

Perfil dos casos de tentativas e êxitos de suicídio na macrorregião noroeste de Minas Gerais no período de 2012 a 2017

Profile of the suicidal attempts and suicides in Minas Gerais northwestern macroregion from 2012 to 2017

Fernanda Campos D'Avila

Graduanda do curso de Medicina (UNIPAM).

E-mail: fernandacdavils@gmail.com

Adelaide Maria Ferreira Campos D'Avila

Professora orientadora (UNIPAM).

E-mail: adelaide@unipam.edu.br

Resumo: Introdução: O suicídio é um fenômeno que atinge o homem na sua integralidade e não possui causa única. As características epidemiológicas possibilitam o reconhecimento de fatores de risco, favorecendo que sejam abordados adequadamente. Trata-se de um estudo retrospectivo transversal de caráter documental e exploratório, com coleta de dados no SINAM e SIM sobre casos de tentativas e de suicídio na macrorregião Noroeste de Minas Gerais, no período de 2012 a 2017. Foram notificadas 273 mortes por suicídio e 1186 tentativas. Houve prevalência de adultos, solteiros, sem relato de uso de álcool ou transtornos/deficiência, utilizando do método de envenenamento/intoxicação em suas próprias residências. A taxa de mortalidade por suicídio foi o dobro da média brasileira e aproximou-se da média mundial. Houve a relação de 1 suicídio para cada 4,34 tentativas notificadas. O perfil epidemiológico da região possibilita estratégias preventivas e terapêuticas, envolvendo a identificação precoce do risco e a intervenção nas situações de crise.

Palavras-chave: Suicídio. Tentativa de Suicídio. Perfil de Saúde. Epidemiologia.

Abstract: Introduction: Suicide is a phenomenon that affects man in entirety and has no single cause. The epidemiological characteristics allow the recognition of risk factors, favoring that they be adequately approached. **Methodology:** Retrospective documentary and exploratory study with data collection in SINAM and SIM on cases of suicide attempts in Minas Gerais Northwest macroregion from 2012 to 2017. **Results:** 273 suicides and 1186 attempts were reported. There was a prevalence of adults, unmarried, without reports of alcohol use or disorders / disability, using the poisoning / intoxication method in their own homes. **Discussion:** The death rate from suicide was double the Brazilian average and got close to the world average. There was a ratio of 1 suicide for every 4.34 reported suicide attempts. **Conclusion:** The epidemiological profile of the region needs preventive and therapeutic strategies, involving the early identification of risk and intervention in crisis situations.

Keywords: Suicide. Suicide Attempted. Health Profile. Epidemiology.

1 INTRODUÇÃO

A palavra suicídio é originada do latim: *sui* (si mesmo) e *caederes* (ação de matar) (TORO *et al.*, 2013). Consiste em um ato intencional de matar a si mesmo (BARBOSA; MACEDO; SILVEIRA, 2011), composto por um percurso que vai desde a motivação e ideação suicida até o planejamento do método e a autoagressão (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

O indivíduo opta pela morte por desejo de escapar de uma situação de enorme sofrimento (MARQUES *et al.* 2017), quando se sente impossibilitado ou incapaz de descobrir alternativas para o seu conflito (ANES *et al.*, 2013).

O suicídio é gerado por múltiplos elementos, caracterizado como um fenômeno biopsicossocial (PARENTE, 2016) e não possui uma causa única ou isolada (SCHLOSSER; ROSA; MORE, 2014). Segundo Cassorla (1991), “trata-se de um evento que ocorre como culminância de uma série de fatores que vão se acumulando na biografia do indivíduo”. Toro (2013) acrescenta que “a história do suicídio ganha vozes múltiplas e diversas explicações de ordem psicológica, sociológica, filosófica e, ou, biológica, multiplicidade que confere ao fenômeno grande complexidade”.

Vidal *et al.* (2014) ressalta a importância e a necessidade da realização estudos descritivos e analíticos para se conhecerem as características epidemiológicas de cada região relacionada aos suicídios e as tentativas. Vidal e Gontijo (2013) dissertam que o conhecimento das taxas de incidência de suicídio e das tentativas deste, além dos fatores considerados de risco nas diversas populações, é um meio que possibilita o delineamento de estratégias preventivas e clínicas, envolvendo a identificação precoce do risco e a intervenção em crise.

Este trabalho, como um estudo retrospectivo transversal de caráter documental e exploratório, visa a analisar o perfil epidemiológico das tentativas e êxitos de suicídio na macrorregião Noroeste de Minas Gerais, no período de 2012 a 2017, identificando o perfil das pessoas que tentam suicídio ou obtiveram êxito, bem como a quantidade notificada deste. O intuito é estabelecer uma visão mais realista e desmistificada do fato e, assim, fornecer informações para subsidiar o desenvolvimento de ações preventivas e fomentar reflexões sociais e políticas necessárias ao enfrentamento desse grave fenômeno.

2 METODOLOGIA

2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo retrospectivo transversal de caráter documental e exploratório, com a coleta de dados no Sistema Nacional de Notificação de Agravos (SINAM), na área de violência, em Ficha de Notificação/Investigação Individual de Violência Doméstica, Sexual e/ou Outras Violências Interpessoais, e no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), em Declarações de Óbitos disponibilizadas pelo Setor de Vigilância Epidemiológica da Superintendência Regional de Saúde de Patos de Minas – MG.

2.2 INSTRUMENTO E LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Sistema Nacional de Notificação de Agravos (SINAM), na área de violência, e no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), em Declarações de Óbitos disponibilizadas pelo Setor de Vigilância Epidemiológica da Superintendência Regional de Saúde de Patos de Minas – MG. As fichas se encontram no município de Patos de Minas e correspondem à macrorregião Noroeste, dividida em duas microrregiões: microrregião de João Pinheiro e microrregião de Patos de Minas. Os municípios investigados foram os seguintes: Arapuá, Brasilândia de Minas, Carmo do Paranaíba, Cruzeiro da Fortaleza, Guarda Mor, Guimarães, João Pinheiro, Lagamar, Lagoa Formosa, Lagoa Grande, Matutina, Patos de Minas, Presidente Olegário, Rio Paranaíba, Santa Rosa da Serra, São Gotardo, São Gonçalo do Abaeté, Serra do Salitre, Tiros, Varjão de Minas e Vazante. A amostra populacional resulta em uma somatória de aproximadamente 400.624 habitantes, segundo IBGE (2010).

2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

2.3.1 Critérios de Inclusão

Consideraram-se das fichas de Notificação/Investigação Individual de Violência Doméstica, Sexual e/ou Outras Violências Interpessoais as seguintes informações: sexo, idade, estado civil, escolaridade, ano da tentativa de suicídio, local de ocorrência, meio de agressão, “ocorreu outras vezes?”, “possui algum tipo de deficiência/transtorno?”, “se sim, qual o tipo de deficiência/transtorno?”, suspeita de uso de álcool e encaminhamento.

Das Declarações de Óbito, foram relevantes para esse trabalho os seguintes dados: sexo, idade, situação conjugal, escolaridade, ano do óbito, local de ocorrência, prováveis circunstâncias de morte não natural, tipo e fonte de informação.

2.3.2 Critérios de Exclusão

Nas fichas Notificação/Investigação Individual de Violência Doméstica, Sexual e/ou Outras Violências Interpessoais, foram excluídas as informações de ignorado e em branco, além dos campos que não foram selecionados para avaliação. Fichas nas quais era perceptível um erro discrepante também foram excluídas.

Todas as fichas Declaração de Óbito em que estavam assinalados, no campo “prováveis circunstância de morte não natural”, itens que não eram a opção suicídio foram desprezadas.

Apesar de pertencer à Macrorregião Noroeste, a Microrregião de Unaí, composta de Arinos, Bonfinópolis de Minas, Buritis, Cabeceira Grande, Chapada Gaúcha, Dom Bosco, Formos, Natalândia, Unaí, Uruana de Minas, Riachinho e Paracatu, não foi avaliada neste trabalho.

2.4 ANÁLISE DE DADOS

Foi realizada uma análise descritiva, com os resultados apresentados sob a forma de frequência absoluta e frequência relativa, expressas, nas tabelas, pela letra n e pelo símbolo %, respectivamente. Os dados recolhidos foram compilados em planilhas do Excel[®] (Microsoft) para melhor levantamento e análise de dados. Para o cálculo dos coeficientes e taxas analisados, foi utilizada a população disponibilizada pelo IBGE 2010.

2.5 ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética da FHEMIG, via Plataforma Brasil, obedecendo às normas e legislação nacional vigente, para realização da pesquisa envolvendo seres humanos, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012. Foi aprovado na reunião do mês de janeiro com o parecer de número 2.460.243. Foram respeitados a privacidade e o sigilo, conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466 de 12/12/2012.

2.6 ANÁLISE CRÍTICA DE RISCOS E BENEFÍCIOS

Os nomes dos pacientes-alvo não foram expostos na pesquisa. Os dados coletados e os resultados específicos da pesquisa foram identificados por números absolutos e não de forma nominal. Foram analisados apenas os dados das fichas.

2.7 UTILIZAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados encontrados na forma de dados tiveram a sua confiabilidade garantida para uso única e exclusivamente para alcançar os objetivos propostos da pesquisa.

2.8 RESPONSABILIDADES DO PESQUISADOR

A pesquisadora teve a responsabilidade de manter o sigilo quanto às informações coletadas, de publicar os dados para colaborar com o crescimento da pesquisa científica no âmbito do Centro Universitário de Patos de Minas.

3 RESULTADOS

3.1 TENTATIVAS DE SUICÍDIO

A Macrorregião Noroeste de Minas Gerais possui um total de 1197 fichas de violência de indivíduos que tentaram tirar a própria vida, entretanto 11 foram descartadas por constarem erros incompatíveis com a realização da pesquisa. Essas fichas foram reencaminhadas aos municípios de origem para revisão e correção. Portanto, 1186 fichas foram analisadas.

Tabela 1 – Caracterização da amostra da Macrorregião Noroeste de Minas Gerais de acordo com o sexo, estado civil, meio de agressão, álcool, repetição da tentativa de suicídio

Variável	Número de tentativas							
	Homens			Mulheres			Total	
	n	% gênero	% total	n	% gênero	% total	n	% total
	382	100,0%	32,2%	804	100,0%	67,8%	1186	100,0%
<i>Faixa Etária</i>								
05 a 9 anos	1	0,3%	0,1%	3	0,4%	0,3%	4	0,3%
10 a 14 anos	11	2,9%	0,9%	56	7,0%	4,7%	67	5,6%
15 a 19 anos	63	16,5%	5,3%	149	18,5%	12,6%	212	17,9%
20 a 29 anos	122	31,9%	10,3%	198	24,6%	16,7%	320	27,0%
30 a 39 anos	96	25,1%	8,1%	186	23,1%	15,7%	282	23,8%
40 a 49 anos	42	11,0%	3,5%	137	17,0%	11,6%	179	15,1%
50 a 59 anos	25	6,5%	2,1%	58	7,2%	4,9%	83	7,0%
60 a 69 anos	8	2,1%	0,7%	10	1,2%	0,8%	18	1,5%
70 a 79 anos	8	2,1%	0,7%	5	0,6%	0,4%	13	1,1%
>80 anos	6	1,6%	0,5%	2	0,2%	0,2%	8	0,7%
<i>Estado Civil</i>								
Solteiro	221	57,9%	18,6%	351	43,7%	29,6%	572	48,2%
Casado	104	27,2%	8,8%	295	36,7%	24,9%	399	33,6%
Viúvo	4	1,0%	0,3%	9	1,1%	0,8%	13	1,1%
Separado judicialmente/divorciado	12	3,1%	1,0%	43	5,3%	3,6%	55	4,6%
Não se aplica	9	2,4%	0,8%	19	2,4%	1,6%	28	2,4%
Ignorado	26	6,8%	2,2%	76	9,5%	6,4%	102	8,6%
Não preenchido	6	1,6%	0,5%	11	1,4%	0,9%	17	1,4%
<i>“ocorreu outras vezes?”</i>								
Sim	72	18,8%	6,1%	273	34,0%	23,0%	345	29,1%
Não	186	48,7%	15,7%	301	37,4%	25,4%	487	41,1%
Ignorado	118	30,9%	9,9%	225	28,0%	19,0%	343	28,9%
Não preenchido	6	1,6%	0,5%	5	0,6%	0,4%	11	0,9%
<i>Suspeita de uso de álcool</i>								
Sim	103	27,0%	8,7%	132	16,4%	11,1%	235	19,8%
Não	145	38,0%	12,2%	400	49,8%	33,7%	545	46,0%
Ignorado	130	34,0%	11,0%	267	33,2%	22,5%	397	33,5%
Não preenchido	4	1,0%	0,3%	5	0,6%	0,4%	9	0,8%
<i>Meio de agressão</i>								
Envenenamento/intoxicação	144	37,7%	12,1%	487	60,6%	41,1%	631	53,2%
Força corporal/ espancamento	66	17,3%	5,6%	147	18,3%	12,4%	213	18,0%
Obj. perfurocortante	88	23,0%	7,4%	90	11,2%	7,6%	178	15,0%
Enforcamento	47	12,3%	4,0%	47	5,8%	4,0%	94	7,9%
Ameaça	8	2,1%	0,7%	45	5,6%	3,8%	53	4,5%
Arma de fogo	17	4,5%	1,4%	8	1,0%	0,7%	25	2,1%
Substância/ Obj. quente	5	1,3%	0,4%	15	1,9%	1,3%	20	1,7%

Continua...

...Conclusão

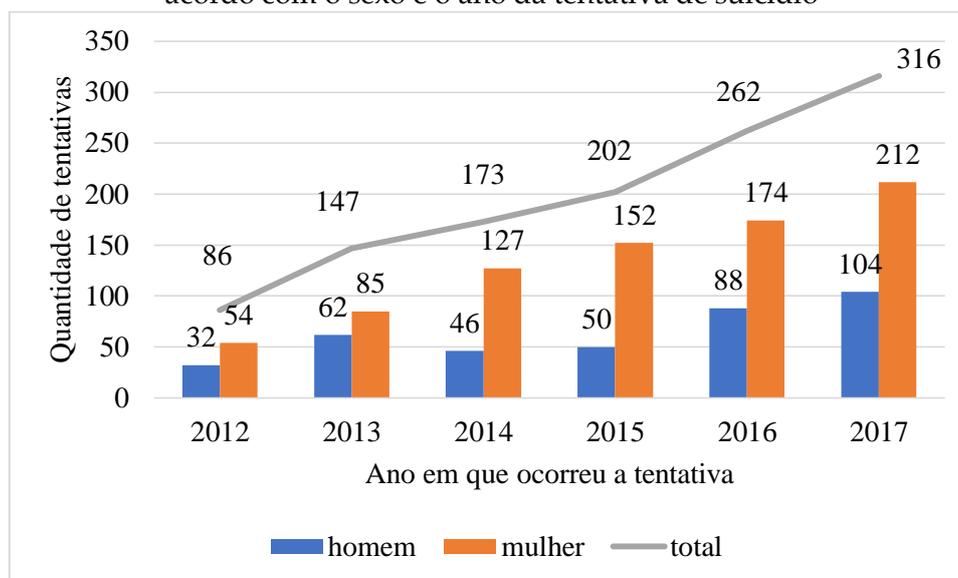
Obj. contundente	11	2,9%	0,9%	6	0,7%	0,5%	17	1,4%
Outros	3	0,8%	0,3%	10	1,2%	0,8%	13	1,1%
Automobilístico	6	1,6%	0,5%	-	-	-	6	0,5%
Queda de altura	2	0,5%	0,2%	2	0,2%	0,2%	4	0,3%
Material explosivo	2	0,5%	0,2%	-	-	-	2	0,2%
Afogamento	1	0,3%	0,1%	1	0,1%	0,1%	2	0,2%
Unhada	1	0,3%	0,1%	1	0,1%	0,1%	2	0,2%
Asfixia	1	0,3%	0,1%	-	-	-	1	0,1%
Pedrada	-	-	-	1	0,1%	0,1%	1	0,1%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Em relação ao sexo, 67,8% das tentativas de suicídios foram realizadas por mulheres e 32,2% por homens. Os maiores valores de faixa etária feminino e masculino coincidem, sendo eles os de 20 a 29 anos, 30 a 39 anos e 15 a 19 anos. Em ambos os sexos, o estado civil de solteiro obteve valores expressivos, sendo quase 50% dos indivíduos que tentaram tirar sua própria vida. Na análise dos meios de agressão escolhidos para o ato, um meio não anula o outro; por exemplo, um caso de enforcamento pode ter sido considerado também de força corporal. Os métodos mais utilizados pelos homens foram os seguintes: envenenamento/intoxicação (37,7%), objetos perfurocortantes (23%), força corporal (17,3%) e enforcamento (12,3%). Por sua vez, as mulheres escolheram os métodos de envenenamento/intoxicação (60,6%), força corporal (18,3%), objetos perfurocortantes (11,2%) e enforcamento (5,8%). Algumas intoxicações foram especificadas e, em sua maioria, eram medicamentosas, apesar de também haver referência a pesticidas, raticidas, cosméticos e produtos de limpeza.

A suspeita presença do álcool durante a tentativa é proporcionalmente maior em homens do que em mulheres, respectivamente, 27% e 16,4%. Entretanto, como há um elevado número de fichas com campos ignorados ou não preenchidos (34,3%), é precipitado tirar conclusões a respeito do perfil dos casos quanto a essa variável.

No decorrer dos 6 anos, as taxas de tentativas aumentaram, fato que merece extrema atenção. Do ano de 2012 a 2013, houve um crescimento acentuado de 71%, mas teve sua velocidade reduzida no período de 2013 a 2015, no qual o crescimento foi de 37,4%. Contudo, de 2015 a 2017 essa velocidade acelerou novamente e as tentativas aumentaram em 56,4% (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Caracterização da amostra da Macrorregião Noroeste de Minas Gerais de acordo com o sexo e o ano da tentativa de suicídio

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No decorrer dos 6 anos, as taxas de tentativas aumentaram, fato que merece extrema atenção. Do ano de 2012 a 2013, houve um crescimento acentuado de 71%, mas teve sua velocidade reduzida no período de 2013 a 2015, no qual o crescimento foi de 37,4%. Contudo, de 2015 a 2017 essa velocidade acelerou novamente e as tentativas aumentaram em 56,4% (Gráfico 1).

Tabela 2 – Caracterização da amostra da Macrorregião Noroeste de Minas Gerais de acordo com a presença e do tipo de deficiência/transtorno do indivíduo que tentou suicídio

“possui algum tipo de deficiência/transtorno?”	n	%
Sim	222	18,7%
Não	862	72,7%
Ignorado	100	8,4%
Não preenchido	2	0,2%
“se sim, qual o tipo de deficiência/transtorno?”	n	%
Transtorno mental	121	10,2%
Transtorno de comportamento	81	6,8%
Deficiência Intelectual	46	3,9%
Outras: depressão	14	1,2%
Deficiência Física	10	0,8%
Deficiência visual	4	0,3%
Deficiência auditiva	1	0,1%
Outras: alcoolismo	1	0,1%
Outras: AIDS	1	0,1%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A amostragem traz consigo que a maioria das pessoas (72,7%) que tentaram acabar com a vida não possui deficiência/transtorno. Dos que apresentaram algum tipo de deficiência/transtorno, a maior parte foi transtorno mental (10,2%), de comportamento (6,8%) e deficiência intelectual (3,9%) (Tabela 2). Um indivíduo pode possuir mais de uma deficiência ou de um transtorno. Algumas fichas trouxeram a depressão num campo separado, outras apresentaram essa variável ignorada, o que prejudica o levantamento epidemiológico dos casos.

A respeito do item escolaridade, 31,8% desse campo foi ignorado ou não preenchido nas fichas. Naquelas em que esse item foi especificado, 12 (1%) das pessoas foram identificadas como analfabetas; 82 (7%) possuíam de 1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental; 49 (4%) completaram a 4ª série do Ensino Fundamental; 183 (15,4%) não tinham terminado de 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental, sendo estes a maior parcela encontrada; 163 (13,7%) haviam completado o Ensino Fundamental; 113 (9,5%) ainda não haviam completado o Ensino Médio; 163 (13,7%) já haviam completado Ensino Médio; 20 (1,6%) não tinham Ensino Superior completo e outras 23 (1,9%) já haviam completado.

Os campos de encaminhamento só foram preenchidos do período de 2012 a 2014; apenas 227 fichas constavam encaminhamento, em sua maior parte para Rede de Saúde, não chegando a 20% dos indivíduos que tentaram suicídio. Quanto à zona de ocorrência, 83,5% das pessoas realizaram as tentativas em suas residências (Tabela 3).

Tabela 3 – Caracterização da amostra da Macrorregião Noroeste de Minas Gerais referente ao local de ocorrência da tentativa de suicídio

Local de ocorrência	n	%
Residência	990	83,5%
Via pública	78	6,6%
Bar ou similar	19	1,6%
Escola	16	1,3%
Comércio/serviços	13	1,1%
Habitação coletiva	8	0,7%
Área rural	6	0,5%
Estabelecimentos de saúde	6	0,5%
Presídio/penitenciária	5	0,4%
Parque de exposição	2	0,2%
Local de prática esportiva	1	0,1%
Indústrias/construção	1	0,1%
Represa	1	0,1%
Ignorado	28	2,4%
Não preenchido	12	1,0%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

3.2 SUICÍDIOS

No período de 2012 a 2017, houve o total de 273 mortes por suicídio cujas Declarações de Óbito estão na Superintendência Regional de Saúde de Patos de Minas. O sexo masculino corresponde a 76,92% dos óbitos, e o maior percentual está na faixa

etária de 40 a 49 anos (16,1%), seguido de 30 a 39 anos (15,8%), depois 20 a 29 anos (13,2%), totalizando mais de 50% dos óbitos masculinos. No sexo feminino, a quantidade de suicídios é menor, e o grupo etário de maior prevalência de óbitos é de 50 a 59 anos (5,9%), 40 a 49 anos (5,1%) e 20 a 29 (4,8%). No decorrer dos 6 anos, não houve mudança da prevalência das mortes quanto ao grupo etário, sendo o maior de 40 a 49 (21,2%). O maior índice de suicídios, quando analisado o estado civil, foi na condição de solteiro, tanto de homens quanto de mulheres, respectivamente, 38,8% e 9,5%. Dentre todos os casos de suicídios masculinos, mais da metade era solteiro. Tais dados são representados na Tabela 4.

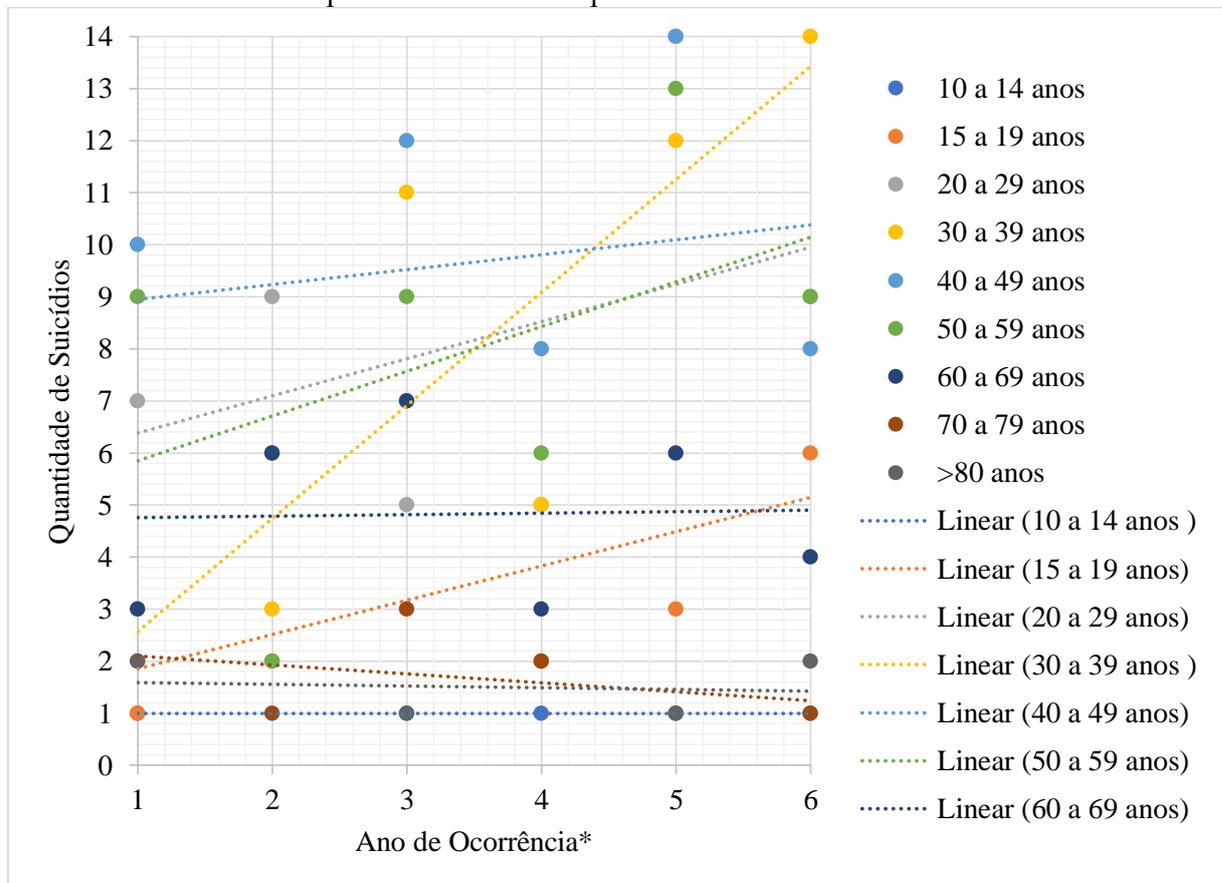
Tabela 4 – Caracterização da amostra da Macrorregião Noroeste de Minas Gerais de acordo com o sexo, estado civil e local de ocorrência do óbito nos casos de suicídio analisados

Variável	Número de óbitos							
	Homens			Mulheres			Total	
	n	% sexo	% total	n	% sexo	% total	n	% total
	210	100%	76,92%	63	100%	23,08%	273	100%
<i>Faixa Etária</i>								
10 a 14 anos	4	1,9%	1,5%	0	0,0%	0,0%	4	1,5%
15 a 19 anos	14	6,7%	5,1%	7	11,1%	2,6%	21	7,7%
20 a 29 anos	36	17,1%	13,2%	13	20,6%	4,8%	49	17,9%
30 a 39 anos	43	20,5%	15,8%	5	7,9%	1,8%	48	17,6%
40 a 49 anos	44	21,0%	16,1%	14	22,2%	5,1%	58	21,2%
50 a 59 anos	32	15,2%	11,7%	16	25,4%	5,9%	48	17,6%
60 a 69 anos	23	11,0%	8,4%	6	9,5%	2,2%	29	10,6%
70 a 79 anos	9	4,3%	3,3%	1	1,6%	0,4%	10	3,7%
>80 anos	5	2,4%	1,8%	1	1,6%	0,4%	6	2,2%
<i>Estado Civil</i>								
Solteiro	106	50,5%	38,8%	26	41,3%	9,5%	132	48,4%
Casado	71	33,8%	26,0%	19	30,2%	7,0%	90	33,0%
Viúvo	10	4,8%	3,7%	6	9,5%	2,2%	16	5,9%
Separado judicialmente/divorciado	10	4,8%	3,7%	8	12,7%	2,9%	18	6,6%
União estável	1	0,5%	0,4%	0	0,0%	0,0%	1	0,4%
Ignorado	4	1,9%	1,5%	3	4,8%	1,1%	7	2,6%
Não preenchido	8	3,8%	2,9%	1	1,6%	0,4%	9	3,3%
<i>Local de ocorrência do óbito</i>								
Domicílio	141	67,1%	51,6%	50	79,4%	18,3%	191	70,0%
Hospital	20	9,5%	7,3%	9	14,3%	3,3%	29	10,6%
Via pública	9	4,3%	3,3%	0	0,0%	0,0%	9	3,3%
Outros estabelecimentos de saúde	1	0,5%	0,4%	1	1,6%	0,4%	2	0,7%
Outros	38	18,1%	13,9%	3	4,8%	1,1%	41	15,0%
Ignorado	1	0,5%	0,4%	0	0,0%	0,0%	1	0,4%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Há uma oscilação em relação à quantidade de suicídios por idade no decorrer dos anos, representado pelo gráfico de dispersão (Gráfico 2). Mas é perceptível o crescimento da maioria das faixas etárias.

Gráfico 2 – Caracterização da amostra da Macrorregião Noroeste de Minas Gerais de acordo com a frequência de suicídios por idade a cada ano de 2012 a 2017



*Legenda: 1 refere-se ao ano de 2012; 2 ao de 2013; 3 ao de 2014; 4 ao de 2015; 5 ao de 2016 e 6 ao de 2017.

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Tabela 5 – Coeficientes anuais de mortalidade por suicídio segundo o sexo (óbitos/100 mil habitantes) na Macrorregião Noroeste de Minas Gerais

Ano	Homens	Mulheres	Total
2012	7,5	2,0	9,5
2013	6,2	1,0	7,2
2014	11,5	2,5	14,0
2015	5,5	2,5	8,0
2016	12,2	3,7	16,0
2017	9,5	4,0	13,5

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Os coeficientes anuais de mortalidade por suicídio variaram de 7,25, em 2013, a aproximadamente 16 mortes por 100 mil habitantes, em 2016. O coeficiente médio no

período foi de 11,3 óbitos por 100 mil habitantes. O coeficiente médio entre os homens foi de 8,7 óbitos por 100 mil habitantes, variando de 5,5 a 12,2. O coeficiente médio entre as mulheres foi de 2,6 por 100 mil habitantes, com variação de 1,0 a 4,0. Esses dados de coeficiente compõem a Tabela 5. Assim, indica-se uma razão homem/mulher de 3,3:1.

A principal fonte de informação especificada nas fichas de Declaração de Óbito foi a família (12,8%) (Tabela 6). Já em relação ao campo escolaridade por séries ESC2010, considerado para análise da escolaridade das pessoas que tentaram suicídio, os dados se encontram na Tabela 7.

O município de ocorrência não difere do município de residência e origem em sua maioria, uma vez que os indivíduos cometeram suicídios nas próprias residências (70%). Em segundo lugar, das fichas com lugares especificados, estão os hospitais, onde ocorreram 10,6% dos suicídios da macrorregião.

Tabela 6 – Caracterização da amostra da Macrorregião Noroeste de Minas Gerais de acordo com a fonte de informação das Declarações de Óbito analisadas

Fonte de informação	n	%
Boletim de ocorrência	17	6,2%
Hospital	18	6,6%
Família	35	12,8%
Outra	54	19,8%
Ignorado	35	12,8%
Não preenchido	114	41,8%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Tabela 7 – Caracterização da amostra da Macrorregião Noroeste de Minas Gerais de acordo com a escolaridade nos casos de suicídio analisados

Escolaridade	n	%
Sem escolaridade	5	1,8%
Fundamental I (1ª a 4ª série)	23	8,4%
Fundamental II (5ª a 8ª série)	23	8,4%
Médio (antigo 2º Grau)	18	6,6%
Superior incompleto	5	1,8%
Superior completo	8	2,9%
Ignorado	151	55,3%
Não preenchido	40	14,7%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

4 DISCUSSÃO

4.1 TENTATIVAS DE SUICÍDIO

Na Macrorregião Noroeste de Minas Gerais verificou-se, no período de 2012 a 2017, uma relação de 1 suicídio para cada 4,34 tentativas notificadas nas Fichas de Notificação/Investigação Individual de Violência Doméstica, Sexual e/ou Outras Violências Interpessoais. “A tentativa de suicídio tem as mesmas características fenomenológicas do suicídio, diferindo deste apenas quanto ao desfecho, que não é fatal” (BERTOLOTE; MELLO-SANTOS; BOTEGA, 2010). Estima-se que, para cada caso de suicídio, existe, pelo menos, dez tentativas de gravidade suficientes para requerer cuidados médicos e que as tentativas são até quarenta vezes mais frequentes do que os suicídios consumados (MELLO-SANTOS; WANG; BERTOLOTE, 2005). Mesmo com esses dados elevados, em nenhum país há um registro de abrangência nacional dessas tentativas (BOTEGA, 2014).

As mulheres atentam 4 vezes mais contra a própria vida do que os homens, que, em contrapartida, utilizam métodos mais agressivos (SERRANO, 2003; MELEIRO; TENG, 2004; PIETRO; TAVARES, 2005; NICOLATO; PEREZ; CORREA, 2006 *apud* VIDAL, 2012). Entretanto, a relação mulher:homem foi de aproximadamente 2,1:1, no período analisado na macrorregião Noroeste.

Quanto ao método utilizado na região estudada, os principais foram envenenamento/intoxicação, força corporal/espancamento, objetos perfurocortantes e enforcamento. Os homens utilizaram mais de envenenamento/intoxicação e objetos perfurocortantes, já as mulheres utilizaram de envenenamento/intoxicação e força corporal/espancamento. Esses dados divergem dos de Lovisi *et al.* (2009) *apud* Botega (2014) que cita como principais meios utilizados o enforcamento (47%), as armas de fogo (19%) e o envenenamento (14%), sendo que entre os homens predominam enforcamento (58%), arma de fogo (17%) e envenenamento por pesticidas (5%) e, entre as mulheres, enforcamento (49%), seguido de fumaça/fogo (9%), precipitação de altura (6%), arma de fogo (6%) e envenenamento por pesticidas (5%). Também não estão em concordância com os de Meleiro e Teng (2004), Pietro e Tavares (2005), Nicolato, Perez e Correa, (2006), *apud* Vidal (2012), que citam que os homens fazem uso de enforcamento, uso de arma de fogo e precipitação de lugares elevados. Mas o que dizem a respeito das mulheres é que o método mais usado é a ingestão de medicamentos e outras substâncias tóxicas, o que vai ao encontro dos dados do presente estudo (MELEIRO; TENG, 2004; PIETRO; TAVARES, 2005; NICOLATO; PEREZ; CORREA, 2006 *apud* VIDAL, 2012).

Quanto à tentativa ser recorrente, o campo, em 29,8% das fichas, constava em branco ou não preenchido. Das 70% das fichas preenchidas, a maioria indicava que não era uma recorrência. Esses dados são discordantes dos de Botega (2009), que relata que “entre os pacientes atendidos em setores de emergência por tentativa de autoextermínio, estima-se que de 30 a 60% tentaram previamente e de 10 a 25% tentarão novamente no prazo de um ano”. Pode-se haver uma falha no preenchimento das fichas e na procura da história pregressa da pessoa que tentou suicídio, o que deve receber maior atenção, pois “uma tentativa de suicídio é o principal fator de risco para sua futura concretização” (BOTEGA, 2014). O risco de êxito do suicídio aumenta conforme o número de tentativas aumenta, assim como o intervalo de tempo menor entre essas tentativas (GUTIERREZ, 2014). Após uma tentativa, o risco de suicídio estimado é cem vezes aumentado em relação aos índices da população em geral (OWENS; HORROCKS; HOUSE, 2002), uma vez que as tentativas tendem a ser recorrentes e a história de tentativa prévia é um sinalizador de um suicídio completo futuro (VIDAL; GONTIJO; LIMA, 2013).

O estado civil das pessoas que tentaram cometer suicídio, em sua maioria era solteiro, assim como as que consumaram o suicídio na macrorregião Noroeste de Minas Gerais. Entretanto, a idade difere, uma vez que o maior índice de tentativas tanto para sexo masculino quanto para o sexo feminino é entre 20 e 29 anos; já nos suicídios consumados, foi de 40 a 49 anos e 50 a 59 anos, respectivamente. Como a maioria dos suicídios ocorre em suas próprias residências, as tentativas de suicídio também ocorreram nesses locais. Em seguida, vem as vias públicas e os bares, o que pode estar correlacionado com a utilização do álcool.

Segundo Parente (2016), “o suicídio é mais provável de ocorrer durante os períodos de crise associada a perturbações de relações pessoais, por meio de abuso de álcool e drogas, desemprego, depressão clínica e outras formas de doença mental”. No entanto, das fichas preenchidas, no campo que tratava do uso de álcool, 46% traziam a opção “não” assinalada. Já quanto a doenças mentais, foi demonstrado que a maioria das pessoas (72,7%) que tentou acabar com a vida não as possui. Esses dados estão em discordância com os Brzozowski *et al.* (2010), que destaca como um dos principais fatores de risco a existência de doenças mentais, presentes na maioria dos casos. “Uma revisão de 31 artigos científicos publicados entre 1959 e 2001, englobando 15.629 suicídios ocorridos na população geral, demonstrou que em mais de 90% dos casos caberia um diagnóstico de transtorno mental” (BERTOLOTE; FLEISCHMANN, 2002 *apud* BOTEGA, 2014). Dos transtornos identificados nas fichas, os principais eram mentais e de comportamento.

As tentativas de autoextermínio comumente ocorrem em transtornos depressivos graves (bipolares ou monopolares), mas também em transtornos de personalidade (especialmente nas personalidades emocionalmente instáveis, como as borderline e as explosivas), no abuso de substâncias psicoativas, nas psicoses esquizofrênicas, em distímias, em reações de ajustamento e, em frequência menor, em outros quadros psiquiátricos (SUS, 2015).

Apesar de haver menos Ficha de Notificação/Investigação Individual de Violência Doméstica, Sexual e/ou Outras Violências Interpessoais com o campo indicativo da escolaridade preenchido com ignorado ou em branco em relação às Declarações de Óbito, ainda assim são 31,8%. Isso torna difícil a análise desse perfil na região, algo em que se deve ter atenção, pois, segundo Machado e Santos (2015), fatores como desigualdade social, baixa renda e escolaridade podem influenciar tanto na tentativa do suicídio quanto no suicídio.

Uma possível explicação é que a posição socioeconômica promove distintos padrões materiais de vida, com diferentes níveis de exposições a fatores de risco ambientais e de acesso a recursos, alterando inclusive fatores comportamentais e psicossociais como percepção de violência, sentimentos de privação e stress. Dessa forma, os fatores econômicos influenciam a saúde do indivíduo, inclusive a saúde mental (MACHADO; SANTOS; 2015).

4.2 SUICÍDIO

Na macrorregião Noroeste de Minas Gerais, verificou-se, no período de 2012 a 2017, o coeficiente médio de suicídios por 100 mil habitantes como médio, na classificação de Diekstra e Gulbinat (1993). Estes classificaram a mortalidade por suicídio como baixa (menores que 5 óbitos/100 mil habitantes), média (entre 5 e menos de 15 óbitos/100 mil habitantes), alta (entre 15 e menos de 30 óbitos/100 mil habitantes) e muito alta (30 ou mais óbitos/100 mil habitantes). O valor encontrado é mais que o dobro da média brasileira, calculado em 5,7 por 100 mil habitantes no período de 2004 a 2010 (MARÍN-LEÓN *et al.*, 2012), e se aproxima da média mundial entre 2000 e 2012

(11,4 por 100 mil habitantes) (BRASIL..., 2014). O coeficiente médio entre os homens (8,7 óbitos por 100 mil habitantes) foi maior que o de mulheres (2,6 por 100 mil habitantes), assim como os apresentados por MARÍN-LEÓN *et al.* (2012), 7,3% no sexo masculino e 1,9% no feminino.

A sobremortalidade masculina significativa reflete um perfil nacional e corrobora o que está na literatura, trazido por Lovisi *et al.* em 2009 (*apud* BOTEGA, 2014) que, com relação ao gênero, os homens se suicidam de 2,3 a 4 vezes mais que as mulheres. Isso ocorre, em parte, por homens utilizarem métodos mais agressivos (SERRANO, 2003), possuírem maiores taxas de alcoolismo, serem mais sensíveis a instabilidades econômicas e desempenharem comportamentos que os predispõem ao suicídio, incluindo competitividade, impulsividade e maior acesso a tecnologias letais e armas de fogo. Já as mulheres, por serem mais ligadas à religiosidade, por terem mais atitudes flexíveis e aptidões sociais, por desempenharem papéis durante a vida, além de reconhecerem precocemente sinais de riscos para depressão, suicídio e doença mental, buscam ajuda em momentos de crise e participam das redes de apoio social (MENEGHEL *et al.*, 2004; VIDAL *et al.*, 2014).

Com relação à distribuição etária, em ambos os sexos prevaleceram as mortes entre os adultos, o que vai de encontro com a literatura, que traz como grupo de maior risco os idosos do sexo masculino e índices de suicídio aumentados entre pessoas jovens (BOTEGA, 2009; PRIETO, TAVARES, 2005; BERTOLOTE, MELLO-SANTOS, BOTEGA, 2010), o que não ocorre na macrorregião analisada. Mas, em consonância com outros estudos, encontrou-se predomínio no adulto de meia idade em ambos os sexos (MARÍN-LEÓN *et al.*, 2012; MENEGHEL *et al.*, 2004; MINAYO, 2005), uma vez que entre os homens, o risco de morrer por suicídio foi maior para aqueles na faixa etária de 40 e 49 anos entre os homens e de 50 e 59 anos entre as mulheres.

No Brasil, a própria casa é o cenário mais frequente de suicídios (51%), seguida de hospitais (26%) (LOVISI *et al.*, 2009 *apud* BOTEGA, 2014). A macrorregião estudada possui esses mesmos cenários como principais, respectivamente. Em relação ao estado civil, o Sistema Único de Saúde (2015) coloca como fator de risco estar solteiro, o que foi comprovado pelo número encontrado de suicídios na macrorregião estudada.

Acerca das fontes de informação das Declarações de Óbito, não se pode traçar um perfil, devido à maioria das fichas ter seu campo não preenchido (41,8%) ou ignorado (12,8%). O mesmo acontece com as informações sobre a escolaridade das pessoas que cometeram suicídio, tendo 55,3% das fichas com esse campo ignorado e 14,7% com o campo não preenchido.

O suicídio é um problema de saúde em todo mundo, visto que é um fenômeno humano complexo, multideterminado e universal (BOTEGA, 2009). O conhecimento de suas características epidemiológicas e sociais é possível pela existência das estatísticas de mortalidade. O SIM possui ampla cobertura e permite que sejam feitos os estudos necessários para subsidiar os mecanismos de planejamento e gestão das políticas de saúde. Entretanto, ainda há problemas relativos à qualidade dos dados registrados, quanto à cobertura, às falhas na declaração da causa básica e à elevada incompletude das variáveis, mostrando-se um sistema frágil por causa do preenchimento inadequado (MESSIAS *et al.*, 2016).

5 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que a taxa de mortalidade por suicídio na macrorregião Noroeste de Minas Gerais foi considerada média conforme a classificação de Diekstra e Gulbinat (1993), porém foi quase o dobro da média brasileira nos anos de 2004 a 2010.

Na população analisada, houve prevalência dos casos de tentativa de suicídio entre os indivíduos do sexo feminino, adultos, solteiros, sem relato de uso de álcool ou transtornos/deficiência, utilizando do método de envenenamento/intoxicação em suas próprias residências. Nos casos de suicídios, o cenário permanece o mesmo quanto à faixa etária, ao estado civil e ao local da realização do ato, divergindo quanto ao sexo.

A elevada taxa de mortalidade por suicídio e o expressivo número de tentativas na região evidenciam a necessidade de colocar em prática as diretrizes declaradas pela Portaria nº 1.876 do Ministério da Saúde (2006) para a prevenção do suicídio, formular políticas públicas de estratégias preventivas e terapêuticas para redução dos casos e melhorar os cuidados à saúde dos indivíduos que tentam suicídio, nos aspectos preventivos e de tratamento.

Há diversas lacunas que ainda devem ser preenchidas para auxiliar no perfil demográfico das tentativas e êxitos de suicídio. Exemplos disso são a subnotificação e as fichas com viés de informação, omissão de preenchimento e itens inexplorados. É necessária uma melhora dos sistemas de informação dos dados.

A região carece de mais estudos para auxiliar na identificação precoce do risco de tentativas de suicídio com investigação dos fatores associados à ocorrência do suicídio, possibilitando intervenções adequadas, e analisar criticamente o funcionamento da rede assistencial de saúde. Tais pesquisas certamente, teriam impacto na redução das taxas de suicídio e de suas tentativas.

REFERÊNCIAS

ANES, E. M. G. et al. Suicídio: um problema de saúde pública. **Livro de Atas Primeiras Jornadas de Enfermagem da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança**, Portugal, p. 524-555, jun. 2013.

BARBOSA, F. O.; MACEDO, P. C. M.; SILVEIRA, R. M. C. Depressão e suicídio. **Revista Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, v. 14, n. 1, p. 233-243, jun. 2011.

BERTOLOTE, J. M.; MELLO-SANTOS, C.; BOTEAGA, N. J. Detecção do risco de suicídio nos serviços de emergência psiquiátrica. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 32 (Supl. 2), p. 87-95. 2010.

BOTEAGA, N. J. Comportamento suicida: epidemiologia. **Psicologia USP**, v. 25, n.3, p. 231-236. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pusp/v25n3/0103-6564-pusp-25-03-0231.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2017.

BOTEGA, N. J. Comportamento suicida em números. **Debates Psiquiatria Hoje**, Rio de Janeiro, ano 2, n. 1, p. 11-15, jan./fev. 2010.

BOTEGA, N. J.; CAIS, C. F. S.; CORREA, H.; SEGAL, J.; CARVALHO, J. A.; BERTOLOTE, J. M. **Comportamento suicida: conhecer para prevenir** dirigido para profissionais de imprensa. São Paulo: Editora ABP, 2009.

BOTEGA, N. J.; MARÍN-LEÓN, L.; OLIVEIRA, H. B.; BARROS, M. B.; SILVA, V. F.; DALGALARRONDO, P. Prevalências de ideação, planos e tentativas de suicídio: um inquérito populacional em Campinas SP. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, n.12, p. 2632-2638, 2009.

BOTEGA, N. J.; SILVEIRA, I. U.; MAURO, M. L. F. **Telefonemas na crise: percursos e desafios na prevenção do suicídio**. Rio de Janeiro, RJ: ABP. 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia Nacional de Prevenção do Suicídio: manual dirigido a profissionais das equipes de saúde mental**. Brasília, 2006.

BRASIL é o 8º país com mais suicídios no mundo, aponta relatório da OMS. 04 set. 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2014/09/brasil-e-o-8-pais-com-mais-suicidios-no-mundo-aponta-relatorio-da-oms.html>. Acesso em: 03 nov. 2017.

BRASIL. Ministério de Saúde. **Estatísticas vitais, mortalidade**. 2017. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>. Acesso em: 03 nov. 2017.

BRZOWSKI, F. S.; SOARES, G. B.; BENEDET, J.; BOING, A. F.; PERES, M. A. Tendência temporal do suicídio no Brasil no período 1980-2005. **Cad. Saúde Pública**, v. 26, n. 7, p. 1293-302, 2010.

CASSORLA, R. M. S. **Do suicídio: estudos brasileiros**. Campinas: Papirus. 1991.

DIEKSTRA, R. F.; GULBINAT, W. The epidemiology of suicidal behaviour: a review of three continents. **World Health Stat Q**, v. 46, n. 1, p. 52-68, 1993.

GUTIERREZ, B. A. O. Assistência hospitalar na tentativa de suicídio. **Psicologia USP**, v. 25, n. 3, p. 262-269, 2014.

IBGE. **Senso 2010**. Disponível em: [//cidades.ibge.gov.br/](http://cidades.ibge.gov.br/). Acesso em: 01 ago 2018.

MACHADO, D. B.; SANTOS, D. N. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. **J Bras Psiquiatr**, v. 64, n. 1, p. 45-54, 2015.

MARQUES, R. F. A.; CAMBOIM, F. E. F.; BEZERRA, T. D. S.; ALVES, B. E. C. M.; FERREIRA, K. L. A. Medidas Preventivas Contra o Suicídio. *In: I SIMPÓSIO DE*

ENFERMAGEM, 6º CONGRESSO DE ENFERMAGEM. Faculdades Integradas de Patos, 2016-17.

MARÍN-LEÓN, L.; OLIVEIRA, H. B.; BOTEAGA, N. J. Suicide in Brazil, 2004–2010: the importance of small counties. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 32, n. 5, p. 351–359, 2012.

MELEIRO, A. M. A. S.; BAHLS, S. C. O comportamento suicida. *In*: MELEIRO, A.; TENG, C. T.; WANG, Y. P. **Suicídio: estudos fundamentais**. São Paulo: Segmento Farma Eds, p. 13-36, 2004.

MELLO-SANTOS, C.; WANG, Y. P.; BERTOLOTE, J. M. Epidemiology of suicide in Brazil (1980-2000): characterization of age and gender rates of suicide. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 27, n. 2, p. 131-4, 2005.

MENEGHEL, S. N.; VICTORA, C. G.; FARIA, N. M. X.; CARVALHO, L. A.; FALK, J. W. Características epidemiológicas do suicídio no Rio Grande do Sul. **Rev Saúde Pública**, v. 38, n. 6, p. 804-10, 2004.

MESSIAS, K. L. M. *et al.* Qualidade da informação dos óbitos por causas externas em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 4, p. 1255-1266, 2016.

MINAYO, M. C. S. suicídio: violência auto-infligida. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Impacto da violência na saúde dos brasileiros**. Brasília, 2005, p. 205-239.

OLIVEIRA, E. N.; FELIX, T. A.; MENDONÇA, C. B. L.; LIMA, P. S. F.; FREIRE, A. S.; MOREIRA, R. M. M. Aspectos epidemiológicos e o cuidado de enfermagem na tentativa de suicídio. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 5, n. 2, p. 184-92, 2016.

OWENS, D.; HORROCKS, J.; HOUSE, A. Fatal and nonfatal repetition of self-harm. Systematic review. **British Journal of Psychiatry**, v. 181, p. 193-199, 2002.

PARENTE, A. C. P.; FLOR, S. M. C.; ALVES, J. P. A.; DIAS, M. S. A.; BRITO, M. C. C.; VASCONCELOS, F. J. L. Perfil dos casos de suicídio em Sobral entre os anos de 2010 e 2015. **Sanare**, Sobral, v. 15, n. 02, p. 15-22, jun./dez. 2016.

PRIETO, D.; TAVARES, M. Fatores de risco para suicídio e tentativa de suicídio: incidência, eventos estressores e transtornos mentais. **J Bras Psiquiatr**; v. 54, n. 2, p. 146-154, 2005.

SANTA CATARINA. Sistema Único de Saúde. **Risco de Suicídio: protocolo clínico**. 2015. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/atencao-basica/saude-mental/protocolos-da-raps/9202-risco-de-suicidio/file>. Acesso em: 01 ago 2018.

SCHLOSSER, A.; ROSA, G. F. C.; MORE, C. L. O. O. Revisão: comportamento suicida ao longo do Ciclo Vital. **Temas em Psicologia**, v. 22, n. 133, p. 1-145, 2014.

SERRANO, A. I. Suicídio: epidemiologia e fatores de risco. *In*: CATALDO NETO, A.; GAUER, A. G. J. C.; FURTADO, N. R. **Psiquiatria para estudante de medicina**. Porto Alegre: EdiPUCRS, 2003.

TORO, G. V. R.; NUCCI, N. A. G.; TOLEDO, T. B.; OLIVEIRA, A. E. G.; PREBIANCHI, H. B. O desejo de partir: um estudo a respeito da tentativa de suicídio. Belo Horizonte: **Psicologia em Revista**, v. 19, n. 3, p. 407-421, dez. 2013.

VIDAL, C. E. L. **Tentativas e mortes por suicídio em Barbacena, Minas Gerais, 2003-2011**. 2012. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

VIDAL, C. E. L. *et al.* Perfil epidemiológico do suicídio na microrregião de Barbacena, Minas Gerais, no período de 1997 a 2012. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 158-64, 2014.

VIDAL, C. E. L.; GONTIJO, E. D. Tentativas de suicídio e o acolhimento nos serviços de urgência: a percepção de quem tenta. **Caderno Saúde Coletiva**, v. 21, n. 2, p. 108-14, 2013.

VIDAL, C. E. L.; GONTIJO, E. C. D. M.; LIMA, L. A. Tentativas de suicídio: fatores prognósticos e estimativa do excesso de mortalidade. **Cad Saúde Pública**; v. 29, n. 1, p. 175-87, 2013.