

# Desigualdade da mortalidade por suicídio entre as macrorregiões de saúde do estado do Ceará, Brasil, 2012-2016

## Inequality of suicide mortality among health macro-regions in the state of Ceará, Brazil, 2012-2016

Rebecca de Aguiar Cordeiro<sup>1</sup> , Eugenio de Moura Campos<sup>2</sup> , Maximiliano Loiola Ponte de Souza<sup>3</sup> 

1. Programa de Residência Médica em Psiquiatria, Hospital Universitário Walter Cantídeo (HUWC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2. Docente do Departamento de Medicina Clínica, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. 3. Grupo Temático de Saúde da Família, Escritório Técnico da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) no Ceará, Eusébio, Brasil.

### Resumo

**Objetivo:** descrever as características e taxas de mortalidade por suicídio no estado do Ceará e suas macrorregiões. **Método:** estudo descritivo, compreendendo o período de 2012-2016. **Resultados e conclusão:** a maioria dos casos ocorreu no sexo masculino, entre não casados, em domicílio, por enforcamento, na macrorregião de Fortaleza. A taxa no Ceará foi de 5,1/100.000. As macrorregiões do Sertão Central, Sobral e Cariri apresentam maiores taxas. Taxas mais elevadas ocorreram no interior do estado, onde, habitualmente, há menor acesso a serviços especializados, sendo a participação da atenção primária de grande importância no enfrentamento desse agravado.

**Palavras-chave:** Suicídio; Epidemiologia; Brasil.

### Abstract

**Objective:** to describe the characteristics and rates of mortality by suicide in the state of Ceará and its macro-regions. **Method:** a descriptive study covering the period 2012-2016. **Results and conclusion:** most cases occurred in males, among unmarried people, at home, by hanging, in the macro-region of Fortaleza. The rate in Ceará was 5.1/100.000 thousand. The macro-regions of Sertão Central, Sobral, and Cariri have higher rates of cases. Higher rates occurred in areas in the interior of the state, where there is usually less access to specialized services, and the participation of primary care is of great importance in dealing with this problem.

**Keywords:** Suicide; Epidemiology; Brazil.

O suicídio é um importante problema de saúde pública no mundo, e sua ocorrência varia regionalmente<sup>1</sup>. No Brasil, taxas de mortalidade por suicídio mais elevadas são encontradas na região Sul<sup>2</sup>. O Nordeste é a região que possui taxas, nacionalmente, mais baixas, mas que vêm aumentando nos últimos anos<sup>3</sup>. No Brasil, também foram evidenciadas variações das taxas de mortalidade por suicídio no interior dos estados da federação<sup>3,4,5</sup>. No estado nordestino do Ceará, têm-se registros de municípios com taxas de mortalidade por suicídio mais elevadas que a média estadual<sup>7</sup>. Segundo o Censo Demográfico de 2010, a população acima de 10 anos residente no Ceará era de 7.111.438 habitantes. Essa população encontra-se dividida nas cinco macrorregiões de saúde: Fortaleza (52,0%), Sobral (18,1%), Cariri (16,5%), Sertão Central (7,2%) e litoral leste/Jaguaribe (6,2%). Políticas públicas de saúde para o enfrentamento do suicídio devem considerar as especificidades, a magnitude e a distribuição desse agravado em seu território de atuação. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi descrever as características e as taxas de mortalidade por suicídio no estado do Ceará e em suas macrorregiões de saúde.

Para tanto, foi realizado um estudo descritivo, compreendendo o período de 2012 a 2016. Os dados de mortalidade foram obtidos no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde. Os dados populacionais foram estimados a partir dos censos oficiais de 2000 e 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, por meio de interpolação geométrica anual. Foram selecionados os óbitos de pessoas com idade igual ou superior a 10 anos, cuja causa básica foi classificada como "lesões autoprovocadas voluntariamente" (X60-X84), ocorridos no Ceará, no período de 2012-2016.

As variáveis investigadas foram sexo, faixa etária, situação conjugal, local de ocorrência do óbito, método utilizado para cometer o suicídio e a macrorregião de saúde. Visando caracterizar os óbitos por suicídio, foram calculadas frequências absolutas e relativas (expressas em percentuais), utilizando as variáveis selecionadas. Taxas de mortalidade por suicídio nas diferentes categorias (sexo, faixa etária e macrorregião) foram calculadas pela razão entre o número de suicídios e a respectiva população, sendo expressas na forma de suicídio/100 mil

**Correspondente:** Maximiliano Loiola Ponte de Souza. Fundação Oswaldo Cruz- Fiocruz- Ceará. Rua São José, sn, Precabura, 61.760-000. e-mail: maxkaelu@hotmail.com

**Conflito de interesse:** Não há conflito de interesse por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 4 Nov 2021; Revisado em: 22 Nov 2021; Aceito em: 24 Nov 2021

## 2 Suicídio no estado do Ceará

habitantes. As taxas foram ajustadas por idade, pelo método direto de padronização, tomando-se a população-padrão da Organização Mundial da Saúde como referência. Para todas as frequências e taxas, foram calculados intervalos de confiança de 95% (IC95%). Na análise dos dados, considerou-se que havia diferença estatística significativa entre os grupos quando não havia intersecções entre os intervalos de confiança.

No Ceará, foram registrados 2.247 suicídios. A maioria dos casos ocorreu no sexo masculino (81,1%), na faixa etária de 25-59

anos (64,7%), entre não casados (64,8%), em domicílio (58,3%), por meio de enforcamento (72,9%), na macrorregião de Fortaleza (46,8%) (tabela-1). Não foram observadas diferenças entre as macrorregiões no que se refere à distribuição por sexo, faixa etária e situação conjugal. O enforcamento foi o método mais utilizado em todas as macrorregiões; a intoxicação foi, relativamente, mais utilizada nas macrorregiões de Fortaleza e Sobral (16,4% e 21,5%). Em todas as macrorregiões, a maior parte dos suicídios ocorreu em domicílio, menos na de Sobral, na qual predominaram óbitos em estabelecimentos de saúde.

**Tabela 1.** Características da mortalidade por suicídio, por macrorregiões. Ceará, Brasil, 2012 a 2016.

	Fortaleza n=1.051	Sobral n=497	Cariri n= 426	Sertão Central n= 209	Litoral Leste/Jaguaribe n= 64	Ceará n= 2.247
	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)	% (IC 95%)
<b>Sexo</b>						
Masculino	79,0 (76,5-81,4)	87,1 (78,3-85,1)	85,4 (82,1-88,8)	82,8 (77,7-87,9)	76,6 (66,2-86,9)	81,1 (79,5-82,7)
Feminino	21,0 (18,6-23,5)	18,3 (14,9-21,7)	14,6 (11,2-17,9)	17,2 (12,1-22,3)	23,4 (13,1-33,8)	18,9 (17,3-20,5)
<b>Faixa Etária</b>						
10-14	1,4 (0,7-2,1)	0,6 (-0,1-1,3)	1,6 (0,4-2,9)	0,5 (-0,5-1,4)	1,6 (-1,5-4,6)	1,2 (0,8-1,7)
15-24	19,6 (17,2-22,0)	27,1 (18,1-25,4)	15,7 (12,3-19,2)	10,0 (6,0-14,1)	7,8 (1,2-14,4)	18,1 (16,5-19,7)
25-59	65,9 (63,1-68,8)	63,8 (59,6-68,0)	60,8 (56,2-65,4)	71,3 (65,2-77,4)	56,3 (44,1-68,4)	64,7 (62,7-66,7)
>60	13,0 (11,0-15,1)	13,9 (10,8-16,9)	21,8 (17,9-25,8)	18,2 (13,0-23,4)	34,4 (22,7-46,0)	16 (14,5-17,5)
<b>Situação conjugal</b>						
Não casados	65,7 (62,9-68,6)	63,8 (59,6-68,0)	66,4 (61,9-70,9)	59,8 (53,2-66,5)	26,6 (15,7-37,4)	64,8 (62,8-66,7)
Casados	18,6 (16,3-21,0)	19,5 (16,0-23,0)	27,7 (23,4-31,9)	36,4 (29,8-42,9)	12,5 (4,4-20,6)	22,4 (20,7-24,2)
Ignorado	15,6 (13,4-17,8)	16,7 (13,4-20,0)	5,9 (3,6-8,1)	3,8 (1,2-6,4)	57,8 (45,7-69,9)	12,8 (11,4-14,2)
<b>Local de ocorrência</b>						
Domicílio	57,0 (54,0-60,0)	15,5 (12,3-18,7)	59,6 (55,0-64,3)	62,2 (55,6-68,8)	7,8 (1,2-14,4)	58,3 (56,3-60,4)
Estab. saúde	17,5 (15,2-19,8)	58,6 (54,2-62,9)	10,1 (7,2-13,0)	4,8 (1,9-7,7)	12,5 (4,4-20,6)	14,2 (12,8-15,6)
Via Pública	10,8 (8,9-12,6)	5,4 (3,4-7,4)	3,3 (1,6-5,0)	2,4 (0,3-4,5)	21,9 (11,7-32,0)	7,4 (6,3-8,5)
Outros	14,7 (12,6-16,9)	18,5 (15,1-21,9)	26,8 (22,6-31,0)	30,1 (23,9-36,4)	0,0 (0,0-0,0)	19,5 (17,9-21,1)
Ignorado	-	2,0 (0,8-3,2)	0,2 (-0,2-0,7)	0,5 (-0,5-1,4)	0,0 (0,0-0,0)	0,5 (0,2-0,8)
<b>Método</b>						
Enforcamento	70,3 (67,6-73,1)	65,6 (61,4-69,8)	81,0 (77,3-84,7)	82,8 (77,7-87,9)	85,9 (77,4-94,5)	72,9 (71,1-74,7)
Intoxicação	16,4 (14,1-18,6)	21,5 (17,9-25,1)	10,6 (7,6-13,5)	5,3 (2,2-8,3)	4,7 (-0,5-9,9)	15,0 (13,6-16,5)
Arma de fogo	3,4 (2,3-4,5)	7,2 (5,0-9,5)	2,6 (1,1-4,1)	6,7 (3,3-10,1)	3,1 (-1,1-7,4)	4,4 (3,6-5,3)
Outros	9,9 (8,1-11,7)	5,6 (3,6-7,7)	5,9 (3,6-8,1)	5,3 (2,2-8,3)	6,3 (0,3-12,2)	7,7 (6,6-8,8)

IC95%: intervalo de 95% de confiança.

**Fonte:** Sistema de Informação sobre Mortalidade do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

A taxa de mortalidade por suicídio no Ceará foi de 5,1/100 mil, sendo mais elevada no sexo masculino (8,3/100 mil) quando comparada ao feminino (2,1/100 mil) (tabela 2). A sobremortalidade masculina por suicídio foi observada em todas as faixas etárias, com exceção na de 10-14 anos. No sexo masculino, as taxas de mortalidade por suicídio mais

elevadas foram encontradas nas faixas etárias de 25-59 anos (11,4/100 mil) e >60 anos (12,6/100 mil). No sexo feminino, não se observaram diferenças estatísticas entre as taxas de mortalidade por suicídio nas faixas etárias de 15-24, 25-59 e >60 anos.

**Tabela 2.** Taxas de mortalidade por suicídio no Estado do Ceará, por sexo, faixa etária e macrorregião. 2012-2016. (n=2.247)

	Masculino	Feminino	Ceará
	Taxa (IC 95%)	Taxa (IC 95%)	Taxa (IC 95%)
<b>Faixa Etária</b>			
10-14 anos	0,9 (0,6-1,4)	0,3 (0,2-0,7)	0,6 (0,4-0,9)
15-24 anos	7,0 (6,3-7,9)	2,6 (2,1-3,2)	4,9 (4,5-5,4)
25-59 anos	11,4 (10,8-12,1)	2,3 (2,1-2,6)	6,8 (6,5-7,2)
>60 anos	12,6 (11,3-14,2)	2,4 (1,9-3,0)	6,9 (6,2-7,7)
<b>Macrorregião</b>			
Fortaleza	8,7 (8,1-9,3)	2,1 (1,8-2,3)	5,2 (4,9-5,5)
Sobral	10,1 (9,2-11,1)	3,5 (2,9-4,2)	7,2 (6,6-7,9)
Cariri	12,3 (11,1-12,6)	1,9 (1,5-2,4)	6,9 (6,2-7,1)
Sertão Central	13,7 (11,8-15,8)	2,7 (2,0-3,7)	8,1 (7,1-9,2)
Litoral Leste/Jaguaribe	4,3 (3,2-5,7)	1,2 (0,2-2,1)	2,7 (2,1-3,5)
<b>Total</b>	8,3 (7,9-8,7)	2,1 (1,9-2,3)	5,1 (4,9-5,3)

Taxa= suicídio por 100 mil habitantes. IC 95% = Intervalo de confiança de 95%

As macrorregiões do Sertão Central, Sobral e Cariri foram as que apresentaram maiores taxas de mortalidade por suicídio, 8,1, 7,2 e 6,9/100 mil, respectivamente, sem diferenças estatísticas entre elas, mas com superioridade em relação à taxa do Ceará e de Fortaleza (5,2/100 mil). A menor taxa de mortalidade por suicídio foi encontrada na macrorregião do litoral leste/Jaguaribe (2,7/100 mil). Em todas as macrorregiões, as taxas de mortalidade por suicídio foram mais elevadas no sexo masculino.

Em linhas gerais, as características dos óbitos por suicídio nas macrorregiões do Ceará não diferem de forma importante entre si, nem em relação às encontradas em estudos nacionais<sup>3,8</sup>. Destaca-se, porém, que, na macrorregião de Sobral, houve maior ocorrência de óbitos em estabelecimentos de saúde em relação às demais. Tal fato poderia estar associado à utilização relativamente mais frequente da intoxicação na macrorregião de Sobral, meio menos letal, o que permitiria o atendimento em estabelecimentos de saúde antes do óbito.

A taxa de mortalidade por suicídio do Ceará de 5,1/100 mil foi menor do que a encontrada no Brasil<sup>8</sup> de 6,2/100 mil e situa-se em uma posição intermediária no contexto nacional. A taxa evidenciada neste estudo mostrou-se semelhante àquelas registradas no Nordeste e no estado de Sergipe localizado nesta região, 5,3 e 5,4/100 mil respectivamente<sup>8,9</sup>, porém foi menor do que as registradas no Sul do país<sup>8</sup>, 9,8/100 mil, e no Rio Grande do Sul, 11,3/100 mil<sup>10</sup>, região e estado descritos com maiores taxas de mortalidade por suicídio no Brasil. Por outro lado, a taxa de mortalidade por suicídio do Ceará encontrada neste estudo foi maior do que as encontradas no início e final da década de 1990, 1,7 e 4,3/100 mil<sup>11</sup>, apontado para a manutenção da tendência de aumento ao longo do tempo.

De modo semelhante ao apontado na literatura, as taxas de mortalidade por suicídio foram maiores em homens do que em mulheres<sup>3,8</sup>. Tal diferença fica significativa a partir da faixa etária de 15-24 anos, possivelmente associada ao fato que, a partir da adolescência, a ocorrência de fatores de risco para suicídio, tais como uso de drogas e transtornos mentais, passa a ser mais prevalente no sexo masculino<sup>12</sup>.

Observaram-se, ainda, variações das taxas de mortalidade por suicídio entre as macrorregiões de saúde do Ceará. Variações espaciais nas taxas de mortalidade por suicídio também foram reportadas em outros estados brasileiros. No Espírito Santo, há um conjunto de municípios com maiores taxas de mortalidade por suicídio que formam um corredor no interior do estado<sup>4</sup>; no Rio Grande do Norte, observa-se um cluster de elevadas taxas de mortalidade por suicídio na microrregião do Seridó<sup>5</sup>. Fatores como histórico de migração europeia (italiana, e alemã/pomerana)<sup>4</sup>, população e economia marcadamente rurais<sup>4,5</sup>, bem como envelhecimento populacional<sup>5</sup> vêm sendo recrutados para explicar as variações encontradas.

Descrevemos que, no Ceará, todas as macrorregiões apresentaram taxas de mortalidade por suicídio mais elevadas do que a de Fortaleza, com exceção do litoral leste/Jaguaribe que apresentou taxa menor. Destaca-se que estudos realizados nos municípios cearenses de Iguatu, na macrorregião do Cariri<sup>6</sup>, e de Independência, na macrorregião de Sobral<sup>7</sup>, já apontavam para ocorrência de elevadas taxas de mortalidade por suicídio em relação às registradas no estado. Os nossos achados ainda se aproximam do evidenciado em pesquisa prévia que demonstrou que, apesar de no início da década de 1990, a taxa de mortalidade por suicídio do município de Fortaleza ser maior do que a dos demais municípios do estado, ao final da

## 4 Suicídio no estado do Ceará

década, essa relação se inverteu, de modo que, em 1999, a taxa de mortalidade por suicídio em Fortaleza era 3,5/100 mil e, nos demais municípios, era de 4,5/100 mil<sup>11</sup>. Os autores sugeriram que mudanças culturais poderiam ter entrado em curso nas cidades do interior do estado, incrementando, nestes locais, a presença de fatores de risco ao suicídio, como a solidão, o estresse e o uso de substâncias psicoativas, usualmente mais característicos dos centros urbanos.

A menor taxa de mortalidade por suicídio encontrada na macrorregião do litoral leste/Jaguaribe é algo ainda não evidenciado na literatura. Uma possível explicação para esse achado seria a subnotificação. Outra explicação para menores taxas encontradas no litoral leste/Jaguaribe, e também para as demais assimetrias verificadas entre as taxas de mortalidade por suicídio das diferentes macrorregiões, seria uma ocorrência desigual de fatores de risco e proteção ao suicídio 13 entre elas. Entretanto, nem o desenho do estudo, nem a literatura

existente permitem que se façam inferências categóricas sobre essa questão. De todo modo, pesquisas mais apuradas fazem-se necessárias para buscar compreender as variações nas taxas de mortalidade por suicídio entre as macrorregiões evidenciadas neste trabalho.

Por fim, a despeito das limitações próprias dos estudos de dados secundários, em especial, a eventual subnotificação de casos, podem-se evidenciar especificidades da mortalidade por suicídio no estado do Ceará, com destaque para as variações entre as macrorregiões. Estudos mais refinados são necessários para melhor compreensão dessas desigualdades. Estratégias de enfrentamento do suicídio devem ser pensadas considerando que as taxas mais elevadas ocorrem em áreas do interior do estado, onde, habitualmente, há menor acesso a serviços e profissionais especializados, sendo a participação da atenção primária de grande importância nesses esforços.

## REFERÊNCIAS

1. Bachmann S. Epidemiology of suicide and the psychiatric perspective. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Jul; 15(7): 1425. doi: 10.3390/ijerph15071425.
2. D'Eça A Junior, Rodrigues LS, Meneses Filho EP, Costa LDL, Rêgo AS, Costa LC, et al. Mortalidade por suicídio na população brasileira, 1996-2015: qual é a tendência predominante? *Cad saúde colet*. 2019; 27(1): 20-24. doi: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201900010211>.
3. Brzozowski FS, Soares GB, Benedet J, Boing AF, Peres MA. Suicide time trends in Brazil from 1980 to 2005. *Cad Saúde Pública*. 2010; 26(7): 1293-1302. doi: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000700008>.
4. Macente LB, Zandonade E. Spatial distribution of suicide incidence rates in municipalities in the state of Espírito Santo (Brazil), 2003-2007: spatial analysis to identify risk areas. *Rev Bras Psiquiatr*. 2012 Oct; 34: 261-269. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rbp.2011.11.001>.
5. Santos EGO, Barbosa IR, Severo AKS. Análise espaço-temporal da mortalidade por suicídio no Rio Grande do Norte, Brasil, no período de 2000 a 2015. *Ciênc saúde coletiva*. 2020 Fev; 25(2): 633-643. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.11042018>.
6. Pedrosa NFC, Barreira DA, Rocha DQC, Barreira MA. Análise dos principais fatores epidemiológicos relacionados ao suicídio em uma cidade no interior do Ceará, Brasil. *J. Health Biol Sci*. 2018 Out-Dez; 6(4): 399-404. doi: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v6i4.2068.p399-404.2018>.
7. Pordeus AMJ, Cavalcanti LPG, Vieira LJES, Coriolano LS, Osório MM, Ponte MSR, et al. Tentativas e óbitos por suicídio no município de Independência, Ceará, Brasil. *Ciênc saúde coletiva*. 2009 Dez; 14(5): 1731-1740. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232009000500014>.
8. Machado DB, Santos DN. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. *J bras psiquiatr*. 2015 Jan-Mar; 64(1): 45-54. doi: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000056>.
9. Santos AD, Guimarães LML, Carvalho YF, Vianna LC, Alves GL, Lima ACR, et al. Spatial analysis and temporal trends of suicide mortality in Sergipe, Brazil, 2000-2015. *Trends Psychiatry Psychother*. 2018 Oct-Dec; 40(4): 269-276. doi: <https://doi.org/10.1590/2237-6089-2017-0028>.
10. Franck MC, Monteiro MG, Limberger RP. Mortalidade por suicídio no Rio Grande do Sul: uma análise transversal dos casos de 2017 e 2018. *Epidemiol Serv Saude*. 2020; 29(2): e2019512. doi: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200014>.
11. Pordeus AMJ, Fraga MNO, Olinda QB. Suicídio no Ceará na década de 90. *Rev Cent Saude*. 2002; 15(2): 16-22.
12. Soole R, Kolves K, De Leo D. Suicide in children: a systematic review. *Arch Suicide Res* 2015; 19(3): 285-304. doi: 10.1080/13811118.2014.996694.
13. Turecki G, Brent DA, Gunnell D, C'Onnor RC, Oquendo MA, Pirkis J, et al. Suicide and suicide risk. *Nat Rev Dis Primers*. 2019 Oct; 5(1): 74.

### Como citar este artigo/How to cite this article:

Cordeiro RA, Campos EM, Souza MLP. Desigualdade da mortalidade por suicídio entre as macrorregiões de saúde do estado do Ceará, Brasil, 2012-2016. *J Health Biol Sci*. 2021; 9(1):1-4.