**DOI:** 10.22278/2318-2660.2018.v42.n3.a2777

Revista Baiana
de Saúde Pública

ARTIGO ORIGINAL DE TEMA LIVRE

# *TENDÊNCIA DA MORTALIDADE POR SUICÍDIO NO BRASIL E REGIÕES NO PERÍODO DE 2000-2014*

*Emelynne Gabrielly de Oliveira Santos*[a]

*Isabelle Ribeiro Barbosa*[b]

**Resumo**

O objetivo deste artigo é analisar a tendência da mortalidade por suicídio no Brasil e regiões no período de 2000 a 2014. É um estudo ecológico de série temporal que analisou os óbitos por suicídio (X60-84) registrados no Sistema de Informação sobre Mortalidade. As taxas de mortalidade padronizadas foram analisadas pela regressão *Joinpoint*, de acordo com o sexo e região geográfica. Foram registrados 144.848 óbitos no período, na razão de sexos de 4:1. Apresentou aumento mais intenso para o sexo feminino (APC = 1,2% IC95% 1,0-1,3) do que para o sexo masculino (APC = 0,5% IC95% 0,4-0,7). Houve tendência de aumento significativo para o sexo masculino nas regiões Sudeste (APC = 0,9%), Norte (APC = 2,3%) e Nordeste (APC = 8,2%), tendo esta região apresentado estabilidade a partir do ano de 2005. Para o sexo feminino, na região Sudeste (APC = 2%). Essa tendência se repete para as regiões Norte e Nordeste, tendo estas apresentado *joinpoints* para o ano 2002, mantendo a tendência de aumento, porém de maneira moderada. Existe uma tendência de aumento da mortalidade por suicídio no Brasil, sendo esta mais intensa entre as mulheres, além de estar desigualmente distribuído entre as regiões brasileiras.

**Palavras-chave:** Suicídio. Tendências. Distribuição por idade e sexo. Desigualdades em saúde. Epidemiologia.

[a] *Enfermeira. Mestra em Saúde Coletiva. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: emeoliveirasantos@hotmail.com*

[b] *Farmacêutica. Doutora em Saúde Coletiva. Docente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: isabelleribeiro@oi.com.br*

***Endereço para correspondência:*** *Rua Joaquim Inácio, n. 1375, Tirol. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. CEP: 59022-180. E-mail: emeoliveirasantos@hotmail.com*

SUICIDE MORTALITY TRENDS IN BRAZIL AND REGIONS BETWEEN 2000 AND 2014

**Abstract**

We analyze the trend of suicide mortality in Brazil and regions from 2000 to 2014. This ecological series study verified suicide deaths (X60-84) recorded in the Mortality Information System. Standardized mortality rates were analyzed by Joinpoint regression and analyzed according to gender and geographic region. There were 144,848 deaths in the period, with a sex ratio of 4:1. It presented a more intense increase for females (APC = 1.2% CI95% 1.0-1.3) than for males (APC = 0.5% CI95% 0.4-0.7). There was a significant increase in males in the Southeast (APC = 0.9%), North (APC = 2.3%) and Northeast (APC = 8.2%) of 2005. For females of the Southeast Region (APC = 2%). This trend is also observed in the North and Northeast regions, with these presenting joinpoints in 2002, moderately maintaining the growing trend. Conclusions: there is a trend of growing suicide mortality in Brazil, which is more intense among women, in addition to being unequally distributed among Brazilian regions.

**Keywords:** Suicide. Tendencies. Distribution by age and sex. Inequalities in health. Epidemiology.

TENDENCIA DE MORTALIDAD POR SUICIDIO EN BRASIL Y SUS REGIONES EN EL PERÍODO DE 2000-2014

**Resumen**

El presente artículo pretende analizar la tendencia de mortalidad por suicidio en Brasil y sus regiones en el período de 2000 a 2014. Se utilizó como método el estudio ecológico de serie temporal para analizar las muertes por suicidio (X60-84) registradas en el Sistema de Información de Mortalidad. Las tasas de mortalidad estandarizadas fueron analizadas por la regresión *Joinpoint* según el sexo y la región geográfica. Se registraron 144.848 muertes en el período, en la proporción por sexos de 4:1. Hubo un incremento de las muertes para el sexo femenino (APC = 1,2% IC95% 1,0-1,3) mayor que para el sexo masculino (APC = 0,5% IC95% 0,4-0,7). Se observó una tendencia de aumento significativa para el sexo masculino en la región Sudeste (APC = 0,9%), Norte (APC = 2,3%) y Nordeste (APC = 8,2%), y esta región presentó estabilidad a partir del año 2005. Para el sexo femenino, la región Sudeste (APC = 2%). Esta tendencia se repite en las regiones Norte y Nordeste, con *joinpoints* para el año 2002 que mantuvieron la tendencia de aumento, pero

de manera moderada. Se concluye que existe una tendencia de aumento de la mortalidad por suicidio en Brasil, siendo más alta entre las mujeres, además está desigualmente distribuida entre las regiones brasileñas.

**Palabras clave:** Suicidio. Tendencias. Distribución por edad y sexo. Desigualdades en salud. Epidemiología.

## INTRODUÇÃO

Configurado como morte violenta e agressiva, o suicídio constitui um dos tipos de violência autoinflingida na qual o indivíduo, intencional e conscientemente, tira a própria vida[1]. Com a estimativa de uma morte a cada 40 segundos, projeta-se um aumento de 50% na incidência anual de mortes por suicídio em todo o mundo até o ano de 2020[2].

As predições de óbitos por suicídio estão fortemente associadas às mudanças ocorridas no perfil da população. Apesar dos progressos na qualidade e adequação dos sistemas de registro de mortalidade, fatores sociais e demográficos refletem na variabilidade da mortalidade por suicídio entre as regiões[3]. Em 2012, ocorreram cerca de 800 mil mortes por suicídio no mundo, representando uma taxa global anual padronizada por idade de 11,4 por 100 mil habitantes (15 para os homens e 8 para as mulheres). No Brasil, as taxas de suicídio são baixas se comparadas às da maioria dos países, oscilando entre 3,5 e 4 por 100 mil habitantes. O país ocupa o 71º lugar quando se comparam as taxas com outros países no mundo e 9ª posição em números absolutos de mortes por suicídio[1,2,4]. Os coeficientes de suicídio mais elevados são observados em países da Europa Oriental, e os mais baixos em países da América Central e América do Sul[5].

As informações da literatura mostram que as estatísticas de suicídio se distribuem desigualmente pelo mundo, dentro dos países, entre os sexos e entre os grupos de idade. Essa diferença é reflexo da prevalência dos fatores de risco populacionais, como transtornos mentais, uso substâncias psicoativas, dos valores socioculturais, dos aspectos demográficos, da qualidade e cobertura das políticas e programas de prevenção[6,7].

No Brasil, o número de casos de suicídio aumentou consideravelmente nos últimos anos. Em 2000, registrou-se 6.790 óbitos; 15 anos depois, esse número cresceu 64,6% (11.179 casos)[8]. Outro destaque é que o aumento do número de casos de suicídio no país vem aumentando entre os indivíduos do sexo masculino, entre os indivíduos da população economicamente ativa e em cidades de pequeno e médio porte[3,9,10].

Ademais, verifica-se no processo de envelhecimento da população diversas situações fragilizadas, em que o comprometimento da saúde mental é exacerbado, gerando quadros depressivos e, consequentemente, abrindo espaço para ocorrência de ideação suicida e o próprio ato em si[11].

Sabendo da dimensão desse agravo à saúde pública e da necessidade da formulação de estratégias para a redução da morbimortalidade da população, o monitoramento das tendências da mortalidade por suicídio ao longo dos anos é de grande relevância para o planejamento e avaliação das políticas de prevenção, além de produzir informações que colaborem para a compreensão da distribuição desse fenômeno em território nacional.

Dessa forma, o objetivo desse estudo foi analisar a tendência da mortalidade por suicídio no Brasil e regiões no período de 2000 a 2014, analisando o comportamento desse evento de acordo com o sexo dos indivíduos.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal que analisou a mortalidade por suicídio no período de 1 de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2014, para o Brasil e regiões brasileiras.

Foram utilizados os óbitos decorrentes de lesões autoprovocadas, de acordo com a faixa etária e o sexo do indivíduo, categorizadas a partir da 10ª revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (X60-84). Os óbitos foram obtidos de forma secundária, coletados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus). Foram calculadas as taxas de mortalidade, padronizadas de acordo com a população mundial padrão (100 mil habitantes) pelo método direto[12]. Os dados de população por região, por sexo e por idade foram obtidos das informações dos censos demográficos e das projeções intercensitárias, no sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Para analisar as tendências de mortalidade, foi realizada a análise de regressão *Joinpoint*, utilizando o software Joinpoint Regression Program (National Cancer Institute, Bethesda, Maryland, EUA), Versão 4.5.0, de maio de 2017. O objetivo da análise é identificar a ocorrência de possíveis *joinpoints*, ponto no qual uma mudança significativa na tendência tenha ocorrido.

O método aplicado identificou *joinpoints* baseado no modelo com no máximo três pontos de mudança. O modelo final selecionado foi o modelo mais ajustado, com o *Annual Percentage Change* (APC) baseado na tendência de cada segmento, estimando se esses valores

são estatisticamente significativos a um nível de 0,05. Os testes de significância utilizados baseiam-se no método de permutação de Monte Carlo e no cálculo da variação percentual anual da razão, utilizando o logaritmo da razão[13].

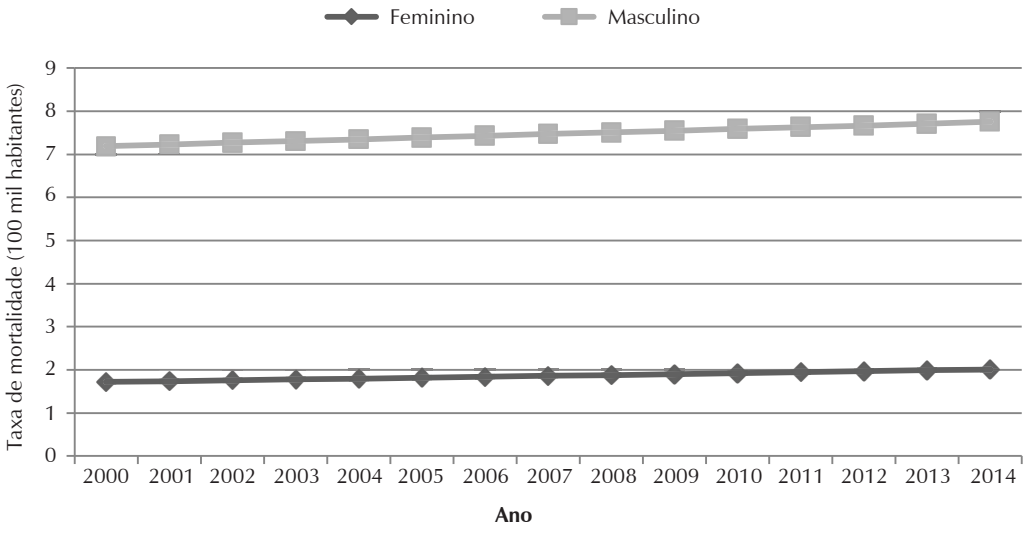
Na descrição das tendências, os termos "aumento" ou "redução" significam que a mudança na tendência é estatisticamente significativa ($p < 0,05$).

Essa pesquisa utilizou dados secundários disponíveis em sites oficiais do Ministério da Saúde do Brasil sem identificação de sujeitos, sendo dispensado de apreciação em Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

No período de 2000 a 2014 no Brasil, foram registrados ao SIM 144.848 óbitos por suicídio. Para o Brasil, o número de óbitos por suicídio apresentou uma razão entre os sexos de aproximadamente 4:1. Quando analisado de acordo com o sexo, observa-se que há uma tendência significativa de aumento das taxas ao longo do período, sendo este aumento mais intenso para o sexo feminino do que para o sexo masculino, embora as taxas de suicídio tenham sido maiores para os homens em todos os anos analisados (**Figura 1**).

**Figura 1 –** Taxas padronizadas de mortalidade por suicídio (100 mil habitantes) para o Brasil de acordo com o sexo no período de 2000 a 2014. Brasil – 2018




Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade, Brasil.

Na **Tabela 1**, observa-se que as maiores Taxas de Mortalidade Padronizadas (TMP) por suicídio foram registradas para região Sul do Brasil, para ambos os sexos, seguida pela região Centro-Oeste. Para o sexo masculino, as regiões Nordeste, Norte e Sudeste possuem TMP semelhantes. Já para o sexo feminino, a região Sudeste possui TMP mais elevada, seguida de Nordeste e Norte.

**Tabela 1 –** Taxas padronizadas de mortalidade (100.000 habitantes) por suicídio por macrorregiões brasileiras de acordo com o sexo no período de 2000 a 2014. Brasil – 2018

| Área geográfica | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sexo/ano | Nordeste | | Norte | | Centro Oeste | | Sudeste | | Sul | |
| | Fem | Masc | Fem | Masc | Fem | Masc | Fem | Masc | Fem | Masc |
| 2000 | 1,07 | 4,43 | 1,21 | 4,96 | 2,69 | 9,99 | 1,41 | 5,97 | 2,82 | 13,9 |
| 2001 | 1,29 | 4,80 | 4,08 | 5,07 | 2,66 | 9,90 | 1,44 | 6,02 | 2,82 | 13,7 |
| 2002 | 1,55 | 5,19 | 13,7 | 5,19 | 2,63 | 9,81 | 1,47 | 6,08 | 2,83 | 13,5 |
| 2003 | 1,56 | 5,61 | 6,31 | 5,31 | 2,60 | 9,72 | 1,50 | 6,13 | 2,83 | 13,3 |
| 2004 | 1,56 | 6,07 | 2,90 | 5,44 | 2,57 | 9,63 | 1,53 | 6,19 | 2,84 | 13,1 |
| 2005 | 1,57 | 6,57 | 1,33 | 5,56 | 2,54 | 9,54 | 1,56 | 6,24 | 2,84 | 12,9 |
| 2006 | 1,58 | 6,59 | 1,37 | 5,69 | 2,51 | 9,46 | 1,59 | 6,30 | 2,85 | 12,7 |
| 2007 | 1,59 | 6,61 | 1,41 | 5,83 | 2,49 | 9,37 | 1,62 | 6,36 | 2,85 | 12,5 |
| 2008 | 1,60 | 6,63 | 1,45 | 5,96 | 2,46 | 9,29 | 1,66 | 6,42 | 2,86 | 12,3 |
| 2009 | 1,61 | 6,66 | 1,49 | 6,10 | 2,43 | 9,20 | 1,69 | 6,47 | 2,86 | 12,1 |
| 2010 | 1,62 | 6,68 | 1,53 | 6,25 | 2,40 | 9,12 | 1,73 | 6,53 | 2,86 | 12,0 |
| 2011 | 1,63 | 6,70 | 1,57 | 6,39 | 2,37 | 9,03 | 1,76 | 6,59 | 2,87 | 11,8 |
| 2012 | 1,64 | 6,72 | 1,62 | 6,54 | 2,35 | 8,95 | 1,8 | 6,65 | 2,87 | 11,6 |
| 2013 | 1,64 | 6,74 | 1,66 | 6,69 | 2,32 | 8,87 | 1,83 | 6,71 | 2,88 | 11,4 |
| 2014 | 1,65 | 6,76 | 1,71 | 6,85 | 2,29 | 8,79 | 1,87 | 6,77 | 2,88 | 11,3 |

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade, Brasil.

Embora as regiões Sul e Centro-Oeste tenham apresentado taxas mais elevadas, a tendência da mortalidade para essas duas regiões é de redução significativa para o sexo masculino e feminino. Por outro lado, houve tendência de aumento significativo para o sexo masculino nas regiões Sudeste, Norte e Nordeste, tendo esta região apresentado estabilidade a partir do ano de 2005. Destaca-se também a tendência significativa de aumento das taxas para o sexo feminino para a região Sudeste. Essa tendência se repete para as regiões Norte e Nordeste, tendo estas apresentado *joinpoints* para o ano 2002, mantendo a tendência de aumento, porém de maneira moderada (**Tabela 2**).

**Tabela 2 –** Tendência temporal da mortalidade por suicídio no Brasil e regiões no período de 2000 a 2014: *Annual Percentage Change* (APC), Intervalo de confiança (IC 95%) e ano do *Joinpoint*. Brasil – 2018

| | IC 95% | | | | IC 95% | | | | IC 95% | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | APC1 | LI | LS | ANO | APC2 | LI | LS | ANO | APC3 | LI | LS |
| **Feminino** | | | | | | | | | | | |
| Brasil | 1,2* | 1,00 | 1,3 | | | | | | | | |
| Nordeste | 20,6* | 14,6 | 26 | 2002 | 0,6* | 0,3 | 0,8 | | | | |
| Norte | 233,2* | 202 | 275 | 2002 | -53,4* | -58,8 | -48,8 | 2005 | 2,8* | 1,8 | 3,8 |
| Centro oeste | - 1,1* | -1,6 | -0,7 | | | | | | | | |
| Sudeste | 2,0* | 1,8 | 2,3 | | | | | | | | |
| Sul | 0,2 | -0,1 | 0,4 | | | | | | | | |
| **Masculino** | | | | | | | | | | | |
| Brasil | 0,5* | 0,4 | 0,7 | | | | | | | | |
| Nordeste | 8,2* | 6,9 | 9,6 | 2005 | 0,3 | -0,2 | 0,8 | | | | |
| Norte | 2,3* | 2,1 | 2,6 | | | | | | | | |
| Centro oeste | -0,9* | -1,1 | -0,7 | | | | | | | | |
| Sudeste | 0,9* | 0,7 | 1,1 | | | | | | | | |
| Sul | -1,5* | -1,6 | -1,3 | | | | | | | | |

Fonte: Sistema de Informação sobre Mortalidade, Brasil.
APC = annual percentage changes.
95% IC = 95% Intervalo de confiança.
LI = limite inferior.
LS = limite superior.
*Estatisticamente significativa
$p < 0,05$.

## DISCUSSÃO

Foi observada uma tendência de aumento das taxas de mortalidade por suicídio no Brasil ao longo dos 15 anos de análise, sendo estas mais intensas entre as mulheres, além de estarem desigualmente distribuídas entre as regiões brasileiras.

De forma geral, a taxa média de mortalidade por suicídio no Brasil na série histórica foi de 4,58 óbitos/100 mil habitantes. Essa taxa coloca o Brasil distante das maiores taxas de suicídio mundiais, como as encontradas na França, China, Suíça, Bélgica, Áustria, Estados Unidos, Leste Europeu e Japão (mais de 16/100 mil habitantes)[14]. Todavia, este estudo observou uma tendência de aumento da mortalidade por suicídio no Brasil, a uma taxa de 0,6% ao ano. Essa afirmação é reforçada pelos dados divulgados pelo Mapa da Violência no Brasil 2014[7], que afirma que os casos de suicídio vêm aumentando progressivamente no país, sendo registrado na década de 1980 um crescimento de 2,7%; na década de 1990, houve crescimento de 18,8%; e na década de 2000 foi de 33,3%[7]. Quando comparamos esse resultado com o de

outros países, por exemplo, a região de Andaluzia no sul da Espanha, onde foi observado um aumento na taxa de 8% em cinco anos, vemos que a tendência de aumento das taxas brasileiras é bastante expressiva[15].

Entre as regiões brasileiras, destaca-se a região Sul como a de maior taxa de mortalidade por suicídio, principalmente entre o sexo masculino. Esse dado é corroborado pelo estudo realizado por Lovisi et al.[16], que registrou uma taxa média de 11,7 mortes/100 mil habitantes, entre os anos 1980 e 2006, para os homens nessa região.

De acordo com este estudo, nos últimos anos as regiões brasileiras apresentaram diferentes tendências da mortalidade por suicídio, destacando a região Nordeste e região Norte. O estudo de Machado e Santos[17] mostrou que, na região Norte, entre os anos 2000 e 2012, a mortalidade cresceu 37,2%, passando de 3,8 para 5,3 por 100 mil habitantes no período estudado. O Nordeste foi a região com o maior crescimento percentual na taxa de suicídio para o mesmo período, com aumento percentual de 72,4%, passando de 3 em 2000 para 5,2 em 2012.

Além de apresentar distintos padrões entre as regiões brasileiras de mortalidade por suicídio no Brasil, destacam-se também diferentes padrões de tendências entre os municípios dessas regiões. Em um estudo que analisou o suicídio em seis capitais brasileiras, registrou-se que São Paulo (SP) apresentou tendência estatisticamente significativa ascendente para o fenômeno, porém mostrou curvas de tendência decrescente para Recife (PE), Salvador (BA) e Rio de Janeiro (RJ)[18].

Lovisi et al.[16] afirmam que características sociodemográficas, como pobreza, desemprego e baixo nível educacional se apresentam como fatores importantes que podem estar associados ao suicídio, principalmente em um país como o Brasil, que possui sérios problemas socioeconômicos. De acordo com Durkheim[19], a sociedade também exerce papel fundamental na construção do indivíduo. Fatores sociais, como a família, a escola, os grupos do qual participa, os amigos e a sociedade, influenciam incisivamente na produção de um episódio suicida, tanto para que esse ocorra quanto para que seja evitado. Neste sentido, os indivíduos estão integrados em um grupo social, regulado por normas e convenções, o que influenciou a proposição da Teoria do Controle.

Outro resultado que se destaca neste estudo é a tendência de aumento da mortalidade por suicídio entre as mulheres e a redução entre os homens, embora as maiores taxas ainda sejam registradas para a população masculina, com uma taxa de mortalidade de 1,86/100 mil habitantes para as mulheres e de 7,57/100 mil habitantes para os homens. De acordo com a Associação Brasileira de Psiquiatria, de modo geral as taxas de suicídio dos homens são superiores às das mulheres, em uma proporção de 3,5 a 5:1[2].

Em contraponto aos nossos achados, a análise do impacto da crise global de 2008 nas taxas de suicídio de 27 países europeus e 18 países americanos observou que houve um incremento do suicídio entre os homens, sem alteração para o sexo feminino[14]. Entretanto, no estudo realizado por Fond et al.[20], feito nos Estados Unidos da América, mostrou redução na mortalidade do sexo masculino observada em 22 países.

Nos países desenvolvidos, a taxa de suicídio é três vezes maior entre homens, mas em países de baixa e média renda, a proporção entre homens e mulheres é muito menor, de 1,5 homens para cada mulher. Uma das explicações possíveis para essa discrepância entre o número de casos de suicídio e tentativa entre homens e mulheres está relacionada aos métodos escolhidos por cada gênero para pôr fim à própria vida. Apesar das mulheres realizarem um número maior de tentativas de suicídio, a eficácia dos métodos é menor que a dos homens[21].

Siegel e Rothman[22] mostraram em um estudo realizado nos Estados Unidos que a utilização de armas de fogo na tentativa de suicídio foi 1,6 vezes maior entre os homens (65%) do que entre as mulheres (39,1%). Observou-se ainda uma associação significativa entre maior propriedade de armas de fogo e maiores índices de suicídio entre indivíduos do sexo masculino.

Entretanto, em uma escala mundial, a maioria dos suicídios é consumada através da ingestão de produtos tóxicos, de modo especial os pesticidas e herbicidas. De modo geral, o envenenamento costuma ser empregado preferencialmente por mulheres, enquanto que em muitos países como Austrália e Estados Unidos, os homens utilizam armas de fogo. Alguns métodos são peculiares de determinadas regiões. Na Índia, a população que morre por suicídio costuma atear fogo no corpo; atirar-se de lugares altos, em Hong Kong; e intoxicar-se com gases de escapamento de motores a explosão, como na Inglaterra e Austrália. Esses fatores estão muito intrínsecos à especificidade cultural de cada país[23].

No Brasil, em 2006, o Ministério da Saúde apresentou a Estratégia Nacional para Prevenção do Suicídio, com o intuito de diminuir os óbitos e as tentativas, os danos associados e o impacto na família. Nesse mesmo ano, foi lançado o Manual de Prevenção do Suicídio para Profissionais das Equipes de Saúde Mental, com o objetivo de detectar precocemente condições associadas ao fenômeno e realizar medidas de prevenção[24]. Além disso, foram propostas medidas a curto prazo, como a ampliação da cobertura dos serviços de saúde mental ou da acessibilidade social e espacial aos Centros de Atenção Psicossocial (Caps), e para longo prazo, ações educativas para promover a saúde integral dos indivíduos e coletividades, conforme aponta Mota[25]. Em 2009, foi lançado o Plano Nacional para Prevenção do Suicídio[26], como iniciativa do Ministério da Saúde para tentar diminuir a incidência de casos no Brasil, visando à redução das taxas de mortalidade por suicídio e

danos causados às pessoas envolvidas de forma direta e indiretamente nesse ato. Todavia, os dados sugerem uma carência no que se refere ao planejamento e execução de estratégias efetivas, evidenciado pela tendência crescente do fenômeno no país.

Certos transtornos mentais são considerados fatores predisponentes e desencadeantes de comportamentos suicidas, como a depressão, alcoolismo e esquizofrenia[2]. Esse fator é cada vez mais preocupante, uma vez que o número de casos de depressão vem aumentando consubstancialmente no mundo. A nível global, estima-se que mais de 300 milhões de pessoas sofram de depressão, o equivalente a 4,4% da população mundial[27].

Em países desenvolvidos, como o Japão, foi criada em 2006 a Lei Básica para a Prevenção do Suicídio, que atribuiu responsabilidade pela prevenção do suicídio a todas as partes interessadas, inclusive os órgãos públicos municipais. Mais tarde, em 2007, foi divulgado os Princípios Gerais da Política de Prevenção do Suicídio, incluindo o aprimoramento dos serviços de tratamento psiquiátrico em serviços médicos de emergência e o apoio à observação aos familiares das vítimas[28]. Na Escócia, em 2002, uma estratégia nacional e plano de ação para prevenção do suicídio foi lançada, que buscou reduzir a taxa de mortalidade em 20% para 2013, tendo em vista a crescente taxa de suicídio no país, principalmente entre os homens (27/100 mil habitantes no ano de 2001)[1].

A limitação desse estudo está relacionada à utilização de dados secundários sobre mortalidade que está sujeito à subnotificação, apesar de nos últimos anos reconhecer-se que o SIM no Brasil obteve um ganho significativo de qualidade. Ainda sobre a melhoria nos registros do SIM observada na última década, principalmente nos estados do Norte e Nordeste do Brasil, esse fato pode ter influenciado no padrão de tendências observadas nessas regiões. Faz-se necessário também não incorrer na "falácia ecológica" de que os pobres cometem mais suicídio, baseado nos achados do estudo, em que as regiões mais pobres apresentam uma maior tendência de aumento nas taxas de suicídio.

Este estudo observou que existe uma tendência de aumento da mortalidade por suicídio no Brasil, principalmente entre as mulheres e nas regiões menos desenvolvidas do país, e isso pode sofrer influência de fatores sociais, econômicos e culturais. Nesse sentido, os achados reforçam a necessidade de se buscarem explicações para as variações dos índices de suicídio em seu contexto local, apontando a necessidade da organização da vigilância epidemiológica e a pesquisa focada para regiões de maior ocorrência, de forma a favorecer uma melhor compreensão desse grave problema de saúde pública, bem como melhorar as possibilidades de prevenção.

**COLABORADORES**

1. Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados: Emelynne Gabrielly de Oliveira Santos e Isabelle Ribeiro Barbosa.

2. Redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Emelynne Gabrielly de Oliveira Santos e Isabelle Ribeiro Barbosa.

3. Revisão e/ou aprovação final da versão a ser publicada: Emelynne Gabrielly de Oliveira Santos e Isabelle Ribeiro Barbosa.

4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Emelynne Gabrielly de Oliveira Santos e Isabelle Ribeiro Barbosa.

**REFERÊNCIAS**

1. World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative [Internet]. Genebra; 2014 [citado em 2020 maio 6]. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779_eng.pdf;jsessionid=AA4C5961B928A8CBA0AC6FB1CA5A5A3D?sequence=1
2. Associação Brasileira de Psiquiatria, Conselho Federal de Medicina. Suicídio: informando para prevenir [Internet]. Brasília (DF); 2014 [citado em 2020 maio 6]. Disponível em: https://www.cvv.org.br/wp-content/uploads/2017/05/suicidio_informado_para_prevenir_abp_2014.pdf
3. World Health Organization. Country reports and charts available [Internet]. Genebra; 2014 [citado em 2017 jul 27]. Disponível em: www.who.int/mental_health/prevention/suicide/country_reports/en/index.Html
4. Souza VS, Alves MS, Silva LA, Lino DCSF, Nery AA, Casotti CA. Tentativas de suicídio e mortalidade por suicídio em um município no interior da Bahia. J Bras Psiquiatr. 2011;60(4):294-300.
5. Botega NJ. Comportamento suicida: epidemiologia. Psicol USP. 2014;25(3):231-6.
6. Braga LL, Dell'Aglio DD. Suicídio na adolescência: fatores de risco, depressão e gênero. Contextos Clín. 2013;6(1):2-14.
7. Waiselfisz JJ. Mapa da violência: os jovens do Brasil. Brasília (DF): Flacso Brasil; 2014.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS [Internet]. Brasília (DF); 2014 [citado em 2020 maio 6]. Sistema de Informação sobre Mortalidade; [aproximadamente 2 telas]. Disponível em: http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060701

9. Marín-León L, Oliveira HB, Botega NJ. Suicide in Brazil, 2004-2010: the importance of small counties. Rev Panam Salud Publica. 2012;32(5):351-9.
10. Puzo Q, Qin P, Mehlum L. Long-term trends of suicide by choice of method in Norway: a joinpoint regression analysis of data from 1969 to 2012. BMC Public Health 2016; 16(1):255.
11. Sousa GS, Silva RM, Figueiredo AEB, Minayo MCS, Vieira LJES. Circunstâncias que envolvem o suicídio de pessoas idosas. Interface Comun Saúde Educ. 2017;18(49):389-402.
12. Doll R, Payne P, Waterhouse JAH, editores. Cancer incidence in five continents. Genebra: Union Internationale Contre le Cancer; 1966.
13. Kim HJ, Fay MP, Feuer EJ, Midthune DN. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. Stat Med. 2000;19(3):335-51.
14. Chang SS, Stuckler D, Yip P, Gunnell D. Impact of 2008 global economic crisis on suicide: time trend study in 54 countries. BMJ. 2013;347:f5239.
15. Alameda-Palacios J, Ruiz-Ramos M, García-Robredo B. Mortalidad por suicidio en Andalucía: distribución geográfica y relación con el uso de antidepresivos, la altitud y desigualdades socioeconómicas. Rev Esp Salud Publica. 2015;89(3):283-93.
16. Lovisi G, Santos AS, Legay L, Abelha L, Valencia E. Análise epidemiológica do suicídio no Brasil entre 1980 e 2006. Rev Bras Psiquiatr. 2009;31(II):S86-93.
17. Machado DB, Santos DN. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. J Bras Psiquiatr. 2015;64(1):45-54.
18. Ceccon RF, Meneghel SN, Tavares JP, Lautert L. Suicídio e trabalho em metrópoles brasileiras: um estudo ecológico. Ciênc Saúde Colet. 2014;19(7):2225-34.
19. Durkheim E. O suicídio. São Paulo (SP): Martin Claret; 2003.
20. Fond G, Llorca PM, Boucekine M, Zendjidjian X, Brunel L, Lancon C, Boyer L. Disparities in suicide mortality trends between United States of America and 25 European countries: retrospective analysis of WHO mortality database. Sci Rep. 2016;6:20256.
21. Baptista MN, Carneiro AM, Gomes JO, Cardoso HF. Análise epidemiológica do suicídio em duas regiões do estado de São Paulo entre 2004 e 2008. Psicol Pesq. 2012;6(1):2-12.
22. Siegel M, Rothman EF. Firearm ownership and suicide rates among US men and women, 1981–2013. Am J Public Health. 2016;106(7):1316-22.
23. Associação Brasileira de Psiquiatria, Conselho Federal de Medicina. Comportamento suicida: informando para prevenir dirigido para profissionais

de imprensa [Internet]. Brasília (DF); 2009 [citado em 2020 maio 6]. Disponível em: http://www.proec.ufpr.br/download/extensao/2017/abr/suicidio/manual_cpto_suicida_conhecer_prevenir.pdf

24. Conte M, Meneghel SN, Trindade AG, Ceccon RF, Hesler LZ, Cruz CW, Jesus I. Programa de Prevenção ao Suicídio: estudo de caso em um município do Sul do Brasil. Ciênc Saúde Colet. 2012;17(8):2017-26.
25. Mota AA. Cartografia do suicídio no Brasil no período 1979-2011. Hygeia. 2015;11(20):85-98.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Painel temático de indicadores do SUS nº 5: prevenção de violência e cultura da paz: v. II [Internet]. Brasília (DF): Organização Pan-Americana da Saúde; 2008 [citado em 2020 maio 6]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/painel_indicadores_sus_prevencao_violencia.pdf
27. World Health Organization. Depression and other common mental disorders: global health estimates [Internet]. Genebra; 2017 [citado em 2017 jul 27]. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf?ua=1
28. Nakanishi M, Yamauchi T, Takeshima T. National strategy for suicide prevention in Japan: impact of a national fund on progress of developing systems for suicide prevention and implementing initiatives among local authorities. Psychiatry Clin Neurosci. 2015;69(1):55-64.

Recebido: 17.3.2018. Aprovado: 8.10.2019.