

**FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA**

ENILDO JOSÉ DOS SANTOS FILHO

**PADRÃO SOCIO-TEMPORAL E ANÁLISE ESPACIAL DA
DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE SUICÍDIO NA CIDADE DE RECIFE,
PERNAMBUCO, 2010 – 2017**

RECIFE

2019

ENILDO JOSÉ DOS SANTOS FILHO

**PADRÃO SOCIO-TEMPORAL E ANÁLISE ESPACIAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS
CASOS DE SUICÍDIO NA CIDADE DE RECIFE, PERNAMBUCO, 2010 – 2017**

Monografia apresentada ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva, do Departamento de Saúde Coletiva, do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para obtenção do título de especialista em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. André Luiz Sá de Oliveira

Coorientadora: Prof^a. Dr^a Juliana Sampaio

RECIFE

2019

Catálogo na fonte: Biblioteca do Instituto Aggeu Magalhães

S237p Santos Filho, Enildo José dos.

Padrão socio-temporal e análise espacial da distribuição dos casos de suicídio na cidade de Recife, Pernambuco, 2010 – 2017/ Enildo José dos Santos Filho. — Recife: [s. n.], 2019.

45 p.: il.

Monografia (Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) - Departamento de Saúde Coletiva, Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz.

Orientador: André Luiz Sá de Oliveira; Coorientadora: Juliana Sampaio

1. Suicídio-tendências. 2. Análise Espacial. 3. Recessão Econômica. I. Oliveira, André Luiz Sá de. II. Sampaio, Juliana. III. Título.

CDU 364.277

ENILDO JOSÉ DOS SANTOS FILHO

**PADRÃO SOCIO-TEMPORAL E ANÁLISE ESPACIAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS
CASOS DE SUICÍDIO NA CIDADE DE RECIFE, PERNAMBUCO, 2010 – 2017**

Monografia apresentada ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva, do Departamento de Saúde Coletiva, do Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para obtenção do título de especialista em Saúde Coletiva.

Aprovado em: 18/06/2019

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. André Luiz Sá de Oliveira

Instituto Aggeu Magalhães / Fundação Oswaldo Cruz

Prof^a. Dr^a. Juliana Sampaio

Universidade Federal da Paraíba

Prof^a. Dr^a. Louisiana Regadas de Macedo Quinino

Instituto Aggeu Magalhães / Fundação Oswaldo Cruz

AGRADECIMENTOS

A minha esposa Mainara, a minha mãe Lenice e a minha irmã Talita, pelo companheirismo, paciência, apoio e amor em todos os momentos;

Ao Professor Doutor André Sá, que acreditou neste trabalho desde os momentos iniciais e pelas suas valiosas contribuições;

A Professora Doutora Juliana Sampaio, pelos questionamentos e por acreditar mais uma vez em mim;

A Professora Doutora Louisiana Quinino, pelas contribuições e por ter aceitado, sem hesitar, o convite para compor a banca examinadora;

A Diretoria Executiva de Vigilância em Saúde da Secretaria de Saúde de Recife, nas pessoas de Cláudia Castro, Conceição Oliveira e Sarita Ferraz pela atenção, cordialidade e respeito para comigo; e por disponibilizar os dados aqui utilizados, sem os quais este trabalho não seria possível;

As amigas e amigos da minha turma de residência, com os quais eu caminhei, amadureci e aprendi muito durante esses dois anos;

Aos demais professores e funcionários desta instituição que direta ou indiretamente contribuíram com meu processo de formação pessoal e profissional;

Ao Coletivo Pernambucano de Residentes em Saúde por dividirem, com amor, afeto, respeito e cuidado; o sonho de uma sociedade justa e de um Sistema Único de Saúde público e de qualidade;

Muito obrigado!

A LUZ QUE ME ABRIU OS OLHOS
PARA A DOR DOS DESERDADOS
E OS FERIDOS DE INJUSTIÇA,
NÃO ME PERMITE FECHÁ-LOS
NUNCA MAIS, ENQUANTO VIVA.
MESMO QUE DE ASCO OU FADIGA
ME DISPONHA A NÃO VER MAIS,
AINDA QUE O MEDO COSTURE
OS MEUS OLHOS, JÁ NÃO POSSO
DEIXAR DE VER: A VERDADE
ME TOCOU, COM SUA LÂMINA
DE AMOR, O CENTRO DO SER.
NÃO SE TRATA DE ESCOLHER
ENTRE CEGUEIRA E TRAIÇÃO.
MAS ENTRE VER E FAZER
DE CONTA QUE NADA VI
OU DIZER DA DOR QUE VEJO
PARA AJUDÁ-LA A TER FIM,
JÁ FAZ TEMPO QUE ESCOLHI.

(JÁ FAZ TEMPO QUE ESCOLHI – THIAGO DE MELLO)

SANTOS FILHO, Enildo José dos. **Padrão socio-temporal e análise espacial da distribuição dos casos de suicídio na cidade de Recife, Pernambuco, 2010 – 2017**. 2019. Monografia (Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2019.

RESUMO

O suicídio é um fenômeno social, complexo e multicausal. Por esta razão, se apresenta como um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Em nosso país, as taxas de suicídio seguem apresentando tendências crescentes e diversos são os estudos que se debruçam sobre esse evento, mas poucos são os que o fazem por meio da análise espacial da cidade de Recife/PE. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar espacialmente a distribuição dos casos de suicídio na cidade de Recife, Pernambuco, entre os anos de 2010 e 2017. Trata-se de um estudo ecológico, cujo as unidades de análise foram os 94 bairros da cidade do Recife/PE. Os dados foram solicitados à Diretoria Executiva de Vigilância em Saúde da Secretaria de Saúde de Recife, por meio do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), correspondente a codificação X60 a X84 da Classificação Internacional de Doenças e Mortes (CID-10). Além da análise descritiva, é realizada análise espacial descritiva, análise bayesiana empírica local e análise de dependência espacial, por meio dos índices de Moran global e local. Foram encontrados 435 registros no período avaliado, que permitiram identificar o perfil de quem cometeu suicídio e a existência de dependência espacial positiva, a partir da identificação de aglomerados (clusters) em regiões da cidade com condições de vida distintas. Na cidade de Recife/PE, o suicídio ocorre em áreas historicamente reconhecidas como de maior vulnerabilidade social, podendo ter afinidades diretas com relações sociais permeadas pelo machismo, racismo e desigualdade social, que se agravam no atual período de recessão econômica.

Palavras-chave: Suicídio. Análise Espacial. Recessão Econômica.

SANTOS FILHO, Enildo José dos. **Socio-temporal pattern and spatial analysis of suicide cases distribution in Recife, Pernambuco, 2010 - 2017**. 2019. Monograph (Multiprofessional Residency in Collective Health) – Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2019.

ABSTRACT

Suicide is an important public health problem in Brazil and in the world. In our country, suicide rates continue to present increasing trends, and several studies are about this event, but few do so through the spatial analysis of the city of Recife / PE. Thus, the objective of this study is to spatial analysis the distribution of suicide cases in the city of Recife, Pernambuco, between 2010 and 2017. This is an ecological study, whose units of analysis were the 94 neighborhoods of the city of Recife PE. Data were requested from the Health Surveillance Executive Board of the Health Secretariat of Recife, through the Mortality Information System (SIM) corresponding to the International Classification of Diseases and Deaths (ICD-10) codification X60 to X84. In addition to the descriptive analysis, descriptive spatial analysis, local empirical Bayesian analysis and spatial dependence analysis are performed using global and local Moran index. 435 records were found during the period, which allowed the identification of the suicide profile and the existence of positive spatial dependence, based on the identification of clusters in regions of the city with different living conditions. Suicide is a social phenomenon, complex and multicausal. In the city of Recife, Brazil, suicide occurs in areas historically recognized as having the highest social vulnerability, and may have direct affinities with social relations permeated by machismo, racism and social inequality, which worsen in the current period of economic recession.

Key words: Suicide. Spatial Analysis. Economic recession.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 METODOLOGIA	14
3 RESULTADOS	18
4 DISCUSSÃO	23
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
6 REFERÊNCIAS	32
ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA DA DIRETORIA EXECUTIVA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DA SECRETARIA DE SAÚDE DE RECIFE	39
ANEXO B – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ÓBITO	40
ANEXO C PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DO INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES/FIOCRUZ-PE	41
ANEXO D - MAPA DAS CONDIÇÕES DE VIDA DA CIDADE DE RECIFE/PE ---	45

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o Brasil vem experimentando um processo de mudança do perfil de morbi-mortalidade da sua população, denominado de transição epidemiológica. Entretanto, diferente do processo de transição epidemiológica clássica, vivenciada pelos países desenvolvidos, o que observamos aqui é uma tríplice carga de agravos e doenças que coexistem: as infecciosas, as crônicas não-transmissíveis e as causas externas (MENDES, 2010).

As causas externas, compreendidas como acidentes e violências, se configuram como um importante problema de saúde pública no Brasil, desde a década de 1980, quando passaram a ocupar a segunda causa de mortes na população. Em um passado mais recente, entre os anos de 2007 a 2016, as causas externas foram responsáveis por 12,48% do total de óbitos no país, se consolidando como a terceira causa de mortes neste período, estando atrás apenas das neoplasias (16,03%) e das doenças do aparelho circulatório (28,42%) (BRASIL, 2018a; GAWRYSZEWSKI; KOIZUMI; MELLO-JORGE, 2004).

No tocante à violência, entende-se que a mesma, é resultado de um processo multicausal. Os eventos violentos, por vezes, estão relacionados a conflitos de autoridade, lutas por poder, vontade de controlar e/ou exterminar o outro, agravados por fatores sociais como as desigualdades socioeconômicas e de gênero. Caracteriza-se como um processo que varia de acordo com a época, o local e as circunstâncias, havendo violências que são toleradas e outras condenadas culturalmente (MINAYO, 2006).

Por meio da publicação, em 2002, do Relatório Mundial Sobre Violência e Saúde, a Organização Mundial de Saúde (OMS) classificou as violências a partir de duas perspectivas: 1) natureza dos atos violentos, entendidos como sendo de origem física, sexual, psicológica e/ou que envolva negligência/privação; e 2) segundo as características de quem a comete, neste caso, as violências podem ser classificadas como interpessoal, coletiva ou auto-infligida (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2002).

A violência auto-infligida é compreendida como o ato violento realizado por uma pessoa a si mesma. Pode ser ainda subdividida em auto-abuso, que agrupam as automutilações; e comportamento suicida. Este último compreende os pensamentos suicidas, as tentativas de suicídios e os suicídios completados (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2002). Nesse sentido, o suicídio pode ser definido com o ato deliberadamente consciente e intencional de um indivíduo cessar a própria vida. Nesta direção, se entende por tentativa de suicídio o ato de atentar contra a própria vida de forma consciente e intencional, mas que não resulta em

morte, podendo ou não derivar em ferimentos e/ou sequelas (CROSBY; ORTEGA; MELANSON, 2011; MINAYO, 2005; VELOSO *et al.*, 2016).

Anualmente mais de 800 mil pessoas morrem por suicídio no mundo, o que corresponde a um indivíduo a cada 40 segundos. Em 2016, a taxa mundial de suicídios padronizada por idade foi de 10,6 por 100.000 habitantes. Neste cenário, para cada pessoa adulta que atentou contra a própria vida, estima-se que ocorreram mais de 20 tentativas de suicídios (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014, 2018).

Entre os anos de 1980 a 2012 houve um aumento de 62,5% na taxa de suicídios no Brasil, passando de 3,3 para 5,3 por 100.000 habitantes naquele período. Dados mais recentes da OMS apontam que segue crescente esta tendência temporal ao observarmos que, para o ano de 2016, a taxa de mortalidade por suicídios no país foi de 6,5 por 100.000 habitantes (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2018; WAISELFISZ, 2014). Este aumento pode também ser compreendido em relação com a exposição intensa aos agrotóxicos e ao uso abusivo de álcool e outras drogas, substâncias estas que podem provocar transtornos psiquiátricos, favorecendo o comportamento suicida. Distúrbios alimentares e doenças crônicas, como a diabetes mellitus e a asma também foram associados ao comportamento suicida (PINTO *et al.*, 2017; SINGHAL *et al.*, 2014).

Ao avaliar o período entre os anos de 2011 a 2015 foi identificado que, no Brasil, o risco de suicídio na população masculina foi 4 vezes maior quando comparado com a feminina. O perfil dos homens que cometeram suicídios, no período estudado foi de: etnia indígena, com até 3 anos de estudos, 70 anos ou mais de idade; solteiros, viúvos ou divorciados; e que utilizaram o enforcamento como principal método. Já as mulheres se caracterizaram como sendo de: etnia indígena, com até 3 anos de estudos e na faixa etária entre 50 e 59 anos; solteiras, viúvas ou divorciadas; e que utilizaram o enforcamento como principal método (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2017).

A possível explicação para o fenômeno do suicídio da população indígena perpassa por questões político-culturais e socioeconômicas, no tocante a perda de território e locais sagrados, avanço de outras religiões, conflito com representantes do agronegócio, preconceito e no extermínio de sua identidade étnica-cultural associada a uma ausência de perspectivas de futuro (FERREIRA; MATSU; SOUZA, 2011; MACHADO; SANTOS, 2015; PESSOA, 2016). No tocante ao sexo, a literatura mostra que os homens cometem mais suicídios, enquanto que, as mulheres atentam em maior frequência contra a própria vida, e que as explicações para este fato perpassam por questões sociais (CALIXTO FILHO; ZERBINI,

2016). Tal análise permite compreender o suicídio como um fenômeno multicausal, amplamente imbricado com as relações de poder e de opressão que mediam a vida social.

No tocante as regiões brasileiras, entre os anos de 2002 e 2012, a região Norte apresentou o maior percentual de variação da taxa de suicídio: 46,8%; seguida da região Nordeste que contabilizou uma variação de 37,5% ao passar de 3,2 para 4,3 suicídios por 100.000 habitantes no período analisado (WAISELFISZ, 2014). Entretanto, Machado e Santos (2015) nos mostraram um cenário ainda mais alarmante ao constatarem que, entre os anos 2000 a 2012, houve um aumento de 72,4% na taxa de suicídio da região Nordeste, passando de 3,0 para 5.2 por 100.000 habitantes no período pesquisado.

As regiões Sudeste e Sul apresentaram para o mesmo período, uma variação na taxa de suicídio de 23,9% e 6,9%, respectivamente; enquanto que a região Centro-Oeste apresentou uma variação negativa de -2,4% para este indicador (WAISELFISZ, 2014). Acredita-se que as melhorias nas condições de vida da população nas regiões Centro-Oeste e Sul e o aumento no número de consultas médicas por habitante no Sudeste e na região Sul, podem ter influenciado na redução das taxas de suicídio. Neste sentido, os fatores socioeconômicos e o acesso a serviços de saúde se expressam também como determinantes sociais que podem impactar de forma desigual, as taxas de suicídio nas regiões brasileiras (MACHADO; SANTOS, 2015).

Na região Nordeste, Paraíba (122,5%) e Bahia (92%) foram os estados que apresentaram uma maior variação da taxa de suicídio entre os anos de 2002 e 2012. Por sua vez, o estado de Pernambuco apresentou um aumento de 18,7% na taxa de suicídio para o período acima citado, enquanto que Recife foi a capital do Nordeste com o maior percentual de aumento (28,4%) na taxa de suicídios entre os anos de 2011 e 2012; ao elevar sua taxa de 3,6 para 4,6 suicídios por 100.000 habitantes (WAISELFISZ, 2014).

Inúmeros são os estudos e pesquisas que abordam o suicídio no Brasil. Contudo, a literatura se mostra limitada ao tratar dessa temática tendo como cenário de análise a cidade de Recife/PE, uma das principais capitais do país.

Assim como em outros países em desenvolvimento, o Brasil apresentou um processo de urbanização intenso, caótico e sem planejamento, fruto de um processo de industrialização tardio (SOARES *et al.*, 2014). Nesse sentido, no modelo capitalista de desenvolvimento, o espaço urbano das cidades se configura também como forma de consumo, e não apenas como forma de produção, tornando a ocupação deste espaço fragmentada e seletiva, ao aprofundar as diferenças entre as classes sociais e resultar em arranjos socioespaciais distintos e complexos (CAMBOIM; GOMES, 2016).

Logo, para além de dados meramente descritivos, a identificação exata do local onde esses fenômenos ocorrem pode auxiliar na identificação de padrões espaciais distintos em áreas socioespaciais divergentes. Nesse sentido, estudos que abordam a distribuição e análise espacial de eventos no campo da saúde pública tem se mostrado significativamente úteis, ao contribuir com as políticas públicas, em especial de vigilância à saúde (AMADOR *et al.*, 2017; PINA; SANTOS, 2000).

As observações e interpretações dos padrões de distribuição espacial de um evento por meio de mapas auxiliam os gestores do setor público na tomada de decisões, otimizando o uso dos recursos públicos, uma vez que permite o direcionamento mais eficaz de profissionais e ações para as áreas que mais necessitam (MONTEIRO *et al.*, 2015; OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Diante disso e a partir do cenário acima exposto, assim como, da relevância da temática do suicídio para a saúde pública, percebe-se a necessidade de compreender melhor este fenômeno. Assim, o objetivo deste trabalho foi identificar o padrão socio-temporal e analisar espacialmente a distribuição dos casos de suicídio na cidade de Recife, Pernambuco, entre os anos de 2010 e 2017.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo e transversal, cuja a unidade espacial de análise foram os 94 bairros da cidade de Recife. O desfecho foi a mortalidade por suicídio na série histórica de 2010 a 2017. Este período foi escolhido por representar os anos completos com banco de dados fechados, ou seja, os dados de todos os meses de um ano disponíveis; a partir do Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram analisados os padrões espaciais e identificadas as áreas de alta incidência de suicídios.

A cidade de Recife, capital do estado de Pernambuco, apresenta em 2019, uma população estimada de 1.645.727 habitantes, distribuídos em uma área de 218,843 km², o que corresponde a uma densidade demográfica de 7.520,12 hab/km². A cidade está dividida em 6 Regiões Político-Administrativas (RPA) que agrupam os 8 Distritos Sanitários (DS) existentes. Apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,772 e um Índice de Gini de 0,622 em 2017, o que a torna a segunda capital mais desigual do país, atrás apenas de Salvador (0,633) (IBGE, 2018, 2019; RECIFE, 2018). A divisão dos bairros por DS pode ser observada na figura 1.

que a informação por bairro não se encontra disponível publicamente no Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

Os dados de suicídio foram solicitados a partir das informações presentes no SIM. As mortes por suicídio estão agrupadas entre os códigos X60 a X84 da Classificação Internacional de Doenças e Mortes (CID-10); que correspondem as intoxicações e lesões auto-infligidas ou autoprovocadas. Os óbitos por suicídio foram estudados a partir da tendência temporal e por sexo. Em seguida foi traçado o padrão de quem cometeu suicídio, por meio da análise das seguintes variáveis sociodemográficas: sexo, raça/cor, faixa etária, escolaridade, situação conjugal, local de ocorrência e método utilizado para o suicídio; e por fim, realizada a análise espacial.

Dados populacionais foram obtidos do IBGE, a partir da base de dados referente ao censo da população do município para o ano de 2010 e estimativas populacionais para os anos seguintes (2011 a 2017).

Para o cálculo da taxa de suicídios, foi utilizado no numerador o quantitativo de óbitos por suicídio, geral e por sexo, enquanto que, no denominador a população, geral e por sexo, do período pesquisado, multiplicado por 100.000 habitantes.

Por sua vez, para a análise espacial, adotou-se o coeficiente de mortalidade por suicídio. Também foram calculadas as taxas suavizadas pelo método bayesiano empírico local, que utiliza informações de áreas vizinhas para estimar a incidência em uma área, além de corrigir flutuações aleatórias e gerar estabilidade ao indicador. Feito isto, verificou-se a existência de dependência espacial global por meio do Índice Global de Moran sobre as taxas suavizadas. Desta forma, garantiu-se a correção dos valores extremos e das áreas silenciosas dos eventos analisados. Este índice varia de -1 a +1, onde valores negativos apontam para uma correlação espacial negativa e valores positivos indicam uma correlação espacial positiva. Valores próximos a zero sugerem uma distribuição espacial aleatória. Este método analisa a correlação de uma variável com ela mesma (MONTEIRO *et al.*, 2015). Além disto, a escolha por uma divisão em quartis foi a melhor opção encontrada para aproximar o máximo possível os dados à realidade, haja vista a simplicidade da representação em mapas temáticos e sua possibilidade de comparação entre diferentes estudos (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

A autocorrelação local (*Local Index Spatial Association – LISA*) foi analisada por meio do Índice de Moran Local, para identificar os padrões espaciais e dependência espacial de um bairro para com os bairros vizinhos. Os quadrantes resultantes desse processo são interpretados da seguinte forma: Q1 – alto/alto e Q2 – baixo/baixo, indicando pontos de associação espacial positivas ou semelhantes entre os bairros vizinhos; Q3 – alto/baixo e Q4 – baixo/alto, estes

casos indicam pontos de associação espacial negativas, ou seja, os bairros apresentam valores divergentes aos seus vizinhos. Os dois primeiros quadrantes representam área de concordância, enquanto que os dois últimos, áreas de transição. Moran map foi usado para representar no espaço os quais os bairros que foram estatisticamente significantes ($p < 0,05$). As áreas de alta incidência para os eventos analisados foram consideradas quando formadas por bairros com elevadas taxas circundados por outros bairros com características iguais (MONTEIRO *et al.*, 2015).

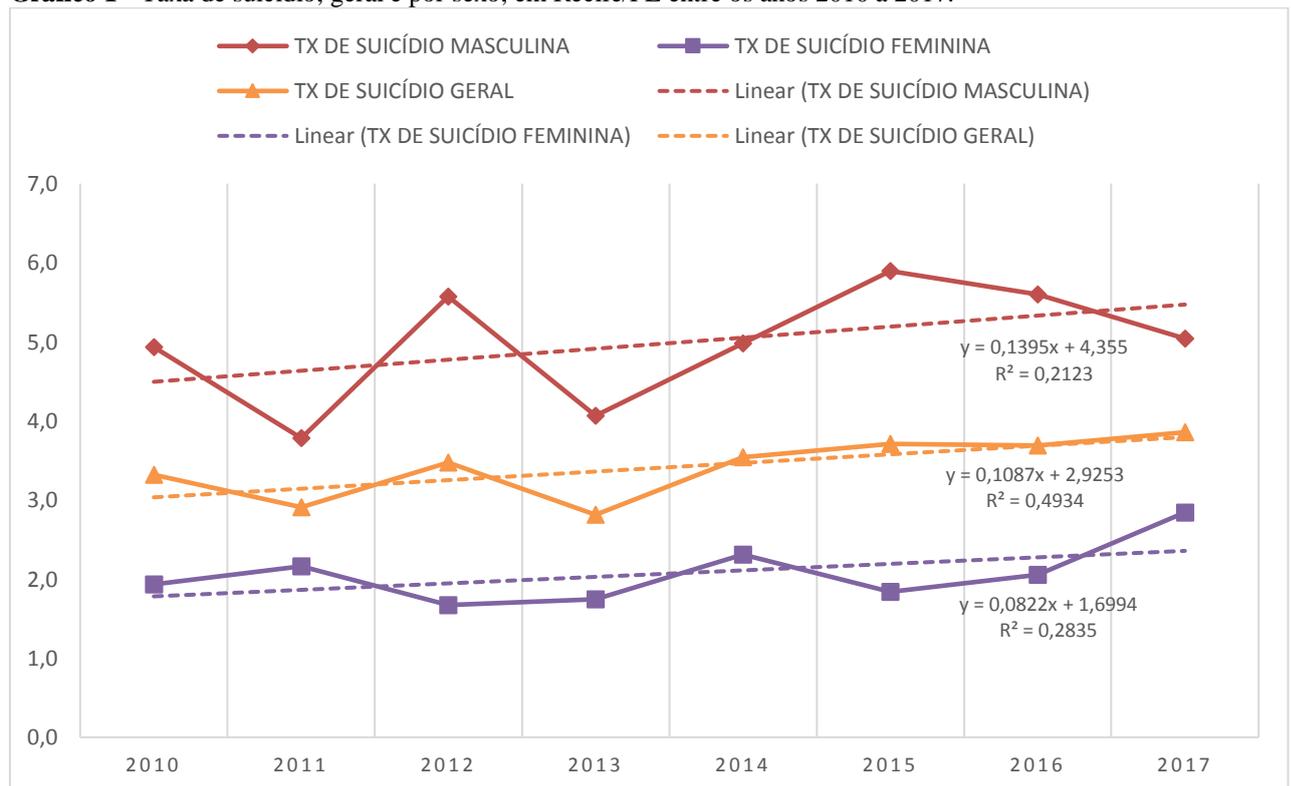
Para a tabulação dos dados, foi utilizado o software Excel, versão Professional Plus 2016. Para a análise, apresentação dos dados cartográficos, cálculo dos indicadores de correlação espacial e confecção dos mapas temáticos, foi utilizado os softwares QGIS versão 2.18 e o Terraview 4.2.2.

O presente trabalho foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz – Pernambuco (IAM/FIOCRUZ-PE), o qual foi aprovado sob o CAEE: 03323118.8.0000.5190 (Anexo C). Desta maneira, foram respeitados todos os trâmites que envolvem pesquisas com seres humanos, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa utilizou apenas dados secundários, por esta razão, não foi necessário o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

3 RESULTADOS

Entre os anos de 2010 e 2017 foram registrados 455 óbitos por suicídios em Recife/PE. Contudo, para o presente estudo, foram excluídos 20 registros por não apresentarem como circunstância do óbito, o suicídio. Neste sentido, permaneceram 435 registros, dos quais, 67,4% (n = 293) eram do sexo masculino e 32,6% (n = 142) do sexo feminino. Para o período avaliado, foi identificada uma taxa média de 3,4 suicídios por 100.000 habitantes, variando de 3,3 para 3,9 suicídios por 100.000 habitantes, entre os anos de 2010 a 2017, sendo este último, o que apresentou a maior taxa. Ao analisarmos a série histórica por sexo, a taxa média masculina foi de 5,0 suicídios por 100.000 habitantes, enquanto que a feminina foi de 2,1 suicídios por 100.000 habitantes e, ao calcularmos a razão por sexo da taxa de suicídio, identificamos que os homens se suicidaram, em média, 2,5 vezes a mais do que as mulheres.

Gráfico 1 - Taxa de suicídio, geral e por sexo, em Recife/PE entre os anos 2010 a 2017.



Fonte: O autor a partir do banco de dados disponibilizado pela DEVS/SESAU Recife.

Em relação a variável raça/cor, os suicídios foram predominantes entre pretos/pardos (69,7%), seguido dos brancos (26,9%). Ao analisarmos esta variável por sexo nota-se que o padrão se mantém: 71% dos homens eram negros/pardos e 25,9% brancos; enquanto que 66,9% das mulheres eram negras/pardas e 28,9% brancas.

No que se refere a faixa etária, 19,8% encontrava-se entre 20 e 29 anos; 17,9% estavam entre 40 a 49 anos; e 17,7% entre 50 a 59 anos. Entre os homens o suicídio foi maior de 20 a 29 anos (21,2%) e entre as mulheres de 40 a 49 anos (23,2%).

Quanto à escolaridade, 27,8% dos indivíduos possuíam 8 a 11 anos de estudo. Este nível de escolaridade também foi o que mais se destacou entre os homens (26,3%) e entre as mulheres (31%).

No tocante ao estado civil, os solteiros responderam por 56,8% do total de suicídios, os casados por 27,4% e os separados judicialmente/divorciados por 8,7%. O mesmo pôde ser observado na população masculina e feminina, nas quais os solteiros corresponderam por 59% e 52,1% dos suicídios, respectivamente. Destaca-se ainda que a maior variação por sexo ocorreu entre os viúvos, enquanto que este estado civil representou apenas 2% dos suicídios masculinos, 8,5% de mulheres que cometeram suicídio eram viúvas.

Do total de suicídios, o local de ocorrência com a maior predominância foi o domicílio da própria vítima (37,9%), seguido de hospital (37,7%) e das vias públicas (17,2%). Por sua vez, 43,69% dos homens morreram em seu próprio domicílio e 50% das mulheres em hospital.

Em relação ao método utilizado, 70,8% dos suicídios correspondeu a lesões autoprovocadas (X70 a X84) e 29,2% a intoxicações (X60 a X69), segundo classificação da CID-10. Há uma variação deste percentual quando observados por sexo: em homens, as lesões autoprovocadas foram responsáveis por 78,5% e intoxicações por 21,5% dos suicídios; já entre as mulheres o percentual é mais equilibrado: lesões autoprovocadas (54,9%) e intoxicações (45,1%).

Ao analisar as lesões autoprovocadas, o enforcamento se destaca como o principal método utilizado (34,9%), enquanto que a utilização de objeto contundente (8,7%) e a precipitação de lugares elevados (8,7%) apresentaram o mesmo percentual. Ainda referente as lesões autoprovocadas, o principal método utilizado pelos homens também foi o enforcamento (42%) e em segundo lugar, a arma de fogo foi utilizada em 10,2% dos suicídios masculinos. As mulheres, por sua vez, utilizaram o enforcamento (20,4%) e a precipitação de lugares elevados (9,9%) como os principais métodos para cometer o suicídio.

Entre as intoxicações, destacaram-se os pesticidas (20%), as drogas anticonvulsivantes (3%) e outros produtos e substâncias químicas não especificadas (2,8%). Homens e mulheres também utilizaram como principal agente exógeno, os pesticidas; contudo o percentual entre os homens foi menor do que entre as mulheres, a saber: 16,4% e 27,5%, respectivamente.

De maneira geral, o padrão epidemiológico de quem cometeu suicídio na cidade de Recife/PE entre os anos de 2010 a 2017 foi: homens, negros/pardos, na faixa etária dos 20 a 29

anos, com 8 a 11 anos de estudo, solteiros e que ceifaram a própria vida em casa, por meio do enforcamento. Os dados referentes as variáveis sociodemográficas e epidemiológicas são apresentados na tabela 1.

Tabela 1 – Características sociodemográficas e epidemiológicas dos registros de suicídios, segundo as variáveis, em Recife/PE de 2010 a 2017

VARIÁVEIS	MASCULINO		FEMININO		GERAL	
	n	%	n	%	n	%
TOTAL	293	67,4	142	32,6	435	100
RAÇA/COR						
BRANCA	76	25,9	41	28,9	117	26,9
PRETA	5	1,7	1	0,7	6	1,4
AMARELA	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PARDA	203	69,3	94	66,2	297	68,3
INDÍGENA	1	0,3	1	0,7	2	0,5
EM BRANCO	8	2,7	5	3,5	13	3,0
FAIXA ETÁRIA						
10 A 19 ANOS	20	6,8	12	8,5	32	7,4
20 A 29 ANOS	62	21,2	24	16,9	86	19,8
30 A 39 ANOS	46	15,7	24	16,9	70	16,1
40 A 49 ANOS	45	15,4	33	23,2	78	17,9
50 A 59 ANOS	57	19,5	20	14,1	77	17,7
60 A 69 ANOS	31	10,6	16	11,3	47	10,8
70 A 79 ANOS	28	9,6	10	7,0	38	8,7
80 ANOS E MAIS	4	1,4	3	2,1	7	1,6
ESCOLARIDADE						
SEM ESCOLARIDADE	5	1,7	4	2,8	9	2,07
DE 1 A 3 ANOS	61	20,8	20	14,1	81	18,6
DE 4 A 7 ANOS	71	24,2	30	21,1	101	23,2
DE 8 A 11 ANOS	77	26,3	44	31,0	121	27,8
12 ANOS E MAIS	70	23,9	37	26,1	107	24,6
IGNORADO	6	2,0	5	3,5	11	2,5
EM BRANCO	3	1,0	2	1,4	5	1,1
ESTADO CIVIL						
SOLTEIRO	173	59,0	74	52,1	247	56,8
CASADO	82	28,0	37	26,1	119	27,4
VIÚVO	6	2,0	12	8,5	18	4,1
SEPARADO JUDICIALMENTE / DIVORCIADO	23	7,8	15	10,6	38	8,7
UNIÃO ESTÁVEL	4	1,4	2	1,4	6	1,4
IGNORADO	5	1,7	2	1,4	7	1,6
LOCAL DE OCORRÊNCIA						
HOSPITAL	93	31,74	71	50,0	164	37,7
OUTROS ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE	5	1,71	5	3,5	10	2,3
DOMICÍLIO	128	43,69	37	26,1	165	37,9
VIA PÚBLICA	54	18,43	21	14,8	75	17,2
OUTROS	12	4,10	7	4,9	19	4,4
IGNORADOS	1	0,34	1	0,7	2	0,5
MÉTODO UTILIZADO						
PESTICIDAS	48	16,4	39	27,5	87	20,0
ENFORCAMENTO	123	42,0	29	20,4	152	34,9
ARMA DE FOGO	30	10,2	5	3,5	35	8,0
OBJETO CONTUNDENTE	26	8,9	12	8,5	38	8,7
PRECIPITAÇÃO DE LUGAR ELEVADO	24	8,2	14	9,9	38	8,7

Fonte: O autor a partir do banco de dados disponibilizado pela DEVS/SESAU Recife.

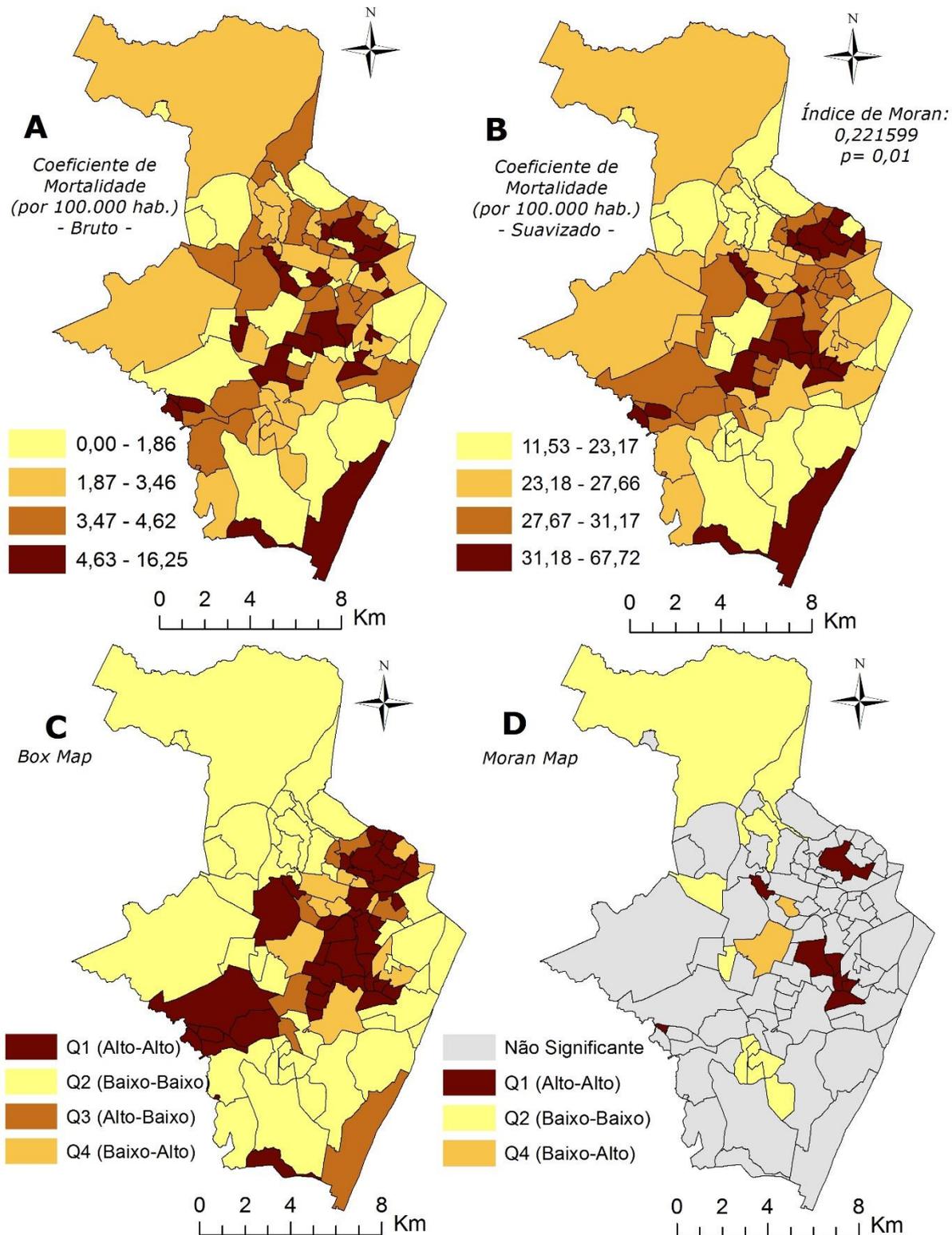
Após correção e padronização dos logradouros, foi possível georreferenciar 425

endereços (97,7%). A análise espacial da distribuição dos casos de suicídios pode ser observada na figura 2, onde observa-se a distribuição dos casos, segundo o coeficiente bruto de mortalidade por suicídios, agrupados em quartis. Enquanto que na figura 2 (b), percebe-se a suavização do coeficiente de mortalidade por suicídio, por meio do método bayesiano em empírico local e a constatação da dependência espacial por meio do Índice Global de Moran, cujo valor foi = 0,221599 e o p-valor = 0,01. Assim, foi possível identificar uma maior concentração dos óbitos nas zonas nordeste, sudoeste e a região limítrofe entre as zonas leste e oeste.

A figura 2 (c) representa o Box Map do coeficiente de mortalidade por suicídio. Em Q1 e Q2 observa-se bairros que apresentam comportamento semelhantes quando comparados à sua vizinhança: o primeiro ilustra os bairros com altas incidências de mortes por suicídios e que são rodeados por outros bairros que apresentam o mesmo comportamento (Alto-Alto); enquanto que o segundo nos indica bairros com baixas incidências de mortes por suicídios e que são vizinhos de outros bairros com o mesmo padrão (Baixo-Baixo). As demais áreas podem ser consideradas como de transição, isto é, aquelas em que um bairro possui uma alta incidência de suicídio, mas sua vizinhança não (Q3) ou o oposto, um bairro com uma baixa incidência de suicídio, mas circunvizinho a bairros com altas incidências (Q4).

O Moran Map está representado na figura 2 (d) e mostra os bairros espacialmente dependentes, com significância estatística ($p < 0,05$). Assim, foram identificados oito bairros (8,5%) agrupados no Q1, ao passo que não houve significância estatística em bairros do Q3 (Alto-Baixo).

Figura 2 – Análise espacial do coeficiente de suicídios (por 100.000 habitantes).



Fonte: O autor a partir do banco de dados disponibilizado pela DEVS/SESAU Recife.

Legenda: coeficiente bruto por quartis (A); coeficiente suavizado por quartis (B); Box Map (C) e índice de Moran (Moran Map) (D), Recife, Pernambuco, 2010 – 2017.

4 DISCUSSÃO

Entre os anos de 2011 e 2015, o Brasil apresentou uma taxa média de 5,5 suicídios por 100.000 habitantes, enquanto que para o ano de 2016 este valor foi de 6,5 por 100.000 habitantes (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2017; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2018). Por sua vez, entre os anos de 2002 a 2010, Ceccon *et al.* (2014) identificaram que a cidade do Recife/PE apresentou uma taxa média de 3,1 suicídios por 100.000 habitantes. Logo, o valor médio identificado no presente estudo, 3,4 suicídios por 100.000 habitantes, está abaixo da média nacional, mas ligeiramente acima dos resultados encontrados no trabalho supracitado, o que nos remete a uma tendência crescente do evento, ainda que pequena. Este dado corrobora com o aumento da taxa de suicídio na cidade entre os anos de 2011 e 2012, como explanado anteriormente. Desta forma, pode-se classificar a cidade de Recife/PE como sendo de nível baixo (menos de 5 suicídios por 100.000 habitantes), no tocante a estratificação da Organização Mundial de Saúde, quanto à taxa de mortalidade por suicídio (MINAYO *et al.*, 2012).

Nota-se ainda que entre 2010 e 2013 houve uma oscilação dos valores das taxas de suicídio, mas que, a partir de 2013 estes valores aumentam até atingir, em 2017, o ponto máximo do período avaliado, quando a taxa geral de suicídio na cidade de Recife/PE foi de 3,9 suicídios por 100.000 habitantes. Este período de aumento crescente (2013 – 2017) coincide com o período de crise econômica e política no qual o Brasil ainda se encontra. Neste quesito, diversos são os estudos que alertam para o aumento dos transtornos mentais e das taxas de suicídios em períodos de recessão econômica (BARR *et al.*; 2012; CHANG *et al.*, 2013; HAW *et al.*, 2015; VIEIRA, 2016).

Em relação a variável sexo, este estudo corrobora com a literatura ao apontar uma predominância de suicídios na população masculina, sendo este também, um fenômeno mundial. Dos 183 Estados-Membros que compõe a Organização Mundial de Saúde, apenas cinco (Bangladesh, China, Lesotho, Marrocos e Myanmar) apresentaram, em 2016, taxas de suicídios maiores em mulheres do que em homens, o que resultou em uma razão mundial por sexo de 1,8 homens/mulheres. No Brasil, os homens cometeram 4 vezes mais suicídios quando comparados às mulheres, entre os anos de 2011 a 2015 (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2017; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2019). Logo, a razão por sexo de 2,5 (H/M) constatada neste estudo é menor do que a média nacional, mas superior a média mundial.

Estas diferenças entre os sexos podem ser consequências das expectativas sociais

esperadas para homens e mulheres. O modelo de masculinidade hegemônico é tóxico e configura a imagem do homem como dominador, competitivo, racional e que não apresenta fraquezas e emoções, o que pode resultar em comportamento de risco para o suicídio. Associado a isto, e a partir de um processo histórico de construção social, os homens possuem mais acesso a meios letais e desenvolvem agressividade e intenção de morrer. Por sua vez, o papel das mulheres ao longo da história foi socialmente direcionado para o cuidado da família e do lar. Isto parece ter influenciado-as à desenvolverem um número maior de estratégias para superar as situações difíceis. Por esta razão, as mulheres procuram ajuda profissional com mais frequência, expõem mais seus sentimentos, são mais religiosas, tornando as crenças religiosas um possível fator de proteção ao suicídio; e constroem uma rede de suporte social mais sólida (MACHADO; SANTOS, 2015; MILLÁN *et al.*, 2015).

No quesito raça/cor, os resultados identificados neste trabalho diferem do perfil observado no Brasil, para os anos de 2011 a 2015, que identificou uma predominância de suicídios na população indígena, seguida da branca, negra e amarela, respectivamente (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2017). Contudo, vários estudos de diferentes cidades e estados brasileiros também identificaram a população negra (preta + parda) como sendo a que mais cometeu suicídio (AGUIAR, 2016; GOMES, 2017; MACEDO, 2018; OLIVEIRA; BENEDETTI, 2018; RIBEIRO *et al.*, 2018; SENA-FERREIRA *et al.*, 2014).

Ao analisar a variável faixa etária percebe-se que o Brasil segue a tendência mundial, na qual a população idosa, principalmente aquela acima de 70 anos, apresenta as maiores taxas de suicídio. Apesar disto, nota-se que este cenário está em transição, pois, os suicídios em adolescentes e jovens vem aumentando no Brasil e no mundo, ao passo de já ser, em nível mundial, a segunda causa de morte daqueles que estão entre os 15 e 29 anos (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2017; MACHADO; SANTOS, 2015; MELLO-SANTOS *et al.*, 2005; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014).

Nesse sentido, os resultados deste estudo condizem com esta nova tendência, na qual a faixa etária dos 20 aos 29 anos se destaca, seguida das faixas etárias dos 30 aos 59 anos. Estes achados corroboram com o estudo de Pinto *et al.* (2017) que, ao analisarem o período entre 2010 e 2014, identificaram uma tendência crescente das taxas de suicídio no Brasil na faixa etária dos 20 aos 59 anos. Estes autores apontam ainda que esta faixa etária corresponde a população economicamente ativa e que, em períodos de recessão econômica, estão mais vulneráveis a desenvolverem comportamentos de risco para o suicídio. Ainda sobre esta

relação, Stuckler *et al.* (2009) realizaram um estudo que avaliou os efeitos da crise econômica no setor saúde em 26 países da União Européia e identificaram que para cada 1% de aumento na taxa de desemprego, houve o aumento de 0,79% da taxa de suicídios em pessoas menores de 65 anos.

Ao realizar a análise das variáveis sexo, raça/cor e faixa etária em conjunto, percebe-se que, os jovens negros foram os que mais se suicidaram em Recife/PE. Este achado não é exclusivo desta cidade, ao contrário, é um fenômeno nacional. Adolescentes e jovens negros do sexo masculino tiveram, em 2016, 50% mais risco de cometer suicídio do que entre os brancos. A explicação para isto perpassa pelo preconceito e discriminação racial e pelo racismo institucional (BRASIL, 2018b). Este último é compreendido como “qualquer forma de racismo que ocorre especificamente dentro de instituições como órgãos governamentais, instituições públicas, empresas, corporações e universidades” (BRASIL, 2017, p. 23), englobando o racismo que perpassa as relações do Estado com a sociedade, inclusive através das políticas públicas.

Pode-se associar ao racismo o acesso desigual, pela população negra, à serviços de saúde, educação, cultura, esportes, lazer, trabalho e renda, dentre outros. Logo, a premissa que há uma democracia racial harmônica no Brasil, fruto da fusão de culturas e povos ainda no século XIX, é uma falácia (FRAZER *et al.*, 2018; LÓPEZ, 2012).

Não há como negar que os efeitos do racismo incidem sobre o comportamento de quem o sofre. Assim, esse evento se caracteriza como um importante estressor externo para a saúde física e mental da população negra, uma vez que pode desencadear fatores de risco para o suicídio, a saber: desemprego, depressão, isolamento social, uso abusivo de álcool e outras drogas (BORUM, 2014; BRASIL, 2017; SUTTER; PERRIN, 2016; e vinculação presumida destes com o tráfico, tornando-os alvos de políticas de encarceramento e extermínio (CARVALHO, 2015).

Logo, o cenário acima exposto, vem produzindo altos graus de violência contra a população jovem, negra e de periferia, o que influi sobre as expectativas de vida daquela, o que poderia explicar a concentração de suicídio neste grupo populacional. Todavia, faz-se necessário novos trabalhos que abordem esta relação como objetivo de análise, visto que, este não o fez.

Diferente de outros trabalhos que identificaram uma prevalência de suicídios em sujeitos com até 3 anos de estudo (AGUIAR, 2016; BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2017; GOMES *et al.*, 2018; LIU *et al.*, 2018; OLIVEIRA; BENEDETTI, 2018), constata-se que na variável escolaridade houve uma maior

frequência de suicídios entre pessoas com 8 a 11 anos de estudo, seguida daquelas com 12 anos e mais. A razão que justifique esta discordância com a literatura não está clara e para melhor compreendermos este resultado, outros estudos são necessários, inclusive para analisar se esse fenômeno tem relação com o agravamento da recessão econômica e com políticas de austeridades que vem fragilizando os direitos trabalhistas.

No tocante ao estado civil, o presente estudo reforça a tendência que há na literatura, onde relata-se uma maior frequência de suicídio na população solteira, seguida da casada (AGUIAR, 2016; BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2017; CHEAH *et al.*, 2018; SONG; LEE, 2016). A possível explicação para este fenômeno perpassa pela fragilidade do suporte social (família, amigos, colegas de trabalho) do sujeito frente as adversidades da vida, o que pode resultar em solidão e isolamento social. Um círculo social presente pode ser um fator de proteção ao suicídio ao dar suporte social, emocional e financeiro (AGUIAR, 2016; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014;).

Neste trabalho, percebe-se o domicílio como local de ocorrência predominante para o suicídio na cidade de Recife/PE. O mesmo também foi observado em distintos trabalhos realizados anteriormente (BOTEGA, 2014; GOMES, 2017; OLIVEIRA; BENEDETTI, 2018; SOUZA; ONETY JÚNIOR; 2017). Supõe-se que a possível explicação para os altos índices de suicídios em ambiente hospitalar, principalmente entre as mulheres, pode relacionar-se ao fato que, estas, buscam métodos menos violentos ao atentarem contra a própria vida, o que pode resultar em tempo hábil para socorro às unidades hospitalares, contudo, não sendo suficiente para evitar o óbito, tornando estes serviços os locais de ocorrência. Todavia, são necessários outros estudos para compreender este achado e testar esta hipótese, uma vez que não foi este o objetivo do presente trabalho.

Entre os métodos utilizados, o enforcamento foi o mais recorrente para ambos os sexos. Este método é um dos mais utilizados no mundo, correspondendo por metade de todos os suicídios nos países mais ricos. Nas Américas Central e do Sul, e no Brasil, o enforcamento também se destaca como método mais comum, enquanto que na América do Norte os suicídios são mais frequentes por arma de fogo (BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2017; MACHADO; SANTOS, 2015; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014; ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 2014).

No presente estudo, as armas de fogo se destacam como segundo método mais utilizado por homens, ao analisarmos as lesões autoprovocadas, enquanto que nos Estados Unidos, este método lidera as estatísticas de suicídio da população masculina em todas as faixas etárias (HEDEGAARD *et al.*, 2018). Anglemyer *et al.* (2014) realizaram um estudo de revisão

sistemática e meta-análise e identificaram uma forte correlação do aumento das chances de se cometer suicídio entre pessoas com acesso a armas de fogo, quando comparado a indivíduos que não possuem esse acesso.

Ou seja, o fato de ter uma arma não determina que o sujeito irá desenvolver pensamentos suicidas, mas, aqueles que a detém correm mais risco quando comparados a quem não a possui, uma vez que a letalidade deste método é estimada entre 85 a 95% (ASS, 2018).

Nesse sentido, a OMS preconiza a restrição de acesso aos meios que podem resultar em suicídio, como tentativa de preveni-los. Ressalta-se que nem as Diretrizes Nacionais para Prevenção ao Suicídio e nem a recém instituída Política Nacional de Prevenção da Automutilação e do Suicídio abordam explicitamente a restrição de acesso aos meios como estratégia de prevenção ao suicídio (BRASIL, 2006, 2019; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2014).

No tocante a distribuição dos casos de suicídio entre 2010 e 2017 na cidade de Recife/PE, nota-se uma heterogeneidade espacial significativa. Em um recente estudo, Souza *et al.* (2018) classificaram espacialmente as condições de vida dos residentes de Recife/PE a partir de quatro estratos: alto, médio-alto, médio-baixo e baixo (Anexo D). Ao compararmos esta estratificação com os resultados do presente trabalho é notório que as regiões com maior risco para o suicídio apresentam condições de vida distintas, o que reforça a complexidade e multicausalidade deste evento.

Percebe-se que os aglomerados (*clusters*) formados no quadrante Q1 estão situados em bairros que apresentam desde uma alta (Derby e Paissandu) e médio-alta (Madalena, Ilha do Leite e Monteiro) condição de vida, localizados mais na faixa de transição da zona leste para oeste; à bairros com baixa condição de vida (Ilha Joana Bezerra, Água Fria e Totó) situados nas zonas nordeste, sudoeste e leste.

Apesar das razões não estarem claras, uma possível explicação para a identificação de clusters em bairros da cidade com alta e médio-alta condição de vida pode estar relacionada a renda, uma vez que aqueles bairros apresentaram uma renda média 5 vezes maior do que a renda média dos bairros com baixa condição de vida (RECIFE, 2019).

Todavia, a relação entre renda e suicídio ainda não está consolidada na literatura. Um estudo analisou esta relação para o Brasil, o estado de São Paulo e para a cidade de São Paulo, e encontrou uma associação positiva para o Brasil e para a cidade de São Paulo, mas, negativa para o estado de São Paulo (BANDO *et al.*, 2012). Por sua vez, Machado, Rasella e Santos (2015) também realizaram um estudo de abrangência nacional e identificaram uma relação negativa entre renda e suicídio. Os estudos acima mencionados diferem na escala geográfica

adotada e no quantitativo de anos analisados, o que sugere que estudos em nível local e que considerem uma série histórica longa podem ser interessantes para melhor compreender esta relação.

Além da renda, outra explicação possível pode estar relacionada a quantidade de moradores por domicílio. Machado, Rasella e Santos (2015) identificaram uma relação negativa entre este indicador e a taxa de suicídio. Ou seja, a medida que aumentava o quantitativo de moradores por domicílio a taxa de suicídio diminuía. Nesse sentido, os bairros com alta e médio-alta condição de vida apresentaram, em média, um percentual 2,7 vezes menor de domicílios com mais de dois moradores quando comparado aos bairros com baixa condição de vida (ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL, 2019).

Nesse sentido, os achados deste trabalho corroboram, em parte, com as indagações de Durkheim que, em seu clássico estudo apontou que os suicídios seriam mais incidentes em regiões e/ou populações mais ricas, por duas razões: 1) a renda elevada favorece a independência pessoal, fragilizando assim a integração social e familiar (suicídio egoísta); e 2) em tempos de crises econômicas, sujeitos mais ricos são levados a experimentar uma situação inferior a qual estão acostumados, assim, a pobreza se apresenta como um fator de proteção a este evento, uma vez que as pessoas mais pobres já aceitaram o fato de não possuírem os meios necessários para satisfazer seus desejos (suicídio anômico) (DURKHEIM, 2019).

Em contrapartida, também se observa a formação de clusters em bairros com baixa condição de vida. Este resultado reforça os achados de outros trabalhos que identificaram a relação entre suicídio e privação econômica (ALARCÃO *et al.*, 2019; FONTANELLA *et al.*, 2018). Nesse sentido, Lin *et al.* (2019) e Hsu *et al.* (2015) identificaram em seus estudos que a população mais pobre apresentou, respectivamente, 1,8 e 2,3 vezes mais risco de cometer suicídio quando comparada a população mais rica.

Ao analisar a localização geográfica, percebe-se que os bairros com baixa condição de vida encontram-se próximos aos limites da cidade à nordeste, sudoeste e leste. A partir desta relação, Marquetti (2012) indaga que esses lugares-limites dividem dois mundos, pois são locais completamente abandonados e pelos quais ninguém se apropria. Reforça-se assim um sentido de exclusão e que os suicídios que ocorrem nesses locais são impregnados pelo sentido de que tanto a cidade como a vida têm um fim.

Ao que parece, a restrição de acesso e da disponibilidade de serviços essenciais como educação, cultura, lazer, emprego, moradia, saúde, dentre outros; a qual a população com baixa condição de vida está sujeita, é um dos fatores que explicam este achado, uma vez que esta limitação se caracteriza como um importante estressor externo para o desenvolvimento do

comportamento suicida (ALARCÃO *et al.*, 2019; MACHADO; RASELLA; SANTOS, 2015).

No tocante aos bairros que apresentaram baixa taxa de suicídio e são vizinhos a outros bairros que apresentaram igual comportamento, identificados no Moran Map pelo quadrante Q2, nota-se que todos são caracterizados como de baixa ou médio-baixa condição de vida. Assim, ao comparar áreas com as mesmas condições de vida, observa-se que a concentração de suicídio ocorre em uma parte, mas não no todo. Nesse sentido, quais elementos estão se caracterizando como fator de proteção ao suicídio nessas áreas?

Talvez, uma explicação para este achado esteja no trabalho de Alves (2017), que ao estudar os efeitos do Programa Bolsa Família (PBF) nas taxas de suicídio e hospitalizações por suicídio no Brasil constatou que o aumento da cobertura do programa resultou na redução desses indicadores, sobretudo quando a cobertura municipal foi igual ou superior a 70% com duração de 3 anos ou mais. Por esta razão, a autora sinaliza que programas condicionais de transferência de renda reduzem não apenas a pobreza, como outros estressores externos que podem influenciar o comportamento suicida.

Importante destacar que, apesar de uma aparente homogeneidade das condições de vida no interior dos bairros de Recife/PE, esta cidade apresenta como característica da sua ocupação urbana, a existência de bolsões de pobreza em áreas nobres. Em cidades com estas características, a utilização do setor censitário como unidade de análise espacial pode ser interessante, pois, retrataria de maneira mais fidedigna a localização do evento observado. Contudo, para este trabalho isto não foi possível em virtude do suicídio se caracterizar como um evento incomum, o que resulta em poucos casos, tornando o bairro a menor e melhor unidade de análise para estudá-lo.

Contudo, esta heterogeneidade não é um fenômeno restrito àquela cidade. Apesar de ser uma das maiores economias do mundo, o Brasil apresenta um grande quantitativo de pobres, e como consequência, um elevado nível de pobreza. Mas, isto não se deve à falta de recursos, e sim, a uma desigual distribuição dos mesmos. As grandes cidades brasileiras apresentam características que as diferem e ao mesmo tempo são permeadas por um elemento comum e hegemônico: a desigualdade social (ZECHIN; HOLANDA, 2019).

Como consequência ocorre a ruptura da cidade, onde alguns poucos desfrutam da vida social, econômica, política e cultural; enquanto que muitos outros são excluídos e marginalizados. Por esta razão, “a segregação das famílias mais pobres é imposta no processo de produção social do espaço, ao passo que a segregação das famílias mais ricas é construída e autoimposta” (ZECHIN; HOLANDA, 2019, p. 75). Nesse sentido, Marquetti (2012) argumenta que o suicídio, o crime ou o uso abusivo de substâncias podem estar intimamente relacionados a

um local específico da cidade devido às características sócio-econômicas-culturais.

Nos últimos 3 censos demográficos realizados (1991, 2000 e 2010), Recife/PE despontou como a capital mais desigual do país (BRASIL, 2019). Machado, Rasella e Santos (2015) constataram uma associação positiva entre a desigualdade social e a taxa de suicídio, ao passo que a redução de 10 pontos do índice de Gini resultaria na diminuição da taxa de suicídio em 5,5%. Assim, a desigualdade social parece, em alguma medida, exercer influência sobre os suicídios no cenário analisado. Todavia, novos estudos são necessários para comprovar ou refutar esta hipotética associação.

Ainda que Recife/PE não apresentasse a heterogeneidade acima mencionada, é necessário questionar: os fatores que estão incidindo sobre o suicídio de uma população com condições de vidas tão distintas são os mesmos?

Cabe lembrar também que uma parcela dos dados aqui analisados corresponde a um período de crise político e econômica que assola não apenas Recife/PE, como todo o país. Se a análise desconsiderasse este período ou se fosse realizada a partir de dois quadriênios 2010-2013 (antes da crise) e 2014-2017 (pós-crise), seriam os resultados diferentes?

Por fim, destaca-se o desenho do estudo como limitação do mesmo, uma vez que não permitiu a análise e compreensão dos achados discrepantes com a literatura. Além disto, a utilização de dados secundários, e como consequência, a possibilidade de subnotificações do evento estudado também são limitações deste trabalho. Desta forma, é evidente a necessidade de outros estudos que visem elucidar o que este não foi capaz.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O suicídio é um fenômeno complexo, multicausal e recorrente em todo o mundo e, por estas razões, se caracteriza como um importante problema de saúde pública. Por ser um país de dimensões continentais e desigualdades abissais, esse fenômeno se apresenta com importantes diferenças regionais.

Assim, ainda que se considere que, em alguns casos, há um elemento individual, o suicídio é, acima de tudo, um fenômeno social. Neste sentido, e ao que parece, este evento em Recife/PE tem sua base fundada no machismo, no racismo e na desigualdade social, sendo agravado pelo período de recessão econômica que atravessa o país.

Por esta razão, há uma forte necessidade de investimento em políticas públicas que impactem sobre a vida das populações mais vulneráveis, atuando assim, como ferramenta para prevenir o suicídio. A prevenção se inicia no momento que se busca entender esse fenômeno e suas características; para que, ao final, possam ser traçadas estratégias de prevenção.

6 REFERÊNCIAS

AGUIAR, R. B. **Análise epidemiológica dos óbitos por suicídio nos municípios da V Região de Saúde de Pernambuco, no período de 2006 a 2014.** 2016. Trabalho de conclusão de curso (Especialização) - Residência Multiprofissional de Saúde Coletiva com Ênfase em Gestão de Redes de Atenção à Saúde - Universidade Estadual de Pernambuco, Garanhuns, 2016. Disponível em: <http://ead.saude.pe.gov.br/mod/folder/view.php?id=10665>. Acesso em: 3 abr. 2019.

ALARCÃO, A. C. *et al.* Suicide mortality among youth in southern Brazil: a spatiotemporal evaluation of socioeconomic vulnerability. **Brazilian Journal of Psychiatry**, São Paulo, v. 0, n. 0, n. p., 2019. Disponível em: <http://www.bjp.org.br/details/813/pt-BR>. Acesso em: 10 maio 2019.

ALVES, F. J. O. **Efeito do Programa Bolsa Família na redução das taxas de suicídio e de hospitalização por tentativa de suicídio nos municípios brasileiros.** 2017. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia - Instituto de Saúde Coletiva, Salvador, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/26328/1/Diss.%20Flávia%20Jôse%20Alves.%202017.pdf>. Acesso em: 13 set. 2019.

AMADOR, A. E. *et al.* Desigualdade espacial na mortalidade por agressão no estado do Rio Grande do Norte, Brasil: 2010 a 2014. **Journal of Health & Biological Sciences**, Fortaleza, v. 5, n.1, p. 24-30, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1070>. Acesso em: 3 fev. 2019.

ANGLEMYER, A. *et al.* The accessibility of firearms and risk of suicides and homicide victimization among household members: a systematic review and meta-analysis. **Annals of Internal Medicine**, Washington, v. 160, n. 2, p. 101-110, 2014.

ASS. American Association of Suicidology. **Statement for the American Association of Suicidology regarding the role of firearms in suicide and the importance of means safety in preventing suicide deaths**, Washington, v. 2, n. 24, n. p., 2018. Disponível em: <https://suicidology.org/wp-content/uploads/2019/07/FirearmStatementFinal.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2019.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. 2019. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>. Acesso em: 10 ago. 2019.

BANDO, D. H. *et al.* Suicide rates and income in São Paulo and Brazil: a temporal and spatial epidemiologic analysis from 1996 to 2008. **BMC Psychiatry**, Londres, v. 12, n. 127, p. 1-12, ago. 2012.

BARR, B. *et al.* Suicides associated with the 2008-10 economic recession in England: time trend analysis. **The BMJ**, Londres, v. 345, n. e5142, p. 1-7, ago. 2012. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/bmj/345/bmj.e5142.full.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2019.

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO [DA] SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Brasília: Ministério da Saúde, v. 48, n. 30, 2017. Disponível em:

<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/setembro/21/2017-025-Perfil-epidemiologico-das-tentativas-e-obitos-por-suicidio-no-Brasil-e-a-rede-de-atencao-a-saude.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2019.

BORUM, V. African Americans' perceived sociocultural determinations of suicide: afrocentric implications for public health inequalities. **Social Work in Public Health**, Nova York, v. 29, n. 7, p. 656-670, nov. 2014.

BOTEGA, N. J. Comportamento suicida: epidemiologia. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 231-236, dez. 2014.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS. **Informações de Saúde: Demográficas e Socioeconômicas**. Brasília: DATASUS, 2019. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0206&id=8065372&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibge/censo/cnv/gini>; Acesso em: 13 ago. 2019.

BRASIL. Departamento de Informática do SUS. **Sistema de Informação sobre Mortalidade**. Brasília: DATASUS, 2018a. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def> . Acesso em: 7 ago. 2018.

BRASIL. **Lei nº 13.819, de 26 de abril de 2019**. Institui a Política Nacional de Prevenção da Automutilação e do Suicídio, a ser implementada pela União, em cooperação com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios; e altera a Lei nº 9.656, de 3 de junho de 1998. Brasília: Presidência da República, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13819.htm. Acesso em: 17 jul. 2019.

BRASIL. **Óbitos por suicídios entre adolescentes e jovens negros 2012 a 2016**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018b. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/obitos_suicidio_adolescentes_negros_2012_2016.pdf. Acesso em: 14 jul. 2019.

BRASIL. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política para o SUS**. 3º ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_populacao_negra_3d.pdf. Acesso em: 25 jun. 2019.

BRASIL. **Portaria nº 1.876, de 14 de agosto de 2006**. Institui as diretrizes para prevenção do suicídio a ser implantadas em todas as unidades federadas, respeitadas as competências das três esferas de gestão. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt1876_14_08_2006.html. Acesso em: 27 mar. 2019.

CALIXTO FILHO, M.; ZERBINI, T. Epidemiologia do suicídio no Brasil entre os anos de 2000 e 2010. **Saúde, Ética & Justiça**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 45-51, dez. 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/sej/article/view/134006>. Acesso em: 30 jun. 2019.

CAMBOIM, J.; GOMES, E. Produção desigual do espaço urbano: o Coque fragmento da cidade do Recife/PE. **Revista Movimentos Sociais & Dinâmicas Espaciais**, Recife, v. 05, n. 01, p. 74-88, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistamseu/article/view/229900/24105>. Acesso em: 5 ago. 2019.

CARVALHO, S. O encarceramento seletivo da juventude negra brasileira: a decisiva contribuição do poder judiciário. **Revista da Faculdade de Direito UFMG**, Belo Horizonte, n. 67, p. 623-652, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://www.direito.ufmg.br/revista/index.php/revista/article/view/1721/1636>. Acesso em: 27 jun. 2019.

CECCON, R. F. *et al.* Suicídio e trabalho em metrópoles brasileiras: um estudo ecológico. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 7, p. 2225-2234, jul. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014000702225&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 14 abr. 2019.

CHANG, S-S. *et al.* Impact of 2008 global economic crisis on suicide: time trend study in 54 countries. **The BMJ**, Londres, v. 347, n. f5239, p. 1-15, set. 2013. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/bmj/347/bmj.f5239.full.pdf>. Acesso em: 17 maio 2019.

CHEAH, Y. K *et al.* Sociodemographic, lifestyle and health determinants of suicidal behaviour in Malaysia. **Psychiatry Research**, Amsterdam, v. 261, p. 319-324, mar. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165178117304110>. Acesso em: 10 abr. 2019.

CROSBY, A. E.; ORTEGA, L.; MELANSON C. **Self-directed violence surveillance: uniform definitions and recommended data elements**. Version 1.0. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2011.

DURKHEIM, É. **O suicídio**: Estudo de Sociologia. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2019. Tradução de: Monica Stahel.

FERREIRA, M. E. V.; MATSUO, T.; SOUZA, R. K. T. de. Aspectos demográficos e mortalidade de populações indígenas do Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 12, p. 2327-2339, dez. 2011.

FONTANELLA, C. A. *et al.* Mapping suicide mortality in Ohio: a spatial epidemiological analysis of suicide clusters and area level correlates. **Preventive Medicine**, Nova York, v. 106, p. 177-184, jan. 2018.

FRAZER, E. *et al.* The violence epidemic in the African American Community: a call by the National Medical Association for comprehensive reform. **Journal of the National Medical Association**, Washington, v. 110, n. 1, p. 4-15, fev. 2018.

GAWRYSZEWSKI, V. P.; KOIZUMI, M. S.; MELLO-JORGE, M. H. P. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 995-1003, jul./ago. 2004.

GOMES, A. V. *et al.* Perfil sociodemográfico de idosos vítimas de suicídio em um estado do

Nordeste do Brasil. **Revista Baiana de Enfermagem**, Salvador, v. 32, n. p., 2018.

GOMES, G. S. **Análise epidemiológica do suicídio no Distrito Federal entre 2005 e 2014**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/31084/1/2017_GeorgianadosSantosGomes.pdf. Acesso em: 3 abr. 2019.

HAW, C. *et al.* Economic recession and suicidal behavior: possible mechanisms and ameliorating factors. **The International Journal of Social Psychiatry**, Londres, v. 61, n. 1, p. 73-81, fev. 2015.

HEDEGAARD, H. *et al.* Suicide Rates in the United States continue to increase. **NCHS Data Brief**, Hyattsville, n. 309, p. 1-8, jun., 2018.

HSU, C. Y. *et al.* Geography of suicide in Hong Kong: spatial patterning and socioeconomic correlates and inequalities. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 130, p. 190-203, abr. 2015.

IBGE. **Cidades e Estados**, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe/recife.html>. Acesso em: 9 ago. 2019.

IBGE. **Síntese dos Indicadores Sociais**, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9221-sintese-de-indicadores-sociais.html?edicao=23289&t=resultados>. Acesso em: 15 jul. 2019.

LIN, C. Y. *et al.* Spatial patterning, correlates, and inequality in suicide across 432 neighborhoods in Taipei City, Taiwan. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 222, p. 20-34, fev. 2019.

LIU, Y. *et al.* The age-specific characteristics of medically serious suicide attempters aged 15-45 years in rural China. **Psychiatry Research**, Amsterdam, v. 261., p. 178-185, mar. 2018.

LÓPEZ, L. C. O conceito de racismo institucional: aplicações no campo da saúde. **Interface: comunicação, saúde e educação**, Botucatu, v.16, n.40, p.121-34, jan./mar. 2012.

MACEDO, N. T. **Caracterização dos casos de suicídio no estado de Roraima – RR**. 2018. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2018. Disponível em: http://ufrr.br/procisa/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=973:caracterizacao-dos-casos-de-suicidio-no-estado-de-roraima&id=63:dissertacoes-2018&Itemid=277. Acesso em: 5 abr. 2019.

MACHADO, D. B.; RASELLA, D.; SANTOS, D. N. Impact of income inequality and other social determinants on suicide rate in Brazil. **PLoS One**, São Francisco, v. 10, n. 4, p. 1-12, abr. 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4416030/pdf/pone.0124934.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2019.

MACHADO, D. B.; SANTOS, D. N. Suicídio no Brasil, de 2000 a 2012. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 64, n. 1, p. 45-54, mar. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbpsiq/v64n1/0047-2085-jbpsiq-64-1-0045.pdf>. Acesso

em: 19 fev. 2019.

MARQUETTI, F. C. **O suicídio como espetáculo na metrópole**. São Paulo: Editora Fap-Unifesp, 2012.

MELLO-SANTOS, C. *et al.* Epidemiologia do suicídio no Brasil (1980 – 2000): caracterização das taxas de suicídio por idade e gênero. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 131-134, jun. 2005.

MENDES, E. V.. As redes de atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, p. 2297-2305, ago. 2010.

MILLÁN, M. J. R. *et al.* El suicidio masculino: una cuestión de género. **Prisma Social: revista de ciencias sociales**, Madrid, n. 13, p. 433-491, dez. 2014/maio 2015.

MINAYO, M. C. de S. *et al.* Tendência da mortalidade por suicídio na população brasileira e idosa, 1980-2006. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 300-309, abr. 2012.

MINAYO, M. C. S. Suicídio: violência auto-infligida. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. **Impacto da violência na saúde dos brasileiros**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Cap. 9, p. 279-312, *e-book*. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/impacto_violencia.pdf. Acesso em: 16 mar. 2019.

MINAYO, M. C. S. **Violência e saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006, *e-book*. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/y9sxc/pdf/minayo-9788575413807.pdf> . Acesso em: 7 ago. 2018.

MONTEIRO, L. D. *et al.* Padrões espaciais da hanseníase em um estado hiperendêmico do Norte do Brasil, 2001-2012. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, dez. 2015.

OLIVEIRA, A. L. S. *et al.* Análise espacial dos homicídios intencionais em João Pessoa, Paraíba, 2011-2016. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 28, n. 1, fev. 2019.

OLIVEIRA, L. G.; BENEDETTI, A. O. C. Suicídio em Mato Grosso – Brasil: 1996 a 2015. **Journal of Health & Biological Sciences**, Fortaleza, v. 6, n.4, p. 391-398, abr. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Preventing suicide: a global imperative**. Geneva: WHO, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Relatório mundial sobre violência e saúde**. Genebra, 2002. Disponível em: <http://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/04/14142032-relatorio-mundial-sobre-violencia-e-saude.pdf>. Acesso em: 10 out. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Suicide in the world: global health estimates**. Geneva: WHO, 2019. Disponível em:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326948/WHO-MSD-MER-19.3-eng.pdf>.

Acesso em: 27 jul. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **World Health Statistics 2018**. Geneva: WHO, 2018. Disponível em:

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1>.

Acesso em: 9 fev. 2019.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Mortalidad por suicidio en las Américas**: Informe regional. Washington: OPS, 2014. Disponível em: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/PAHO-Mortalidad-por-suicidio-final.pdf>. Acesso em: 17 out. 2018.

PESSOA, G. M. **Suicídios Guarani Kaiowá: a ausência do território tradicional como obstáculo para a produção da identidade étnica**. São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.crpsp.org.br/marcusvinicius/artigos/SUICÍDIO%20GUARANI%20KAIOWA%20A%20AUSENCIA%20DO%20TERRITORIO%20TRADICIONAL%20COMO%20OBSTÁCULO.pdf>; Acesso em: 6 jun. 2019.

PINA, M. F.; SANTOS, S. M. **Conceitos básicos de sistemas de informação geográfica e cartografia aplicados à saúde**. Brasília: OPAS, 2000, *e-book*. Disponível em: http://www.bvsde.paho.org/cursode/fulltext/Livro_cartog_SIG_saude.pdf. Acesso em: 17 set. 2018.

PINTO, L. L. T. *et al.* Tendência de mortalidade por lesões autoprovocadas intencionalmente no Brasil no período de 2004 a 2014. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 66, n. 4, p. 203-210, out. 2017.

RECIFE. Prefeitura do Recife. **Perfil dos bairros**. Disponível em: <http://www2.recife.pe.gov.br/servico/perfil-dos-bairros>. Acesso em: 1 set. 2019.

RECIFE. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde 2018 – 2021**. 1º ed. Recife: SESAU Recife, 2018. Disponível em: http://www2.recife.pe.gov.br/sites/default/files/plano_municipal_de_saude_2018-2021_4.pdf. Acesso em: 3 fev. 2019.

RIBEIRO, J. F. *et al.* Perfil sociodemográfico da mortalidade por suicídio. **Revista de Enfermagem UFPE**, Recife, v. 12, n.1, p. 44-50, jan. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/25087/25845>. Acesso em: 19 fev. 2019.

SENA-FERREIRA, N. *et al.* Fatores de risco relacionados com suicídios em Palmas (TO), Brasil, 2006-2009, investigados por meio de autópsia psicossocial. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.19, n. 1, p. 115-126, jan. 2014.

SINGHAL, A. *et al.* Risk of self-harm and suicide in people with specific psychiatric and physical disorders: comparisons between disorders using English national record linkage. **Journal of the Royal Society of Medicine**, Londres, v. 107, n. 5, p.194-204, maio 2014.

SOARES, J. A. S. *et al.* Impactos da urbanização desordenada na saúde pública: leptospirose e infraestrutura urbana. **Polêm!ca**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 1006-1020, fev. 2014. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/polemica/article/view/9632/7672>. Acesso em: 20 ago. 2019.

SONG , H. B.; LEE, S. A. Socioeconomic and lifestyle factors as risks for suicidal behavior

among Korean adults. **Journal of Affective Disorders**, Amsterdam, v. 197, p. 21-28, jun. 2016.

SOUZA, M. L. P.; ONETY JÚNIOR, R. T. S. Caracterização da mortalidade por suicídio entre indígenas e não indígenas em Roraima, Brasil, 2009-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 26, n.4, p. 887-893, dez. 2017.

SOUZA, W. V. *et al.* Microcephaly epidemic related to the Zika virus and living conditions in Recife, Northeast Brazil. **BMC Public Health**, Londres, v. 12, n. 1, p. 130-137, jan. 2018.

STUCKLER, D. *et al.* The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis. **Lancet**, Londres, v. 374, n. 9686, p. 315-323, jul. 2009.

SUTTER, M.; PERRIN, P. B. Discrimination, Mental Health, and Suicidal Ideation among LGBTQ people of color. **Journal of Counseling Psychology**, Columbus, v. 63, n. 1, p. 98-105, jan. 2016.

VELOSO, C. *et al.* Tentativas de suicídio atendidas por um serviço de atendimento pré-hospitalar móvel de urgência. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Teresina, v. 5, n. 3, p. 48-53, jul./set. 2016.

VIEIRA, F. S. **Crise econômica, austeridade fiscal e saúde: que lições podem ser aprendidas?** In: IPEA. Brasília, DF: IPEA, 2016 (Nota técnica: nº 26). Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=28422:nota-tecnica-2016-agosto-numero-26-disoc-previdencia-rural- crise-economica-austeridade-fiscal-e-saude-que-licoes-podem-ser-aprendidas-&catid=192:disoc&directory=1. Acesso em: 7 jun. 2019.

WAISELFISZ, J. J. **Mapa da violência 2014: os jovens do Brasil**. Rio de Janeiro: [s.n.], 2014. Disponível em: https://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2014/Mapa2014_JovensBrasil_Preliminar.pdf. Acesso em: 17 nov. 2018.

ZECHIN, P.; HOLANDA, F. R. B. Atributos espaciais da desigualdade nas grandes cidades brasileiras: uma relação entre segregação e morfologia. **Cadernos Metr pole**, São Paulo, v. 21, n. 44, p. 55-78, abr. 2019.

ANEXO A – CARTA DE ANUÊNCIA DA DIRETORIA EXECUTIVA DE VIGILÂNCIA
EM SAÚDE DA SECRETARIA DE SAÚDE DE RECIFE



PREFEITURA DO
RECIFE
SECRETARIA DE SAÚDE

CARTA DE ANUÊNCIA

Autorizo **Enildo José dos Santos Filho**, pesquisador da Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva da Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz / Instituto Aggeu Magalhães, a desenvolver pesquisa na Diretoria Executiva de Vigilância em Saúde, da Secretaria de Saúde do Recife, sob o título: “**Análise espacial da distribuição dos casos de suicídios e tentativas de suicídios na cidade de Recife/PE 2010 – 2017**”, sendo orientado por Juliana Sampaio.

Estarei ciente que me são resguardados e abaixo listados:

- O cumprimento das determinações éticas das resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.
- A garantia de solicitar e receber esclarecimentos, antes e durante o curso da pesquisa;
- A liberdade de recusar a participar ou retirar minha anuência, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma;
- A garantia de que nenhuma das pessoas envolvidas será identificada e terá assegurado privacidade quanto aos dados envolvidos na pesquisa;
- Não haverá nenhuma despesa para a Secretaria de Saúde do Recife decorrente da participação na pesquisa.

O(s) pesquisador(es) comprometem-se a trazer para esta diretoria o relatório final da pesquisa através de cópia em *Compact Disk* (CD), uma vez que só serão autorizadas novas pesquisas se não houver pendências de devolutiva do serviço.

Tenho ciência do exposto e concordo em fornecer subsídios para a pesquisa.

Recife, 01 de novembro de 2018.

Atenciosamente,

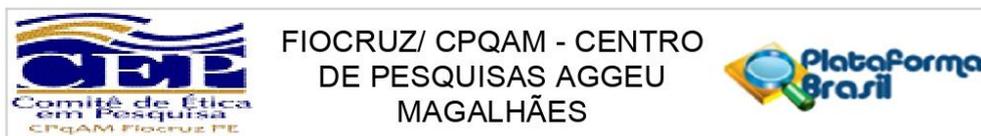
Tulio Romério Lopes Quirino
Chefe de Divisão de Educação na Saúde

Tulio Romério Lopes Quirino
Chefe da Div. de Educação na Saúde
UFES / DEGTES / SESAU
Mat 100.473-5

ANEXO B – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ÓBITO

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde 1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE		Declaração de Óbito	
I	Identificação	1 Tipo de óbito 1 <input type="checkbox"/> Fetal 2 <input type="checkbox"/> Não Fetal	2 Data do óbito Hora _____ 3 Cartão SUS _____
		4 Naturalidade Município / UF (se estrangeiro informar País) _____	5 Nome do Falecido _____
		6 Nome do Pai _____	7 Nome da Mãe _____
II	Residência	8 Data de nascimento _____	9 Idade Anos completos _____ Meses _____ Dias _____ Horas _____ Minutos _____ Ignorado <input type="checkbox"/> 9
		10 Sexo <input type="checkbox"/> M - Masc. <input type="checkbox"/> F - Fem. <input type="checkbox"/> I - Ignorado	11 Raça/Cor 1 <input type="checkbox"/> Branca 4 <input type="checkbox"/> Parda 2 <input type="checkbox"/> Preta 5 <input type="checkbox"/> Indígena 3 <input type="checkbox"/> Amarela
		12 Situação conjugal 1 <input type="checkbox"/> Solteiro 4 <input type="checkbox"/> Separado judicialmente/ divorçado 2 <input type="checkbox"/> Casado 5 <input type="checkbox"/> União estável 3 <input type="checkbox"/> Viúvo 9 <input type="checkbox"/> Ignorada	13 Escolaridade (última série concluída) 0 <input type="checkbox"/> Sem escolaridade 3 <input type="checkbox"/> Médio (antigo 2º grau) Ignorado 1 <input type="checkbox"/> Fundamental I (1ª a 4ª Série) 4 <input type="checkbox"/> Superior incompleto 2 <input type="checkbox"/> Fundamental II (5ª a 8ª Série) 5 <input type="checkbox"/> Superior completo
III	Ocorrência	14 Ocupação habitual (informar anterior, se aposentado / desempregado) _____ Código CBO 2002 _____	15 Logradouro (rua, praça, avenida, etc.) _____ Número _____ Complemento _____ 16 CEP _____
		17 Bairro/Distrito _____ Código _____	18 Município de residência _____ Código _____ 19 UF _____
		20 Local de ocorrência do óbito 1 <input type="checkbox"/> Hospital 3 <input type="checkbox"/> Domicílio 6 <input type="checkbox"/> Outros Ignorado 2 <input type="checkbox"/> Outros estab. saúde 4 <input type="checkbox"/> Via pública 9	21 Estabelecimento _____ Código CNES _____
IV	Fetal ou menor que 1 ano	22 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (rua, praça, avenida, etc) _____ Número _____ Complemento _____ 23 CEP _____	24 Bairro/Distrito _____ Código _____
		25 Município de ocorrência _____ Código _____	26 UF _____
		PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO - INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE	
V	Condições e causas do óbito	27 Idade (anos) _____	28 Escolaridade (última série concluída) 0 <input type="checkbox"/> Sem escolaridade 3 <input type="checkbox"/> Médio (antigo 2º grau) Ignorado 1 <input type="checkbox"/> Fundamental I (1ª a 4ª Série) 4 <input type="checkbox"/> Superior incompleto 2 <input type="checkbox"/> Fundamental II (5ª a 8ª Série) 5 <input type="checkbox"/> Superior completo
		29 Ocupação habitual (informar anterior, se aposentada / desempregada) _____ Código CBO 2002 _____	30 Número de filhos tidos Nascidos vivos _____ Perdas fetais/abortos _____ 99 <input type="checkbox"/> Ignorado 99 <input type="checkbox"/> Ignorado 99 <input type="checkbox"/> Ignorado
		31 Nº de semanas de gestação _____	32 Tipo de gravidez 1 <input type="checkbox"/> Única 2 <input type="checkbox"/> Dupla 3 <input type="checkbox"/> Tripla e mais 9 <input type="checkbox"/> Ignorada
VI	Médico	33 Tipo de parto 1 <input type="checkbox"/> Vaginal 2 <input type="checkbox"/> Cesáreo 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	34 Morte em relação ao parto 1 <input type="checkbox"/> Antes 2 <input type="checkbox"/> Durante 3 <input type="checkbox"/> Depois 9 <input type="checkbox"/> Ignorado
		35 Peso ao nascer _____ Gramas _____	36 Número da Declaração de Nascimento Vivo _____
		ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL	
VII	Causas externas	37 A morte ocorreu 1 <input type="checkbox"/> Na gravidez 3 <input type="checkbox"/> No aborto 5 <input type="checkbox"/> De 43 dias a 1 ano após o parto Ignorado 2 <input type="checkbox"/> No parto 4 <input type="checkbox"/> Até 42 dias após o parto 8 <input type="checkbox"/> Não ocorreu nestes períodos 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado
		39 Necropsia? 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 9 <input type="checkbox"/> Ignorado	40 CAUSAS DA MORTE PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte. a _____ Devido ou como consequência de: _____ b _____ Devido ou como consequência de: _____ c _____ Devido ou como consequência de: _____ d _____ PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.
		ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA Tempo aproximado entre o início da doença e a morte _____ CID _____	
VIII	Cartório	41 Nome do Médico _____	42 CRM _____
		43 Óbito atestado por Médico 1 <input type="checkbox"/> Assistente 4 <input type="checkbox"/> SVO 2 <input type="checkbox"/> Substituto 5 <input type="checkbox"/> Outro 3 <input type="checkbox"/> IML	44 Município e UF do SVO ou IML _____ UF _____
		45 Meio de contato (telefone, fax, e-mail, etc.) _____	46 Data do atestado _____
IX	Localid. S/ Médico	47 Assinatura _____	48 Assinatura _____
		PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (Informações de caráter estritamente epidemiológico)	
		49 Tipo 1 <input type="checkbox"/> Acidente 3 <input type="checkbox"/> Homicídio Ignorado 2 <input type="checkbox"/> Suicídio 4 <input type="checkbox"/> Outros 9	49 Acidente do trabalho 1 <input type="checkbox"/> Sim Ignorado 2 <input type="checkbox"/> Não 9
VIII	Cartório	50 Fonte da informação 1 <input type="checkbox"/> Boletim de Ocorrência 3 <input type="checkbox"/> Família Ignorado 2 <input type="checkbox"/> Hospital 4 <input type="checkbox"/> Outra 9	51 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência _____
		SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO	
		52 Logradouro (rua, praça, avenida, etc.) _____ Código _____	53 Cartório _____ Código _____
IX	Localid. S/ Médico	54 Registro _____	55 Data _____
		56 Município _____	57 UF _____
		58 Declarante _____	59 Testemunhas A _____ B _____

**ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
DO INSTITUTO AGGEU MAGALHÃES/FIOCRUZ-PE**



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ANÁLISE ESPACIAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE SUICÍDIOS E TENTATIVAS DE SUICÍDIOS NA CIDADE DE RECIFE/PE 2010 à 2017

Pesquisador: Enildo José dos Santos Filho

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 03323118.8.0000.5190

Instituição Proponente: FUNDACAO OSWALDO CRUZ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.061.904

Apresentação do Projeto:

Projeto de conclusão de curso de residência multiprofissional em saúde coletiva orientado por Juliana Sampaio (UFFB) e André Sá (IAM).

Estudo ecológico cuja as unidades de análises serão os 94 bairros da cidade de Recife. O desfecho é a mortalidade por suicídio e as tentativas de suicídios na série histórica de 2010 a 2017.

Objetivo da Pesquisa:

Analisar, espacialmente, a distribuição dos casos de suicídios e tentativas de suicídios na cidade de Recife entre os anos de 2010 a 2017

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Análise de dados secundários com risco de identificação dos participantes. Apenas os pesquisadores envolvidos terão acesso aos bancos de dados e nenhum participante será identificado e terá assegurado privacidade dos dados.

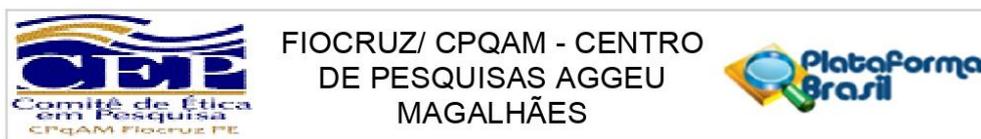
Benefícios:

Conhecimento sobre o suicídio e tentativa de suicídio na Cidade de Recife.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A necessidade da análise proposta tem como justificativa a ausência das informações trabalhadas por bairro, tanto nos dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), como do Sistema

Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, s/nº	CEP: 50.670-420
Bairro: Cidade Universitária	
UF: PE	Município: RECIFE
Telefone: (81)2101-2639	Fax: (81)2101-2639
	E-mail: comiteetica@cpqam.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 3.061.904

de Informação de Agravos de Notificações (SINAN).

O período temporal foi escolhido por representar os anos completos a partir do Censo 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados referentes aos suicídios e as tentativas de suicídios serão solicitados à Secretaria de Saúde de Recife/PE.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

São apresentados adequadamente, conforme as exigências do sistema CEP/CONEP e em atendimento à RES. CNS 466/12.

- Folha de rosto
- Carta de anuência
- Solicitação de dispensa de TCLE
- Declaração de participação de equipe
- Declaração de compromisso de envio de relatório
- Orçamento
- Cronograma

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

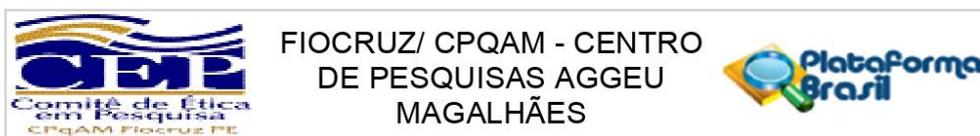
O referido projeto, nesta versão, apresenta todas as informações necessárias para compreensão do estudo, assim como constam anexadas à Plataforma Brasil as documentações e declarações exigidas. Não foi identificado nenhum óbice ético, está apresentado adequadamente, portanto aprovado para sua execução.

Considerações Finais a critério do CEP:

O Comitê avaliou e considera que os procedimentos metodológicos do Projeto em questão estão condizentes com a conduta ética que deve nortear pesquisas envolvendo seres humanos, de acordo com o Código de Ética, Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012 e complementares.

O projeto está aprovado para ser realizado em sua última formatação apresentada ao CEP.

Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, s/nº	CEP: 50.670-420
Bairro: Cidade Universitária	
UF: PE	Município: RECIFE
Telefone: (81)2101-2639	Fax: (81)2101-2639
	E-mail: comiteetica@cpqam.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 3.061.904

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1251801.pdf	19/11/2018 19:46:54		Aceito
Outros	Curriculo_Lattes.pdf	19/11/2018 19:41:53	Enildo José dos Santos Filho	Aceito
Outros	Declaracao_de_compromisso.pdf	19/11/2018 19:41:30	Enildo José dos Santos Filho	Aceito
Outros	carta_de_anuencia.pdf	19/11/2018 19:41:04	Enildo José dos Santos Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Justificativa_de ausencia_TCLE_Verso.pdf	19/11/2018 19:40:00	Enildo José dos Santos Filho	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Justificativa_de ausencia_TCLE_Frente.pdf	19/11/2018 19:39:46	Enildo José dos Santos Filho	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	19/11/2018 19:39:21	Enildo José dos Santos Filho	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Declaracao_de_participacao.pdf	19/11/2018 19:39:03	Enildo José dos Santos Filho	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	19/11/2018 19:38:33	Enildo José dos Santos Filho	Aceito
Cronograma	Cronograma_Parte_2.pdf	19/11/2018 19:08:48	Enildo José dos Santos Filho	Aceito
Cronograma	Cronograma_Parte_1.pdf	19/11/2018 19:08:23	Enildo José dos Santos Filho	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	19/11/2018 19:06:44	Enildo José dos Santos Filho	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

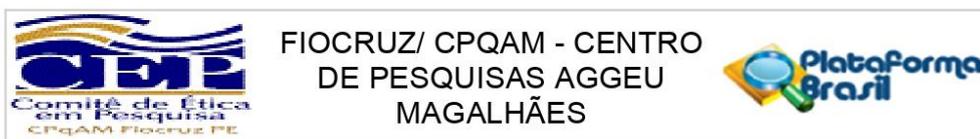
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RECIFE, 06 de Dezembro de 2018

Assinado por:
Janaina Campos de Miranda
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, s/nº
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-420
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2101-2639 **Fax:** (81)2101-2639 **E-mail:** comiteetica@cpqam.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 3.061.904

Endereço: Av. Prof. Moraes Rego, s/nº
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 50.670-420
UF: PE **Município:** RECIFE
Telefone: (81)2101-2639 **Fax:** (81)2101-2639 **E-mail:** comiteetica@cpqam.fiocruz.br

ANEXO D – MAPA DAS CONDIÇÕES DE VIDA DA CIDADE DE RECIFE/PE

Table 1 Districts and populations of Recife, Brazil in 2010 stratified according to the living conditions

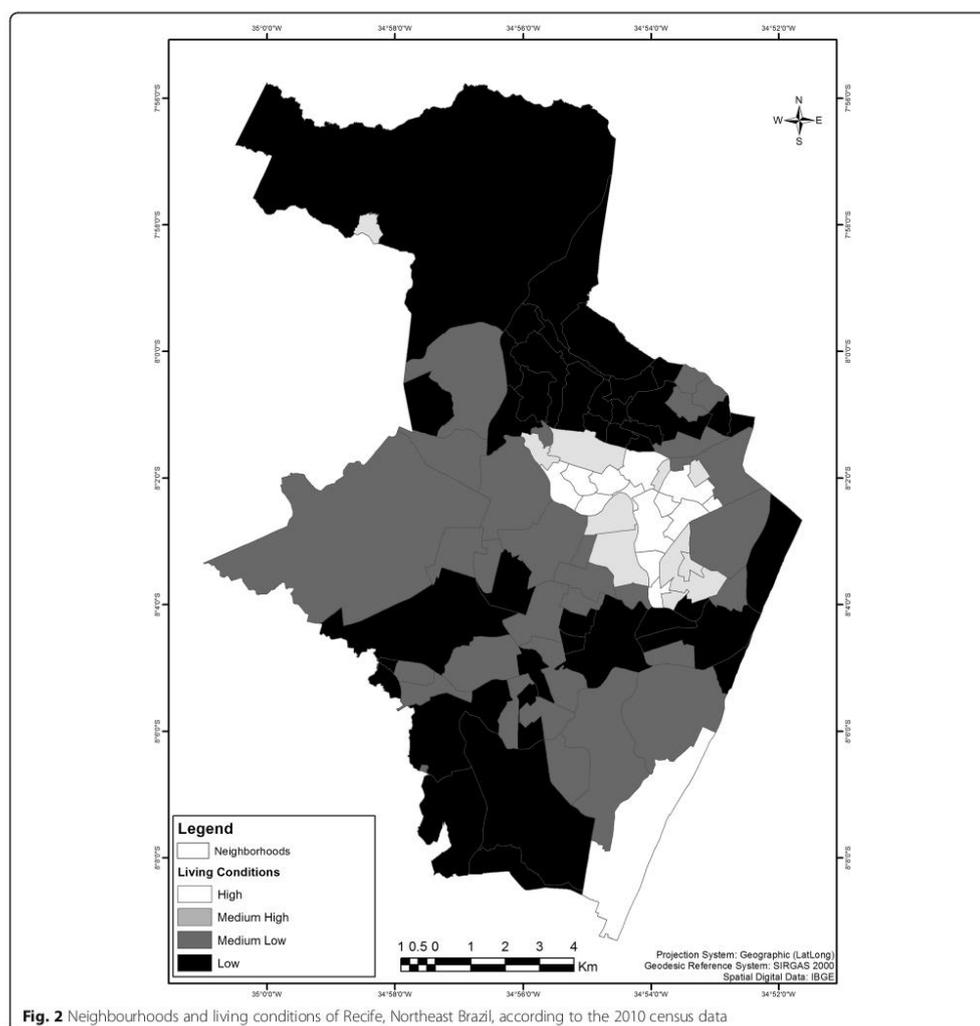
Strata	Districts (n)	Population	%	Strata Centre ^a
1	14	205,926	13.5	22.2
2	10	100,351	6.6	40.0
3	30	533,540	35.1	68.1
4	40	680,762	44.8	88.0
Total	94	1,520,579	100	–

^aFinal strata Centres (% of heads of households with an income below twice the minimum wage) in the K-means analysis; $df = 3$; $F = 570.6$; $P < 0.0001$

During the study period, 347 suspected cases of microcephaly were reported, of which 142 (40.9%) fulfilled the study definition of a microcephaly case.

Table 2 presents the number of microcephaly cases, the prevalence rates calculated for each stratum of living conditions and the results for the Kruskal-Wallis test for association.

The highest socio-economic stratum presented the lowest microcephaly prevalence rate, and the overall difference between this rate and the rates of the other strata was statistically significant. The stratum of the higher



Fonte: SOUZA, W. V. et al. Microcephaly epidemic related to the Zika virus and living conditions in Recife, Northeast Brazil. *BMC Public Health*, Londres, v. 12, n. 1, p. 130-137, jan. 2018.