

**Sazonalidade e tentativas de suicídio: comparativo entre a Paraíba, região nordeste e Brasil****Seasonality and suicide attempts: comparison between Paraíba, northeast region and Brazil**

DOI:10.34119/bjhrv3n3-006

Recebimento dos originais: 08/04/2020

Aceitação para publicação: 04/05/2020

**Mattheus de Luna Seixas Soares Lavor**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Endereço: BR-230, Km 9 - Amazonia Park, Cabedelo - PB, Brasil

E-mail: mattheusluna@gmail.com

**Rodolfo Barbosa de Freitas**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande

Instituição: Unifacisa Centro Universitário

Endereço: Av. Sen. Argemiro de Figueiredo, 1901 - Itararé, Campina Grande – PB

E-mail: rodolfofbfreitas@hotmail.com

**Raphael Campelo de Souza**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Endereço: BR-230, Km 9 - Amazonia Park, Cabedelo - PB, Brasil

E-mail: raphaelcampelos@gmail.com

**Hugo César Leite Silva**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Endereço: BR-230, Km 9 - Amazonia Park, Cabedelo - PB, Brasil

E-mail: hugo\_cbmpb@hotmail.com

**Arnaldo Alves de Azevedo Neto**

Graduando em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Endereço: BR-230, Km 9 - Amazonia Park, Cabedelo - PB, Brasil

E-mail: aaaneto85@hotmail.com

**Maria Clara Soares Lavor Nunes**

Graduanda em Medicina pela UNIPÊ- Centro Universitário de João Pessoa

Instituição: UNIPÊ- Centro Universitário de João Pessoa

Endereço: Rod. BR 230, Km 22 – Água Fria, João Pessoa – PB, Brasil

E-mail: clarinalavor@gmail.com

**Ana Luisa Brito de Carvalho**

Graduanda em Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba  
Endereço: BR-230, Km 9 - Amazonia Park, Cabedelo - PB, Brasil  
E-mail: analubdcped@gmail.com

**Yana Balduino de Araújo**

Professor Adjunto I de Medicina pela Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba  
Instituição: Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba  
Endereço: BR-230, Km 9 - Amazonia Park, Cabedelo - PB, Brasil  
E-mail: yanabalduino@gmail.com

**RESUMO**

A temática do suicídio ainda é abordada na sociedade como tabu e de forma estigmatizada. No Brasil os estudos acerca dos fatores que podem influenciar a prática do suicídio ainda são pouco explorados, logo, esse estudo se debruça sobre essa lacuna. Objetivou-se investigar se o componente de sazonalidade tem influência no comportamento das tentativas de suicídios na Paraíba em relação ao nordeste e ao Brasil. Tratou-se de um estudo ecológico, descritivo, operacionalizado com dados secundários do SINAN, referentes ao período 2013 a 2017, no Brasil, Nordeste e Paraíba. Como resultados mais relevantes constatou-se que, no cenário local, o estado da Paraíba computou um número absoluto de 1759 mortes por suicídio ao longo dos últimos cinco anos, com uma taxa média anual de aproximadamente 351,8 mortes por ano. Em adição, observou-se que o número de mortes causadas por autoeliminação voluntária vem aumentando a cada ano. Sendo verificadas as maiores taxas proporcionais de aumento entre os períodos de 2014 para 2015, com um aumento de aproximadamente 243%. Da mesma forma, constatou-se que o maior número de mortes por suicídio concentrou-se entre os meses de março e junho nos anos de 2013 e 2014. Os resultados encontrados no presente estudo mostram uma transição da sazonalidade com relação à morte por suicídios no Brasil. Até o momento, muitos fatores de risco para suicídio foram relatados e podem ser categorizados por características demográficas, sociais e clínicas. Outro fenômeno que pode justificar essa transição sazonal encontrada no presente estudo é a influência da mídia tradicional e da nova mídia no comportamento e contágio suicida.

**Palavras-Chave:** Suicídio; sazonalidade; fatores de risco.

**ABSTRACT**

The theme of suicide is still addressed in society as taboo and in a stigmatized way. In Brazil, studies on the factors that can influence the practice of suicide are still little explored, so this study focuses on this gap. The objective was to investigate whether the seasonality component has an influence on the behavior of suicide attempts in Paraíba in relation to the northeast and Brazil. It was an ecological, descriptive study, operationalized with secondary data from SINAN, referring to the period 2013 to 2017, in Brazil, Northeast and Paraíba. As the most relevant results, it was found that, in the local scenario, the state of Paraíba computed an absolute number of 1759 suicide deaths over the last five years, with an average annual rate of approximately 351.8 deaths per year. In addition, it was observed that the number of deaths caused by voluntary self-elimination has been increasing every year. The highest proportional rates of increase were verified between the periods from 2014 to 2015, with an increase of approximately 243%. Likewise, it was found that the highest number of suicide deaths was concentrated between the months of March and June in the years 2013 and 2014. The results found in the present study show a seasonality transition in relation to death by suicides in the

Brazil. To date, many risk factors for suicide have been reported and can be categorized by demographic, social and clinical characteristics. Another phenomenon that may justify this seasonal transition found in the present study is the influence of traditional media and new media on suicidal behavior and contagion.

**Key words:** Suicide; seasonality; risk factors

## 1 INTRODUÇÃO

Suicídio pode ser conceituado como o ato deliberado que uma determinada pessoa tem em tirar a própria vida, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2014), tal fenômeno atinge todos países e pessoas do mundo.

A interação entre os componentes social, cultural, fisiológicos, além de outros, podem levar uma pessoa ao comportamento suicida. Entretanto, o estigma social e a ideia suicida, ainda é tratada como tabu na maioria das sociedades, dessa forma, o comportamento de não buscar ajuda pode ser comum. Um estudo considera que tanto a tentativa como o ato suicida em si são motivados por ideias, ou seja, pensamentos geralmente relacionados à desvalia, que levam o indivíduo a cogitar e planejar sua própria morte (Cardoso *et al.*, 2012).

Estimativas atuais mostram que a taxa de mortalidade por suicídio no Brasil é de 6,5 mortes a cada 100 mil habitantes (OMS, 2018). Tais números levaram o Brasil a ocupar o oitavo país em número de suicídios no mundo (RIBEIRO *et al.*, 2018).

Apesar dos números crescentes e alarmantes, a prática da autoeliminação voluntária pode ser prevenida. Considerando que com um estudo mais aprofundado acerca do contexto fático é possível compreender que existem circunstâncias de maior risco, quais sejam o *modus operandi* de se cometer o ato suicida, a atual dificuldade, principalmente entre os jovens, em lidar com estresses agudos ou crônicos da vida, a violência de gênero, o abuso infantil ou discriminação.

A prevenção ao suicídio é parte integral e fundamental do Plano de Ação em Saúde Mental (OMS, 2013) da Organização Mundial de Saúde, cujo objetivo é reduzir a taxa de suicídios nos países em 10% até o ano de 2020. Em 2014 no Brasil uma ação estratégica criada para monitorar e auxiliar a tomada de decisão relacionada à atenção psicossocial, foi inclusão da tentativa de suicídio e violência sexual como agravos de notificação compulsória nas portarias que tratam desse tema. Tal notificação deve ser realizada em formulários específicos, pelo profissional de saúde que prestar o primeiro atendimento ao usuário sob suspeita. A notificação da tentativa de suicídio é imediata devendo ser

efetuada em até 24h da suspeita do agravo pelo profissional da saúde, tal celeridade do registro da informação no Sistema Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do município justifica-se pelo elevado risco de concretização do suicídio, bem como de outras tentativas subsequentes.

Tradicionalmente, o foco de estudos da ação suicida são os fatores intrínsecos, os quais estão relacionados com doenças mentais. De outra forma, fatores extrínsecos, tais como a sazonalidade, fenômeno multifatorial que está associado à variação do período solar compreendido no período entre o verão e inverno (FOLLY, 2013), têm sido estudados nos países de clima temperados, onde as estações são bem definidas.

No Brasil, a literatura acerca da sazonalidade do comportamento suicida não tem sido alvos de pesquisas. Diante de um cenário de aumento na prática de autoeliminações, faz-se necessária uma melhor exploração acerca das causas e determinantes do suicídio. Este trabalho tem como objetivo investigar o componente de sazonalidade tem influência no comportamento das tentativas de suicídios na Paraíba em relação ao nordeste e ao Brasil.

## **2 OBJETIVO**

Descrever a relação entre sazonalidade e tentativas de suicídio por meio do comparativo entre a Paraíba, região nordeste e Brasil.

## **3 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo, operacionalizado com dados secundários do SINAN, referentes ao período 2013 a 2017, referentes ao Brasil, Região Nordeste e Estado da Paraíba. Os estudos epidemiológicos do tipo ecológico possuem como unidade de análise dados de uma população, região ou país e por meio da análise dos dados é possível gerar hipóteses, que podem refletir uma relação causal, no entanto, tais hipóteses necessitam ser testadas posteriormente com outros desenhos cuja unidade de análise seja o indivíduo (ROUQUAYROL, 2018).

Os estudos ecológicos são descritivos, característica que tem por finalidade determinar distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde, com base no tempo, o lugar e/ou as características dos indivíduos (ROUQUAYROL, 2018).

Na seleção das variáveis optou-se por: Violência doméstica, sexual e/outras violências. No campo linha foi selecionado: Mês de Notificação, já no campo coluna foi escolhido: não selecionado e em “Lesão autoprov” foi optado pelo termo Sim.

Os dados coletados foram examinados, organizados e processados por meio planilha eletrônica mediante o uso do *software Microsoft Excel® 2007*, a partir dessa etapa foi possível obter gráficos, médias e figuras utilizadas como resultados do estudo. Para a análise e discussão dos dados utilizou-se a literatura da área-artigos científicos publicados-que tratavam do mesmo tema em questão.

Os estudos ecológicos utilizam-se de dados de domínio público, condição que dispensa análise e parecer do comitê que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos

#### **4 RESULTADOS**

Constatou-se que, no cenário local, o estado da Paraíba computou um número total absoluto de 1759 mortes por suicídio ao longo dos últimos cinco anos, com uma taxa média anual de aproximadamente 351,8 mortes por ano. No ano de 2017, foi observada a maior proporção de suicídios dentre os anos pesquisados, sendo um total de 649 mortes.

Em adição, observou-se que o número de mortes causadas por autoeliminação voluntária vem aumentando a cada ano. Sendo verificadas as maiores taxas proporcionais de aumento entre os períodos de 2014 para 2015, com um aumento de aproximadamente 243%, e, entre os anos de 2016 e 2017, com um aumento de aproximadamente 127%.

Da mesma forma, constatou-se que o maior número de mortes por suicídio concentrou-se entres os meses de março e junho nos anos de 2013 e 2014. De outra maneira, as maiores taxas de morte de origem suicida, entre os anos de 2015 a 2017, ocorreram entre os meses de outubro a dezembro.

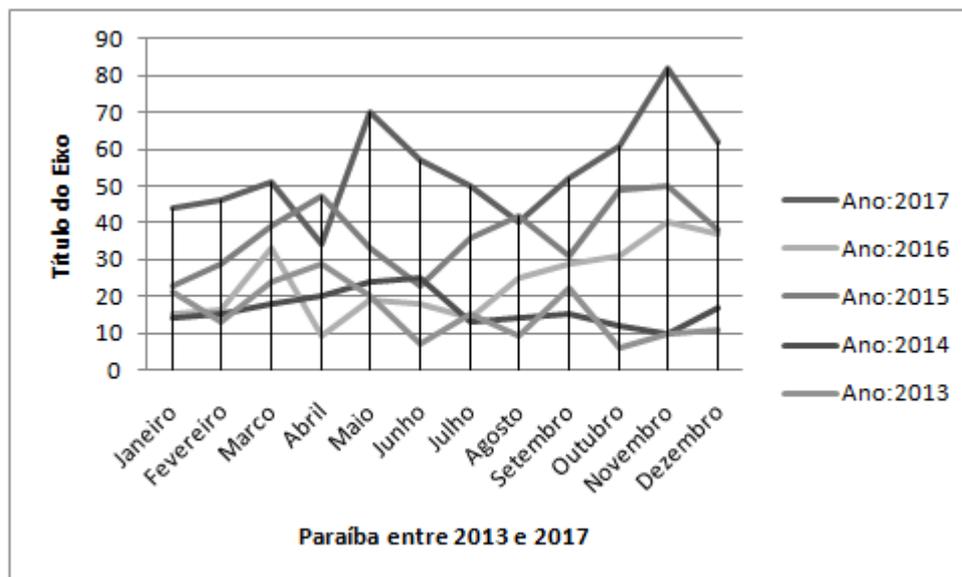
A Região Nordeste apresentou um número 26.438 casos de suicídio entre os anos de 2013 e 2017, com uma taxa anual de 5.287 mortes por ano. Destaca-se que o ano 2017 foi o mais impactante, pois, apresentou um número acima de média de 8.623 mortes e o ano de 2014 com o menor número de casos com 3.638 casos. Ainda acerca do ano de 2017, o mês de outubro apresentou um número alarmante de 1.083 casos, sendo o mês da maior incidência dentre todos os meses estudados nesta região, e, o mês de março de 2013 evidenciou a menor incidência encontrada de 262 casos. Dessa forma, quando comparado

o ano de 2013 ao ano de 2017, houve um crescimento de aproximadamente 136% dos casos de morte.

Considerando o âmbito nacional, encontrou-se um número expressivo de 208.557 mortes por suicídio entre os anos de 2013 e 2017, apresentando uma média de 41.711 mortes por ano. Em especial o ano 2017 apresentou um pico acima da média com cerca de 68.201 casos registrados. Corroborando com a região nordeste outubro de 2017 foi o mês de maior incidência com 8.015 casos. O mês com menor incidência foi o de junho de 2013 com 1.744 casos. Portanto, comparando o primeiro ano de estudo com o último apresentou-se um aumento de aproximadamente 168% no número de mortes por suicídio.

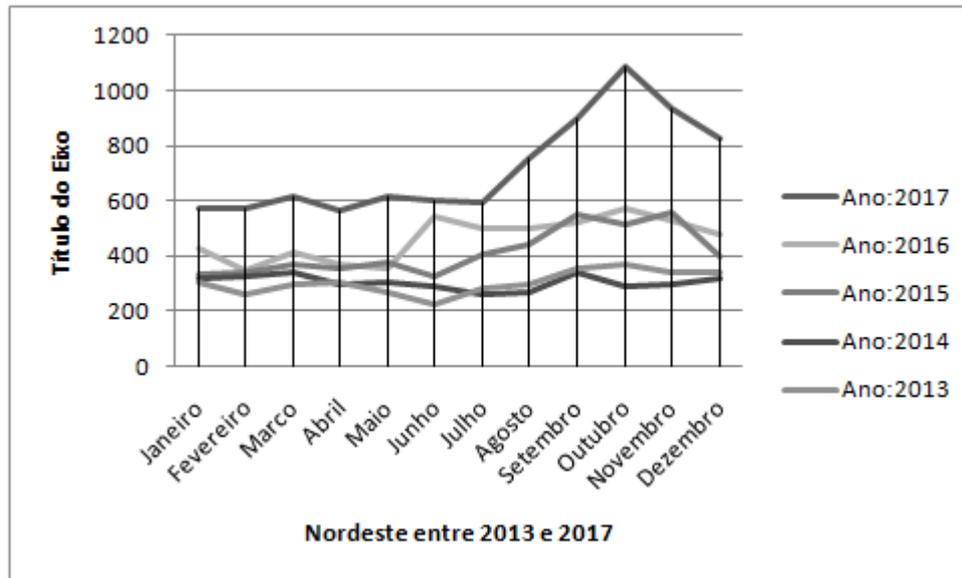
Segundo Francisco (2017), os meses com temperaturas mais baixas são os meses de junho, julho e agosto, enquanto os meses mais quentes são outubro, novembro e dezembro. Além disso, nos valores médios mensais da precipitação obtidos para o Estado da Paraíba, observa-se que as chuvas concentram-se nas estações verão/outono e os meses de março e abril são os meses mais chuvosos em praticamente todo o Estado da Paraíba (FRANCISCO, 2017).

Gráfico1 - Sazonalidade e tentativas de suicídio no estado da Paraíba entre 2013 e 2017



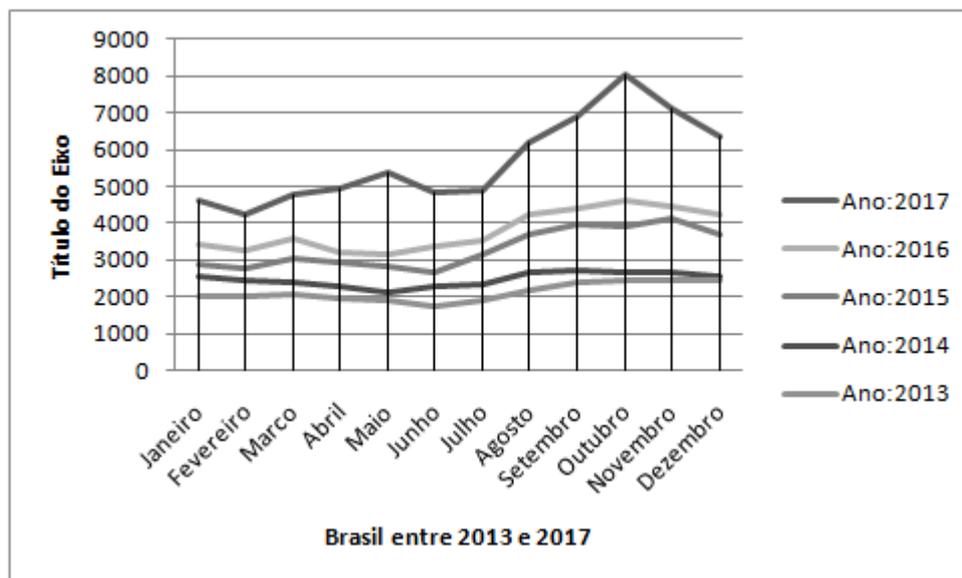
Fonte: DATASUS/SINAN, 2020

Gráfico 2 - Sazonalidade e tentativas de suicídio na região Nordeste entre 2013 e 2017



Fonte: DATASUS/SINAN, 2020

Gráfico 3 - Sazonalidade e tentativas de suicídio no Brasil entre 2013 e 2017



Fonte: DATASUS/SINAN, 2020

## 5 DISCUSSÃO

Os resultados encontrados no presente estudo mostram uma transição da sazonalidade com relação à morte por suicídios no Brasil. Entre os anos de 2013 e 2014 a maior quantidade de mortes foram no período de março à junho, já nos anos de 2015 a 2017, ocorreram entre os meses de outubro a dezembro. Postolache et al (2012) ressalta que apesar de ser um fenômeno bem replicado, o achado empírico de picos sazonais no suicídio é pouco conhecido. Até o momento, muitos fatores de risco para suicídio foram

relatados e podem ser categorizados por características demográficas, sociais e clínicas. Fatores bioclimáticos têm sido sugeridos como potenciais mediadores da variação sazonal no suicídio, embora esse conceito seja controverso. Alguns pesquisadores documentaram um resultado positivo associação entre sol, temperatura, umidade e suicídio, enquanto outros contestam o relacionamento ( Postolache et al, 2012).

Niño *et. al.* (2016) observou que no México existe um padrão sazonal com ciclos estatisticamente significativos a cada 12 meses. Foram identificados picos em maio, mas somente para homens nas zonas urbanas a partir de 2007. Além disso, constatou-se que dias específicos do ano apresentam maior frequência de suicídios, o que coincidiu com feriados (Ano Novo, Dia das Mães, Dia da Independência do México e Natal).

Outro fenômeno que pode justificar essa transição sazonal encontrada no presente estudo é a influência da mídia tradicional e da nova mídia no comportamento e contágio suicida. O primeiro relato desse tipo de evento teria ocorrido na Europa após a publicação no século XVIII do livro de Johann Wolfgang von Goeth intitulado de “Os sofrimentos do jovem Werther”. Após a sua primeira publicação, em 1774, teria ocorrido, na Europa, uma onda de suicídios, atribuída à influência do personagem de Goethe, que foi chamada "efeito Werther".

No Brasil desde 2014, a Associação Brasileira de Psiquiatria – ABP, em parceria com o Conselho Federal de Medicina – CFM, organiza nacionalmente o Setembro Amarelo. Nesse mês de campanha ocorre uma maior disseminação de conteúdo sobre o tema suicídio em todos os tipos de mídias de comunicação a nível nacional e local. Ortiz (2018) traz em seu estudo evidências substanciais para apoiar a ideia de que a publicação de histórias não-ficcionais na mídia (ou seja, jornais) está associada a um aumento na taxa de suicídios subsequentes. Também foi descoberto que a magnitude desse aumento é proporcional à quantidade, duração e destaque da cobertura da mídia. Em relação à mídia ficcional, os estudos mostraram resultados mais contraditórios. Sabe-se que o Setembro Amarelo é uma campanha de prevenção e sua intenção não é incentivar qualquer tipo de prática ou comportamento suicida, porém os efeitos desse tipo de divulgação ainda não estão bem relatados na literatura. Outro fator que pode estar relacionado ao aumento do número de casos é a notificação compulsória no SINAN implantada no país em 2014.

Nessa linha de discussão Synior *et. al.* (2018) mostra que a exposição à mídia e relatórios sobre suicídio podem levar ao contágio e, em algumas circunstâncias, também pode levar a um comportamento de busca de ajuda, porém o mesmo afirma que há

evidências limitadas para as quais características específicas dos relatórios de mídia podem mediar esses fenômenos.

## 6 CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, é possível concluir que a partir do ano de 2014, ano em que houve a inclusão da tentativa de suicídio como agravo de notificação compulsória, houve também um aumento vertiginoso no número de mortes por suicídio, sendo esses casos mais frequentes entre os primeiros meses do ano. A partir do ano de 2015 nota-se o persistente aumento nas taxas de suicídio, porém a frequência passou a ser maior nos últimos meses do ano.

Apesar de muita variabilidade dos fatores associados à ideia de que os relatórios tradicionais e as novas mídias sobre suicídio podem, e possuem um impacto significativo nas taxas de suicídio. Vale ressaltar que ainda faltam subsídios sobre o impacto de componentes específicos sobre a complexidade dos inúmeros fatores relacionados às características da vítima inicial de suicídio, qualidade e tipo de reportagem em diferentes formas de mídia e características das vítimas subsequentes de suicídio, incluindo fatores de risco individuais para suicídio. Nesse mote, a campanha de prevenção do suicídio do Setembro Amarelo, ainda carece de mais estudos para mapear os possíveis efeitos nocivos em populações vulneráveis, bem como adaptar a campanha, o tipo de mídia e o material publicitário com vistas a promover um efeito essencialmente preventivo sobre o tema suicídio.

Destarte frisa-se ainda o abismal desenvolvimento da Internet e o conseqüente crescimento e popularidade de sites, blogs, as mídias sociais e outras formas de comunicação instantânea em todo o mundo. Essa nova realidade se reveste de um grande desafio na luta para prevenir o suicídio. A ferramenta do Setembro Amarelo pode ser um motor para a discussão sobre os riscos que crianças pequenas, adolescentes e adultos jovens estão sujeitos quando se expõem ao conteúdo relacionado ao suicídio que se encontra na internet.

Dessa maneira, é necessário que as autoridades de saúde, profissionais da saúde mental, pais e educadores estejam atentos para esse novo paradigma que se apresenta. É de vital importância o monitoramento das inovações das mídias e das tecnologias da comunicação, com vistas a coibir qualquer tendência perigosa ao comportamento suicida.

**REFERÊNCIAS**

CARDOSO, H.F.; BAPTISTA, M.N.; VENTURA, C.D.; BRANDÃO, E.M.; PADOVAN, F.D.; GOMES, M.A. **Suicídio no Brasil e América Latina: revisão bibliométrica na base de dados Redalycs**. Diaphora. 2012;12(2):42-8.

FOLLY, W. S. D. **Suicide seasonality: Evidence of 11-year cyclic oscillations in Brazilian suicide rates**. Cadernos de Saúde Coletiva. Rio de Janeiro, ed. 21, Vol 1. 96-102p. 2013.

FRANCISCO, P.R.M. **Climatologia do Estado da Paraíba**. Campina Grande: EDUFCG. 2017.

**Mental health action plan 2013–2020**. Geneva: World Health Organization; 2013, Disponível em: <[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/89966/9789241506021\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/89966/9789241506021_eng.pdf?sequence=1)>, acesso em: 16 de dezembro de 2019.

NIÑO, J.A.F.; *et. al.* **The Mexican Cycle of Suicide: A National Analysis of Seasonality, 2000-2013**. PLOS ONE | DOI:10.1371/journal.pone.0146495 January 11, 2016 Disponível em: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=5c5492fe-266b-4e54-863a-552f2853f02f%40sdc-v-sessmgr03>>. Acesso em: 20 de janeiro de 2020.

ORTIZ, P.; EINDRA KHIN KHIN, E.K. **Traditional and new media's influence on suicidal behavior and contagion**. Behav Sci Law. 2018;36:245–256. Copyright © 2018 John Wiley & Sons, Ltd. wileyonlinelibrary.com/journal/bsl. Disponível: <<http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=d2f24fc0-43bd-41b2-94cd-9eacc7215783%40sessionmgr4008>>. Acesso em 20 de janeiro de 2020.

**Preventing suicide: a global imperative** [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131056/1/9789241564779\\_eng.pdf?ua=1&ua=>](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/131056/1/9789241564779_eng.pdf?ua=1&ua=>)>, acesso em: 16 de Dezembro de 2019.

RIBEIRO, N.M.; CASTRO, S.S.; SCATENA, L.M.; HAAS, L.M. **Análise da tendência temporal do suicídio e de sistemas de informações em saúde em relação às tentativas** Braz. J. Hea. Rev., Curitiba, v. 3, n. 3, p. 3960-3970 may./jun. 2020. ISSN 2595-6825

de suicídio. Texto Contexto Enferm, 2018; 27(2). Disponível em : <<http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720180002110016>>. Acesso em 16 de dezembro de 2019.

ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia & Saúde**. 8 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2018

SINYOR, M.; *et. al.* **The association between suicide deaths and putatively harmful and protective factors in media reports**. Cite as: CMAJ 2018 July 30;190:E900-7. doi: 10.1503/cmaj.170698. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=be1ae4ed-047d-495e-8b29-8ff20bc789f5%40sessionmgr102>>. Acesso em 20 de janeiro de 2020.

**World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals**. Geneva: World Health Organization. 2018.

WOO, J.M; OKUSAGA, O.; POSTOLACHE, T.T. **Review Seasonality of Suicidal Behavior**. Int. J. Environ. Res. Public Health 2012, 9, 531-547; doi:10.3390/ijerph9020531. Disponível em: <<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=62d3bc7e-68c2-4f83-8e4f-94ca0b0671d9%40pdc-v-sessmgr01>>. Acesso em 20 de janeiro de 2020.