8; CI95% 1862,5; 4197,1), 9 to 11 years of study (β 2302,9; CI95% 1401,5; 3204,2), with acute and single exposure (β 4371,1; CI95% 2548,4; 6193,7) and uneventful evolution (β 5348,1; CI95% 3187,4; 7688,7). There was a 38.8% increase in suicide attempts in Brazil between 2011 and 2020, and such a sense was observed in all regions of the country. An increasing trend in cases was observed among women, young people, black/brown, with a higher level of education, and with suicide attempts as the main reason. The most frequent exposures were acute and single and with evolution without sequelae. The promotion of public policies to reduce consumption and access to medicines can contribute to the reduction of cases.

Keywords: poisoning, pharmacoepidemiology, drug-related side effects and adverse reactions.

1 INTRODUÇÃO

Intoxicação medicamentosa consiste na administração de doses maiores que as recomendadas para o tratamento e que ocasione manifestações clínicas locais ou sistêmicas (RANGEL E FRANCELINO, 2018), variando entre formas leves a graves. Os achados incluem letargia, sedação, vômitos, taquicardia, depressão do sistema nervoso central e coma (SÃO PAULO, 2017); tais sintomas variam de acordo com a via de administração, dose, fármaco e predisposição individual do usuário.

No contexto global, dados fornecidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) revelam que 50% de todos os medicamentos são administrados ou prescritos inadequadamente e que, dentre os pacientes acolhidos em pronto-socorro apresentando quadro de intoxicação, cerca de 40% dos casos são decorrentes do uso de medicamentos (ANVISA, 2006). Tal cenário também é observado nos relatórios anuais norte-americanos da *American Association of Poison Control Centers* (AAPCC), os quais mostram que, em 2019, as substâncias mais envolvidas com intoxicações foram os analgésicos (11,0%) (GUMMIN, et al, 2020). Seguindo a tendência norte-americana, no Chile, em 2002, os medicamentos foram a principal forma de intoxicação, sendo os

benzodiazepínicos, anticonvulsivantes e antidepressivos os mais recorrentes, e tais exposições foram, em sua maioria, não intencionais, porém o suicídio foi a causa intencional mais frequente (MENA, et al., 2004).

No Brasil, os medicamentos são responsáveis por 27% das intoxicações no país e por 16% dos óbitos devido à sobredose (ROCHA, 2014). O relatório do Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, em 2010, identificou como principais causas as tentativas de suicídio (40,5%), seguida de acidentes individuais (33,9%), uso terapêutico (8,3%) e erro de administração (6,1%) (FIOCRUZ, 2021). Dentro deste contexto, acredita-se que o uso indevido de medicamentos no país é gerado pela multifarmácia, prescrição não orientada, automedicação e, principalmente, pela grande disponibilidade terapêutica no comércio (WANNMACHER, 2012).

Entendendo que as consequências das intoxicações medicamentosas variam de cura com e sem sequela à morte, é de grande valia identificar o padrão brasileiro para elaborar estratégias para redução dos casos. Portanto, esse estudo avaliou essa temática, a fim de trazer informações sobre as características das intoxicações medicamentosas no Brasil e em suas regiões federativas, no período de 2011 a 2020, com objetivo de identificar o perfil epidemiológico dessa condição.

2 MÉTODOS

Estudo ecológico, retrospectivo e analítico sobre o perfil epidemiológico das intoxicações medicamentosas no Brasil e nas cinco regiões federativas (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste) nos anos de 2011 a 2020. Os dados utilizados foram obtidos através do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN) oriundo do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

Todas as notificações de intoxicação medicamentosa ocorridas no Brasil, no período de 2011 a 2020, foram incluídas e as seguintes variáveis foram analisadas: sexo (masculino; feminino), idade (0-4; 5-9; 10-14; 15-19; 20-39; 40-59; 60-79; 80+), raça/cor (branca; preto/pardo; amarela/indígena), escolaridade (0-3; 4-8; 9-11; 12+), zona de ocorrência (urbana; rural), circunstâncias (tentativa de suicídio; automedicação; uso habitual e terapêutico; ingestão de alimentos; violência/homicídio; uso acidental e ambiental; erro de administração e prescrição inadequada; abuso; tentativa de aborto), tipo de exposição (aguda-única; aguda-repetida; crônica; aguda sobre crônica) e evolução (cura sem sequela; cura com sequela; óbito).

As definições das circunstâncias das intoxicações medicamentosas pelo Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL, 2018) são: (1) tentativa de suicídio é ato humano de tentar cessar a própria vida através do uso de substâncias químicas, porém sem consumação; (2) automedicação é a exposição à substâncias químicas e plantas com finalidade terapêutica, sem prescrição de um profissional de saúde; (3) uso habitual é o uso rotineiro da substância química em que foram obedecidas as instruções do fabricante e uso terapêutico é a exposição com fins profiláticos, paliativos, curativos ou de diagnóstico nas doses recomendadas; (4) ingestão de alimentos é a que ocorre através de refeições contendo substâncias nocivas; (5) violência/homicídio é a exposição intencional à substância química provocada por terceiros com intuito de ocasionar danos à saúde ou morte da vítima; (6) uso acidental é o contato não intencional e uso ambiental é a exposição indesejável e inesperada à substâncias químicas presentes no ambiente, decorrentes da poluição do ar, solo ou água; (7) erro de administração é a exposição em desacordo com a prescrição do profissional de saúde e prescrição inadequada é a exposição decorrente de erro de prescrição de tratamentos realizados por profissionais de saúde; (8) abuso é o uso indevido de substâncias provocando dependência, tolerância e síndrome de abstinência, sem finalidade medicinal; (9) tentativa de aborto é a tentativa de interrupção do desenvolvimento do feto ou da gestação.

A caracterização das intoxicações medicamentosas foi apresentada em proporções, que foram calculadas a partir da relação entre os números de notificações de cada região por ano e o total de notificações no mesmo ano no país. Para as proporções das intoxicações no Brasil, foi feita a relação entre as notificações de cada ano e o total de notificações dentro do período de 2011 a 2020; em ambos os cálculos, os valores foram multiplicados por 100.

Para se obter a caracterização das intoxicações medicamentosas no Brasil, as proporções foram obtidas pela divisão do número de notificações de cada variável em um ano específico pelo total de notificações do mesmo ano, e os valores obtidos foram multiplicados por 100.

O coeficiente de regressão foi obtido através da regressão linear, visando avaliar a tendência das características ao longo do tempo. Para isso, foi aplicado o Teste de Breusch Godfrey, que visa avaliar a correlação entre os erros padrão ao longo dos anos, mostrando se era ou não necessário corrigi-los, e na presença de correlação entre os erros padrão, utilizou-se a regressão de Prais-Winsten. As análises foram feitas utilizando o programa Stata versão 16.0.

As circunstâncias das intoxicações medicamentosas foram apresentadas por meio de gráficos de barras, representando a proporção de cada categoria em cada ano. Os dados foram analisados por meio da regressão linear para verificar a tendência dos casos ao longo do tempo.

Os dados utilizados neste estudo são de domínio público, sem identificação dos indivíduos envolvidos e sem necessidade de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3 RESULTADOS

Em 10 anos, de 2011 a 2020, foram notificados 530.050 casos de intoxicação medicamentosa no Brasil, sendo mais da metade por tentativa de suicídio (59,4%), seguido do uso acidental ou ambiental (16,0%). A maioria dos eventos ocorreu na região Sudeste (49,6%), seguida pelas regiões Sul (22,3%), Nordeste (18,4%), Centro-Oeste (7,5%) e Norte (2,2%).

A tabela 1 apresenta a proporção das intoxicações medicamentosas nas regiões federativas e no Brasil. Observa-se tendência de aumento das ocorrências no Brasil, com uma variação percentual de 295,7% de 2011 a 2019 e de 187,2% de 2011 a 2020. Esse aumento foi maior na região Centro-Oeste (59,3%), seguido da Norte (38,9%). As regiões Nordeste e Sul demonstram tendência estacionária, com pequenos aumentos ou redução na proporção de casos durante o período estudado e a Sudeste com discreta tendência de queda a partir de 2014.

Tabela 1. Proporção das intoxicações medicamentosas nas regiões federativas e no Brasil, 2011 a 2020.

Regiões	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Norte	1,8	1,5	1,8	2,0	2,1	2,2	1,9	2,3	2,7	2,5
Nordeste	17,4	17,3	18,6	19,2	19,0	18,3	19,0	18,3	18,5	17,7
Centro-Oeste	5,9	6,8	8,5	7,3	6,6	6,7	6,6	7,0	8,3	9,4
Sudeste	51,5	53,0	51,5	52,7	51,8	51,2	50,1	49,4	46,8	46,0
Sul	23,4	21,4	19,6	18,8	20,5	21,5	22,3	23,1	23,7	24,4
Brasil	4,7	5,9	7,0	7,7	7,7	8,3	11,8	14,6	18,6	13,5

Fonte: DATASUS (2022).

A tabela 2 caracteriza as intoxicações medicamentosas no Brasil no período de 2011 a 2020. A prevalência é maior nas mulheres, representando cerca de $\frac{3}{4}$ dos casos na maior parte dos anos. Quase metade dos casos foi em adultos jovens de 20 a 39 anos. Além disso, observa-se aumento entre adolescentes de 15 a 19 anos e diminuição

gradativa dos casos entre as crianças de 0 a 4 anos. Tendência de aumento é observada nos indivíduos de cor da pele preto/pardo, enquanto apresenta-se estacionária nos brancos. Nota-se, também, aumento na prevalência das intoxicações medicamentosas nos indivíduos com mais de nove anos de estudo. A exposição mais frequente foi aguda e única, porém há uma tendência de aumento nas exposições agudas e repetidas, com variação percentual de 64,2% durante o período. A maioria dos indivíduos evoluiu para cura sem sequelas e houve redução de 37,5% nos óbitos.

Tabela 2. Caracterização das intoxicações medicamentosas no Brasil, 2011 a 2020.

Características	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Sexo[§]										
Masculino	29,3	29,4	29,8	30,0	30,1	30,1	28,6	27,7	26,0	26,9
Feminino	70,7	70,6	70,2	70,0	69,9	69,9	71,3	72,3	74,0	73,1
Idade (anos)[§]										
0-4	12,9	13,1	14,7	13,8	13,0	13,4	12,4	10,6	8,1	8,2
5-9	3,4	3,5	3,8	3,7	3,6	3,8	3,3	2,7	2,2	2,1
10-14	5,7	5,8	5,8	5,6	5,3	5,6	6,6	6,4	6,8	6,1
15-19	14,1	14,7	14,8	14,1	13,8	14,5	16,4	18,1	20,2	18,8
20-39	43,3	41,7	40,9	40,9	41,2	40,2	39,8	41,1	42,8	44,2
40-59	17,5	17,9	16,9	18,2	19,3	18,7	17,6	17,4	16,4	17,0
60-79	2,7	2,6	2,8	3,2	3,3	3,3	3,3	3,1	3,0	3,0
80+	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Cor da pele[©]										
Branca	46,2	45,7	43,5	44,2	44,1	43,6	45,5	47,2	46,5	46,1
Preto/Pardo	28,8	30,9	31,5	34,4	34,6	34,2	37,2	38,3	40,1	39,9
Amarela/Índígena	0,8	0,8	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,8	0,9	0,7
Escolaridade (anos)[†]										
0-3	5,2	4,9	4,8	4,7	4,5	4,0	3,7	3,6	3,1	3,2
4-8	18,9	18,3	16,7	17,6	16,7	15,5	16,3	17,4	17,4	16,2
9-11	16,2	17,2	17,4	19,0	19,2	19,2	22,5	25,2	27,6	27,8
12+	3,2	3,6	3,5	3,6	4,3	4,8	5,3	5,9	6,5	5,8
Tipo de exposição^é										
Aguda-única	71,7	71,5	72,5	71,9	69,8	69,5	68,8	67,3	66,5	64,0
Aguda-repetida	10,7	11,3	11,2	11,9	12,5	12,5	13,4	15,1	16,2	17,6
Crônica	0,7	0,7	0,6	0,7	0,8	0,8	0,7	0,9	1,0	1,0
Aguda sobre crônica	0,8	1,0	1,0	0,9	1,2	1,4	1,1	1,0	1,1	1,0
Evolução^º										
Cura sem sequela	83,2	84,3	85,2	84,7	83,6	82,5	81,3	81,8	81,0	77,9

Cura com sequela	1,3	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,1
Óbito	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5

Ignorados (amplitude): §<0,1% ©12,6 a 24,2%; †35,8 a 41,7%; €14,5 a 16,4%; ø11,2 a 18,1%.

Fonte: DATASUS (2022).

A tabela 3 representa o coeficiente de regressão das características sociodemográficas, tipo de exposição e evolução das intoxicações medicamentosas. No país, ocorre anualmente, em média, 1767,6 casos de intoxicação em homens (IC95% 1151; 2383,7) e quase o triplo de casos em mulheres (β 5253,8; IC95% 3164,9; 7342,7), sendo a maioria na região Sudeste. Em relação a idade, a região Sudeste apresentou um maior aumento em todas as categorias, exceto na faixa etária acima de 80 anos, que foi mais expressivo na região Sul (β 15,7; IC95% 8,1; 23,3). Quanto a cor da pele, observa-se que as intoxicações medicamentosas em indivíduos pretos/pardos (β 947,0; IC95% 589,0; 1304,9) é seis vezes maior do que em brancos (β 153,7; IC95% 66,3; 241,1) na região Nordeste; o inverso é constatado na Sul, onde as ocorrências em pessoas brancas (β 1455,0; IC95% 876,7; 2033,4) são cinco vezes maior do que em pretos/pardos (β 288,1; IC95% 182,8; 393,4). A maior parte dos casos no Brasil, em média, ocorre nos indivíduos com 9 a 11 anos de escolaridade (β 2302,9; IC95% 1401,5; 3204,2) e em menor parte nos com menos de quatro anos de estudo (β 157,4; IC95% 79,1; 235,8). As exposições agudas e únicas (β 4371,1; IC95% 2548,4; 6193,7), no país, foram quase quatro vezes maiores, em média, do que as agudas e repetidas (β 1361,6; IC95% 874,9; 1848,3). A evolução foi, predominantemente, a cura sem sequelas (β 5438,1; IC95% 3187,4; 7688,7), entretanto, ocorreram, em média, 23 óbitos por ano no Brasil (IC95% 11,9; 34,7) decorrente das intoxicações medicamentosas.

Tabela 3. Coeficiente de regressão das características sociodemográficas, tipo de exposição e evolução das intoxicações medicamentosas nas regiões e no Brasil, 2011 a 2020.

Características	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Brasil
Sexo						
Masculino	47,9 (24,5; 66,3)	338,9 (206,1; 471,6)	144,4 (90,3; 198,4)	753,9 (466,1; 1041,6)	482,6 (313,3; 651,8)	1767,6 (1151,5; 2383,7)
Feminino	160,9 (93,0; 228,8)	950,3 (566,2; 1334,4)	487,8 (286,9; 688,6)	2355,4 (1388,1; 3322,7)	1299,3 (767,2; 1831,4)	5253,8 (3164,9; 7342,7)
Idade (anos)						

0-4	11,9 (3,8; 20,1)	125,4 (46,1; 204,7)	35,0 (1,3; 68,7)	177,2 (41,0; 313,4)	83,1 (48,7; 117,5)	432,7 (172,1; 693,2)
5-9	3,8 (1,0; 6,6)	36,9 (13,4; 60,4)	7,9 (-0,3; 16,0)	40,1 (3,0; 77,1)	26,1 (19,7; 32,6)	114,8 (45,1; 184,4)
10-14	17,7 (8,7; 26,6)	98,2 (53,3; 143,0)	42,7 (20,2; 65,2)	206,8 (110,9; 302,7)	123,2 (61,7; 184,8)	488,6 (262,2; 715,0)
15-19	59,6 (29,9; 89,3)	282,1 (154,8; 409,4)	143,7 (77,3; 210,1)	678,2 (360,2; 996,1)	371,9 (202,0; 541,7)	1535,4 (834,6; 2236,3)
20-39	90,9 (55,2; 126,5)	522,2 (319,2; 725,3)	297,7 (178,1; 417,2)	1382,2 (854,2; 1910,2)	736,8 (426,2; 1047,4)	3029,8 (1862,5; 4197,1)
40-59	20,7 (10,9; 30,5)	177,9 (113,5; 242,3)	92,3 (63,0; 121,6)	525,1 (324,8; 725,5)	344,2 (241,7; 446,7)	1160,3 (776,2; 1544,3)
60-79	4,1 (2,7; 5,6)	39,4 (23,9; 54,8)	11,3 (8,3; 14,3)	91,8 (56,9; 126,6)	81,3 (54,3; 108,3)	227,9 (155,0; 300,8)
80+	0,3 (-0,1; 0,7)	0,3 (-0,1; 0,7)	1,3 (0,4; 2,2)	8,9 (4,3; 13,4)	15,7 (8,1; 23,3)	32,9 (20,8; 45,0)
Cor da pele						
Branca	30,8 (15,8; 45,8)	153,7 (66,3; 241,1)	161,1 (88,6; 233,7)	1517,5 (897,4; 2137,5)	1455,0 (876,7; 2033,4)	3318,1 (1968,9; 4667,3)
Preto/Pardo	165,4 (96,7; 234,0)	947,0 (589,0; 1304,9)	331,0 (208,6; 453,4)	1413,1 (870,4; 1955,8)	288,1 (182,8; 393,4)	3144,6 (1988,8; 4300,3)
Amarela/Indígena	5,1 (3,1; 7,0)	12,6 (7,8; 17,5)	9,7 (5,6; 13,9)	17,9 (2,9; 32,8)	13,8 (8,3; 19,4)	59,2 (31,2; 87,2)
Escolaridade (anos)^o						
0-3	5,2 (1,9; 8,5)	43,7 (18,7; 68,8)	10,6 (5,1; 16,0)	42,4 (12,7; 72,1)	55,6 (33,1; 78,1)	157,4 (79,1; 235,8)
4-8	32,8 (18,0; 47,7)	188,7 (90,6; 286,7)	87,1 (50,0; 124,3)	429,5 (186,1; 672,9)	394,9 (227,7; 562,2)	1133,1 (584,9; 1681,3)
9-11	65,7 (36,0; 95,4)	296,8 (155,1; 438,5)	160,7 (88,9; 232,4)	1103,7 (685,5; 1522,0)	676,0 (426,8; 925,1)	2302,9 (1401,5; 3204,2)
12+	22,4	71,0	52,1	240,8	156,5	542,9

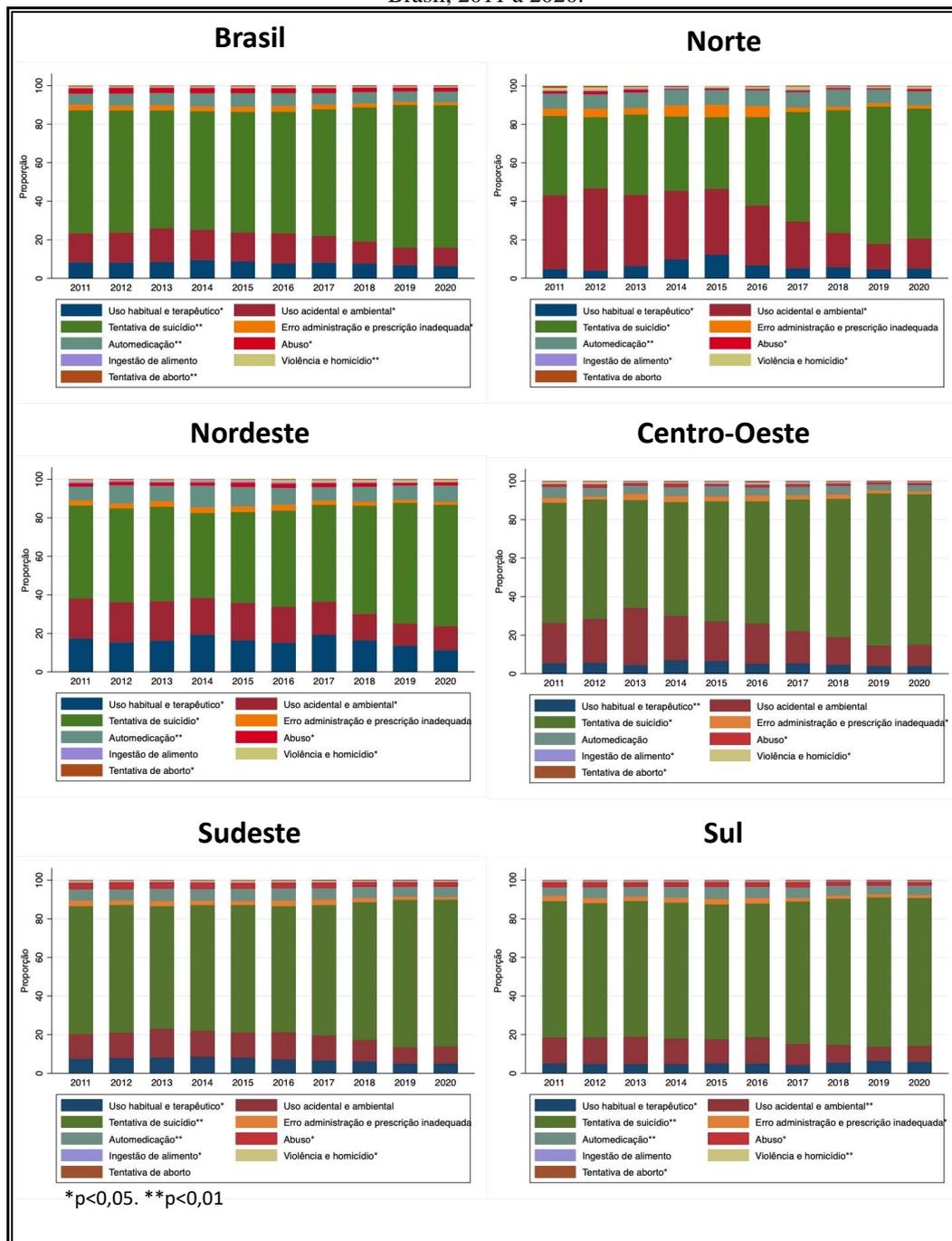
	(10,1; 34,7)	(36,8; 105,1)	(31,4; 72,9)	(144,5; 337,1)	(90,2; 222,8)	(316,6; 769,1)
Tipo de exposição						
Aguda-única	137,7 (86,3; 189,1)	812,1 (461,3; 1162,8)	371,7 (217,8; 525,6)	1820,3 (981,4; 2659,2)	1229,3 (730,7; 1727,8)	4371,1 (2548,4; 6193,7)
Aguda-repetida	34,7 (19,1; 50,3)	171,2 (104,6; 237,7)	123,8 (77,4; 170,2)	651,4 (421,5; 881,3)	380,5 (241,5; 519,5)	1361,6 (874,9; 1848,3)
Crônica	0,6 (-0,5; 1,6)	6,3 (2,4; 10,2)	8,4 (5,0; 11,7)	32,4 (21,1; 43,8)	29,3 (14,2; 44,4)	77,0 (47,1; 107,0)
Aguda sobre crônica	0,6 (-0,1; 1,2)	16,7 (7,2; 26,3)	2,1 (0,9; 3,3)	55,3 (48,1; 62,5)	16,5 (10,6; 22,5)	83,8 (53,2; 114,5)
Evolução						
Cura sem sequela	138,3 (86,1; 190,4)	1025,5 (599,9; 1451,2)	453,0 (262,6; 643,3)	2325,7 (1276,1; 3375,4)	1495,6 (879,1; 2112,1)	5438,1 (3187,4; 7688,7)
Cura com sequela	4,1 (1,8; 6,3)	13,7 (7,8; 19,7)	6,0 (1,8; 10,3)	28,1 (17,6; 38,5)	29,9 (7,2; 52,5)	81,8 (39,2; 124,4)
Óbito	1,2 (0,3; 2,1)	4,9 (2,3; 7,5)	2,8 (1,8; 3,8)	9,9 (5,2; 14,6)	6,2 (4,2; 8,1)	23,3 (11,9; 34,7)

Fonte: DATASUS (2022).

A figura 1 apresenta as circunstâncias das intoxicações em cada ano. Observa-se que a maioria das circunstâncias das intoxicações medicamentosas vem aumentando em número absoluto em todas as regiões brasileiras. No Brasil, há uma tendência crescente nos casos de tentativa de suicídio, com aumento de 38,8% em 2020, quando comparado à 2011. Contrariamente, houve redução na proporção das intoxicações por uso acidental e ambiental (51,6%) e erro de administração e prescrição inadequada (45,2%). Na região Norte, ocorreu aumento de 70,1% na proporção de casos de tentativa de suicídio entre 2011 e 2020 e redução de 57,6% no uso acidental e ambiental. Seguindo padrão semelhante, na região Nordeste a tentativa de suicídio apresentou aumento de 42,0%, redução de 35,3% no uso acidental e ambiental e de 29,1% no uso habitual e terapêutico. Apesar do uso acidental e ambiental não apresentar um padrão de tendência ao longo dos anos ($p > 0,05$) na região Centro-Oeste, houve uma redução de 78,9% entre 2011 e 2020. Nessa região, mantendo o padrão das demais, as tentativas de suicídio apresentam tendência de aumento com variação percentual de 38,8% entre 2011 e 2020. A região Sul

foi a com menor aumento na tentativa de suicídio (9,6%), seguida da região Sudeste (18,5%), entre 2011 e 2020. Já a região Sudeste foi a que obteve menor redução do uso acidental e ambiental (31,2%). Na região Sul, observa-se redução de 38,5% no uso acidental e ambiental e de 41,1% no erro de administração e prescrição inadequada. Entretanto, houve aumento de 19,8% no uso habitual e terapêutico dos medicamentos, quando comparando 2011 com 2020.

Figura 1. Tendência das circunstâncias das intoxicações medicamentosas nas regiões federativas e no Brasil, 2011 a 2020.



Fonte: DATASUS (2022).

4 DISCUSSÃO

Os resultados demonstrados no presente estudo se correlacionam fortemente com as novas pesquisas globais sobre a temática, como evidenciado pelo *National Institute on Drug Abuse* (NIDA), em que foi observado tendência de aumento de overdose intencional em jovens de 15 a 24 anos, idosos de 75 a 84 anos e em mulheres negras (HAN, et al., 2022). No Brasil, a intoxicação medicamentosa se mostra a mais prevalente dentre os diversos tipos de intoxicação exógena e encontra-se em tendência crescente, principalmente entre mulheres, jovens de 20 a 39 anos e pretos/pardos (SCHVARTSMAN; SCHVARTSMAN, 1999). Tal aumento no país pode ser justificado pela política nacional inadequada de controle de medicamentos, indústria farmacêutica voltada para o excesso de produção, uso irracional e desnecessário de fármacos, sejam eles prescritos ou não (SILVA, et al., 1997).

Dentre as regiões estudadas, a Sudeste concentra cerca de metade do número de ocorrências, fato explicado pela maior densidade populacional, taxa de urbanização e acesso aos serviços de saúde (IBGE, 2021), e onde concentra população com maior grau de escolaridade (STOPA, et al., 2017).

Além disso, observa-se que, em todas as regiões, a tentativa de suicídio é a principal causa de intoxicação medicamentosa, abarcando mais de 50% dos casos. Esse cenário está diretamente relacionado com a alta prevalência de doenças incapacitantes, como depressão e baixo índice de saúde na população de grandes centros urbanos, como comprovado através do ranking global de doenças psiquiátricas mais comuns realizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), em que o Brasil lidera os transtornos de ansiedade e ocupa o quinto lugar nos transtornos depressivos em todo o mundo (WHO, 2017). Juntamente a isto, correlaciona-se a análise de que, em todos os anos, observa-se que a maioria dos casos de intoxicação medicamentosa foram em mulheres. Tal cenário está associado a uma maior busca feminina pelos serviços de saúde, aproximadamente cerca de 1,9 vezes mais em relação aos homens, em que a menor aderência está possivelmente relacionada a cultura da não fragilidade masculina, a visão do ambiente salutar como “feminino” e à dificuldade de se encaixar nos horários úteis de funcionamento dos serviços de saúde (LEVORATO, et al., 2014). Assim, na cidade de São Paulo, mulheres com idade entre 26 e 49 anos são as que mais procuram os serviços de saúde (LEVORATO, et al., 2014) facilitando o acesso à medicamentos e, conseqüentemente, as possíveis intoxicações decorrentes do abuso. Ademais, mulheres de 20 a 25 anos, inseridas no mercado de trabalho e moradoras de centros urbanos são as

que mais tentam suicídio por autointoxicação no Brasil, por meio do uso de tranquilizantes, antidepressivos, anticonvulsivos e dipirona (BERNARDES; TURINI; MATSUO, 2010). Em contraponto, as drogas mais letais resultantes da overdose medicamentosa nos Estados Unidos são os opioides, seguidos dos barbitúricos e antidepressivos (MILLER, et al., 2020).

Com relação a idade, evidenciou-se um maior acometimento entre adultos jovens com 20 a 39 anos de idade, faixa etária em que se observa um aumento de morbidades psiquiátricas como o Transtorno da Ansiedade Generalizada (TAG) e depressão, decorrentes da maior cobrança social exercida nesse grupo pela pressão do mercado de trabalho e conquista de status social (BRASIL, 2017). Essas condições, atreladas ao aumento do uso drogas psicoativas e bebidas alcoólicas, elevam a incidência de suicídio (CRUMLEY, 1990).

Nas crianças, observou-se queda das notificações em menores de nove anos. Tal mudança nos padrões pode estar relacionada à criação do “Plano Nacional para a Prevenção e Controle da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde” publicado em maio de 2017 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2017). Esse documento acresce aos objetivos da resolução 20/2011, a exigência de receituário especial para a compra de antibióticos, limitando o acesso e o uso indiscriminado desses medicamentos, que é um dos principais causadores de intoxicação medicamentosa em crianças (LOPES; CAMPOS JÚNIOR, 2017). Contudo, ainda que observada uma melhora, a vigilância dos pais ou responsáveis quanto ao alojamento adequado dos medicamentos e a administração correta dos fármacos é de suma importância, uma vez que a maior parte das ocorrências nessa faixa etária ocorre nos domicílios (VIANA NETO, et al., 2009).

Por fim, ainda que a prevalência de intoxicação medicamentosa no Brasil ao longo dos últimos anos seja maior em brancos, observa-se tendência de crescimento dos casos nos indivíduos pretos/pardos em todas as regiões do país, exceto na Sul. A avaliação destes resultados sugere aumento nas intoxicações medicamentosas nas classes socioeconômicas menos favorecidas, visto que, de acordo com os Indicadores Sociais Mínimos (ISM), a cor preta está, majoritariamente, atrelada à níveis econômicos mais baixos (IBGE, 2021b). Em contrapartida, justifica-se a prevalência das intoxicações na região Sul ser maior nas pessoas brancas, por ser uma região onde 78,5% da população possui cor da pele branca, segundo dados do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2010 (IBGE, 2021b).

É importante destacar algumas limitações deste estudo. A completude e a consistência dos dados registrados na ficha de notificação do SINAN é uma importante limitação a ser considerada. Porém, estudo realizado no estado de Pernambuco avaliou as notificações por violência e observou 70,3% de completude e 98,5% de consistência nos dados (ABATH, et al., 2014), semelhante ao observado neste estudo. Apesar de se tratar de um estudo ecológico, o viés de falácia ecológica foi minimizado ao utilizar características individuais, como idade, raça/cor, sexo e escolaridade. Por outro lado, cabe salientar que este estudo utilizou uma base com dados de domínio público, o que permitirá avaliações futuras e o acompanhamento da tendência das intoxicações medicamentosas na população.

5 CONCLUSÕES

A região Sudeste apresenta maior prevalência de casos de intoxicação medicamentosa. No período de 2011 a 2020, houve uma tendência crescente nos casos de intoxicação medicamentosa em mulheres, jovens, pretas/pardas, com bom nível de escolaridade e morando em área urbana. Novos estudos que avaliem a realidade das intoxicações, a nível individual e populacional, incluindo fatores comportamentais, será importante para que políticas públicas de saúde sejam efetivas no controle do acesso aos medicamentos e na redução das intoxicações medicamentosas.

REFERÊNCIAS

ABATH, M. B.; LIMA, M. L. L. T.; LIMA, P. S.; SILVA, M. C. M.; LIMA, M. L. C. Avaliação da completude, da consistência e da duplicidade de registros de violências do Sinan em Recife, Pernambuco, 2009-2012. **Epidemiol Serv Saúde**, v. 23, n. 1, p. 131-142, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/fyDMwnQ7LvkKdrd7MqhzfNq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 out. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Parcerias para diminuir o mau uso de medicamentos**. Rev Saude Publica, v. 40, n. 1, p. 191-2, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/rwtjnJyNjQGJZSmKyfwRGQ4C/?lang=pt#>. Acesso em: 8 out. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Plano Nacional para a Prevenção e o Controle da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde**. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2017. 84 p. Disponível em: <http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=m6vpZEgtbjw%3D>. Acesso em: 8 out. 2022.

BERNARDES, S. S.; TURINI, C. A.; MATSUO, T. Perfil das tentativas de suicídio por overdose intencional de medicamentos atendidas por um Centro de Controle de Intoxicações do Paraná, Brasil. **Cad Saude Publica**, v. 26, n. 7, p. 1366-72, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/4QD6vmmFwDrmmCGbc3wj9yh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Suicídio**. Saber agir e prevenir. Perfil epidemiológico das tentativas e óbitos por suicídio no Brasil e a rede de atenção à saúde. Ministério da Saúde, v. 48, n. 30, p. 1-14, 2017. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2021/03/2017025Perfilepidemiologicodastentativaseobitosporsuicidionobrasilearededeatenaoasade.pdf>. Acesso em: 8 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instruções para preenchimento da Ficha de Investigação de Intoxicação Exógena Sinan**: Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2018. 44 p. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/intoxicacao_exogena_sinan.pdf. Acesso em: 8 out. 2022.

CRUMLEY, F. E. Substance abuse and adolescent suicidal behavior. **JAMA**, v. 263, n. 22, p. 3051-6, 1990. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/382140>. Acesso em: 8 out. 2022.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas – Sinitox**. Rio de Janeiro (RJ): Fundação Oswaldo Cruz, 2021. Disponível em: <https://sinitox.icict.fiocruz.br/>. Acesso em: 8 out. 2022.

GUMMIN, D. D.; MOWRY, J. B.; BEUHLER, M. C.; SPYKER, D. A.; BROOKS, D. E.; DIBERT, K. W.; et al. 2019 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System (NPDS): 37th Annual Report. **Clin**

Toxicol (Phila), v. 58, n. 12, p. 1360-1541, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15563650.2020.1834219>. Acesso em: 8 out. 2022.

HAN, B.; COMPTON, W. M.; EINSTEIN, E. B.; COTTO, J.; HOBIN, J. A.; STEIN, J. B.; et al. Intentional Drug Overdose Deaths in the United States. **American Journal of Psychiatry**, v. 179, n. 2, p. 163-5, 2022. Disponível em: <https://ajp.psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ajp.2021.21060604>. Acesso em: 8 out. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Tabela 3175**: População residente, por cor ou raça, segundo a situação do domicílio, o sexo e a idade. Brasília (DF), 2021a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3175#resultado>. Acesso em: 8 jul. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Indicadores Sociais Mínimos – ISM**. Brasília (DF), 2021b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/17374-indicadores-sociais-minimos.html?=&t=resultados>. Acesso em: 11 jun. 2022.

LEVORATO, C. D.; MELLO, L. M.; SILVA, A. S.; NUNES, A. A. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional de gênero. **Cienc Saude Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1263-74, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/8cp6H8fy9rSpQvGG3WcYXKB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 out. 2022.

LOPES, F. A.; CAMPOS JÚNIOR, D. **Tratado de Pediatria**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2017.

MENA, C.; BETTINI, M.; CERDA, P.; CONCHA, F.; PARIS, E. Epidemiología de las intoxicaciones en Chile: una década de registros. **Rev Med Chil**, v. 132, n. 4, p. 493-9, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v132n4/art13.pdf>. Acesso em: 8 out. 2022.

MILLER, T. R.; SWEDLER, D. I.; LAWRENCE, B. A.; ALI, B.; ROCKETT, I. R. H.; CARLSON, N. N.; et al. Incidence and Lethality of Suicidal Overdoses by Drug Class. **JAMA Network Open**, v. 3, n. 3, p. e200607, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7090840/>. Acesso em: 8 out. 2022.

RANGEL, N. L.; FRANCELINO, E. V. Caracterização do Perfil das Intoxicações Medicamentosas no Brasil, durante 2013 a 2016. **Id on Line Rev Mult Psic**, v. 12, n. 42, p. 121-35. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/1302/1895>. Acesso em: 8 out. 2022.

ROCHA, A. L. R. **Uso racional de medicamentos**. 2014. 36 f. Trabalho de conclusão de curso (pós-graduação em Tecnologias Industriais Farmacêuticas) - Instituto de Tecnologia em Fármacos, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/11634/25.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 8 out. 2022.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Saúde. **Manual de toxicologia clínica: orientações para assistência e vigilância das intoxicações agudas.** São Paulo (SP): Secretária Municipal da Saúde, 2017. 465 p. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/MANUAL%20DE%20TOXICOLOGIA%20CLÍNICA%20-%20COVISA%202017.pdf>. Acesso em: 8 out. 2022.

SCHVARTSMAN, C.; SCHVARTSMAN, S. Acute poisoning in children. **J Pediatr**, v. 75, n. 8, p. 244–50, 1999.

SILVA, C. D. C.; COELHO, H. L. L.; ARRAIS, P. S. D.; CABRAL, F. R. Centro de informação sobre medicamentos: contribuição para o uso racional de fármacos. **Cad Saúde Pública**, v. 13, n. 3, p. 531–5, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/SpcYVJL6h8tDRCVrGDspxfG/?lang=pt>. Acesso em: 8 out. 2022.

STOPA, S. R.; MALTA, D. C.; MONTEIRO, C. N.; SZWARCOWALD, C. L.; GOLDBAUM, M.; CESAR, C. L. G. Use of and access to health services in Brazil, 2013 National Health Survey. **Rev Saude Publica**, v. 51, suppl 1, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rsp/v51s1/pt_0034-8910-rsp-S1518-87872017051000074.pdf. Acesso em: 8 out. 2022.

VIANA NETO, A. M.; FERREIRA, M. A. D.; FIGUEIREDO, S. M. F. B.; SILVA, F. M. B.; SOARES, A. C. S.; GONDIM, A. P. S. Aspectos epidemiológicos da intoxicação por medicamentos em crianças e adolescentes atendidos no centro de assistência toxicológica do estado do Ceará. **Rev Baiana Saúde Pública**, v. 33, n. 3, p. 388-388, 2009. Disponível em: https://rbps.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/221/pdf_36. Acesso em: 8 out. 2022.

WANNMACHER, L. Importância dos Medicamentos Essenciais em Prescrição e Gestão Racionais. In: BRASIL. **Uso racional de medicamentos: temas selecionados.** Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2012. p. 10-15. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/uso_racional_medicamentos_temas_selecionados.pdf. Acesso em: 8 out. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Depression and Other Common Mental Disorders Global Health Estimates.** 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254610/W?sequence=1>. Acesso em: 8 out. 2022.