

Géssyca Luyse Procópio Gonzaga¹
<https://orcid.org/0000-0003-2111-5459>

Alessandra Vieira da Silva²
<https://orcid.org/0000-0001-5386-2323>

Efigênia Ferreira e Ferreira^{3†}
<https://orcid.org/0000-0002-0665-211X>

Raquel Conceição Ferreira⁴
<https://orcid.org/0000-0001-8897-9345>

Evanisa Helena Maio de Brum⁵
<https://orcid.org/0000-0003-0128-591X>

Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa⁶
<https://orcid.org/0000-0002-9410-7356>

Padrões do suicídio na região mais populosa de Alagoas, Brasil, 2016-2018

Suicide patterns in the most populous region of Alagoas, Brazil, 2016-2018

J Bras Psiquiatr. 2024;73(1):e20220108
<https://doi.org/10.1590/0047-2085-2022-0108>

RESUMO

Objetivo: Descrever os padrões do suicídio, relacionando-os com aspectos sociodemográficos, espaço-temporais e relacionados ao suicídio na região mais populosa do estado de Alagoas (AL), Brasil. **Métodos:** Foi delineado um estudo observacional e retrospectivo a partir de dados de suicídio do Instituto Médico Legal localizado em Maceió (AL), compreendendo os anos entre 2016 e 2018. Por meio de regressão logística binária e múltipla foi determinado um modelo estatístico para identificar fatores associados ao suicídio dentre homens e mulheres. **Resultados:** Do total de suicídios levantados (n = 172), 71,5% eram de vítimas do sexo masculino. A média de idade nos homens foi de 39,3 anos e de 34,1 nas mulheres. O modelo final de regressão logística identificou que homens pretos/pardos tem 12 vezes mais chances ($p < 0,001$) de cometer suicídio do que os brancos. Além disso homens tem menos chances de se suicidar por intoxicação exógena ($p < 0,001$) ou queda intencional ($p = 0,01$) do que por enforcamento. Homens em situação empregatícia apresentaram maior chance de suicídio ($p = 0,02$). **Conclusões:** Apesar da complexidade do fenômeno em estudo, foi possível verificar alguns padrões para a região mais populosa do estado de Alagoas. O padrão do suicídio no estado seguiu o cenário nacional, afetando homens, adultos, jovens de etnia negra (preta/parda) em situação empregatícia, além do enforcamento como mecanismo padrão entre os homens. O presente estudo poderá ser base para planejamento de intervenções com foco na prevenção do fenômeno, com foco nos determinantes para o suicídio.

PALAVRAS-CHAVE

Epidemiologia, comportamento autodestrutivo, ideação suicida, prevenção ao suicídio, suicídio.

ABSTRACT

Objective: To describe the patterns of suicide, relating them to sociodemographic, spatial-temporal and suicide-related aspects in the most populous region of the state of Alagoas (AL), Brazil. **Methods:** Observational and retrospective study based on suicide data from the *Instituto Médico Legal* located in Maceió (AL), covering the years between 2016 and 2018. Through binary and multiple logistic regression, a statistical model was determined to identify factors associated with suicide between men and women. **Results:** From the overall number of reported suicides (n = 172), 71.5% were male victims. The mean age for men was 39.3 years and 34.1 for women. The final logistic regression model identified that black/brown men are 12 times more likely ($p < 0.001$) to commit suicide than white men. In addition, men are less likely to commit suicide by exogenous intoxication ($p < 0.001$) or intentional fall ($p = 0.01$) than by hanging. Men in employment were more likely to commit suicide ($p = 0.02$). **Conclusions:** Despite the complexity of the phenomenon under study, it was possible to verify some patterns for the most populous region of the state of Alagoas. The pattern of suicide in the state followed the national scenario, affecting men, adults, young people of black ethnicity (black/brown) in employment, in addition to hanging as the standard mechanism among men. The present study could be the basis for planning interventions focused on preventing the phenomenon, focusing on the determinants of suicide.

KEYWORDS

Epidemiology, self-injurious behaviour, suicidal ideation, suicide prevention, suicide.

Received: Nov/22/2022. **Approved:** Jan/07/2024.

1 Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL, Brasil.

2 Instituto Federal de Alagoas, Maceió, AL, Brasil.

3 Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Belo Horizonte, MG, Brasil.

4 Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Belo Horizonte, MG, Brasil.

5 Centro Universitário CESMAC, Maceió, AL, Brasil.

6 Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Odontologia Social e Preventiva, Belo Horizonte, MG, Brasil.

† Em memória

Address for correspondence: Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa. R. Prof. Moacir Gomes de Freitas, 688 – 31270-901 – Pampulha, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: kevanguilherme@gmail.com



INTRODUÇÃO

O suicídio é um agravo percebido ao longo de toda a história da humanidade. Ele é determinado por causas multifatoriais, incluindo a interação de fatores psicológicos, biológicos, genéticos, culturais e socioambientais sendo a consequência final de um processo¹. A terminologia suicídio é atribuída a um neologismo latino da Inglaterra de 1630, mas é provável que o termo tenha sido usado pela primeira vez pelo abade Desfontaines entre 1734 e 1737². A origem etimológica mais provável deriva do latim “*sui*” (si mesmo) e “*caedes*” (ação de matar)³.

A biologia do suicídio foi publicada recentemente em grande estudo colaborativo internacional que investigou a expressão genética de milhares de indivíduos que já sofreram tentativa de suicídio (29.782 casos e 519.961 controles). Após análise gênica foi identificado dois *locus* significativamente associados em indivíduos com tentativa de suicídio; uma no cromossomo 7 e outra no cromossomo 6 na região do Complexo Principal de Histocompatibilidade, local já previamente associado com transtornos psiquiátricos como depressão e esquizofrenia⁴.

Suicídio está entre as principais causas de morte no mundo e resulta em mais óbitos do que malária, câncer de mama, guerras e homicídios⁵. Em 2016, representou cerca de 1,4% de todas as mortes do mundo, aproximadamente 800.000 ao ano, média de um caso a cada 40 segundos⁶. No Brasil, no período de 2011 a 2017, foram registrados 80.352 óbitos por suicídio entre pessoas com 10 anos ou mais. Destes, 27,3% ocorreram na faixa etária de 15 a 29 anos, e 79% vitimaram indivíduos do sexo masculino⁷. Estes dados tornam o suicídio a terceira causa de morte entre homens de 20 a 39 anos, além de aparecer entre as cinco primeiras causas de morte para todas as regiões brasileiras⁸.

A Associação Brasileira de Psiquiatria cita os dois principais fatores preditivos para o suicídio; a tentativa prévia de suicídio e as doenças mentais como depressão, transtorno bipolar, alcoolismo/drogas, transtornos de personalidade e esquizofrenia¹. Estima-se que, para cada morte por suicídio, existam mais de 20 tentativas⁹. Uma revisão sistemática identificou que para a região da América Latina e Caribe os principais fatores para tentativa de suicídio foram o Transtorno Depressivo Maior (TDM), disfunção familiar e a tentativa anterior de suicídio, enquanto para o suicídio consumado os fatores foram ser do sexo masculino e possuir TDM¹⁰.

Estudo ecológico realizado sobre o suicídio contemporâneo brasileiro entre os anos de 1980-2010, identificou por meio de análise espaço-temporal que há uma clara dicotomia na distribuição do suicídio entre Norte/Nordeste e Sul/Sudeste/Centro-Oeste. Municípios do Norte/Nordeste apresentaram taxas de suicídio mais baixas, enquanto que aqueles do Sul e boa parte do Centro-Oeste e Sudeste apresentaram elevadas taxas de suicídio¹¹.

Apesar de menores taxas nas regiões Norte e Nordeste, outra análise sobre a tendência de suicídio no Brasil entre 1996-2015, têm indicado que há uma tendência crescente, com taxa de variação positiva de 1,73% e 2,30% para as regiões citadas, respectivamente¹². Além disso, apesar da região Sul apresentar historicamente maiores taxas, foi percebido uma tendência de diminuição ao longo do período analisado entre 1996 a 2015¹². Outra análise temporal entre os anos de 2000 e 2012, identificou que o Sul com a maior taxa global, enquanto que o Nordeste apresentou maior crescimento ao longo do tempo¹³.

O atual estudo teve como cenário o estado de Alagoas, localizado em região Nordeste. Ainda existem poucas investigações nessa localidade acerca do padrão epidemiológico do suicídio e os fatores associados à sua ocorrência dentre os sexos. Neste sentido, a presente pesquisa descreveu e analisou o suicídio, relacionando os aspectos sociodemográficos e espaço-temporais, conforme a distribuição do sexo da vítima.

MÉTODOS

Desenho e cenário do estudo

Foi delineado um estudo observacional retrospectivo, entre os anos de 2016 e 2018, acerca do suicídio na região mais populosa de Alagoas, denominada de 1ª macrorregião do estado, com população aproximada de 2 milhões de habitantes, incluindo 56 municípios. Essa macrorregião tem como expoente a capital Maceió, que representa metade desta população com estimativa de 1.012.382 habitantes para o ano de 2018¹⁴.

Seleção dos participantes

Foram incluídas vítimas fatais de suicídio com causa determinada pelo registro do laudo de necropsia do Instituto Médico Legal (IML) de Maceió. A determinação do suicídio no Brasil, por legislação, deve ser atestada por um médico perito oficial de cada estado, ou na sua ausência, por duas pessoas idôneas, portadoras de diploma de curso superior preferencialmente na área específica, em conformidade com a Lei nº 11.690 de 2008¹⁵. A inclusão dos participantes deste estudo deu-se por meio indireto, com o consentimento cedido pelo diretor responsável pela guarda dos laudos.

Descrição das variáveis de estudo

O sexo da vítima (masculino x feminino) foi utilizado como fator dependente, sendo associado com diversas condições independentes. Estes fatores independentes foram divididos

em quatro grandes blocos: a) características sociodemográficas; b) características relacionadas ao evento do suicídio; c) a temporalidade do fenômeno; e d) relacionadas à região de residência e ocorrência do suicídio.

As características sociodemográficas abrangeram: sexo da vítima (feminino/masculino); idade (em anos); etnia (pretos-pardos/brancos); relacionamento (com/sem parceiro); ocupação (trabalha/não). As características relacionadas ao evento do suicídio envolveram o agente lesivo utilizado como mecanismo para a prática do ato (enforcamento, intoxicação exógena ou queda intencional). Adicionalmente foi investigado o método de reconhecimento da vítima (facial/tatuagem/ outros). A temporalidade do fenômeno foi avaliada por meio do ano de ocorrência (2016-2018); dia da semana (seg-sex/fim de semana); horário (madrugada, manhã, tarde e noite) e trimestre da ocorrência. Por fim, os fatores relacionados a região do suicídio englobaram o município de residência e ocorrência, sendo codificados em capital/interior.

Fonte de dados e medidas

Os dados foram obtidos por meio de consulta aos laudos de necropsia do IML de Maceió. A ficha de entrada cadavérica do Instituto incluía a numeração do registro; identificação do cadáver (nos casos já identificados); responsável e método de reconhecimento; preâmbulo (data/horário do exame, médico legista responsável, tipo de perícia requisitada e quesitos oficiais); histórico contendo os comemorativos do caso, normalmente relatado pela perícia no local do fato ou por familiares/testemunhas; inspeção externa e interna do cadáver.

Baseado no estudo da ficha padrão do IML foi elaborado um formulário de coleta de dados, incluindo as variáveis chaves de interesse para o presente estudo, citadas anteriormente. O formulário foi testado por meio de um estudo piloto, no qual dois pesquisadores foram treinados para realizar a coleta de dados que ocorreu nos meses de outubro a dezembro de 2015, não incluídos no atual estudo. Cada pesquisador realizou uma busca independente e ao fim os resultados foram confrontados. Houve inconsistências e dúvidas entre os pesquisadores para as categorias do mecanismo do suicídio, sendo necessário adequação. Após a elaboração do formulário final, os mesmos pesquisadores treinados realizaram a coleta integral e digitação dos dados em planilha eletrônica. Como recurso de controle de qualidade dos dados utilizou-se validação de entrada dos dados em programa computacional, bem como a dupla digitação de dados.

Vieses

A principal fonte de viés do presente estudo esteve relacionada à natureza dos dados. O uso de informações secundárias

contidas em registros médicos está sempre sujeita à incompletude, assim como diferenças na classificação/diagnóstico por diferentes profissionais, e no caso do suicídio nem sempre é possível determinar a causa exata da morte. Esses vieses são inerentes ao tipo de estudo e são previsíveis, entretanto, correspondem a informação oficial do estado de Alagoas e, portanto, são o único meio de acesso às informações mais detalhadas sobre o suicídio. Outras fontes de vieses foram passíveis de controle, como a realização do pré-teste do instrumento de coleta, treinamento dos anotadores, critérios de validação de entrada de dados e dupla digitação.

Método estatístico

Utilizou-se uma modelagem estatística por meio da regressão logística múltipla, utilizando o sexo masculino como categoria de referência para a análise. Esta escolha se deu devido ao amplo número de suicídios envolvendo homens. Inicialmente foi calculado o valor da Razão de Chances (RC) por meio do método binário, estimando o Intervalo de Confiança (IC) de 95%. Os pré-requisitos para a regressão foram ausência de multicolinearidade (autocorrelação da variável independente com o desfecho), expressos por valores de Tolerância $> 0,1$ e valores de VIF < 10 , outro requisito observado foi a inexistência de valores discrepantes (*outliers*). As variáveis com significância de até 20% (*p*-valor até 0,20) na regressão binária foram elegíveis para o modelo múltiplo. Foi utilizado o método de modelagem tipo hierárquico, iniciando com a introdução de variáveis mais significativas no modelo por blocos. A escolha do modelo final observou a significância do modelo, o R Quadrado de *Nagelkerke*, a capacidade de classificação do modelo e a significância de *Hosmer e Lemeshow*. Em todas as análises fixou-se o nível de significância em 5%, sendo utilizado o pacote estatístico *SPSS* (versão 20.0) para auxílio no processamento dos dados.

Consideração ética da pesquisa

Os principais riscos da pesquisa envolveram a possibilidade de vazamento de informações das vítimas de suicídio, incluindo o nome, por algum dos pesquisadores, quebrando o sigilo médico que deveria ser garantido, em acordo com o Código de Ética Médica. Nesse aspecto, foi acordado um termo de responsabilidade assinado pelos membros do estudo que participaram da coleta, firmando o dever de manter o sigilo de todas as informações acessadas nos laudos de necropsia, sob pena de responsabilização ética, civil ou penal.

O estudo somente foi iniciado após aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos

(CAAE: 12226919.0.0000.0039), pois apesar de tratarmos de dados secundários, as informações acessadas são de caráter sigiloso do estado e referem-se a pessoas. Nenhum dado relativo ao nome da vítima foi coletado durante o estudo, e todas as informações divulgadas não permitem identificação das vítimas.

RESULTADOS

Ao longo de três anos (2016-2018) foram computados 172 registros de suicídio no IML de Maceió. Desse total 123 (71,5%) acometeram homens, 48 (27,9%) mulheres e em apenas 01 caso (0,6%) não houve identificação do sexo. A idade variou entre 12 e 78 anos, sendo a média de 38 (DP: $\pm 15,3$) e mediana de 37, com distribuição não normal entre os sexos (p -valor para *Kolmogorov-Smirnov* = 0,01 para ambos os sexos). Nos homens a média de idade foi de 39,3 anos (DP: $\pm 15,5$) e de 34,1 anos nas mulheres (DP: $\pm 13,7$).

O resultado da regressão logística binária expresso na Tabela 1 mostrou que seis variáveis (idade, etnia, ocupação, mecanismo do suicídio, ano e trimestre da ocorrência) apresentaram o pré-requisito do valor de significância de até 20% (p -valor até 0,20), sendo incluídas para o delineamento no modelo múltiplo. A inclusão das variáveis idade e ano da ocorrência causaram uma piora no resultado do modelo final, sendo excluídas durante a modelagem.

A variável “reconhecimento do corpo” não foi expressa na Tabela 1 pois não teve pré-requisito para análise de regressão, devido a frequência muito baixa de algumas categorias. Além disso essa variável teve alto percentual de dados ausentes os laudos necroscópicos, apenas 60 fichas apresentavam tal informação. Destas, 55 casos (91,7%) foram de reconhecidos pela face, 03 (05%) foram reconhecidos pela combinação de tatuagens e face, e 02 casos (3,3%) por outras formas não especificadas.

Na Tabela 2 temos o resultado do melhor ajuste conseguido após regressão logística com método hierárquico. O modelo em geral foi significativo ($p < 0,001$) e conseguiu prever 46% das variações, expresso pelo R Quadrado de *Nagelkerke*. Além disso, foi capaz de classificar corretamente 84,8% dos dados. O teste de *Hosmer* e *Lemeshow* foi não significativo, indicando confiabilidade do modelo.

A Tabela 3 indica os fatores que permaneceram significativos na análise de múltiplas variáveis. O suicídio envolvendo pretos/pardos teve 12 vezes mais chance de acontecer no sexo masculino, enquanto a categoria de suicídio por intoxicação exógena teve 0,07 vezes menos chances de ocorrer em comparação a categoria referencial, que foi enforcamento. Outros fatores significativos no modelo foram as categorias “não trabalhar”; “queda intencional” e “2º trimestre”.

Os indicadores apresentados na Tabela 3 indicam os valores do modelo matemático de regressão tido com $Y = \alpha + \beta X + \epsilon$. O coeficiente β que representa o intercepto da função de regressão, indicando a variação observada em Y associada ao aumento de uma unidade de X , incluindo o respectivo erro padrão. A estatística Wald representa o valor do teste calculado em modelos múltiplos, servindo para testar as hipóteses nula (H_0) e alternativa (H_1).

DISCUSSÃO

O presente estudo detalhou uma análise epidemiológica para a região mais populosa do estado de Alagoas, exibindo padrões de suicídio de acordo com características demográficas, sociais e relacionadas ao suicídio. Ao todo 172 registros puderam ser computados ao longo de três anos (2016-2018) de análise no IML de Maceió, estado de Alagoas.

O suicídio na região em estudo afetou principalmente homens, adultos jovens, de etnia preta/parda, vivendo em situação conjugal e que possuíam vínculo empregatício. O mecanismo predominante para consumação do ato suicida foi pelo enforcamento, seguido por intoxicação exógena e queda intencional.

Observando os fatores sociodemográficos percebemos que o padrão de vitimização é masculino, pois os homens se suicidaram 2,5 vezes mais do que as mulheres. Essa discrepância homem/mulher na distribuição do suicídio é condizente com o cenário nacional, verificado no mais recente boletim epidemiológico do Ministério da Saúde¹⁶. Segundo o boletim, os homens apresentaram risco 3,8 vezes maior de cometer suicídio, sendo que a taxa para o Brasil foi de 10,7 por 100 mil nos homens e 2,9 por 100 mil nas mulheres.

O fato de os homens cometerem mais suicídio pode estar relacionado a questões sociais, uma vez que os homens tendem a buscar menos ajuda quando apresentam pensamentos suicidas e depressivos¹. A solidão e o isolamento social são fatores comuns no comportamento masculino¹. É provável que as mulheres se suicidem menos, pois possuem redes sociais de proteção mais fortes, sendo mais engajadas para busca de proteção individual e comunitária¹. A saúde mental e o uso de álcool também tem sido fatores importantes no desenvolvimento do pensamento suicida e do ato em si. Nesses casos, os homens também se destacam, pois tendem a procurar menos apoio a serviços de saúde mental e consomem significativamente mais álcool que as mulheres¹⁷⁻¹⁹.

Analisando a variável idade no presente estudo, percebemos que houve predominância de óbitos entre adultos-jovens, com média de 38 anos. No ano de 2019, o Brasil teve como principal faixa-etária, acometida por suicídio, adultos

entre 40-59 anos (8,43 por 100 mil), seguido da faixa de 20-39 anos (8,19 por 100 mil)¹⁶.

Em escala global há diversos padrões suicidas nos países. Em regiões de baixa e média renda os adultos jovens e mulheres idosas apresentam taxas mais altas, enquanto que nas regiões de alta renda os homens de meia-idade apresentam maiores taxas⁹. No atual estudo, a média de idade entre

homens foi superior às mulheres, entretanto, esta relação esteve no limiar de significância na regressão binária e não foi significativa na análise múltipla.

Referente a etnia, houve associação estatística significativa na análise de regressão múltipla. Houve maior chance de suicídio entre pardos/pretos comparados com brancos. Dados nacionais já evidenciaram que entre 2011 e 2017, a

Tabela 1. Regressão logística binária para os casos de suicídio no IML de Maceió–AL, 2016-2018.

	Masculino* (%)	Feminino (%)	Total	p	RC (IC-95%)	
Sociodemográficas	Idade (anos)	-	-	-	0,05	1,02 (1,00-1,04)
	Etnia				0,001	
	branco	15 (46,9)	17 (53,1)	32 (100,0%)		1 _{Ref}
	pretos/pardos	105 (77,8)	30 (22,2)	135 (100,0%)		3,96 (1,77-8,86)
	Relacionamento				0,79	
	com parceiro	87 (71,9)	34 (28,1)	121 (100,0%)		1 _{Ref}
	sem parceiro	34 (73,0)	12 (26,1)	46 (100,0%)		1,10 (0,51-2,83)
	Ocupação				0,02	
	trabalha	66 (79,5)	17 (20,5)	83 (100,0%)		1 _{Ref}
	não trabalha	47 (62,7)	28 (37,3)	75 (100,0%)		0,43 (0,21-0,87)
Suicídio	Mecanismo				<0,001	
	enforcamento	85 (85,0)	15 (15,0)	100 (100,0%)		1 _{Ref}
	Intoxicação exógena	14 (41,2)	20 (58,8)	34 (100,0%)		0,12 (0,05-0,29)
	queda intencional	7 (50,0)	7 (50,0)	14 (100,0%)		0,17 (0,05-0,57)
Temporalidade	Ano				0,05	
	2016	39 (60,9)	25 (39,1)	64 (100,0%)		1 _{Ref}
	2017	37 (78,7)	10 (21,3)	47 (100,0%)		2,37 (1,00-5,60)
	2018	47 (78,3)	13 (21,7)	60 (100,0%)		2,31 (1,04-5,12)
	Dia da semana				0,63	
	segunda à sexta	81 (75,0)	27 (25,0)	108 (100,0%)		1 _{Ref}
	fim de semana	40 (65,6)	21 (34,4)	61 (100,0%)		0,63 (0,32-1,25)
	Horário				0,37	
	00:00 às 05:59	12 (50,0)	12 (50,0)	24 (100,0%)		1 _{Ref}
	06:00 às 11:59	15 (68,2)	7 (31,8)	22 (100,0%)		2,14 (0,64-7,13)
	12:00 às 17:59	17 (73,9)	6 (26,1)	23 (100,0%)		2,83 (0,83-9,66)
	18:00 às 23:59	16 (64,0)	9 (36,0)	25 (100,0%)		1,77 (0,56-5,57)
	Trimestre do Ano				0,06	
	1º trimestre	25 (61,0)	16 (39,0)	41 (100,0%)		1 _{Ref}
	2º trimestre	30 (83,3)	6 (16,7)	36 (100,0%)		3,20 (1,08-9,40)
	3º trimestre	29 (64,4)	16 (35,6)	45 (100,0%)		1,16 (0,48-2,78)
4º trimestre	39 (79,6)	10 (20,4)	49 (100,0%)		2,49 (0,97-6,36)	
Região	Município de Residência				0,68	
	capital	68 (73,1)	25 (26,9)	93 (100,0%)		1 _{Ref}
	interior	52 (70,3)	22 (29,7)	74 (100,0%)		0,86 (0,44-1,71)
	Município de Ocorrência				0,97	
	capital	71 (72,4)	27 (27,6)	98 (100,0%)		1 _{Ref}
interior	52 (52,0)	20 (27,8)	72 (100,0%)		0,98 (0,50-1,95)	

*Categoria de análise. **Nc = não computado, pois não satisfaz requisito da regressão binária, outlier.

maior parte da população que se suicidou foram os negros (pretos/pardos), contabilizando 11.758 óbitos, que representou 54,0% de todos os óbitos⁷. Dentre os fatores associados a maior causa de suicídio entre negros o Ministério da Saúde explica que o racismo é um fator estrutural importante, pois gera efeitos diretos no comportamento da pessoa negra, relacionados à humilhação racial, negação de si, e consequências incluindo a prática do suicídio²⁰. Segundo cartilha do Ministério da Saúde, entre 2012 e 2016 o risco de suicídio entre os que se autodeclararam negros (pretos/pardos) foi 45% maior entre jovens de 10 a 29 anos, comparados aos que se autodeclararam brancos²⁰. Nossos dados corroboram com o cenário apontado pelo Ministério da Saúde.

Os homens com status civil “sem parceira (o)” apresentaram ligeiramente maior chance de cometer suicídio, entretanto, sem associação estatística. O estado civil englobado dentro da categoria “sem parceiros”, que abrange os solteiros, separados e viúvos, tem sido apontado na literatura como possível fator associado com maiores tentativas de suicídio e suicídio consumado^{1,21}. Dados do Boletim Epidemiológico sobre suicídio do Ministério da Saúde Brasileiro mostrou que entre 2011 e 2015 o principal estado civil que cometeu suicídio foram os solteiros/viúvos/divorciados, contabilizando 60,4% do total de 33.594 óbitos²².

Outros achados também verificaram essa tendência apontada no Boletim e no presente estudo⁽²³⁻²⁵⁾. Possível explicação seria o fato de que os solteiros, sobretudo homens,

apresentam maior isolamento social, enquanto os casados em geral apresentam maior grau de consolidação social e rede familiar de apoio que servem como fator de proteção ao suicídio^(26,27).

Os homens sem trabalho apresentaram menor chance de cometer suicídio, comparando com homens em situação regular de trabalho. O homem no contexto brasileiro ainda é visto como mantenedor econômico do lar, apresentando estressores associados ao trabalho e ao provimento financeiro²³. O emprego tem sido associado com o suicídio, sobretudo devido ao estímulo desenfreado ao sucesso, a competição individual, culto à excelência e orgulho irrestrito ao trabalho. A devoção ao trabalho como símbolo do sucesso tem causado patologias no homem moderno, por vezes, levando ao próprio suicídio²⁸. A Associação Brasileira de Psiquiatria explica que o trabalho pode ser um dos fatores desencadeantes ao suicídio, principalmente nos indivíduos com transtorno de personalidade¹.

Dentre os mecanismos de suicídio foi verificado que nos homens estão mais associados a enforcamento e menos associados às mortes por intoxicação exógena, permanecendo tal associação significativa no modelo de regressão múltipla. As mulheres, por sua vez, estiveram mais associadas à intoxicação exógena. Estes resultados condizem com o cenário nacional em que o mecanismo de suicídio geral dentre os sexos tem sido, de fato, o enforcamento. Entretanto, quando observamos a segunda principal causa de suicídio no Brasil,

Tabela 2. Modelagem da regressão logística com método hierárquico para o sexo masculino.

	R Quadrado Nagelkerke	Sig. ^a do Teste de Hosmer e Lemeshow	Capacidade de Classificação	Sig. ^a do Modelo
MODELO				
mecanismo do suicídio	0,25	-	77,3	-
mecanismo do suicídio + etnia	0,32	0,92	78,8	-
mecanismo do suicídio + etnia + ocupação	0,36	0,02	80,3	-
mecanismo do suicídio + etnia + ocupação + trimestre	0,46	0,91	84,8	<0,001

a: valor de significância.

Tabela 3. Variáveis com ajuste ao modelo múltiplo de regressão.

Fator	β (Intercepto)	Erro Padrão	Estatística Wald	p	RC _{ajustada} (IC-95%)
Pretos/Pardos	2,48	0,66	13,7	<0,001	12 (3,23-44,5)
Não Trabalha	-1,18	0,53	4,99	0,02	0,30 (0,10-0,86)
Intoxicação Exógena ^a	-2,63	0,63	17,4	<0,001	0,07 (0,02-0,24)
Queda Intencional ^a	-1,92	0,80	5,72	0,01	0,14 (0,03-0,70)
2º Trimestre ^b	2,30	0,85	7,36	0,007	10 (1,89-53)

a: referência = enforcamento

b: referência = 1º trimestre.

a proporção de intoxicação exógena nas mulheres é bem superior aos homens^{8,22}.

O mecanismo de suicídio possui relação com a acessibilidade a meios de se cometer o suicídio, contribuindo para o desfecho do fenômeno^{29,30}. Os homens normalmente estão mais propensos ao uso de meios mais agressivos durante o ato suicida como enforcamento e uso de arma de fogo, enquanto que nas mulheres a intoxicação exógena tem sido mais relevante, sobretudo por uso de medicamentos^{29,31}. Outros estudos têm identificado que o acesso a arma de fogo também tem sido etiologia para o suicídio^{32,33}. No atual estudo, porém, não houve registros de uso de arma de fogo por parte das vítimas. É mais comum o uso de arma de fogo para a prática de homicídios na região alagoana em análise³⁴.

Com relação a temporalidade do suicídio foi percebido que houve apenas associação significativa na análise múltipla para a variável trimestre do ano, de modo que no segundo trimestre houve uma maior chance de ocorrência em comparação ao primeiro semestre. Tal associação está relacionado ao baixo número de mulheres que cometeram suicídio no segundo trimestre exclusivamente, elevando a chance para esta categoria. Os fatores relacionados à região de ocorrência e residência também não mostraram diferenças significativas nas análises bivariadas e na regressão múltipla.

As variáveis idade e ano de ocorrência não foram incluídas na modelagem final pois afetavam a qualidade do modelo. Tal procedimento provavelmente ocorreu devido a própria distribuição dos dados, uma vez que a idade teve uma amplitude muito grande (variação entre o valor mínimo e máximo), e também o ano de ocorrência obteve distribuição muito semelhante entre os anos.

O suicídio é um fenômeno complexo, e, portanto, múltiplos fatores podem estar envolvidos na sua causalidade. A presente investigação não teve o objetivo de esgotar o assunto e não abarcou todos os seus aspectos. A principal limitação enfrentada na condução da pesquisa decorreu da ausência de informações importantes nos laudos cadavéricos, provavelmente devido à dificuldade dos peritos na determinação da causa básica dos óbitos durante as necropsias. É preciso considerar ainda que a proporção maior de indivíduos de etnia preta/parda influenciou na significância dessa categoria, haja vista que a minoria se autodeclarou branca.

CONCLUSÕES

Foram descritos no presente estudo o padrão de vitimização do suicídio em função do sexo. O suicídio na região em análise apresentou características semelhantes ao cenário nacional. Os homens negros, que inclui as categorias pretos e pardos, estiveram significativamente mais associados

a ocorrência do suicídio. Além disso, o trabalho e o mecanismo do suicídio, sobretudo o enforcamento nos homens, também mostraram-se fatores relevantes na análise múltipla. É preciso considerar o impacto que o trabalho excessivo possa ter na saúde mental das pessoas, como carga-horária excessiva, cobranças elevadas, além de situações de assédio, insalubridade/exposição a riscos ocupacionais. Apesar da complexidade do fenômeno em estudo, foi possível verificar alguns padrões para a região mais populosa do estado de Alagoas.

Por fim, este estudo fornece informações importantes para a saúde pública do estado e pode servir de base para planejamento sobre possíveis formas de prevenção e promoção da saúde focada nos fatores determinantes para sua ocorrência. Dentre possíveis desdobramentos do atual estudo é preciso focar em ações para a população masculina, jovem e sobretudo no ambiente laboral. Tais ações devem focar na valorização da vida, além de identificação, aconselhamento e encaminhamento para ajuda as pessoas com distúrbios mentais e psicológicos.

CONTRIBUIÇÕES INDIVIDUAIS

Géssyca Luise Procópio Gonzaga – foi bolsista de iniciação científica e contribuiu significativamente na elaboração da versão inicial do manuscrito e na fase de investigação de coleta, análise e interpretação dos dados, tendo aprovado a versão final a ser publicada.

Alessandra Vieira da Silva – foi mestranda de pós-graduação em nível profissional e contribuiu significativamente na elaboração da escrita do manuscrito e na fase de investigação de coleta, análise e interpretação dos dados, tendo aprovado a versão final a ser publicada.

Efigênia Ferreira e Ferreira – contribuiu significativamente no delineamento do método de estudo, na supervisão e na validação da escrita final e aprovação da versão final do manuscrito.

Raquel Conceição Ferreira – contribuiu significativamente no delineamento do método de estudo, na supervisão e na validação da escrita final e aprovação da versão final do manuscrito.

Evanisa Helena Maio de Brum – foi coordenadora formal da pesquisa e contribuiu significativamente na escrita do manuscrito, no ajuste do método e na validação e aprovação da versão final do manuscrito.

Kevan Guilherme Nóbrega Barbosa – foi o coordenador do projeto, contribuiu significativamente na supervisão/administração de todas as etapas da pesquisa. Participou substancialmente na escrita, no método e validação da versão final do manuscrito.

CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AGRADECIMENTOS

Ao apoio financeiro fornecidos pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por meio do Edital Nº 28/2018 [processo: 408271/2018-3]. Agradecemos especialmente ao Diretor do Instituto Médico Legal de Maceió (gestão 2019) pela autorização de acesso aos arquivos de necropsia.

REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Psiquiatria. Suicídio: informando para prevenir. Brasília: CFM/ABP; 2014.
- Kuczynski E. Suicídio na infância e adolescência. *Psicol USP*. 2014;25(3):246-52.
- Moreira LC, Bastos PR. Prevalência e fatores associados à ideação suicida na adolescência: revisão de literatura. *Revista ABRAPPEE*. 2015;19(3):445-53.
- Mullins N, Kang J, Campos A, Jonathan R, Coleman A, Edwards H, et al. Dissecting the shared genetic architecture of suicide attempt, psychiatric disorders, and known risk factors. *Biological Psychiatry*. 2022;91:313-27.
- World Health Organization (WHO). Suicide in the world: global health estimates. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/326948>. WHO: 2019. Acessado em 11 de abril de 2022.
- World Health Organization (WHO). Mental health. https://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/en/. WHO: 2020. Acessado em 01 de setembro de 2022.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Nº 24. Perfil epidemiológico dos casos notificados de violência autoprovocada e óbitos por suicídio entre jovens de 15 a 29 anos no Brasil, 2011 a 2018. <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins>. Acessado em 11 de abril de 2022.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Nº 15. Suicídio: tentativas e óbitos por intoxicação exógena no Brasil, 2007 a 2016. <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins>. Acessado em 11 de abril de 2022.
- World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. WHO: 2014. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/131056>. Acessado em 11 de abril de 2022.
- Teti GL, Rebok F, Rojas SM, Grendas L, Daray FM. Systematic review of risk factors for suicide and suicide attempt among psychiatric patients in Latin America and Caribbean. *Rev Panam Salud Public*. 2014;36(2):124-33.
- Silva BF, Prates AA, Cardoso AA, Castro NG. O suicídio contemporâneo no Brasil. *Soc estado*. 2018;33(2):565-79.
- Júnior A, Rodrigues L, Meneses Filho E, Costa L, Rêgo A, Costa L, et al. Mortalidade por suicídio na população brasileira, 1996-2015: qual é a tendência predominante? *Cad. Saude Colet*. 2019;27(1):20-24.
- Machado D, Santos D. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. *J Bras Psiquiatr*. 2015;64(1):45-54.
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. População residente. <https://datasus.saude.gov.br/populacao-residente>. Acessado em 12 de abril de 2022.
- Brasil. Lei 11.690, de 09 de junho de 2008. Altera dispositivos do Decreto-Lei no 3.689, de 3 de outubro de 1941 – Código de Processo Penal, relativos à prova, e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111690.htm. Acessado em 12 de abril de 2022.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Nº 33. Mortalidade por suicídio e notificações de lesões autoprovocadas no Brasil. Ministério da Saúde: Brasília, 2021. <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins>. Acessado em 12 de abril de 2022.
- Oliveira SMC, Nascimento TS, Feitosa DJC, et al. Epidemiologia de mortes por suicídio no Acre. *Rev Bras Neurol Psiquiatr*. 2016;20(1):25-36.
- Parent MC, Moradi B. An abbreviated tool for assessing conformity to masculine norms: psychometric properties of the Conformity to Masculine Norms Inventory-46. *Psychol Men Masc*. 2011;12(4):339-53.
- Wong YJ, Ho MR, Wang SY, Miller SK. Meta-analyses of the relationship between conformity to masculine norms and mental health-related outcomes. *J Couns Psychol*. 2017;64(1):80-93.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. Óbitos por suicídio entre adolescentes e jovens negros 2012 a 2018. Ministério da Saúde: Brasília, 2018. https://bvms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/obitos_suicidio_adolescentes_negros_2012_2016.pdf. Acessado em 12 de abril de 2022.
- Botega NJ, Marín-Léon L, Oliveira HB, Barros MB, Silva VF, Dalgalarrodo P. Prevalências de ideação, plano e tentativa de suicídio: um inquérito de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Pública*. 2009;25(12):2632-8.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Nº 30. Perfil epidemiológico das tentativas e óbitos por suicídio no Brasil e a rede de atenção à saúde. Ministério da Saúde: Brasília, 2017. <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins>. Acessado em 12 de abril de 2022.
- Arruda VL, Freitas BH, Marcon SR, Fernandes FY, Lima NV, Bortolini J. Suicídio em adultos jovens brasileiros: série temporal de 1997 a 2019. *Ciênc Saude Colet*. 2021;26(7):2699-2708.
- Oliveira LR, Benedetti AO. Suicídio em Mato Grosso – Brasil: 1996 a 2015. *J Heal Biol Sci*. 2018;6(4):391-8.
- Vidal CE, Gontijo EC, Lima LA. Tentativas de suicídio: fatores prognósticos e estimativas de excesso de mortalidade. *Cad Saude Pública*. 2013;29(1):175-87.
- Botega NJ. Comportamento suicida: epidemiologia. *Psicol USP*. 2014;25(3):231-8.
- Jiménez-Ornelas RA, Cardiel-Téllez L. El suicidio y su tendencia social en México: 1990-2011. *Papeles Poblac* 2013;19(77):205-29.
- Finazzi-Santos MA, Siqueira MV. Considerações sobre o trabalho e suicídio: um estudo de caso. *Rev Bras Saude Ocup*. 2011;36(123):71-83.
- Ribeiro NM, Castro SS, Scatena LM, Haas VJ. Time-trend analysis of suicide and of health information systems in relation to suicide attempts. *Texto Context Enferm*. 2018;27(2):1-11.
- Santos EGO, Oliveira YOMC, Azevedo UN, Nunes ADS, Amador AE, Barbosa IR. Spatial temporal analysis of mortality by suicide among the elderly in Brazil. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2017;20(6):845-55.
- Nunes AM. Suicide in Portugal: Image of the country. *J Bras Psiquiatr*. 2018;67(1):25-33.
- Meneghel SN, Victora CS, Faria NM, Carvalho LA, Falk JW. Características epidemiológicas do suicídio no Rio Grande do Sul. *Rev Saude Pública*. 2004;38(6):804-10.
- Franck MC, Monteiro MG, Limberger RP. Suicide mortality in Rio Grande do Sul, Brazil: a cross-sectional analysis of cases, 2017-2018. *Epidemiol Serv Saude*. 2020;29(2):e2019512.
- Alves WA, Correia DS, Barbosa LL, Lopes LM, Melânia MI. Lethal violence in Maceió-AL: a descriptive study of homicides, 2007-2012. *Epidemiol Serv Saude*. 2014;23(4):731-40.