

CARTOGRAFIA DO SUICÍDIO NO BRASIL NO PERÍODO 1979–2011

CARTOGRAPHY OF SUICIDE IN BRAZIL IN THE PERIOD 1979–2011

Adeir Archanjo da Mota

Professor Adjunto no curso Geografia – FCH – UFGD
Líder no Grupo de Pesquisa “Saúde, Espaço e Fronteira(s)”
adeirmota@ufgd.edu.br

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo analisar a distribuição espacial do suicídio no Brasil. Foram utilizados os dados oficiais e atualizados – período 1979 a 2011, fornecidos pelo IBGE e DATATUS. A análise espacial e o mapeamento a partir da análise estatística de dados absolutos e relativos nos permitiu identificar um padrão de distribuição espacial de suicídios. Inicialmente concentrados nas regiões Sul e Sudeste do país e em algumas capitais das demais regiões, nas décadas de 1980, 1990 e 2000 tendeu a se disseminar por todas as regiões e a se reforçar gradativamente onde já se contabilizavam casos, sendo exceção algumas espacialidades, das quais se destacam a região Amazônica, o Pantanal e a faixa litorânea do país.

Palavras chave: geografia da saúde. análise espacial. suicídio. Brasil.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the spatial distribution of suicide in Brazil. It was used official data and updated – time frame from 1979 to 2011, provided by the IBGE and DATATUS. Spatial analysis and mapping from the statistical analysis of absolute and relative data allowed us to identify a pattern of spatial distribution of suicides. Initially concentrated in the South and Southeast of Brazil and in some cities in other regions. From the 1980, 1990 to 2000, the data tended to spread across all regions and to strengthen gradually where have already happened. There are some exception those with strong presence in the Amazon, the Pantanal and the coastaline belt of the country.

Key works: geography of health. spatial analysis. suicide. Brasil.

INTRODUÇÃO

No Relatório Mundial da Saúde, publicado a mais de uma década, já se estimava que cerca de 450 milhões de pessoas sofresse de perturbações neurobiológicas, problemas psicossociais ou relacionados ao abuso de álcool e de drogas (OMS, 2001). Outro estudo da Organização Mundial da Saúde – OMS (2010), aponta que quase cem pessoas por hora se suicidam,

¹ Este artigo científico é fruto de uma compilação de parte da tese de doutoramento “Suicídio no Brasil e os Contextos Geográficos: Contribuições para política pública de saúde mental”, defendida em março de 2014, sob a orientação do Prof. Dr. Raul Borges Guimarães, no PPGG/ UNESP – Presidente Prudente. O estudo teve o auxílio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq/Brasil.

Recebido em: 10/06/2014

Aceito para publicação em: 27/05/2015

totalizando em média 844 mil suicídios por ano, sem levar em consideração as tentativas, que podem ser 20 vezes maiores que os fatos consumados e que nos últimos quarenta e cinco anos as taxas de suicídio aumentaram 60% em todo o mundo.

No Brasil, em dezessete anos (1996 a 2012), quase cento e quarenta mil pessoas se suicidaram, conforme os dados registrados no DATASUS (BRASIL, 2013), ou seja, em média 22,5 pessoas por dia vão a óbito por lesões autoprovocadas intencionalmente (LAI). Esta é a forma de se denominar o comportamento suicida na Décima Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) as quais são codificadas como causa básica de óbito no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), o ato de se autoinfringir/ autoviolentar levam à internação e a óbito. Neste estudo a morbidade devido as lesões autoprovocadas intencionalmente aparecerão de forma abreviada LAI e, nos casos da mortalidade, será denominada de suicídio.

Segundo a (OMS,2012) o Brasil em 2011 apresentou taxa de suicídio inferior a dois terços de mais de 100 países analisados. Quando comparado os dados em escalas cartográficas maiores, identifica-se discrepância entre as regiões brasileiras prevalecendo as taxas mais elevadas nas regiões Sul e Sudeste, observadas nas escalas político-administrativas das unidades federadas, com significativas diferenças inter e intraestaduais.

A primeira década do século XXI, marcada pela dinamização e pela consolidação de múltiplos processos sociais, econômicos e políticos, também foi marcada por relevantes transformações no processo saúde-doença e nas políticas públicas no Brasil, como nos perfis epidemiológico e demográfico, na distribuição espacial das psicopatologias e na política pública de saúde mental (MOTA, 2014). O objetivo do presente artigo se limita a análise da distribuição espaço temporal dos suicídios, como etapa inicial de compreensão dos processos relacionados ao suicídio e a potencialidade para aplicação na gestão dos serviços de saúde.

Caberia perguntar qual é o papel do conhecimento geográfico no entendimento dessas transformações e do fenômeno do suicídio. A geógrafa Iñiguez Rojas (2006) afirma que o bem-estar tem sido pouco estudado pelos geógrafos. No que tange à saúde mental, há tradição geográfica nos estudos de incidência da esquizofrenia, desde as contribuições dos estudos ecológicos da escola de Chicago (FARIS; DUNHAM, 1965; DEVERTEUIL, 2007), a contribuições que evidenciam a influência do lugar e da vizinhança (FONE; DUNSTAN, 2006; GARY et al., 2007) e os que procuram incorporar novas metodologias qualitativas (GIGGS, 1973). De acordo com estes estudos, podem-se identificar comunidades cujas características propiciariam a formação de ambientes terapêuticos (perfil da população - idade, gênero, estado civil; desemprego e/ou precarização do trabalho; ambientes estressantes com tendências à ansiedade, dentre outros), assim como certa correlação entre contextos geográficos.

A partir destas características, compreendemos o suicídio como evidência do sofrimento humano, a desesperança no devenir, a falta de perspectivas no presente, a crise de identidade, a falta de confiança do sujeito em si próprio e na sociedade. Múltiplos fatores sociais, culturais, ambientais, econômicos, políticos, psicológicos e biológicos podem ser relacionados para se encontrar os grupos vulneráveis e propor para o curto prazo, medidas mitigadoras, como a ampliação da cobertura dos serviços de saúde mental ou da acessibilidade social e espacial aos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS), e para longo prazo, uma educação para promover a saúde integral dos indivíduos e coletividades.

A temática saúde mental é bastante complexa e polêmica, tanto entre as áreas do conhecimento científico, quanto entre grupos étnicos, membros de religiões diferentes e posições éticas sobre a decisão de uma pessoa sobre o próprio corpo e a sua vida. A temática saúde mental é bastante complexa e polêmica, tanto entre as áreas do conhecimento científico, quanto entre grupos étnicos, membros de religiões diferentes e posições éticas sobre a decisão de uma pessoa sobre o próprio corpo e a sua vida. Tendo a discussão do suicídio como exemplo, observam-se divergências entre as áreas do conhecimento, sobre a qual grande parte da psiquiatria convencional está ainda centrada no modelo biomédico, onde a atenção ofertada é voltada para a patologia, o que não vem de encontro com a atual política de saúde mental proposta na rede de atenção da saúde mental vivenciada atualmente pela gestão de saúde, emergindo a uma visão holística interdisciplinar e suas interfaces. A psiquiatria convencional argumenta ser uma atitude individual, influenciados pelas pesquisas com psicofármacos, sobre as características genéticas e os efeitos de agentes externos (álcool e

outras drogas, agrotóxico etc.), enquanto parte significativa dos pesquisadores das ciências humanas concorda com Durkheim (1986), que o suicídio é a consumação de um fenômeno social.

METODOLOGIA

A construção de uma leitura sobre qualquer objeto de pesquisa acontece por aproximações, quer em relação às experiências pessoais, profissionais e acadêmicas, quer em relação às temporalidades e as escalas geográficas analisadas. A partir das reflexões de Maurice Merleau-Ponty, sobre o “pensamento de sobrevoos”, Souza (2007) alerta os geógrafos e demais estudiosos sobre as limitações de se ater apenas à análise e à ação da macroescala, sem combinar as escalas do “olhar de longe” até a do “mergulho no cotidiano”.

Há uma forte tendência na atualidade de estudar as microescalas geográficas, como uma bacia hidrográfica de primeira ordem, um bairro, uma cidade ou um município, sendo raros os estudos nas macroescalas, como estudos nacionais ou continentais. Contudo o estudo de uma microescala geográfica é tão importante para construção do conhecimento da realidade quanto o estudo da macroescala, ao articular análises complementares que possibilitam maior aproximação do real. Os estudos com recortes macroescalares permitem identificar e contextualizar as meso e microescalas prioritárias para novos estudos, esses novos estudos, por sua vez, complexificam a leitura da macroescala, sendo ambas imprescindíveis para maior aproximação e melhor apreensão dos fenômenos espaciais.

A partir da disponibilidade de dados de saúde para todos municípios brasileiros, disponíveis no Departamento de Informática do SUS (DATASUS), se pode fazer uma leitura multiescalar do suicídio no Brasil, articulando as análises da micro, meso e macroescalas. No presente estudo, se articulou as meso e macroescalas, ao discutir a análise da escala nacional com dados e o mapeamento das microrregiões geográficas do IBGE (1990).

A escolha da microrregião se deve a dois fatores, o primeiro relacionado à representação cartográfica e o segundo por ser um recorte espacial mais estável. Caso se adotasse a análise nacional por municípios, se comprometeria a comunicação cartográfica, além da massiva fragmentação territorial nas décadas de 1980 e 1990, que inviabilizariam a elaboração, a análise e a interpretação das representações cartográficas. Outra opção seria a escala da mesorregião geográfica ou da unidade federada, mas estas generalizariam demasiadamente a complexa realidade existente no território.

Se mapear fenômenos em grandes escalas geográficas pode camuflar a diversidade interna de um território, o mesmo acontece com a análise temporal. Para se compreender um fenômeno deve-se apreender o processo, como corrobora Braudel (1982), ao evidenciar a necessidade de estudos na perspectiva da longa duração. Devido à disponibilidade dos dados de mortalidade, foi possível analisar o comportamento espaço temporal de pouco mais de quatro décadas.

O recorte espacial do estudo é o Brasil e o universo de pesquisa foram as 558 microrregiões geográficas (IBGE, 1990) e os 5.565 municípios brasileiros (IBGE, 2012b). Os dados desagregados ou agregados por bairros ou por setores censitários ou apenas entre as áreas urbanas e rurais dos municípios permitiriam análises urbano-regionais de tais fenômenos, mas não foram disponibilizados pelo Ministério da Saúde, nem se obteve respostas do Ministério as demandas solicitadas por diversos canais de comunicação. Tais dados complexificariam ainda mais a análise, mas também contribuiriam para revelar as diferenciações espaciais da mortalidade por suicídio em escalas cartográficas maiores, mais próximas do espaço vivido.

Os suicídios registrados no período, neste estudo serão sinalizadores de indicadores do estado da saúde mental nos contextos geográficos. Estes indicadores não são tomados como a realidade em si por dois aspectos: - metodologicamente, por não dispor dados das consultas ambulatoriais; - ontologicamente, por compreender as patologias mentais a partir da perspectiva biomédica, fundamentada nas 9ª e 10ª Classificações Internacional das Doenças, a CID-10, conforme a Organização Mundial da Saúde (1992), além da influência da ciência moderna, como discute Duarte (1994), por fragmentar cartesianamente o corpo e a mente do indivíduo. Apesar destas limitações tais indicadores são de grande relevância, por registrar os casos mais severos e extremos, além da padronização que nos permite comparar os distintos contextos.

No presente estudo, para caracterizar suicídio se utilizou a CID-10, compreendendo como suicídios os óbitos pelas lesões autoprovocadas intencionalmente (X60 a X84). Além do preenchimento inadequado das Declarações de Óbito e da incompletude dos dados, outra limitação da CID-10 é a possibilidade de subnotificação das LAI, ao permitir o registro de parte dessas apenas como lesões, como eventos de intenção indeterminada, ao juntar os óbitos por sequelas sem possibilitar a distinção entre LAI e agressões (Y87), além da limitação do “silêncio epidemiológico”, evidenciada pela proporção de óbitos por “causas mal definidas”. Nos anos de 2008 a 2012, enquanto se registraram 48.323 suicídios no Brasil, 55.416 óbitos foram registrados no grupo de causa “eventos cuja intenção é indeterminada” (Y10 a Y34) e mais 511 como sequelas – Y87 (BRASIL, 2013).

A análise espacial do suicídio foi realizada tanto pela frequência absoluta como pela taxa média bruta trienal. Para dimensionar formalmente os *clusters* alto-alto, utilizou-se o coeficiente *I* de Moran, um método de estatística espacial para analisar a autocorrelação espacial da mortalidade por suicídio nos triênios 1979-1981 a 2008-2010.

Conforme Costa et al. (2009, p.44) a taxa expressa a estimativa do risco de morte de uma população, em um dado período por uma causa específica ou por um grupo de causas, no qual se calcula pela “razão entre os óbitos por *y* e a quantidade de pessoa-tempo de exposição, acumulada pela população sob risco (...) ou a estimativa da população referida ao meio do ano em questão”. Desta forma, as taxas médias de óbitos ($tx\Omega$) por lesões autoprovocadas intencionalmente foram calculadas pela medida:

$$tx\Omega = \frac{n \text{ suicídios, no meio do período } P}{\text{População, no meio do período } P} \times 10^5$$

A Cartografia Digital foi um dos principais instrumentais técnicos utilizados no estudo, com destaque para a visualização e a comunicação cartográfica, o que se deu pelo uso do programa computacional gratuito *Philcarto*. O *scatter plots de Moran* foi elaborado com o auxílio do programa gratuito *Geoda* e os gráficos e tabelas com o auxílio do *Excel 2013*.

A INCIDÊNCIA ACUMULADA DE SUICÍDIO NO BRASIL

No recorte temporal de 1979 a 2011, conforme dados do Sistema de Informação de Mortalidade, disponíveis através do DATASUS (BRASIL, 2013), ocorreram 209.380 suicídios. A incidência acumulada de suicídio nas microrregiões brasileiras contabilizou maior número de microrregiões nas macrorregiões Sudeste, Sul e em algumas microrregiões geográficas das unidades federadas do Nordeste e do Centro-Oeste (Mapa 1).

A partir do Geoprocessamento, foi possível elaborar uma expressiva quantidade de representações cartográficas por triênios para entender a distribuição espaço-temporal da mortalidade em estudo, além da expressão gráfica da curva de mortalidade (Gráfico 1).

O padrão de distribuição desta mortalidade não é homogêneo espacialmente, como se identificou anteriormente. Como esta mortalidade se comporta temporalmente? Variações temporais do suicídio são simétricas para o período estudado?

No primeiro triênio, de 1979 a 1981 ocorreram 11.447 suicídios nas 586 microrregiões geográficas brasileiras, dentre as quais se destacam São Paulo, com média anual de 441 casos, Rio de Janeiro, com 165, Porto Alegre, com 101, e Belo Horizonte, com 97 suicídios por ano. Significativa quantidade de suicídios se contabilizou nas 12 microrregiões com média anual entre 25 e 50 casos, além das 182 microrregiões que registraram de 5 a 25 suicídios; das 259 que registraram de 0,33 a 4,67. Menos de um quinto das microrregiões (101) não tiveram suicídio registrado. A grosso modo, se pode afirmar que, exceto três metrópoles no Norte e Nordeste do país – Fortaleza, Recife e Belém, o suicídio se concentrava nas regiões Sudeste e Sul do país.

Qual das dimensões (cultural, econômica, social, demográfica, política, ambiental) mais contribui para explicar as desproporcionalidades regionais? Acredita-se que todas estas dimensões contribuem para se compreender os fenômenos estudados, com “pesos” que se diferenciam no tempo e no espaço, o que serve para compreender a complexidade que envolve a temática em estudo.

Mapa 1 - Suicídio no Brasil no período de 1979 a 2011

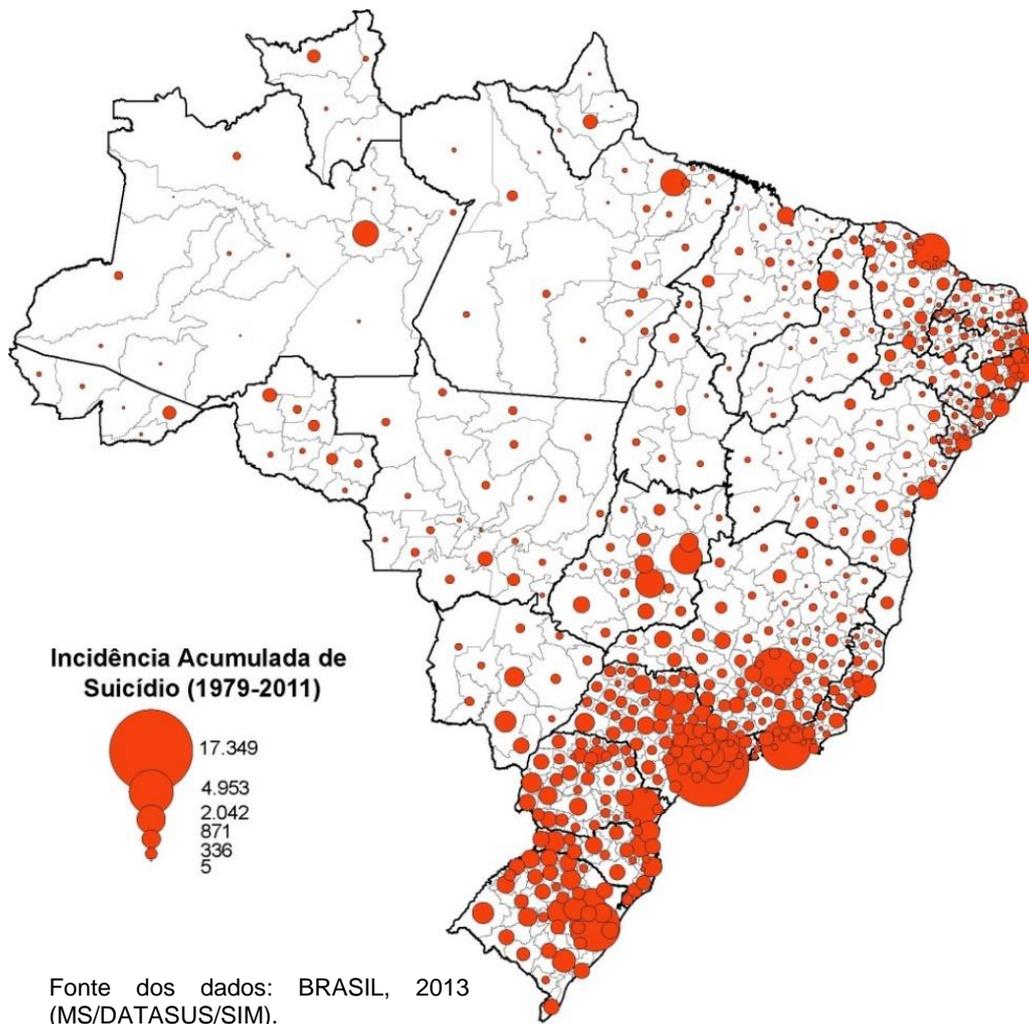
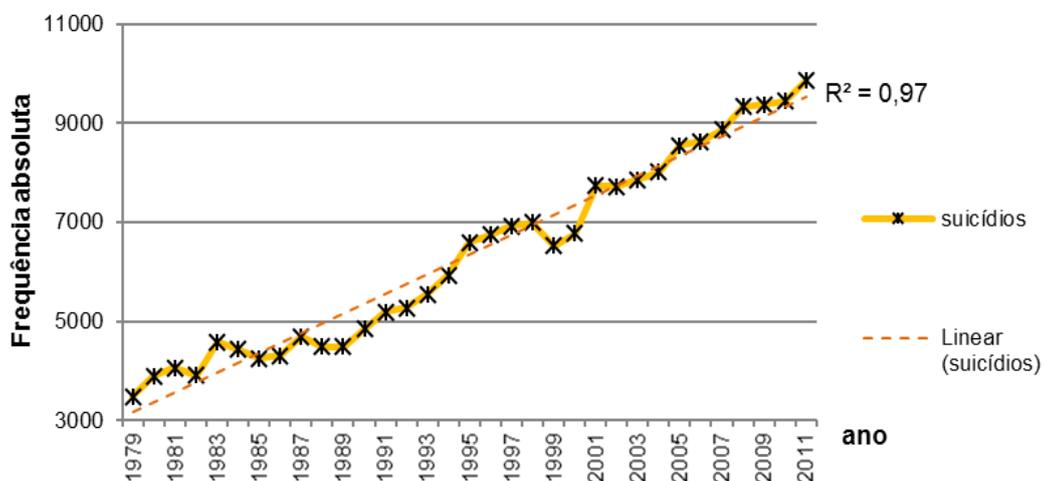


Gráfico 1 - Incidência de suicídio no Brasil, 1979 a 2011



Observação: Em 1996 o SUS implementou a mudança da 9ª para 10ª Revisão CID.
Fonte dos dados: BRASIL, 2013 (MS/DATASUS/SIM).
Elaboração: Adeir Archanjo da Mota, 2013.

No triênio 1982-1984, a quantidade de suicídios obteve um aumento de 13% em relação ao triênio anterior, contabilizando 12.936 casos. Tal aumento, de forma geral, se expressou homoganeamente. O triênio de 1985-1987 registrou uma estagnação no aumento dos suicídios, com variação positiva de 2,6%. No triênio seguinte, de 1988 a 1990, ocorreram 13.828 suicídios, um aumento de 4,2% em relação ao triênio 85-87, ou seja, pouca alteração na tendência de mortalidade por suicídio.

No triênio 1990-1992, ocorreram 15.188 suicídios, um aumento de 32,7% em relação ao triênio 79-81. As microrregiões que contavam com as maiores quantidades de suicídios nos anos de 1990 a 1992 eram as mesmas do triênio de 79-81, seguidas por seis microrregiões com média anual acima de 50 suicídios – São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre, Belo Horizonte, Recife, Curitiba, Brasília, Fortaleza, Belém e Caxias do Sul. Além destas, 22 microrregiões tiveram média anual entre 25 e 50 casos; 213 registraram de 5 a 25; 280 de 0,3 a 4,7 suicídios por ano; e, apenas 33 microrregiões não registraram nenhum suicídio no triênio. As distribuições espaciais do suicídio nos triênios 79-81 e 90-92 são semelhantes, por concentrar as microrregiões com as maiores quantidades de óbitos nas regiões Sudeste e Sul, as modestas alterações ocorreram com a expansão em microrregiões com nas regiões Norte e Nordeste e no estado de Goiás.

O triênio 1993-1995 registrou um elevado aumento na quantidade de suicídios, contabilizando 18.081 casos, uma incidência 19% maior que a do triênio 90-92, concentrados no Sudeste, Sul e nas microrregiões do Nordeste e Norte com capital ou município de porte médio. Notou-se, também, o expressivo aumento dos suicídios de microrregiões do Centro-Oeste e do estado do Pernambuco. No triênio 1996-1998 ocorreram 20.655 suicídios, uma expansão de 14,2%. No triênio 1999-2001 foram registrados 21.048 suicídios. Tais dados demonstram uma relativa estagnação, com acréscimo de 1,9% em relação ao triênio 96-98. Comparando os triênios 90-92 e 99-01, pode-se observar uma continuidade nas tendências da década de 1980, com sensível aumento na quantidade de suicídios registrados (38,6%).

As microrregiões que contavam com mais de cinquenta suicídios no triênio 1999-2001 eram semelhantes às do triênio de 90-92, sendo exceções a diminuição do suicídio em Belém e o aumento para mais de 50 óbitos por ano nas microrregiões de Goiânia, Campinas, Manaus e Dourados. As microrregiões com média anual entre 25 e 50 casos aumentaram para 43; 266 registraram de 5 a 25; 229 de 0,3 a 4,7 suicídios por ano; e, em apenas sete, não se contabilizou nenhum suicídio.

No triênio 2002-2004, ocorreu uma relativa desaceleração dos suicídios, evidente no Gráfico 1, que expandiu 12,1% em relação ao triênio 99-01. Expansão, com eventuais exceções, nas microrregiões já destacadas no triênio 99-01.

Os anos de 2005 a 2007 foram marcados por acentuado crescimento no número de registros de óbitos por LAI, com incidência de 26.057 suicídios, 10,4%. Por fim, o triênio de 2008 a 2010 apresentou a mesma tendência dos triênios anteriores, com aumento 8% nos suicídios (28.150), em relação a 05-07. A quantidade de microrregiões com média anual de mais de 50 suicídios subiu para 23 no triênio 08-10; as que registraram entre 25 a 50 casos aumentaram para 67; 330 contabilizaram de 5 a 25 óbitos; 137 de 0,3 a 4,7; e, apenas a microrregião que compreende o arquipélago Fernando de Noronha não contabilizou suicídio.

As incidências dos óbitos por LAI entre os triênios 99-01 e 08-10 foram semelhantes aos acréscimos entre os triênios 79-81 e 90-92, de 33,7%. Entre 99-01 e 08-10, a expansão do suicídio se consolidou nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste, sendo as principais exceções as microrregiões dos estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte.

Identifica-se que na década de 1980 as microrregiões das unidades federadas das regiões Sudeste e Sul contavam com as maiores incidências de suicídio, enquanto as demais regiões do país possuíam poucas microrregiões com quantidades significativas, as exceções são as capitais mais populosas. Na década de 1990 os suicídios apontaram uma tendência a se generalizarem nas regiões Sudeste e Sul. Nas demais regiões, ocorreu aumento na quantidade das microrregiões com média e alta quantidade de óbitos, ao somarem novas microrregiões com capital de estado e algumas interioranas a aquelas já em evidência na década anterior. Foi durante a década de 2000 que se registrou um relevante aumento na incidência de suicídio, que continua em processo de expansão em todas as regiões do país.

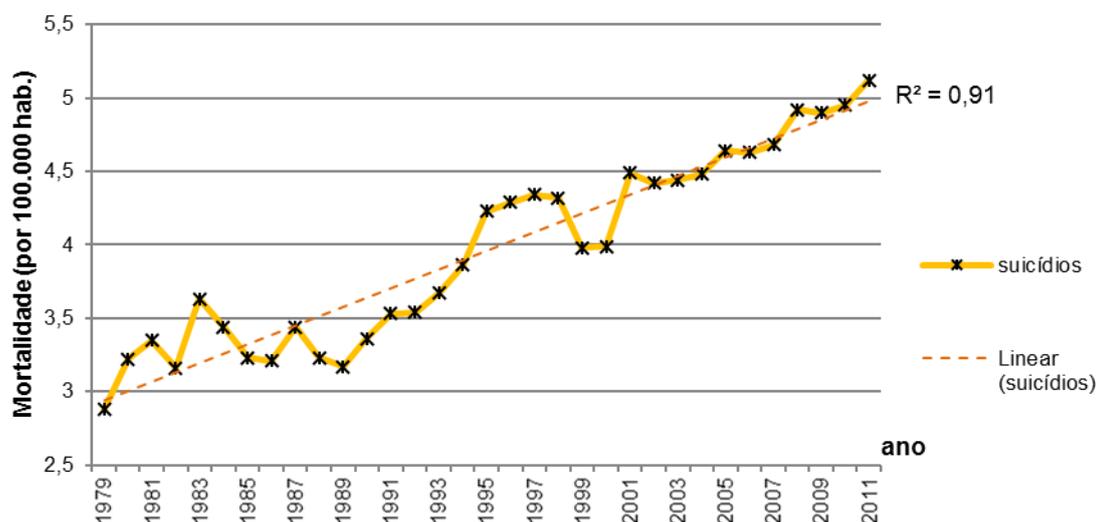
SAÚDE MENTAL E POPULAÇÃO: AS FREQUÊNCIAS RELATIVAS DE SUICÍDIO

O comportamento suicida ocorre em todas populações do planeta, mas a distribuição espacial da mortalidade por suicídio não é homogênea nos territórios. Para se realizar a análise comparativa do suicídio por microrregiões geográficas brasileiras, calculou a taxa de mortalidade. Tal medida foi utilizada por Durkheim, no estudo do suicídio no final do século XIX e, tradicionalmente, é aplicada nos estudos ecológicos empreendidos na Saúde Coletiva.

A espacialidade das taxas de mortalidade por suicídio evidencia diferenças relevantes da distribuição por frequência absoluta. Quando comparado as microrregiões com capital estadual com as demais microrregiões do país por frequências absolutas, destacam-se as microrregiões com capitais (Mapa 1); ao se comparar as microrregiões “interioranas” com as microrregiões com capital estadual por frequências relativas, evidenciam-se as microrregiões “interioranas”, como se pode identificar nas representações cartográficas da mortalidade por suicídios (Mapa 2). Compreender esta diferença é fundamental para todos os pesquisadores e profissionais relacionados à Saúde Coletiva; sobretudo aos gestores de saúde, ao empreenderem estudos para avaliar, reestruturar, reduzir ou ampliar os equipamentos urbanos e os serviços de saúde.

A diferença entre as duas formas de computar as frequências (absoluta e relativa) da mortalidade por LAI se evidencia numa relação inversamente proporcional à distribuição populacional homogênea (Mapa 2). Ao se observar o comportamento das linhas de tendências da quantidade e da mortalidade por suicídio nos Gráficos 1 e 2, identifica-se as tendências crescentes muito semelhantes, com $R^2= 0,97$ e $R^2= 0,91$, respectivamente. Tal comportamento não ocorre na espacialidade do fenômeno estudado.

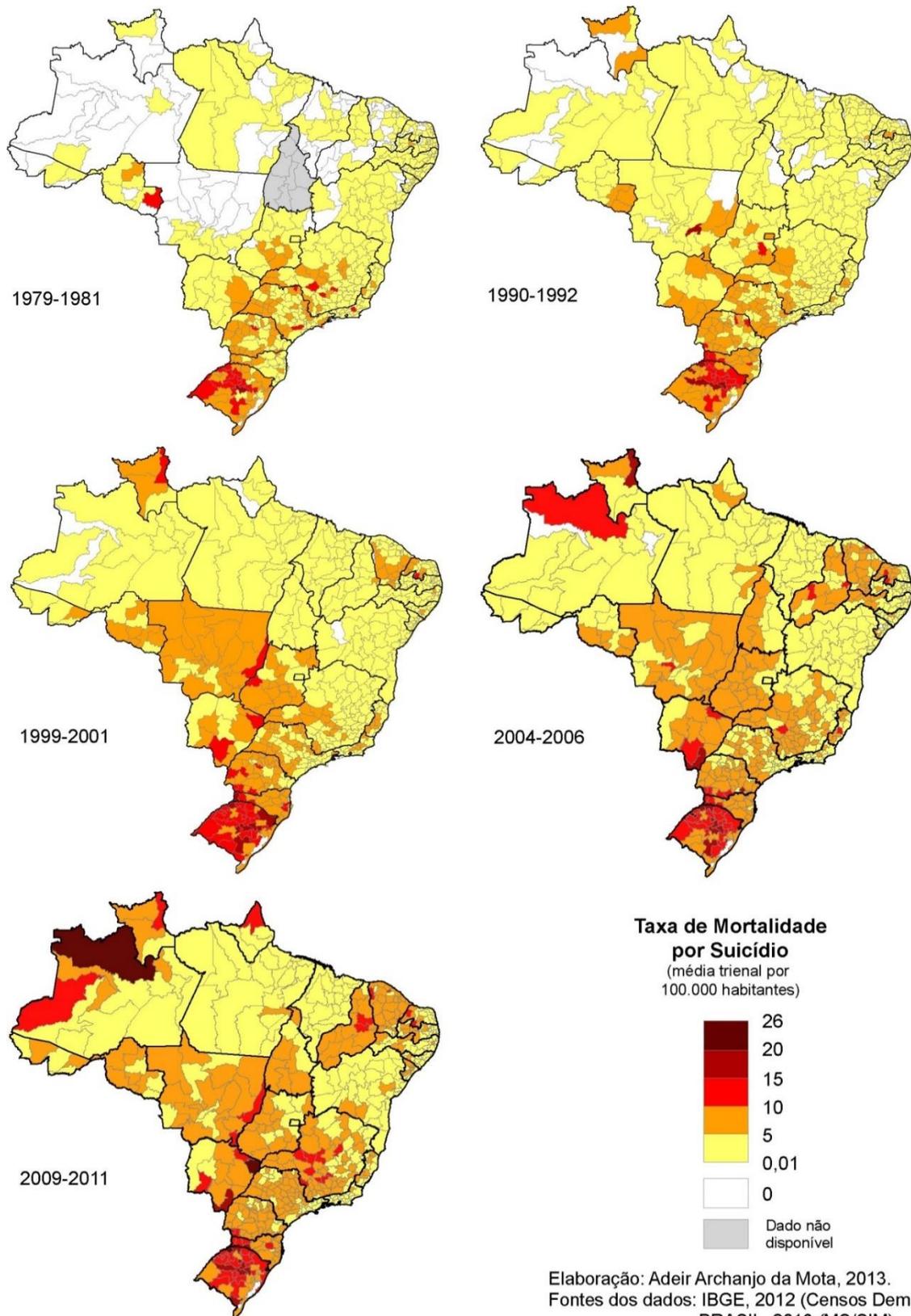
Gráfico 2 - Taxa de mortalidade por suicídios no Brasil, 1979 a 2011



Observação: Em 1996 o SUS implementou a mudança da 9ª para 10ª Revisão da CID.
Fonte dos dados: BRASIL, 2013 (MS/DATASUS/SIM); IBGE, 2012a; 2012b.
Elaboração: Adeir Archanjo da Mota, 2013.

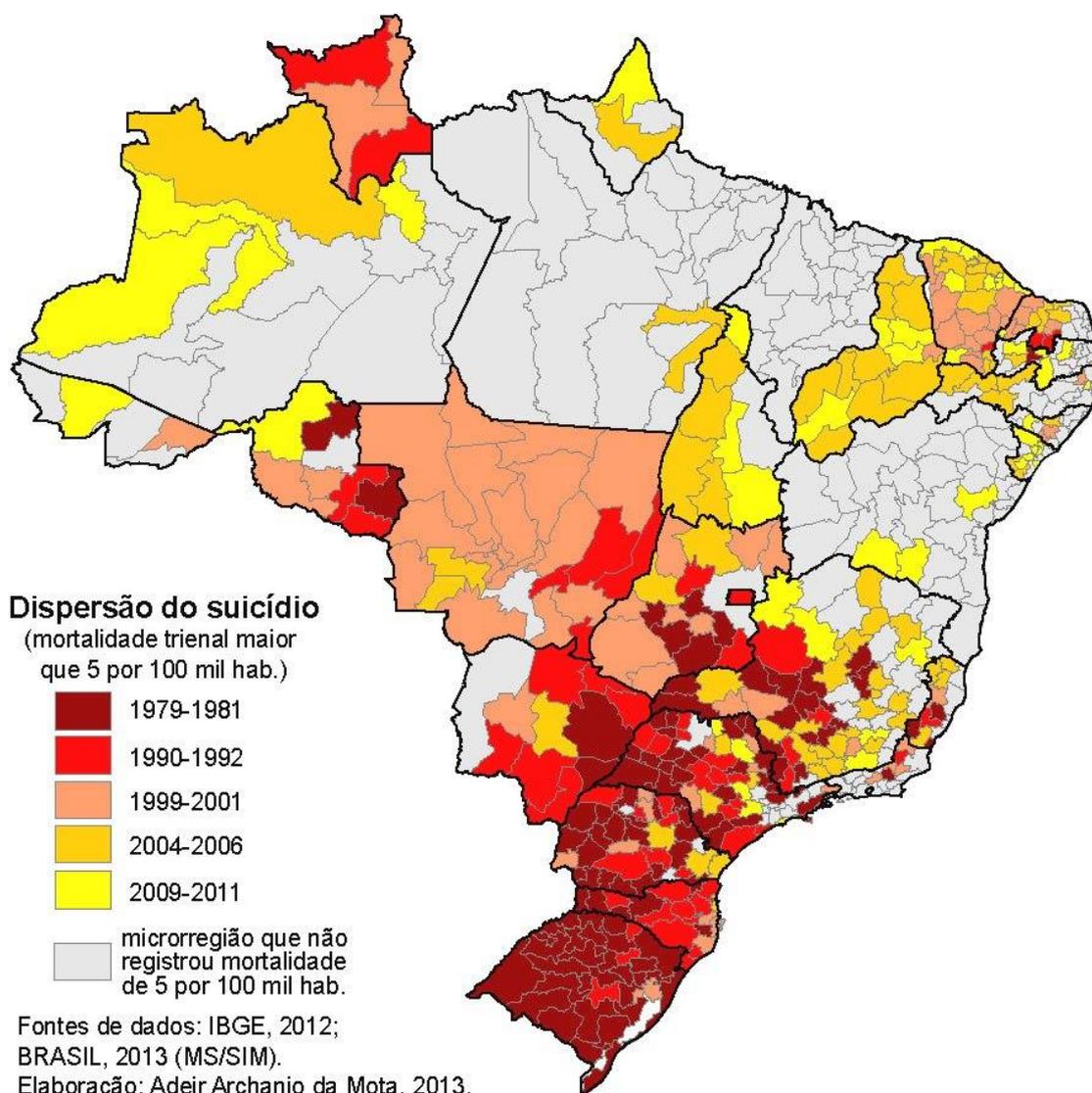
A distribuição espacial por macrorregiões permitiu as seguintes observações: a) ao concentrar as microrregiões com taxas média e alta no Sudeste e Sul – nos triênios 1979-1981 a 1988-1990 – e nos triênios posteriores; b) ao se expandir quantitativamente nestas regiões e se dispersar para as regiões Nordeste e Centro Oeste; e, c) as altas taxas de mortalidade em algumas microrregiões do Norte do país.

Mapa 2 - Distribuição espaço-temporal do suicídio no Brasil – 1979 a 2011



A população brasileira sofreu uma expansão de 60,3% nas três últimas décadas, passando dos 119.002.706 para 190.755.799 habitantes, conforme os censos demográficos de 1980 e 2010 (IBGE, 2012b). No mesmo período a quantidade de suicídio aumentou 142,5%, resultando em ampliação de 53,7% na taxa de mortalidade por suicídio. Isto reforça a concepção de Durkheim (1986) de que o suicídio é um problema social, cujas origens orgânicas e as características “cósmicas” não dão conta de explicar o aumento da frequência nem o padrão de distribuição espacial, a exemplo do rápido processo de dispersão espacial no país (Mapa 3).

Mapa 3 - Dispersão espacial do suicídio no Brasil – 1979 a 2011



O aumento da qualidade dos dados do Sistema de Informações sobre a Mortalidade (SIM) foi significativo, ao passar de 80,2% em 1977 para 97,8% em 1995 (VASCONCELOS, 1998). Conforme o mesmo estudo, as regiões Sul e Sudeste dispõem de dados de boa qualidade desde a década de 1980, enquanto o Distrito Federal e as regiões Norte e Nordeste em 1995 contavam com Unidades Federadas com baixa qualidade nos dados do SIM. Resultados

semelhantes foram apontados por Paes (2007) ao analisar os anos de 1990 a 2000. Para além da clássica crítica de influência da melhoria da qualidade no registro de dados na expansão da taxa de mortalidade geral ou específica e da ampliação dos serviços de saúde mental, o que contribui para elucidar este processo “epidêmico” em múltiplas microrregiões do país? Quais as transformações corroboram para o entendimento do processo de dispersão do suicídio no país e dos sistemáticos incrementos tanto na frequência absoluta quanto na frequência relativa?

Múltiplos processos complexificam a análise, porém não se pode negligenciar a importância da organização, do acesso e da qualidade dos serviços de saúde, das transformações no perfil religioso, da expansão do acesso a todos os níveis de ensino, das mudanças no mundo do trabalho pela reestruturação produtiva, da ampliação das redes de comunicação (materiais e virtuais), do início do processo de redemocratização no país, da distribuição socioeconômica e da desconcentração do setor produtivo. Estes processos devem ser explorados em novos estudos para se compreender melhor os impactos de cada um destes processos na saúde mental e, especificamente, na mortalidade por suicídio nos contextos geográficos locais e regionais.

Ao espacializar as taxas de mortalidades, intuitivamente, se identificaram em todos os triênios agrupamentos de microrregiões com taxas semelhantes (Mapas 2). Para dimensionar formalmente estes *clusters*, utilizou-se o coeficiente *I* de Moran, que é um método de estatística espacial para analisar a autocorrelação espacial, que se aplicou na mortalidade por suicídio dos triênios 1979-1981 a 2008-2010 (Tabela 1).

Os coeficientes de autocorrelação espacial dos óbitos por suicídio apresentam correlação espacial positiva em todos os triênios do período de 1979 a 2010, conforme a Tabela 1. A observação de tais coeficientes indica uma forte correlação espacial do triênio 1979-1981 ao triênio 2002-2004 e uma dependência espacial menos forte nos últimos dois triênios analisados. O que era um desafio para a Saúde Pública na escala regional até os primeiros anos do século XXI, vem se consolidando aceleradamente como um problema nacional, como evidencia os dados dos triênios 2005-2007 e 2008-2010 (Tabela 1 e Mapas 2 e 3). Este fato se pode considerar uma espécie de **metástase do suicídio** no país.

Tabela 1 - Autocorrelação espacial do suicídio no Brasil – 1979 a 2010

Coeficiente <i>I</i> de Moran	suicídios		
	triênio	1ª ordem	2ª ordem
	1979-1981	0,66	0,61
	1982-1984	0,67	0,60
	1985-1987	0,68	0,60
	1988-1990	0,68	0,63
	1990-1992	0,65	0,60
	1993-1995	0,69	0,61
	1996-1998	0,60	0,54
	1999-2001	0,69	0,59
	2002-2004	0,61	0,52
	2005-2007	0,56	0,47
	2008-2010	0,56	0,44

Fonte dos dados: BRASIL, 2013 (MS/ DATASUS/ SIM).
Elaboração: Adeir Archanjo da Mota, 2013.

A classificação das taxas de mortalidade contribui para identificar o padrão de distribuição do suicídio, ou seja, compreender se predomina uma expansão ou uma retração com flutuações, de forma contínua ou alternada. Ao analisar a Tabela 2, identifica-se um perfil de distribuição dos óbitos relativamente contínuo, com a quase totalidade das microrregiões nas classes A, B e C (referentes à ausência de óbito, com taxas baixa e média baixa, respectivamente) no triênio 1979-1981 e com aumentos gradativos entre este triênio e os anos de 2008 a 2010, em que a classe A contava com apenas uma microrregião, predominando as classes B, C e D (classe média), uma forte expansão na quantidade de microrregiões com taxa de óbito alta (classe E) e o surgimento de microrregiões na classe F (taxa muito alta).

Tabela 2 - Quantidade de microrregiões por classe de frequência relativa de suicídios no Brasil – 1979 a 2010 (por 100.000 habitantes)

CLASSES	A	B	C	D	E	F
triênio	0	0,01 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25
1979-1981	101	341	94	21	1	0
1982-1984	58	359	110	25	6	0
1985-1987	50	375	111	17	5	0
1988-1990	47	378	110	21	2	0
1990-1992	33	380	118	21	6	0
1993-1995	31	348	151	25	3	0
1996-1998	21	335	160	35	6	1
1999-2001	7	335	172	36	8	0
2002-2004	6	294	208	40	10	0
2005-2007	3	278	231	35	10	1
2008-2010	1	240	258	43	16	0

Fonte dos dados: BRASIL, 2013 (MS/ DATASUS/ SIM); IBGE, 2012b (Censo 2010).
Elaboração: Adeir Archanjo da Mota, 2013.

Este padrão de distribuição temporal das classes, caracterizado pela evolução gradativa ascendente, serve como alerta da situação da mortalidade por suicídio na atualidade e indica a tendência a se agravar de forma generalizada no país, no caso de elevação das microrregiões com taxas baixa, média baixa e média (classes B, C e D) para níveis de mortalidade mais elevados (classes E e F).

A distribuição espacial do suicídio por outra “lente”: uma regionalização a partir de dados municipais

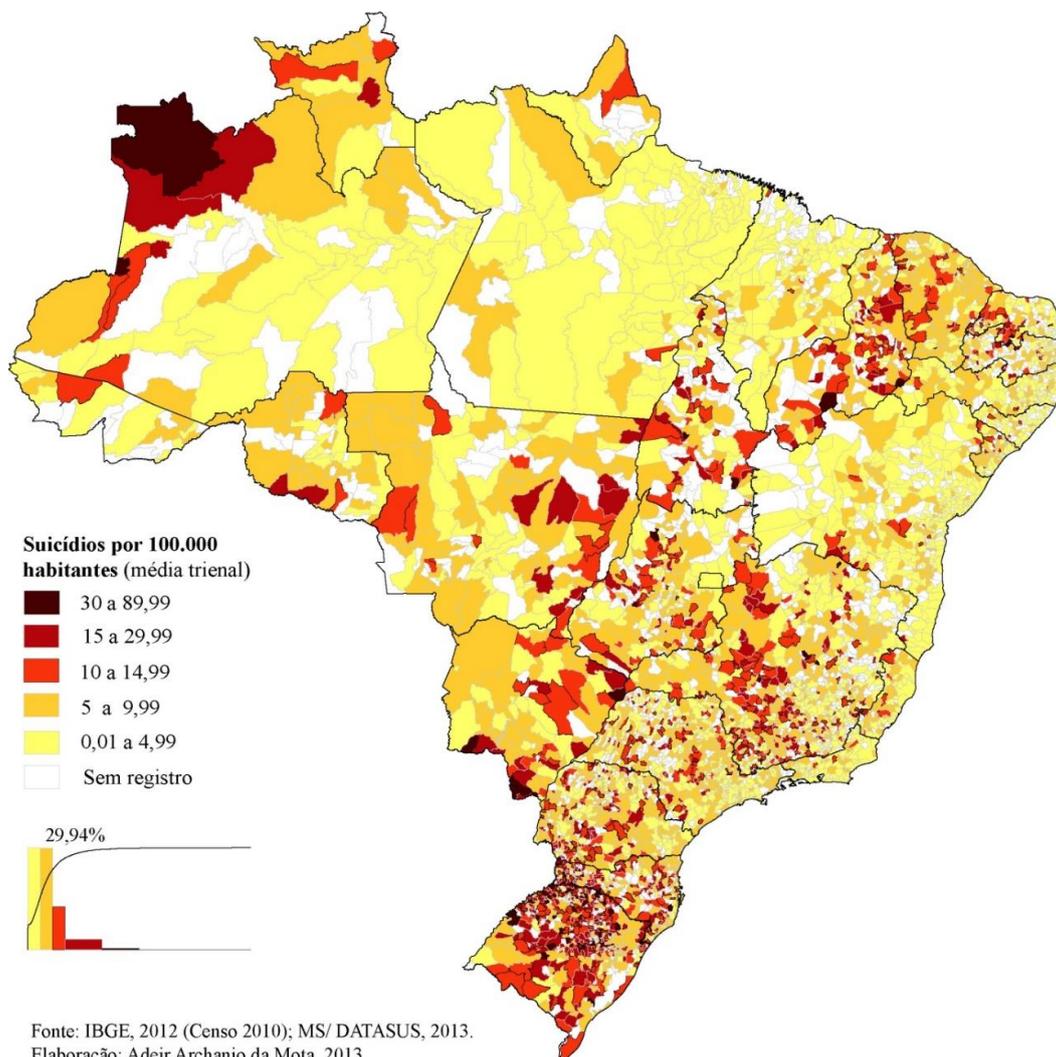
A análise por microrregiões do IBGE (1990) pode ser considerada uma leitura geográfica com uma “lente” mesoescalar, que oferta possibilidades, mas, também, possui limitações. Esta afirmação pode ser ilustrada pela comparação dos resultados de análises por microrregiões e por municípios. Inúmeras são as possibilidades de adequar as representações cartográficas à impressão em tamanho de papel padronizado, de apreender o desenvolvimento espaço-temporal do suicídio. Como exemplos de limitações podem-se apontar: a distorção dos dados municipais (frequência absoluta ou relativa), ao agregar estes dados em um único número, tal generalização impede o entendimento da complexidade do fenômeno; e, a impossibilidade de regionalizar a partir do fenômeno, como possibilita a análise de agrupamento. Tais limitações exigem uma análise espacial microescalar, aqui compreendida como a análise por municípios ou em um ou mais municípios, como Guimarães (2005, p. 1023) pondera ao analisar as possibilidades de cada escala:

[...] do local para o nacional, perdem-se detalhes, mas ganham-se informações de conjunto, mais gerais, ampliando-se a compreensão do todo, a capacidade de visão e de formulação estratégica. Isso não quer dizer, todavia, que o nível nacional seja mais importante do que os níveis inferiores, uma vez que o nível local é a escala em que a política de saúde ganha capilaridade na vida cotidiana dos cidadãos brasileiros e, por isso, capacidade operacional.

Para realizar a análise com outra “lente”, tomaram-se como unidades de análise os 5.565 municípios brasileiros e a taxa de mortalidade para o triênio 2009 a 2011. A leitura do bem-estar/mal-estar humano no território, a partir desta escala geográfica, evidencia a complexidade que envolve a temática, como fica evidente na observação do Mapa 4. Em tal representação cartográfica, ficam nítidos, no mínimo, quatro padrões espaciais de distribuição do fenômeno:

- agrupamentos de municípios com frequências alta e altíssima, como se identifica em quase todo estado do Rio Grande do Sul;
- agrupamentos intermediários, localizados entre os demais tipos de padrões espaciais, presentes em quase todo país;
- agrupamentos de municípios com frequências nula e baixa, como se evidencia nas planícies e terras baixas costeiras e amazônicas e na Bahia; e,
- municípios com frequências alta/altíssima ou nula/baixa dispersos, como se observa nos estados do Paraná e São Paulo.

Mapa 4: Mortalidade por suicídio no Brasil - 2009-2011



Após a descrição dos fenômenos estudados por microrregiões e por municípios, se observou as diferenças na distribuição espacial para o triênio 2009 a 2011. A análise das mortalidades por municípios focaliza as diferenças internas das microrregiões, pois complexifica a análise, e dificulta a modelização gráfica, mas permite a regionalização a partir dos resultados municipais.

Uma questão que emerge a partir da análise espacial das taxas baixas de mortalidade por suicídio no triênio 2009-2011 é quais as influências e os respectivos pesos da baixa densidade demográfica predominante, do silêncio epidemiológico e das relações sociedade-natureza e interpessoais que podem corroborar para o entendimento do processo saúde-doença mental no Brasil.

O estudo da distribuição espacial do suicídio no território, através das análises multiescalar e multitemporal, foi fundamental para o entendimento da dinâmica dos fenômenos estudados. Apesar das limitações citadas na metodologia, a espacialidade das regiões de bem-estar biopsicossocial, com presença marcante na Amazônia, no Pantanal e na faixa litorânea do país, permite levantar uma questão, que se relaciona com a anterior, ao buscar identificar possíveis correlações entre os espaços lentos/opacos e as regiões de bem-estar/mal-estar biopsicossocial, como resposta as distintas relações interpessoais e sociedade-natureza dos contextos geográficos que promovam a saúde mental ou as psicopatologias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão do objeto estudado exige a análise espaço temporal multiescalar, que complexifica a pesquisa e a apreensão do objeto, mas possibilita melhor aproximação da realidade. A análise da distribuição espaço temporal é fundamental para se compreender a dinâmica da mortalidade nos distintos contextos geográficos do território. Por si só é uma leitura distante da realidade cotidiana pessoas, mas aliada a outros métodos e instrumentais de análise oferta a possibilidade de apreender os processos na macroescala espaço temporal, indicando tendências no desenvolvimento da mortalidade por causa específica ou grupo de causas. Tais possibilidades podem ser extrapoladas para os estudos de morbidade.

Os agrupamentos de municípios por taxas de mortalidade por suicídio no país indicam uma forte dependência espacial, o que exigem: o entendimento do contexto geográfico para compreender o processo suicida; os fatores predisponentes e as medidas de mitigar tal processo.

Devido à grande dimensão territorial do país, a multiplicidade cultural, a gestão tripartite do Sistema Único de Saúde, as diferenças sociais, econômicas e demográficas se fazem necessário uma leitura mais “focalizada” do processo saúde-doença biopsicossocial nos diferentes macrocontextos geográficos.

Outras fontes de dados que podem contribuir com os perfis epidemiológicos e demográficos, bem como para aferir a comparação da confiabilidade dos dados são os registros de óbitos nos Cartórios Cíveis, os boletins de ocorrências da Polícia Militar e os laudos dos Institutos Médico Legal.

Novos estudos para identificar os fatores biopsicossociais relacionados ao processo suicida devem ser feitos, além da necessidade de um amplo debate sobre a gestão dos serviços de saúde mental e as necessidades das populações em seus respectivos territórios. O aprofundamento deste trabalho exige a complementação a partir de outras abordagens metodológicas qualitativas, imprescindíveis para a compreensão dos contextos geográficos associados à saúde mental e sua integração aos programas de promoção da saúde.

Agradecimentos

Agradeço ao professor Dr. Raul Borges Guimarães tanto leitura crítica e sugestões quanto pela orientação da tese de doutoramento em Geografia da Saúde. Aos pesquisadores e aos estudantes dos grupos de pesquisa “Saúde, Espaço e Fronteira(s)” e GeoSViDiH, pelos avanços nas discussões sobre suicídio e outras causas externas. Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq pelo auxílio financeiro.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do SUS (DATASUS)**, 2013. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>>. Acessado em: 20 set. 2013.
- BRAUDEL, F. **História e Ciências Sociais**. Lisboa: Presença, 1982.

COSTA, A. J. L.; KALE, P. L.; VERMELHO, L. L. Indicadores de Saúde. In: MEDRONHO, R. A. et al (Org.). **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2009. p. 31-82.

DEVERTEUIL, G. et al. Mental health and the city: intra-urban mobility among individuals with schizophrenia. **Health & Place**, v. 13, n. 2, p. 310-323, 2007.

DUARTE, L. F. D. A outra saúde: mental, psicossocial, físico moral? In: ALVES, P. C.; MINAYO, M. C. S. (Org.) **Saúde e Doença: Um olhar antropológico**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1994. p. 83-90.

DURKHEIM, E. **Le suicide**. Paris: PUF, 1986.

FARIS, R. E.; DUNHAM, H. W. **Mental disorders in urban areas: an ecological study of schizophrenia and others psychoses**. Chicago: Univesity of Chicago Press, 1965.

FONE, D. L.; DUNSTAN, F. Mental health, places and people: a multilevel analysis of economic inactivity and social deprivation. **Health & Place**, v. 12, n. 3, p. 332-344, 2006.

GARY, T. L.; STARK, S. A.; LAVEIST, T. A. Neighborhood characteristics and mental health among African Americans and whites living in a racially integrated urban community. **Health & Place**, v. 13, n. 2, p. 569-575, 2007.

GIGGS, J. A. The distribution of schizophrenia in Notingham. **Transactions of the Institute Medical Journal**, London, v. 284, p. 294-287, 1973.

GUIMARÃES, R. B. Regiões de saúde e escalas geográficas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n.4, 2005.

IÑIGUEZ ROJAS, L. Salud y bienestar humano en la Geografía de América Latina. In: LEMOS, A. I. G; SILVEIRA, M. L; ARROYO, M. (Org.) **Questões territoriais na América Latina**. São Paulo: EDUSP, 2006. p. 227-248.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA. **Divisão do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas**. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 1990. v. 1 e 2.

_____. **Estimativas Populacionais 1981 a 2009**. Brasília, 2012a. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em: 15 mar. 2012.

_____. **Censos Demográficos de 2000 e 2010**. Brasília, 2012b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em: 14 mar. 2012.

MOTA, A. A. **Suicídio no Brasil e os contextos geográficos: contribuições para política pública de saúde mental**. 2014. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciência e Tecnologia, UNESP, Presidente Prudente, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Internacional Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10ª revision**. Genebra: WHO Press, 1992.

_____. **The World Health Report 2001: Mental Health: New Understanding**, Genebra, Suíça: New Hope, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Mental health and development: targeting people with mental health conditions as a vulnerable group**. Genebra, Suíça: WHO Press, 2010.

_____. **Mental Health**. Disponível em: <http://www.who.int/mental_health/en/>. Acesso em: 07 jul. 2012.

PAES, N. A. Qualidade das estatísticas de óbitos por causas desconhecidas dos Estados brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 436-445, 2007.

SOUZA, M. L. Da “diferenciação de áreas” à “diferenciação socioespacial”: A “visão (apenas) de sobrevôo” como uma tradição epistemológica e metodológica limitante. **Cidades**, Presidente Prudente, v. 4, n. 6, p. 101-114, 2007.

VASCONCELOS, A. M. N. A Qualidade das Estatísticas de Óbito no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 115-124, 1998.