



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO ACADÊMICO EM ENFERMAGEM

JANIELLE FERREIRA DE BRITO LIMA

MORTALIDADE EM POVOS INDÍGENAS NO BRASIL

SÃO LUÍS
2019

JANIELLE FERREIRA DE BRITO LIMA

MORTALIDADE EM POVOS INDÍGENAS NO BRASIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Enfermagem – Mestrado, da Universidade Federal do Maranhão como requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Saúde, Enfermagem e Cuidado

Linha de Pesquisa: Enfermagem em Saúde Coletiva

Orientadora: Profa. Dra. Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim

Co-orientadora: Profa. Dra. Rosângela Fernandes Lucena Batista

SÃO LUÍS

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Lima, Janielle Ferreira de Brito.

Mortalidade em povos indígenas no Brasil / Janielle
Ferreira de Brito Lima. - 2019.

59 p.

Coorientador(a): Rosângela Fernandes Lucena Batista.

Orientador(a): Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Enfermagem/ccbs, Universidade Federal do Maranhão,
Universidade Federal do Maranhão, 2019.

1. Brasil. 2. Causas de Morte. 3. População
Indígena. 4. Registros de Mortalidade. I. Batista,
Rosângela Fernandes Lucena. II. Rolim, Isaura Letícia
Tavares Palmeira. III. Título.

JANIELLE FERREIRA DE BRITO LIMA

MORTALIDADE EM POVOS INDÍGENAS NO BRASIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Saúde, Enfermagem e Cuidado.

Linha de Pesquisa: Enfermagem em Saúde Coletiva.

Aprovada em: **15/01/2019**

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim – Orientadora
Doutora em Enfermagem
Universidade Federal do Ceará

Prof^a. Rosângela Fernandes Lucena Batista – Co-orientadora
Doutora em Ciências Médicas
Universidade Federal de São Paulo

Prof. Aurean D'Eça Júnior – 1º Membro
Doutor em Saúde Coletiva
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira – 2º Membro
Doutor em Saúde Coletiva
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof^a. Rejane Christine de Sousa Queiroz - 1º Membro Suplente
Doutora em Saúde Pública
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof^a. Ana Hélia de Lima Sardinha - 2º Membro Suplente
Doutora em Ciências Pedagógicas
Ministerio de Educación Instituto Cental Em Ciancias Pedagógicas

AGRADECIMENTOS

À Deus, pelas bênçãos a mim enviadas na forma de oportunidades de crescimento acadêmico, pessoal e profissional, por nunca me desamparar e por iluminar meus passos nessa caminhada.

À Universidade Federal do Maranhão, em especial ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, pela oportunidade de retomar a condição de estudante e assim construir conhecimento em Enfermagem apoiado em um denso substrato teórico e metodológico;

Aos docentes do PPGENF/UFMA por me acolher como mestranda com compromisso e responsabilidade;

Ao Hospital Universitário Presidente Dutra, na pessoa da minha Líder de Enfermagem Eremilta Silva Barros, pela flexibilização dos horários da minha escala de trabalho para que pudesse participar das atividades acadêmicas e científicas nos dois anos de curso, além de todo apoio e incentivo ofertados;

À professora Dra. Isaura Letícia Tavares Palmeira Rolim, minha orientadora, por todo carinho que me dedicou nessa caminhada, além da total disponibilidade e compromisso com as atividades acadêmicas propostas. As suas orientações e conhecimentos me permitiram trilhar o caminho da investigação científica com maior segurança e crescer academicamente;

À professora Dra. Rosângela Fernandes Lucena Batista, minha co-orientadora, pela vasta contribuição metodológica que agregou ao meu trabalho, além do compromisso e competência com que desenvolve seu trabalho;

Aos professores membros da Comissão Examinadora, Dr. Aurean D'Eça Júnior e Dr. Bruno Luciano Carneiro Alves de Oliveira, que destinaram parte do seu tempo para a leitura, análise e discussão da Dissertação. Agradeço as sugestões que me auxiliaram a tornar a versão final mais consistente;

Aos colegas de turma do PPGENF pelo carinho, companheirismo e agradável convivência durante essa jornada;

A minha família, o alicerce necessário para enfrentar as batalhas diárias;

Ao meu namorado, César Roberto Quintella Castro, por todo amor e companheirismo ofertado durante esses anos, por me incentivar nos momentos mais difíceis e por todos os esforços dispensados para me ajudar a otimizar o gerenciamento do banco de dados da pesquisa.

*“Amei a sabedoria mais do que a saúde e a
beleza, e resolvi tê-la como luz, porque o brilho
dela nunca se apaga. Com ela me vieram todos
os bens e em suas mãos existe riqueza
incalculável.”*

(Sl 7, 10–12)

LIMA, J. F. B. **Mortalidade em povos indígenas no Brasil**. 2019. 59 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2019.

RESUMO

Objetivo: Analisar a tendência da mortalidade na população indígena residente no Brasil na série temporal de 1998 à 2016. Método: Trata-se de um estudo ecológico de tendência temporal realizado com dados provenientes das Declarações de Óbito classificadas como “indígena” no ítem “raça/cor”, registradas em todo o território nacional e disponibilizadas pelo Departamento de Informática do SUS. A coleta dos dados ocorreu no último trimestre de 2017 e as variáveis utilizadas foram idade, sexo, local do óbito e causa básica do óbito. Os dados foram processados utilizando o *software* TabWin e a tabulação e análise foi realizada utilizando o Microsoft Excel 2016 e Stata 14. Calculou-se as taxas brutas de mortalidade e as proporções de óbito por grupo de causas. Para avaliação da tendência temporal dos dados de mortalidade foi aplicado o modelo de regressão de Prais-Winsten. Resultados: As taxas brutas de mortalidade indígena foram baixas em todos os anos da série e houve tendência de mortalidade crescente. Identificou-se elevada quantidade de óbitos de menores de 1 ano, 19% do total registrado no país, e nas regiões Norte e Centro-oeste essa proporção se aproximou da de idosos. Os principais grupos de causas de óbito foram o das circulatórias, seguido das externas. Destaca-se que as causas externas foram as principais responsáveis pelos óbitos de jovens do sexo masculino e foram mais prevalentes nas regiões Norte, Centro-oeste e Sul. Conclusão: As taxas brutas de mortalidade indígena foram baixas se comparadas às da população geral no mesmo período e a tendência crescente da mortalidade pode estar relacionada à piora na situação de saúde dessa população ou refletir uma minimização da subnotificação dos óbitos nos últimos anos, destacando-se a necessidade de atenção especial dos estudiosos da área e das autoridades de saúde para a avaliação desse indicador.

Palavras-chave: População Indígena; Registros de Mortalidade; Causas de Morte; Brasil.

LIMA, J. F. B. **Mortality in indigenous population in Brazil**. 2019. 59 f. Thesis (Master) – Graduate Program in Nursing, Federal University of Maranhão, São Luis, Brazil, 2019.

ABSTRACT

Objective: To analyze the trend of mortality in the indigenous population resident in Brazil in the time series from 1998 to 2016. **Method:** This is an ecological study of a temporal trend performed with data from the Death Certificates classified as "indigenous" in the item "race/color", registered throughout the national territory and made available by the Department of Information Technology of SUS. The data were collected in the last quarter of 2017 and the variables used were age, sex, place of death and basic cause of death. Data were processed using TabWin software and tabulation and analysis was performed using Microsoft Excel 2016 and Stata 14. Gross mortality rates and death rates by cause group were calculated. To evaluate the temporal trend of mortality data, the Prais-Winsten regression model was applied. **Results:** Gross indigenous mortality rates were low in all years of the series and there was a trend of increasing mortality. It was identified a high number of deaths of less than 1 year, 19% of the total recorded in the country, and in the North and Central-West regions this proportion approached that of the elderly. The main groups of causes of death were circulatory, followed by external ones. It is noteworthy that external causes were the main factors responsible for the deaths of young males and were more prevalent in the North, Midwest and South regions. **Conclusion:** Gross indigenous mortality rates were low when compared to the general population in the same period and the increasing tendency of mortality may be related to the worsening of the health situation of this population or to reflect a minimization of the underreporting of the deaths in the last years, emphasizing the need of special attention of the scholars of the area and of the health authorities for the evaluation of this indicator.

Keywords: Indigenous Population; Mortality Registries; Cause of Death; Brazil.

LISTA DE TABELAS E ILUSTRAÇÕES

Tabela 1 - População residente, segundo a situação do domicílio e condição de indígena. Brasil 1991/2010.....	18
Tabela 2 - Grupos de causas básicas de óbito de acordo com os capítulos da CID-10.....	30
Tabela 3 - Proporção de óbitos indígenas nos principais grupos de causas básicas, segundo o sexo e faixa etária. Brasil, 1998 a 2016.....	33
Tabela 4 - Caracterização dos óbitos indígenas nas regiões geográficas brasileiras, segundo o sexo, faixa etária e causas básicas do óbito. Brasil, 1998 a 2016.....	34
Tabela 5 - Coeficiente de regressão, variação anual e tendência da mortalidade indígena por regiões geográficas. Brasil, 1998 a 2016.....	35
Figura 1 - Distribuição da população brasileira por sexo, segundo os grupos de idade.....	15
Figura 2 - Localização dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas no Brasil.....	21
Figura 3 - Organização do Dsei e Modelo Assistencial no Brasil.....	22
Figura 4 - Taxa bruta e tendência de mortalidade indígena. Brasil, 1998 a 2016.....	35
Figura 5 - Taxa bruta de mortalidade indígena segundo regiões geográficas. Brasil, 1998 a 2016.....	36
Figura 6 - Mortalidade indígena, segundo principais grupos de causas básicas. Brasil, 1998 a 2016.....	37
Figura 7 - Mortalidade indígena segundo principais grupos de causas básicas e regiões geográficas. Brasil, 1998 a 2016.....	38

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. JUSTIFICATIVA.....	12
3. OBJETIVOS.....	14
3.1. Objetivo geral.....	14
3.2. Objetivos específicos.....	14
4. REVISÃO DA LITERATURA.....	15
4.1. Caracterização da população.....	15
4.2. Trajetória histórica dos povos indígenas no Brasil.....	16
4.3. Atenção à saúde indígena no Brasil.....	19
4.4. Estudos de mortalidade.....	23
4.4.1. Mortalidade por idade.....	24
4.4.2. Mortalidade por causas.....	25
5. MÉTODOS.....	26
5.1. Delineamento da pesquisa.....	26
5.2. Instrumento de pesquisa.....	26
5.3. Coleta de dados.....	28
5.4. Análise dos dados.....	28
5.4.1. Taxas de mortalidade.....	29
5.4.2. Análise de tendência temporal.....	30
5.5. Aspectos éticos.....	31
6. RESULTADOS.....	32
7. DISCUSSÃO.....	39
8. CONCLUSÃO.....	49
REFERÊNCIAS.....	51
ANEXO.....	57

1. INTRODUÇÃO

O conhecimento do perfil de saúde de uma população é fundamental para orientar a abordagem das disparidades existentes entre os diversos grupos populacionais que a compõem. Indicadores como a mortalidade por doenças infecciosas ou por doenças cerebrovasculares podem ser usados para avaliar o perfil populacional de um país e compará-lo ao de outras nações, como também para confrontar a situação de saúde de grupos populacionais minoritários, como os indígenas, com a do restante da população em um mesmo território (ABBASI, 2018; BRASIL, 2018).

O Brasil é um país historicamente constituído pela diversidade étnica e cultural e abriga uma das maiores sociodiversidades das Américas, com 305 povos indígenas falantes de aproximadamente 274 línguas distintas (IBGE, 2012; COIMBRA JR *et al.*, 2013). Esse grupo étnico é apontado como um dos mais desfavorecidos do ponto de vista econômico, habitacional, educacional e de saúde em muitos países, assim como aqui (IBGE, 2012; COIMBRA JR *et al.*, 2013; SERVAN-MORI *et al.*, 2014; GILBERT; AUGER; TJEPKEMA, 2015; HASTINGS *et al.*, 2015; JACOBS-WINGO *et al.*, 2016; BRASIL, 2017; ABBASI, 2018), e sua situação de saúde, apesar de ainda pouco explorada, tem conquistado o interesse de pesquisadores nos últimos anos (SANTOS; COIMBRA, 2003; SOUZA; SANTOS; COIMBRA JR, 2010; PAGLIARO, 2010; FERREIRA; MATSUO; SOUZA, 2011; COIMBRA JR *et al.*, 2013; CAMPOS *et al.*, 2017).

Os dados sobre morbimortalidade indígena em nosso país ainda são escassos, e, quando disponíveis, representam em sua maioria realidades de tribos locais (COIMBRA JR *et al.*, 2013; CALDAS *et al.*, 2017). Estudos realizados em aldeias localizadas na Paraíba, entre 2004 e 2007, e no Mato Grosso do Sul, entre 2001 e 2007, identificaram altos índices de doenças infectocontagiosas naquelas populações (FERREIRA; MATSUO; SOUZA, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2012), além de taxas de mortalidade mais elevadas que as dos não índios (SANTOS; COIMBRA, 2003; SOUZA; SANTOS; COIMBRA JR, 2010; PAGLIARO, 2010; FERREIRA; MATSUO; SOUZA, 2011; COIMBRA JR *et al.*, 2013; CAMPOS *et al.*, 2017). Esses resultados sugerem que os índios se encontram em um estágio inferior no processo de transição epidemiológica se comparados à população geral brasileira, em que o envelhecimento populacional, a redução dos óbitos por desnutrição, por doenças

infeciosas e parasitárias, materno-infantis e a consequente redução nas taxas de mortalidade tem sido responsáveis por significativas modificações na caracterização epidemiológica e demográfica nos últimos 50 anos (BRASIL, 2014; IBGE, 2017; BRASIL, 2018).

Entretanto, os dados disponíveis acerca da morbimortalidade indígena no Brasil foram produzidos com base em pesquisas realizadas com populações específicas de determinadas regiões, expressam eventos ocorridos em curtos períodos de tempo e podem não ser representativas da realidade nacional. Então, se destaca aqui uma lacuna no conhecimento e considerando a possibilidade de avaliar as condições de saúde dessa população a partir da análise dos seus dados de mortalidade, surge a seguinte questão norteadora: Qual a tendência de mortalidade dos índios residentes no Brasil nos últimos anos? Assim, toma-se como objeto de investigação os óbitos indígenas no Brasil.

Diante do exposto, nos propomos a realizar a análise da tendência da mortalidade indígena no Brasil com base nos dados oficiais disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), vislumbrando expressar, com maior precisão possível, a evolução dessas taxas no período determinado.

2. JUSTIFICATIVA

As informações sobre mortalidade têm sido apontadas como um componente primordial para o diagnóstico situacional, a ser avaliado pelos gestores dos sistemas de saúde, objetivando orientar as atividades de planejamento e organização da rede de atenção. Mas para que essas políticas sejam efetivas no atendimento às necessidades de saúde de grupos minoritários como os indígenas, é necessária a geração de informações consistentes sobre suas características demográficas e condições de saúde (BRASIL, 2014; MENDES, 2015; BRASIL, 2018; ABBASI, 2018).

Observa-se que o modelo de assistência à saúde indígena vigente no Brasil, apoiado na distritalização e utilização de sistemas de informação específicos, enfrenta problemas estruturais e organizacionais e ainda não gera informações consistentes. Dispomos de uma fonte de informação específica para essa população, o Sistema de informação da atenção à saúde indígena – SIASI, que foi implementado em 1999 com o objetivo de melhorar a disponibilidade e o acesso às informações sobre a saúde desses povos. Entretanto, o SIASI vem enfrentando alguns percalços no que se refere aos instrumentos de coleta, à capacitação dos recursos humanos, à ausência de interface com os demais sistemas nacionais de informação em saúde e à dificuldade de acesso às informações, que tem culminado na limitação da utilização desses dados (SOUSA; SCATENA; SANTOS, 2007). Quando disponíveis os dados são bastante heterogêneos quanto à sua origem e data, e expõem realidades de comunidades locais, gerando informações que não expressam a realidade nacional (MARTINS, 2013; CAMPOS *et al.*, 2017).

Outra importante fonte de dados nacional é o SIM, implantado em 1975 e, desde então, vêm se consolidando no país como base de dados sobre mortalidade. Notoriamente a captação desses eventos tem apresentado significativa melhora nas últimas décadas, porém o país ainda apresenta níveis intermediários de cobertura e completude de eventos vitais (FRANÇA *et al.*, 2014; BRASIL, 2018). Apesar disso, Moraes e Costa (2017) avaliaram positivamente o SIM, afirmando que ele possui funcionalidades que atendem os usuários, é efetivo à gestão, apresenta desempenho adequado e é relativamente seguro e, por isso, acredita-se que essa seja uma base de dados oportuna para a realização de pesquisas sobre índices de mortalidade no Brasil.

Vale destacar que a ausência de uma série histórica robusta de dados que permita a construção de um perfil demográfico e epidemiológico dos indígenas brasileiros tem sido apontada como uma limitação a ser desafiada no país (BRASIL, 2017). Diante disso, nos propomos a realizar uma análise da tendência da mortalidade indígena no Brasil em séries temporais, com base nos dados do IBGE e SIM. Acredita-se no valor desse trabalho para a compreensão da situação de saúde de um grupo populacional pouco estudado, e ressalta-se sua estreita relação com a Enfermagem como ciência em construção, seguindo os preceitos de Florence Nightingale, matriarca da enfermagem científica e pioneira admirável no uso da informação em saúde para mobilização de recursos e revisão das práticas de atenção à saúde. Florence estudou Matemática, Filosofia, História e Enfermagem e durante seus estudos se dedicou à estatística em saúde pública e em hospitais, se destacando nesse contexto por ser uma árdua defensora do poder da estatística em saúde para dirigir opiniões, mudar políticas e instituir reformas, ou seja, promover a advocacia em saúde pública (MAGNELLO, 2010).

Assim, evidencia-se a importância do conhecimento das características dos grupos minoritários e vulneráveis, especialmente os povos indígenas, para que seja possível oferecer uma assistência à saúde com abordagem holística. Ademais, conhecer os indicadores de saúde dessa população pode orientar também o desenvolvimento de estratégias específicas para o enfrentamento de problemas de saúde inerentes a essa clientela.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo geral

- Analisar a tendência da mortalidade na população indígena brasileira na série temporal de 1998 a 2016;

3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar os óbitos da população indígena brasileira segundo sexo, faixa etária, causa básica da morte e local de ocorrência;
- Identificar as principais causas de morte na população indígena no Brasil;
- Calcular as taxas de mortalidade bruta e mortalidade por causas da população indígena no Brasil e suas regiões geográficas;
- Comparar as taxas de mortalidade entre as regiões geográficas brasileiras.

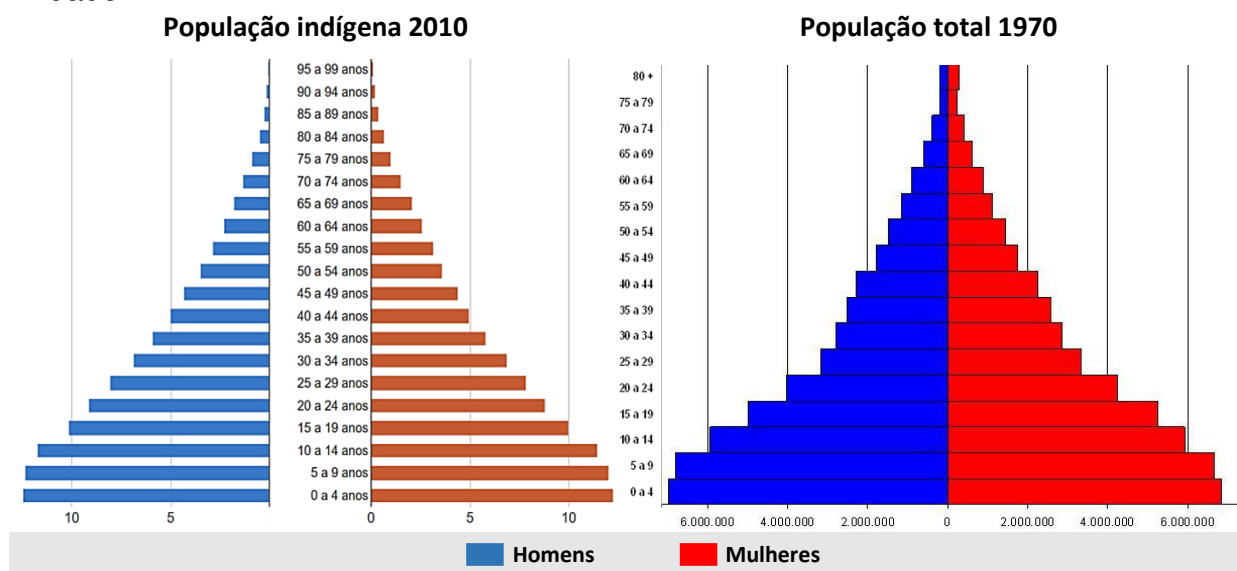
4. REVISÃO DA LITERATURA

4.1. Caracterização da população

Índio ou silvícola é definido no Brasil como todo indivíduo de origem e ascendência pré-colombiana, que se identifica e é identificado como pertencente a um grupo étnico, cujas características culturais o distinguem da sociedade nacional, de acordo com a Lei 6.001/73, conhecida como “Estatuto do Índio”. O Estatuto definiu também os critérios utilizados para identificação desses povos, quais sejam: a auto declaração e consciência de sua identidade indígena; o reconhecimento dessa identidade por parte do grupo de origem. (BRASIL, 1973).

Segundo o Censo Demográfico de 2010, nosso país apresentava 897.000 índios, equivalente a 0,4% da população total, vivendo em 80,5% dos municípios. Composta por 305 etnias reconhecidas pela Fundação Nacional do Índio (Funai), essa população era predominantemente jovem, com metade dela apresentando menos de 22 anos de idade, e sua composição etária naquela época se assemelhava à da população geral brasileira em 1970 (IBGE, 2012), conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1: Distribuição da população brasileira por sexo, segundo os grupos de idade.



Fonte: IBGE, 2012. Dados dos Censos Demográficos.

Ainda que numericamente constituam uma pequena parcela da população brasileira, em algumas regiões a presença indígena tem se mostrado significativa. A Região Norte, com 342.000 índios (38,2% dessa população), foi a mais populosa em

indígenas no país. A região Nordeste apresentou 25,9% e o Centro-Oeste, 16%. As regiões com menor percentual de indígenas foram o Sudeste (11,1%) e o Sul (8,8%) (IBGE, 2012).

Tomando-se como base a população estadual, Roraima, apresentou o maior percentual de indígenas, 11% da população do estado; seguido do Amazonas, com 4,8% e Mato Grosso do Sul, com 3%. O Maranhão, por sua vez, apresentou somente 0,5% de sua população composta por povos indígenas (IBGE, 2012).

Em nível municipal, muitas localidades brasileiras apresentam maioria de população indígena. Ainda segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2012), isso ocorre em muitos municípios da região Norte, como Uiramutã-RR (88,1%) e São Gabriel da Cachoeira-AM (76,6%); como também em Marcação-PB (77,5%), Baía da Traição-PB (71%); São João das Missões-MG (67,7%).

4.2. Trajetória histórica dos povos indígenas no Brasil

O processo de colonização do Brasil iniciou-se como consequência da expansão marítima em desenvolvimento pelos portugueses durante o século XV. Naquela época, Portugal vinha ocupando regiões estratégicas da Ásia e da África que poderiam ser utilizadas como foco de expansão comercial. A conquista de rotas comerciais com o Oriente, área de grande fluxo comercial das nações europeias, fez com que a descoberta das terras brasileiras não despertasse o interesse da Coroa Portuguesa (MENDES, 2012; VIEIRA, 2015).

Nos primeiros anos de colonização do nosso país, o interesse dos portugueses estava voltado para a extração do pau-brasil nas regiões litorâneas. Entretanto, esse processo não se limitou à exploração dos recursos naturais da região, mas também dos povos que ali habitavam, os índios. Em troca de alguns produtos e utensílios, eles realizavam a derrubada e o armazenamento da madeira (MENDES, 2012).

No início do século XVI, o número de indígenas que habitavam o território brasileiro variava entre 5 e 10 milhões. Com a invasão dos portugueses, os povos indígenas passaram a sofrer maus tratos e serem submetidos a trabalhos forçados e confinamentos (ALTINI *et al.*, 2013). A política colonial impôs aos povos nativos mecanismos de integração, violência, escravização e catequização missionária,

obrigando-os a deixar seus habitats, abandonar seus modos de vida, costumes e regras sociais. Baseados nas leis advindas das Coroas portuguesa e espanhola, por onde regiam as missões, o uso da terra e a utilização da população nativa como mão de obra, os portugueses submetiam os índios à violência física e psíquica constantes, o que levou ao extermínio de muitas etnias nativas. (ALTINI *et al.*, 2013; ALMEIDA, 2017)

Em 1824, foi outorgada por Dom Pedro I a primeira Constituição do então território brasileiro. Naquele período, o Brasil passava por um momento ideológico de Unidade Nacional, impulsionado pela corrente positivista. Foi nessa perspectiva que a Constituição foi elaborada e os nativos foram obrigados a se integrarem ao projeto de unidade nacional branca e civilizada aos moldes europeus (VIEIRA, 2015).

No início do século XX foi criado, por meio do Decreto nº 8.072, de 20 de junho de 1910, o Serviço de Proteção aos Índios e Localização de Trabalhadores Nacionais (SPIILTN), vinculado ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, que objetivava tanto a proteção e integração dos índios, quanto à fundação de colônias agrícolas que se utilizariam da mão-de-obra encontrada pelas expedições oficiais. Seria a primeira política nacional voltada para esses povos (MARTINS, 2013).

A Constituição de 1934 foi a primeira a mencionar a existência de índios no país, contudo submetidos a condições de silvícolas (selvagens) a serem civilizados pelo Estado para a Unidade nacional (VIEIRA, 2015). Posteriormente, em 1942, por meio do Decreto nº 10.652, o SPIILTN sofreu um processo de reorganização, passando a ser denominado de Serviço de Proteção aos Índios (SPI), ainda vinculado ao Ministério da Agricultura, cujo objetivo era de proteger os índios e, progressivamente, enquadrá-los no sistema produtivo. Essa política propunha dar aos índios condições para evoluir lentamente, até integrarem-se à sociedade brasileira, visto que eram considerados incapazes e precisavam, por isso, de órgãos federais para representá-los. Para tal, o SPI demarcava as reservas indígenas e evitava que fossem invadidas. Nessas reservas, eram realizados atendimentos à saúde e à educação formal. Entretanto, o serviço não possuía um corpo médico próprio e nem desenvolvia programas de ações de saúde sistematizados. Suas intervenções se restringiam ao atendimento às emergências relativas a surtos epidêmicos. Antes da implantação desses órgãos, eram os

missionários da igreja católica que prestavam esse tipo de assistência, de forma ocasional, aos indígenas (MARTINS, 2013; VIEIRA, 2015).

Percebe-se que a relação do Estado brasileiro com os povos indígenas foi marcada pelo preconceito e descaso desde o período colonial. O destino desses povos foi traçado nos termos do dominador, e seus direitos de sobrevivência, de liberdade de expressão, de organização social e relacionamento com o mundo lhes foram negados. O que ocorreu ao longo dos anos foi a falta de políticas públicas relativas à educação e saúde, e a demarcação de territórios insuficientes para o modo de vida tradicional, como respostas históricas ao processo de constituição do Brasil República com premissas integracionistas (BRASIL, 2009a; ALTINI *et al.*, 2013; ALMEIDA, 2017).

Como resultado desse processo de colonização e opressão, onde se destacaram as chacinas, as guerras, e as epidemias por doenças infecciosas, centenas de povos desapareceram. Dos milhões de nativos existentes no Brasil no século XVI, restavam apenas 300 mil no final do século XX e atualmente existem aproximadamente 900 mil índios conforme o exposto na Tabela 01 (IBGE, 2012; ALMEIDA, 2017).

Tabela 1: População residente, segundo a situação do domicílio e condição de indígena. Brasil 1991/2010

	1991	2000	2010
Total	146.815.790	169.872.856	190.755.799
Não indígena	145.986.780	167.932.053	189.858.799
Indígena	294.131	734.127	897.000
Urbana	110.996.829	137.925.238	160.925.792
Não indígena	110.494.732	136.620.255	160.605.299
Indígena	71.026	383.298	315.180
Rural	35.818.961	31.947.618	29.325.929
Não indígena	35.492.049	31.311.798	28.744.109
Indígena	223.105	350.829	581.820

Fonte: IBGE, 2012. Dados dos Censos Demográficos 1991/2010

Entretanto, ainda são pouco conhecidas as diversas dimensões da dinâmica demográfica dos povos indígenas. Historicamente, as fontes de dados oficiais - recenseamentos, censos periódicos e registros de eventos vitais sobre as populações indígenas - sempre foram bastante precárias, podendo oscilar com o tempo em função de interesses políticos (PAGLIARO; AZEVEDO; SANTOS, 2005; MARTINS, 2013). Entretanto, nas últimas décadas o Brasil vem avançando na

direção de reverter a falta de dados referentes às populações indígenas nas estatísticas nacionais (IBGE, 2012; COIMBRA JR, *et al.*, 2013; CALDAS *et al.*, 2017).

O primeiro censo nacional, realizado pelo IBGE, que coletou informações sobre as populações indígenas foi o de 1991, que incluiu a categoria índio na variável cor, para diferenciá-los dos pardos, recenseando somente índios moradores de missões religiosas, de postos indígenas da Funai ou de áreas urbanas, permanecendo ignorado um grande contingente de indígenas (MARTINS, 2013; PEREIRA, 2016). O censo de 2000, ainda que não tenha coletado a filiação étnica específica, teve uma cobertura maior, abrangendo todas as terras indígenas do país, bem como as demais áreas rurais e urbanas. Já o censo demográfico de 2010, introduziu o pertencimento étnico, a língua falada no domicílio e a localização geográfica – considerados critérios de identificação de população indígena nos censos nacionais de diversos países – permitindo a produção de contornos espaciais mais acurados (PAGLIARO; AZEVEDO; SANTOS, 2005; IBGE, 2012).

4.3. Atenção à saúde indígena no Brasil

Em 1967, por meio da lei nº 5.371, o governo criou a Funai, com as atribuições de estabelecer as diretrizes de política indigenista, exercer a tutela dos índios não-integrados, gerir o patrimônio indígena, promover estudos e pesquisas, prestar assistência médico-sanitária, educação de base, e exercer o poder de polícia nas áreas indígenas. A Funai substituiu o SPI e estabeleceu uma Divisão de Saúde para cuidar da assistência à saúde das populações indígenas, que se daria por meio de Equipes Volantes de Saúde (EVS). Estas passaram a prestar serviços médicos esporádicos, realizando vacinação e supervisionando os poucos trabalhos de saúde nas aldeias, quase que exclusivamente prestados por auxiliares ou atendentes de enfermagem. As EVS existiram até a década de 1970 (MARTINS, 2013).

Entretanto, esse sistema - pautado por ações esporádicas e por assistência individual - não logrou êxito. Ele não foi efetivo, tampouco adequado, principalmente devido ao despreparo dos profissionais de saúde, da falta de recursos, da desorganização e da falta de coordenação dos serviços (MARTINS, 2013).

Em 1973, o modelo de intervenção do Estado junto aos povos indígenas passou a ser regulamentado pela lei Lei nº 6.001, que dispõe sobre as relações do Estado e da sociedade com os povos indígenas, e ficou conhecida como Estatuto do Índio. O Estatuto seguia o mesmo conceito do Código Civil brasileiro de 1916 e considerava os povos indígenas como "relativamente capazes", sendo tutelados por um órgão estatal (BRASIL, 1973; BRASIL, 2009a; MARTINS, 2013).

No ano de 1986 ocorreu a primeira Conferência Nacional de Proteção à Saúde do Índio, no contexto da VIII Conferência Nacional de Saúde, que estabeleceu os princípios para o funcionamento do Sistema Único de Saúde (SUS) aprovado na Assembleia Constituinte de 1988. Esta Conferência propôs pela primeira vez em caráter oficial um modelo de atendimento específico e diferenciado para os povos indígenas no Brasil. De acordo com as deliberações aprovadas, os povos indígenas deveriam ter garantidos o acesso universal e integral à saúde e a participação em todas as etapas do processo de planejamento, execução e avaliação das ações desenvolvidas. Este modelo de assistência específico e diferenciado lançou as bases para a implantação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, sob a gestão direta do Ministério da Saúde (MS) (BRASIL, 2009a; ALTINI *et al.*, 2013; MARTINS, 2013).

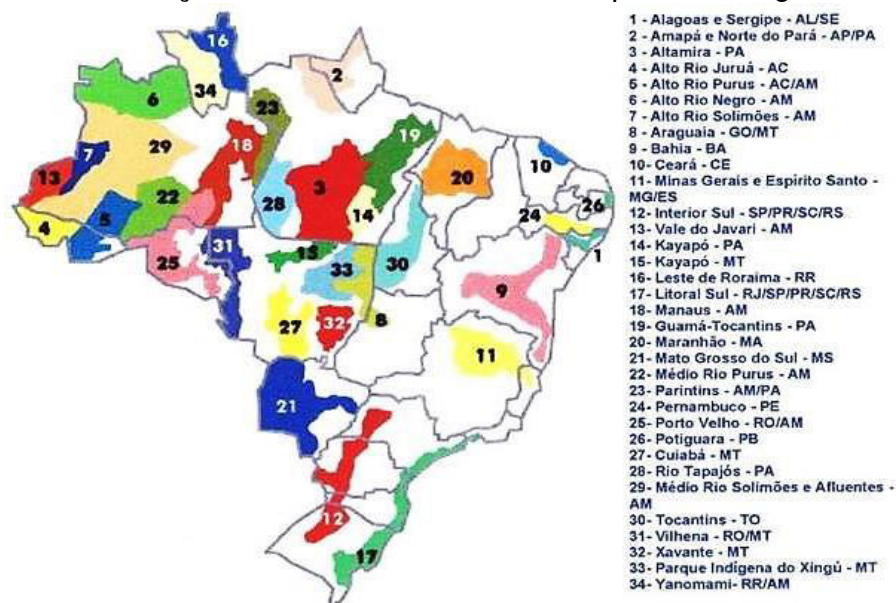
Além de estabelecer o reconhecimento e o respeito às organizações socioculturais dos povos indígenas, a Constituição de 1988 também estipulou como privativa da União a competência para legislar e tratar a questão indígena. A partir de 1999, com a aprovação da Lei nº 9.836, conhecida como Lei Arouca, a política de saúde indígena passou a ser responsabilidade exclusiva do MS que passou a estabelecer as políticas e diretrizes para a promoção, prevenção e recuperação da saúde do índio. As ações de saúde ficaram, então, sob responsabilidade de execução pela Funasa (BRASIL, 2009a; ALTINI *et al.*, 2013).

A Lei Arouca determinou que o governo federal institísse o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SASI-SUS). Para isso, um dos principais critérios adotados para o cumprimento das diretrizes estabelecidas foi a organização dos serviços de atenção à saúde na forma de Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs). A organização de serviços em Distritos Sanitários objetiva promover a atenção à saúde e as práticas sanitárias adequadas, estimulando também o controle social, apoiado num modelo de atenção orientado para ser um espaço etnocultural

dinâmico, com foco na eficiência e na celeridade (BRASIL, 2009a; ALTINI *et al.*, 2013).

Foram criados 34 DSEIs (Figura 2), localizados em diversas regiões do território nacional, através da Portaria nº852/99. Esses Distritos não foram divididos por estados, mas, estrategicamente, por área territorial, tendo como base a ocupação geográfica das comunidades indígenas (BRASIL, 2009a).

Figura 2: Localização dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas no Brasil.



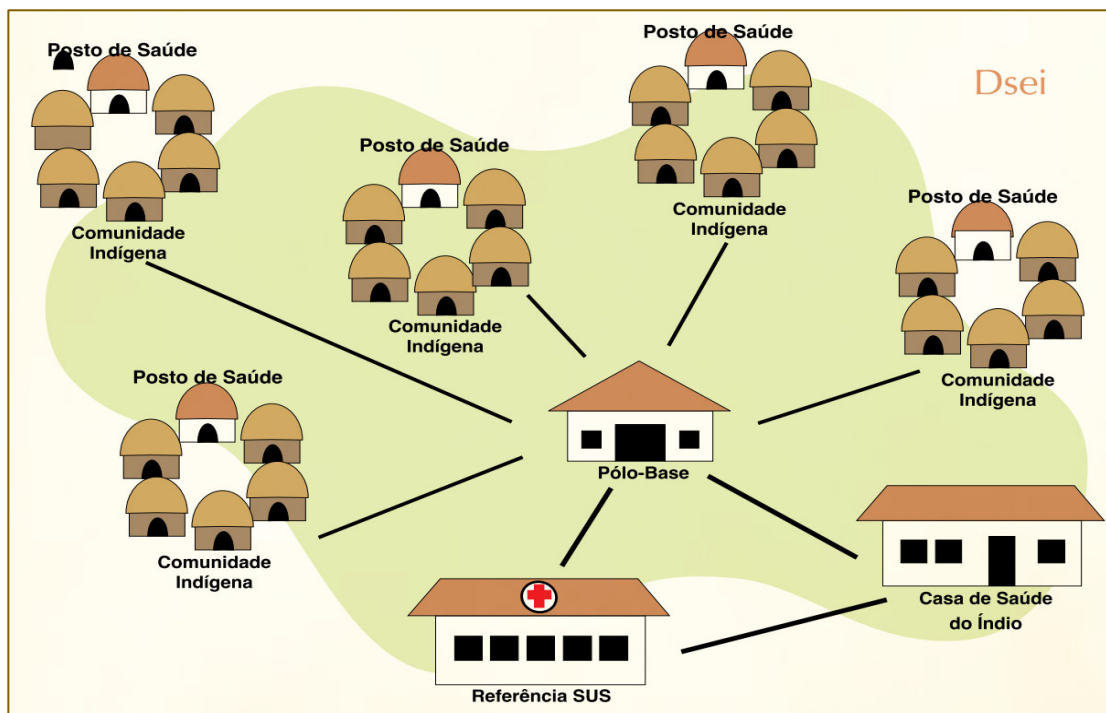
Fonte: BRASIL, 2009a.

Além deles, foram criadas unidades como os Postos de Saúde, Polos-Base e Casas de Apoio à Saúde do Índio (CASAI) para atender as demandas das comunidades indígenas (BRASIL, 2009a; ALTINI *et al.*, 2013; MARTINS, 2013).

Na organização desse modelo assistencial, além dos DSEIs, os Polos-Base representam outra instância de atendimento aos índios brasileiros. Eles são a primeira importante referência para os Agentes Indígenas de Saúde (AISs) que atuam nas aldeias, tanto na atenção primária como nos serviços de referência. Cada Polo-Base cobre um conjunto de aldeias. Sua equipe, além de prestar assistência à saúde, realiza a capacitação e supervisão dos AISs. Esses Polos estão estruturados como Unidades Básicas de Saúde e contam com a atuação das Equipes Multidisciplinares de Saúde Indígena (EMSI) compostas, principalmente, por médicos, enfermeiros, nutricionistas, dentistas e técnicos de enfermagem, entre outros profissionais (BRASIL, 2009a).

No total, são 337 Polos-Base localizados em 432 municípios. Os agravos à saúde sem possibilidade de atendimento nessas unidades, em função do grau de resolutividade ou de complexidade, são encaminhados para a rede de serviços do SUS mais próxima, conforme fluxo ilustrado na Figura 3 (BRASIL, 2009a).

Figura 3: Organização do Dsei e Modelo Assistencial no Brasil.



Fonte: BRASIL, 2009a.

Essa rede possui localização geográfica definida e é articulada e incentivada a atender os indígenas, levando em consideração a realidade socioeconômica e cultural de cada povo.

Os postos de saúde são unidades que funcionam como apoio estratégico aos Polos-Base e são construídas de acordo com as necessidades de cada região. Representam a porta de entrada na rede hierarquizada de serviços de saúde, e possuem infraestrutura física necessária para o desenvolvimento das atividades dos profissionais da área de saúde, tais como o acompanhamento de crianças e gestantes, imunização e o atendimento a casos de doenças mais frequentes, como infecção respiratória aguda, diarreia e malária. Além do acompanhamento de pacientes crônicos e de tratamentos de longa duração, também são desenvolvidas ações de primeiros socorros, de promoção à saúde e prevenção de doenças de maior prevalência (BRASIL, 2009a).

As CASAIs estão localizadas em diversos municípios brasileiros e foram instaladas e multiplicadas a partir da readequação das antigas Casas do Índio. Nelas, são executados os serviços de apoio aos pacientes indígenas encaminhados à rede do SUS. Elas têm condições de receber, alojar e alimentar pacientes encaminhados e seus acompanhantes; prestar assistência de enfermagem 24 horas por dia; marcar consultas, exames complementares ou internação hospitalar; providenciar o acompanhamento dos pacientes nessas ocasiões e o seu retorno às comunidades de origem (BRASIL, 2009a).

Destaca-se aqui os significativos avanços do Brasil no que se refere ao atendimento às necessidades de saúde dos povos indígenas. Uma grande conquista foi a implementação da Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas, com diretrizes voltadas ao respeito às concepções, valores e práticas relativos ao processo saúde-doença próprio de cada comunidade. Entretanto, a oferta de assistência à saúde em regiões longínquas, com populações etnicamente diferenciadas e com determinantes sociais em saúde potencializados por obstáculos como barreiras geográficas, linguísticas e culturais, ainda tem sido um grande desafio ao poder público brasileiro nos últimos anos (CALDAS *et al.*, 2017; ALMEIDA, 2017).

4.4. Estudos de mortalidade

O perfil da mortalidade na população geral brasileira tem mudado significativamente nas últimas décadas. Atualmente fazemos parte do grupo de países com renda baixa a média, de acordo com a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2017), o que caracteriza um perfil de mortalidade que se distancia do de países mais pobres, com menor mortalidade por causas transmissíveis (BRASIL, 2018).

No que se refere aos povos indígenas, sabe-se que suas relações com os eventos vitais como nascimento, gestação e óbito são influenciadas por especificidades culturais que demandam das equipes de saúde adaptação aos contextos socioculturais da comunidade. Além disso, o levantamento de informações sobre a situação de saúde e níveis de mortalidade nessa população constitui um desafio à parte. A inexistência de uma série histórica consolidada sobre a mortalidade indígena em nosso país está atrelada à baixa qualidade dos dados

disponíveis, questões de temporalidade, acessibilidade aos territórios indígenas, além da notificação dos óbitos condicionada pela definição de raça/cor no momento do registro do óbito, especialmente quando ocorrido fora das aldeias (BRASIL, 2017). Todas essas dificuldades culminam em resultados pouco expressivos para orientar o delineamento de sua situação de saúde e definição do estágio de transição epidemiológica em que se encontram (BRASIL, 2014; MENDES, 2015; BRASIL, 2018).

4.4.1. Mortalidade por idade

A mortalidade por idade avalia a distribuição percentual dos óbitos por faixa etária, em uma população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. O uso desse indicador possibilita a mensuração da participação dos óbitos em cada faixa etária, em relação ao total de óbitos. Elevadas proporções de óbitos de menores de um ano de idade estão associadas a más condições de vida e de saúde, assim como maiores concentrações de óbitos nos grupos etários mais elevados reflete a redução da mortalidade em idades jovens e o consequente aumento da expectativa de vida da população. Destaca-se que a análise desse indicador contribui para a avaliação dos níveis de saúde da população, identificação da necessidade de estudos sobre as causas da distribuição da mortalidade por idade, além de subsidiar processos de planejamento, gestão e avaliação de políticas de saúde voltadas para grupos etários específicos (BRASIL, 2012a).

De acordo com dados do SIASE de 2012, a proporção de óbitos de indígenas menores de 1 ano foi de 25,84% e se aproximou daqueles com 50 anos ou mais de idade, 37,56%. Um resultado bem diferente do observado na população geral brasileira, em que a proporção de óbitos infantis mostrou-se irrelevante 3,3%, ao passo que aqueles com 50 anos ou mais foram responsáveis por 75% do total dos óbitos (BRASIL, 2017). Elevadas proporções de óbitos infantis tem sido associadas a elevadas taxas de mortalidade infantil (TMI). Resultados obtidos por Souza e Santos (2009) para o povo Xavante entre 1999 e 2004 confirmam os elevados níveis da mortalidade de suas crianças, 83,8 óbitos por 1.000 nascidos vivos. Cálculos efetuados com dados relativamente recentes, 2009 a 2012, mostram que a elevada mortalidade infantil naquela população se mantém, apresentando 86,7 óbitos por mil nascidos vivos no período (BRASIL, 2017).

Ainda de acordo com dados do SIASE de 2012, a proporção de óbitos de indígenas entre 5 e 19 anos de idade chegou a representar quase 10% do total, diferente do que ocorreu com a população geral em que essa proporção se aproximou de zero. Essa sobremortalidade de crianças e adolescentes indígenas em relação ao restante da população sugere a existência de causas específicas naquela população que não são enfrentadas pelos demais (BRASIL, 2017).

4.4.2. Mortalidade por causas

A mortalidade por causas avalia a distribuição percentual de óbitos por grupos de causas definidas na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. A sua análise possibilita a mensuração da participação relativa dos principais grupos de causas de morte no total de óbitos com causa definida, além da verificação das variações populacionais, geográficas e temporais da mortalidade por grupos de causas em segmentos populacionais. A interpretação desse indicador possibilita a identificação de situações de desigualdade e tendências que demandem ações e estudos específicos, e pode contribuir para a avaliação dos níveis de saúde e de desenvolvimento socioeconômico da população, sendo útil para comparações nacionais e internacionais. É importante considerar que a mortalidade por causas é influenciada, de modo geral, pela participação de fatores que contribuem para aumentar ou diminuir determinadas causas, alterando a distribuição proporcional das demais: condições socioeconômicas, perfil demográfico, infraestrutura de serviços públicos, acesso e qualidade dos serviços de saúde (BRASIL, 2012b).

De acordo com dados do SIASI, referente ao ano de 2012, os óbitos dos indígenas brasileiros tiveram como principais causas básicas as doenças do aparelho respiratório, do aparelho circulatório e as causas externas (CE), com proporções equivalentes a 19,2%, 17,9% e 16,7% do total dos eventos, respectivamente. Em proporções menores foram citadas as doenças infecciosas e parasitárias e as neoplasias (BRASIL, 2017). Entretanto, haja vista a baixa cobertura desse sistema associada às dificuldades estruturais e de acesso e a curta série temporal considerada, os resultados podem não ser representativos (SOUSA; SCATENA; SANTOS, 2007; MARTINS, 2013; CAMPOS *et al.*, 2017).

5. MÉTODOS

5.1. Delineamento da pesquisa

Trata-se de um estudo ecológico de tendência temporal (LIMA-COSTA; BARRETO, 2003; ANTUNES; CARDOSO, 2015) em que foram analisados 51.659 de óbitos indígenas registrados no SIM, nas 27 Unidades Federativas do Brasil, na série temporal de 1998 a 2016.

5.2. Instrumento de pesquisa

Como instrumento de pesquisa foram utilizadas as Declarações de Óbito (DO), instrumento oficial para coleta de dados que compõem o SIM (ANEXO A). Foram incluídos no estudo todos os óbitos assinalados como “Indígena” no item “Raça/cor” da DO.

O SIM é um sistema de vigilância epidemiológica nacional, desenvolvido pelo MS em 1975, como produto da unificação de mais de quarenta modelos de instrumentos utilizados ao longo dos anos para coletar dados sobre mortalidade no país (DANIEL; MACADAR; PEREIRA, 2013). Seu objetivo é captar dados sobre óbitos a fim de fornecer informações sobre mortalidade para todas as instâncias do sistema de saúde (BRASIL, 2009b).

A DO é um documento padronizado em todo o território nacional, e deve ser preenchida obrigatoriamente pelo médico, segundo resolução nº 1601/00 do Conselho Federal de Medicina (LUCENA *et al.*, 2014). As declarações são impressas em três vias, pré-numeradas sequencialmente pelo MS, e distribuídas às Secretarias Estaduais de Saúde (SES) para subsequente fornecimento às Secretarias Municipais de Saúde (SMS), que as repassam aos estabelecimentos de saúde, institutos médico-legais (IML), cartórios de registro civil e médicos, denominados Unidades Notificadoras (BRASIL, 2009b).

As DO devem ser preenchidas pelas Unidades Notificadoras do óbito e encaminhadas conforme o seguinte fluxo (BRASIL, 2001; BRASIL, 2009b):

1 - Óbitos naturais ocorridos em estabelecimentos de saúde:

- 1ª via (BRANCA): vai para SMS, na Vigilância Epidemiológica (VE);

- 2ª via (AMARELA): fica com o responsável da família do falecido, para ser utilizada na obtenção da Certidão de Óbito junto ao Cartório do Registro Civil, o qual reterá o documento;

- 3ª via (ROSA): fica na Unidade, para arquivar no prontuário do falecido.

2 - Óbitos naturais ocorridos fora dos estabelecimentos de saúde e com assistência médica:

- 1ª Via (BRANCA) e 3ª via (ROSA): vai para SMS, na VE;

- 2ª via (AMARELA): fica com o responsável da família do falecido para ser utilizada na obtenção da Certidão de Óbito junto ao Cartório do Registro Civil, o qual reterá o documento.

3 - Óbitos naturais ocorridos em localidades sem médico:

O responsável pelo falecido, acompanhado de duas testemunhas, comparecerá ao Cartório do Registro Civil solicitando o preenchimento das três vias da DO, que terão a seguinte destinação:

- 1ª (BRANCA) e 3ª via (ROSA): Cartório de Registro Civil, para posterior coleta pela SMS responsável pelo processamento dos dados;

- 2ª via (AMARELA): Cartório de Registro Civil, que emitirá a Certidão de Óbito a ser entregue ao responsável pelo falecido.

4 - Óbitos por causas acidentais e/ou violentas:

O médico legista do IML deverá preencher as três vias da DO com a seguinte destinação:

- 1ª via (BRANCA): SMS, na VE;

- 2ª via (AMARELA): responsável da família do falecido, para ser utilizada na obtenção da Certidão de Óbito junto ao Cartório do Registro Civil, o qual reterá o documento;

- 3ª via (ROSA): IML.

Após o recolhimento das DO pelas SMS, as informações são digitadas, processadas e consolidadas no SIM local. Em seguida, os dados informados pelos municípios são transferidos à base de dados estadual, que os agrega e envia ao nível federal (MS), onde compõem um grande banco de dados nacional armazenado no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS) (BRASIL, 2009b).

5.3. Coleta de dados

As informações sobre os óbitos ocorridos no Brasil entre 1998 e 2016 foram coletadas no SIM nos meses de outubro e novembro de 2017. Os dados foram disponibilizados em planilhas organizadas por Estado e ano do óbito, criadas no programa TabWin (DataSUS).

De posse dos dados nacionais, foram selecionados somente os óbitos identificados como “Indígena” no item “Raça/cor” da DO, que foram agrupados por Estado em planilhas utilizando o programa Microsoft Excel 2016 para consolidação do banco de dados do estudo.

As variáveis estudadas foram:

- Idade no momento do óbito (em anos):
 - Menor que 1;
 - 01-09;
 - 10-19;
 - 20-59;
 - 60 ou mais.
- Sexo:
 - Masculino;
 - Feminino.
- Ano em que ocorreu o óbito:
 - 1998-2016.
- Local do óbito (região geográfica em que aconteceu):
 - Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste, Sul.
- Causa Básica (de acordo com os capítulos e agrupamentos da 10ª revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID-10) (OMS, 2008).

5.4. Análise dos dados

Os dados foram analisados utilizando o programa STATA versão 14 (StataCorp., *CollegeStation*, Estados Unidos da América), organizados e tabulados com a utilização do Microsoft Excel 2016.

5.4.1. Taxas de mortalidade

De posse dos dados acerca da população e óbitos indígenas no Brasil, foram calculadas as taxas brutas de mortalidade (T_xM) e a mortalidade proporcional por grupos de causas (PO_c) para essa população.

As T_xM indígenas foram calculadas para o Brasil e suas regiões geográficas, considerando os registros ocorridos em todos os anos da série temporal. Foi utilizado o método direto, aplicando a seguinte fórmula (BRASIL, 2012c):

$$T_xM = \frac{\text{Número de óbitos indígenas na região}}{\text{Número de índios residentes na região}} \times 1.000$$

Os denominadores foram compostos pelo total de índios residentes em cada região, por ano. Esses valores foram obtidos utilizando dados dos censos demográficos de 2000 e 2010 (IBGE, 2012), sobre os quais foi aplicada uma progressão geométrica anual das populações dos períodos inter e pós-censitários (SOUZA; ONETY JÚNIOR, 2017), conforme fórmulas abaixo apresentadas:

$$P_f = P_0 \times 2,72^{kg(T_f - T_0)}$$

$$kg = \frac{(\ln P_f - \ln P_0)}{T_f - T_0}$$

As PO_c também foram calculadas para o Brasil e suas regiões. Considerou-se os dados referentes ao início, metade e final da série, respectivamente os anos 1998, 2007 e 2016, que permitiram a visualização clara da evolução da mortalidade por causas no período estudado. Foi utilizada a seguinte fórmula (BRASIL, 2010):

$$PO_c = \frac{\text{Número de óbitos indígenas, por grupo de causas}}{\text{Número total de óbitos indígenas com causa determinada}} \times 100$$

Para o cálculo da PO_c , as causas dos óbitos foram agrupadas em dez categorias, de acordo com os códigos da CID-10 (OMS, 2008), conforme Tabela 2:

Tabela 2 – Grupos de causas básicas de óbito de acordo com os capítulos da CID-10

Grupos de causas	Códigos da CID 10
Causas infecciosas	A00-B99
Neoplasias	C00-D48
Causas metabólicas	E00-E90
Causas circulatórias	I00-I99
Causas respiratórias	J00-J99
Causas digestivas	K00-K93
Causas geniturinárias	N00-N99
Afecções no período perinatal	P00-P96
Causas externas	V01-Y98
Demais causas determinadas	(*)

(*) Demais capítulos, exceto os XVIII e XXI da CID 10.

Foram excluídos do cálculo da PO_c os óbitos sem causas básicas definidas, classificados com os códigos R00-R99 (capítulo XVIII) e Z00-Z99 (capítulo XXI) na CID-10.

5.4.2. Análise de tendência temporal

Para avaliação da tendência temporal (porcentagem de modificação) dos dados de mortalidade indígena por regiões brasileiras, foi considerado o modelo de regressão de Prais–Winsten, o qual assume que os erros são correlacionados serialmente e seguem um processo autorregressivo de primeira ordem (ANTUNES; CARDOSO, 2015). Para ajuste do modelo, o percentual de mortalidade indígena por região, na escala logarítmica, foi considerado como variável dependente e o ano da série como variável independente. Desta forma, foi possível analisar a tendência, bem como mensurar a porcentagem de modificação de cada série temporal. A tendência foi considerada estável quando o coeficiente de regressão não diferiu de zero ($p > 0,05$). O programa STATA versão 14.0 foi utilizado para esta análise.

5.5. Aspectos éticos

Foram empregados exclusivamente dados secundários, de domínio público, de modo que o estudo foi dispensado de apreciação ética, em conformidade com a Resolução N° 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2016).

6. RESULTADOS

Foram registrados 51.659 óbitos indígenas no Brasil no período de 1998 a 2016. Destes, 29.179 (56,5%) foram do sexo do masculino, 22.342 (43,2%) do sexo feminino e 135 (0,3%) sem identificação de sexo.

A idade mediana em que ocorreram os óbitos foi 45 anos. Entre os homens a mediana foi de 41 anos e entre as mulheres 50 anos. Houve registros de natimortos em ambos os sexos e a idade máxima foi de 121 anos entre homens e 124 anos entre mulheres. A maior proporção de óbitos foi de idosos (60 anos ou mais), com 39,1% do total, seguida dos adultos (20 a 59 anos), com 27,3%. Identificou-se também que 19% dos óbitos foi de menores de 1 ano, 9,2% de crianças de 1 a 9 anos e 5,4% de adolescentes de 10 a 19 anos. Houveram 361 registros sem identificação de idade.

O principal grupo de causas básicas identificado foi o das doenças relacionadas ao sistema circulatório, com 8.288 óbitos registrados na série estudada (16,1% do total). As CE ocuparam o segundo lugar, com 7.708 óbitos (14,9% do total). Entre essas causas, 41,71% ocorreram por acidentes, 32,02% por homicídio e 19,82% por suicídio. Destacaram-se também, em menor proporção, as doenças relacionadas ao sistema respiratório, com 5.813 óbitos (11,3%), as doenças infecciosas e parasitárias, com 5.129 óbitos (9,9%) e as neoplasias, com 3.990 óbitos (7,7%). Do total de óbitos registrados no período, 7.714 (14,9%) foram sem causa básica definida.

A Tabela 3 apresenta os principais grupos de causas identificados segundo o sexo e faixa etária. Evidenciou-se que entre homens as CE foram mais frequentes, e entre as mulheres foram as causas circulatórias. Entre crianças as doenças relacionadas ao sistema respiratório e as infecciosas e parasitárias foram os grupos de causas de óbitos mais importantes. Entre adolescentes e adultos as CE foram mais frequentes. Nos idosos as causas circulatórias apresentaram maior proporção.

Tabela 3: Proporção de óbitos indígenas nos principais grupos de causas básicas, segundo o sexo e faixa etária. Brasil, 1998 a 2016.

	Grupos de causas básicas											
	Circulatórias		Externas		Respiratórias		Infecciosas		Outros		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo*												
Masculino	4.441	15,2	5.851	20,1	3.108	10,6	2.894	9,9	12.885	44,2	29.179	100
Feminino	3.836	17,2	1.808	8,1	2.698	12,1	2.233	10	11.767	52,6	22.342	100
Faixa etária (em anos)*												
Menor que 1	73	0,7	502	5,1	1.624	16,7	1.377	14,1	6.193	63,4	9.769	100
01 – 09	74	1,6	536	11,4	755	16,1	1.262	26,9	2.066	44	4.693	100
10 – 19	94	3,4	1.577	56,9	111	4	189	6,8	803	28,9	2.774	100
20 – 59	1.920	13,7	4.181	29,9	781	5,5	1.186	8,5	5.932	42,4	14.000	100
60 ou mais	6.085	30,3	749	3,7	2.523	12,6	1.098	5,5	9.607	47,9	20.062	100

*Excluídos os ignorados.

A Tabela 4 apresenta a distribuição dos óbitos indígenas nas regiões geográficas brasileiras, segundo o sexo, faixa etária e causa básica do óbito. Observa-se que o Norte apresentou a maior proporção de óbitos, seguida do Centro-oeste e do Nordeste. Pode-se verificar também que o total de óbitos masculinos superou o de femininos em todas as regiões. No que se refere a idade, constatou-se que as proporções de óbitos de menores de 1 ano foram elevadas na maioria das regiões, com destaque para o Norte e Centro-oeste, onde a quantidade de óbitos infantis se aproximou da de idosos. A região Sudeste se destacou com a menor proporção de óbitos infantis. Quanto as causas básicas dos óbitos, no Norte o principal grupo de causas foi o das externas, seguido das causas infecciosas e causas respiratórias. O Centro-oeste também apresentou como principal grupo o de CE, seguido das causas circulatórias. Já no Nordeste e Sul as causas circulatórias foram as principais, seguidas das CE. No Sudeste o principal grupo também foi o das causas circulatórias, seguido das neoplasias.

Vale destacar que a região Nordeste apresentou a maior proporção de óbitos sem causa básica determinada do país. No Norte essa proporção superou a do seu principal grupo de causas determinadas. O Centro-oeste apresentou a menor proporção desse tipo de registro.

Tabela 4: Caracterização dos óbitos indígenas nas regiões geográficas brasileiras, segundo o sexo, faixa etária e causas básicas do óbito. Brasil, 1998 a 2016.

Características	Norte		Nordeste		Centro-oeste		Sudeste		Sul	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexo*										
Masculino	11.256	57,5	5.786	55,0	6.425	56,8	3.252	55,6	2.460	57,8
Feminino	8.332	42,5	4.738	45,0	4.883	43,2	2.593	44,4	1.796	42,2
Total	19.588	100,0	10.524	100,0	11.308	100,0	5.845	100,0	4.256	100,0
Faixa etária* (em anos)										
Menor que 1	5.268	26,9	1.229	11,7	2.346	20,8	362	6,3	564	13,3
01 – 09	2.241	11,5	429	4,1	1.518	13,5	173	3,0	332	7,8
10 – 19	1.229	6,3	294	2,8	932	8,3	123	2,2	196	4,6
20 – 59	4.827	24,6	2.881	27,4	3.034	26,9	1.920	33,6	1.338	31,6
60 ou mais	5.999	30,7	5.681	54,0	3.436	30,5	3.134	54,9	1.812	42,7
Total	19.564	100,0	10.514	100,0	11.266	100,0	5.712	100,0	4.242	100,0
Grupos de causas de óbito										
Circulatórias	1.792	9,1	2.471	23,4	1.661	14,7	1.566	26,6	798	18,7
Externas	3.000	15,3	1.076	10,2	2.261	20,0	627	10,6	744	17,4
Respiratórias	2.352	12,0	887	8,4	1.363	12,0	671	11,4	540	12,7
Infeciosas	2.394	12,2	642	6,1	1.426	12,6	364	6,2	303	7,1
Neoplasias	1.252	6,4	942	8,9	656	5,8	705	12,0	435	10,2
Demais causas determinadas	5.161	26,3	2.288	21,7	3.353	29,6	1.185	20,1	1.030	24,1
Causas indeterminadas	3.674	18,7	2.247	21,3	601	5,3	776	13,1	416	9,8
Total	19.625	100,0	10.553	100,0	11.321	100,0	5.894	100,0	4.266	100,0

*Excluídos os ignorados.

A Figura 4 ilustra a evolução da taxa bruta de mortalidade indígena no Brasil na série temporal. Identificou-se tendência da mortalidade crescente, com percentual de incremento anual de 2,65% (Tabela 5).

Figura 4: Taxa bruta e tendência de mortalidade indígena. Brasil, 1998 a 2016.

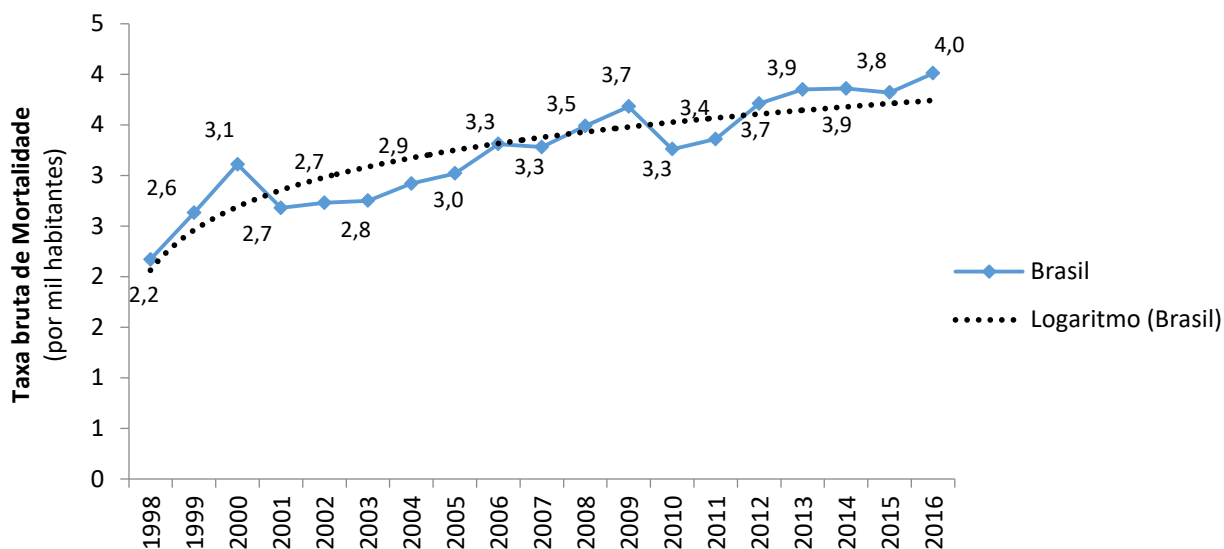


Tabela 5: Coeficiente de regressão, variação anual e tendência da mortalidade indígena por regiões geográficas. Brasil, 1998 a 2016.

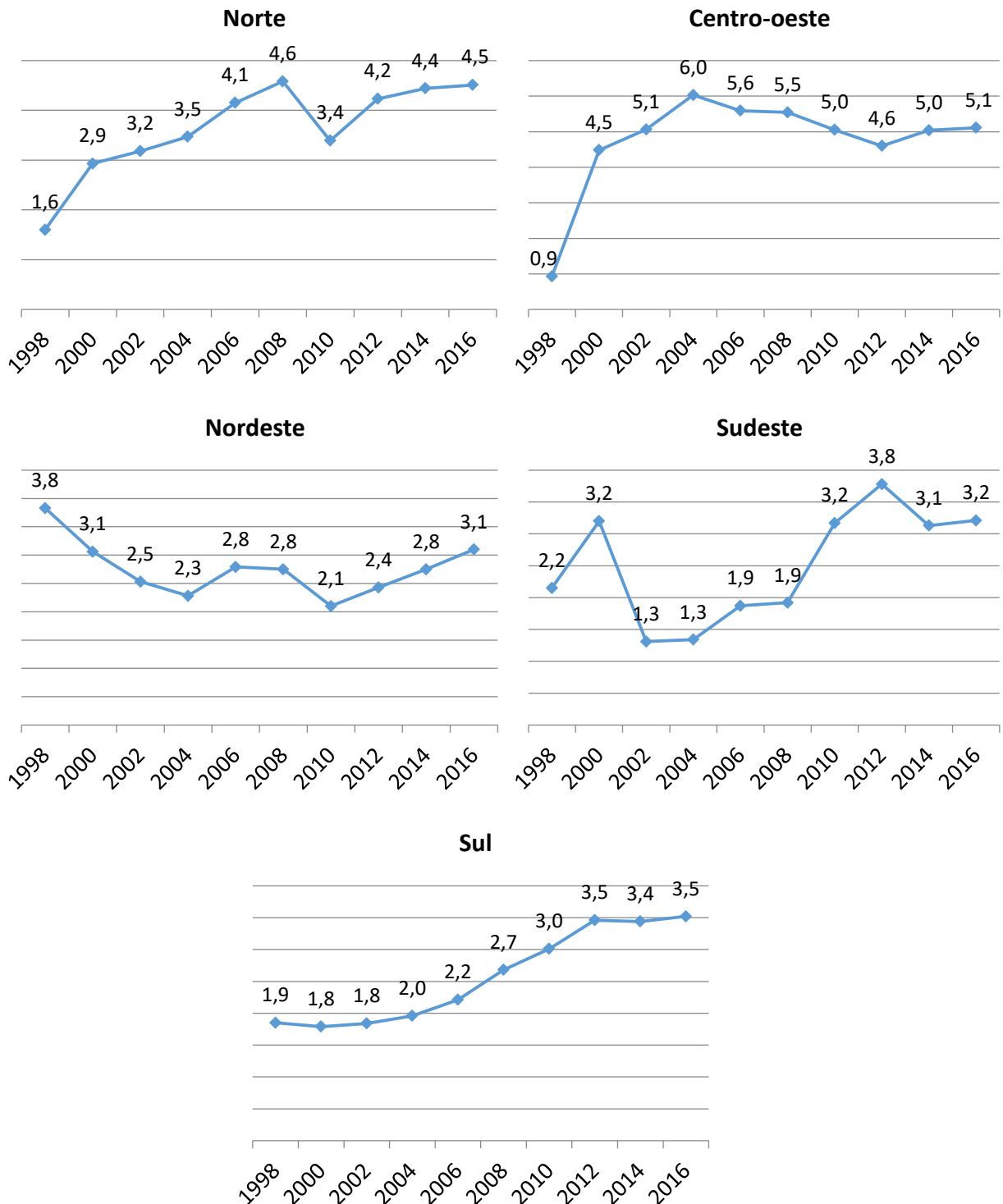
Regiões Brasileiras	Mortalidade indígena			
	Coeficiente de Regressão	p-valor*	Tendência**	Variação anual (%)
Norte	0,019	<0,001	Crescente	4,57
Nordeste	-0,005	0,339	Estável	-
Centro-Oeste	0,033	0,050	Crescente	8,01
Sudeste	-0,002	0,062	Estável	-
Sul	0,013	<0,001	Crescente	3,23
Brasil	0,011	0,001	Crescente	2,65

*Significativamente diferente de zero ($p < 0,05$).

**As tendências foram classificadas como crescentes ($p < 0,05$ e coeficiente de regressão positivo); decrescentes ($p \leq 0,05$ e coeficiente de regressão negativo); e estáveis ($p > 0,05$).

Nas regiões brasileiras, as taxas brutas de mortalidade indígena apresentaram evolução diferente na série (Figura 5). O Centro-oeste apresentou as taxas mais altas, seguido do Norte e na maioria das regiões houve elevação dos valores no final da série. A Tabela 5 mostra que a mortalidade apresentou tendência crescente nas regiões Centro-oeste, Norte e Sul, sendo que na primeira região foi identificado o maior percentual de incremento anual (8,01%). Nas regiões Nordeste e Sudeste a mortalidade apresentou tendência estável ao longo da série.

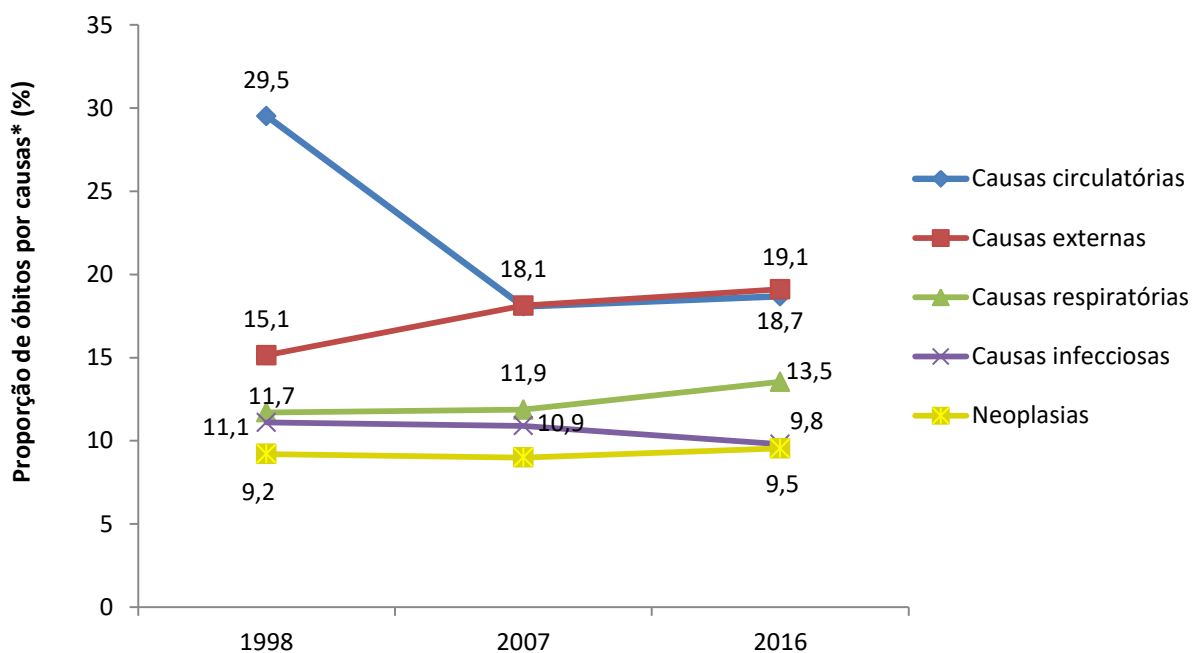
Figura 5: Taxa bruta de mortalidade indígena segundo regiões geográficas. Brasil, 1998 a 2016.



Quanto a mortalidade por causas no Brasil, a Figura 6 demonstra que a proporção de óbitos associados a doenças circulatórias apresentou grande redução e a por CE aumentou no período estudado. A mortalidade associada a doenças respiratórias apresentou discreta elevação no período, ao passo que a

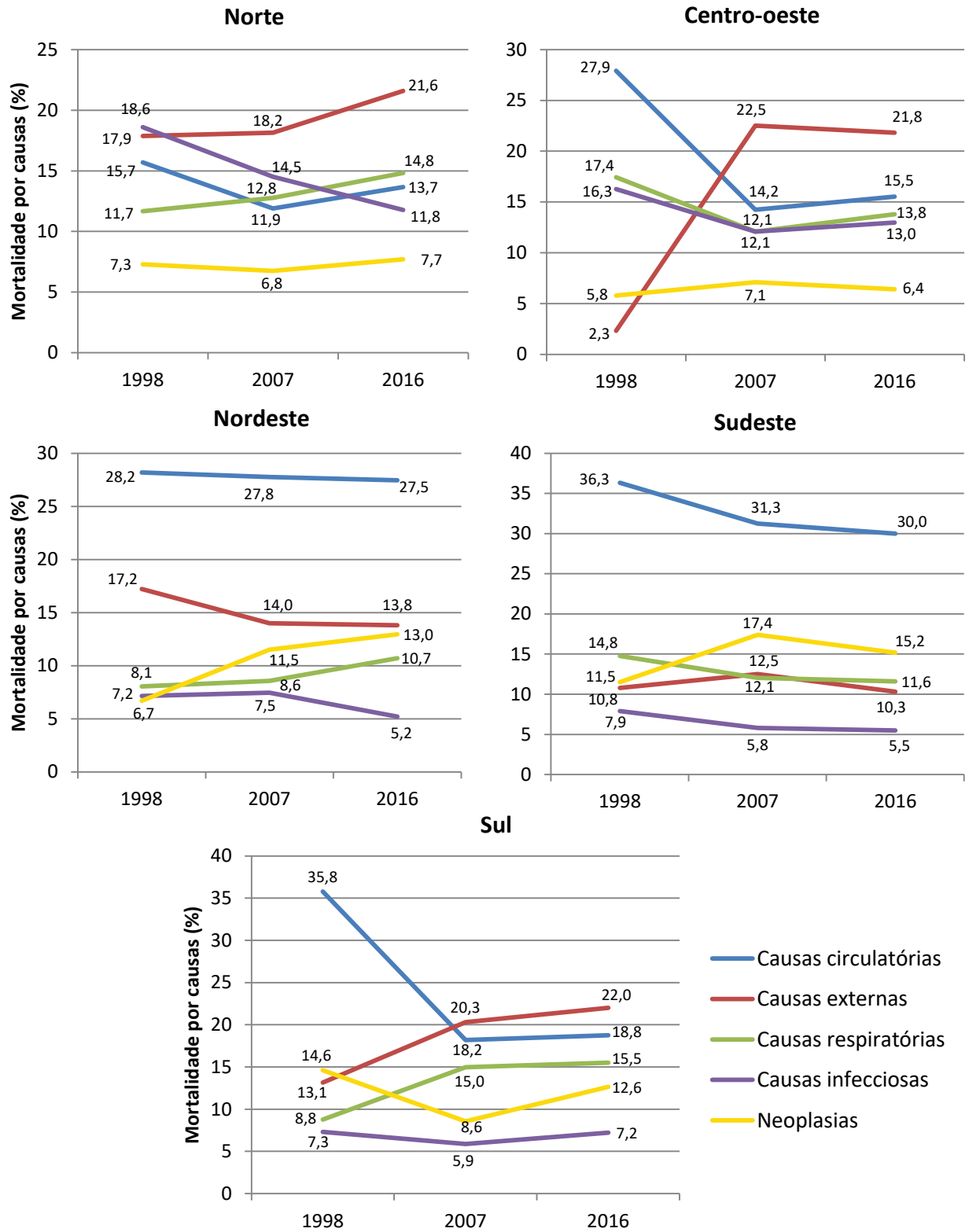
por causas infecciosas reduziu. Já a mortalidade por neoplasias, assim como as demais, não apresentou alterações significativas. Vale destacar que a quantidade de registros de óbito com causas indeterminadas também reduziu no período, variado de 25,4% a 8,9%.

Figura 6: Mortalidade indígena, segundo principais grupos de causas básicas. Brasil, 1998 a 2016.



Nas regiões, identificou-se que as doenças associadas ao sistema circulatório se mantiveram como as principais causas de óbitos indígenas no Nordeste e no Sudeste, sem grandes alterações. No Norte, Centro-oeste e Sul a mortalidade por esse grupo de causas apresentou redução (Figura 7). A mortalidade por CE foi maior que as demais no Norte e no Centro-oeste. Na primeira região, essa proporção aumentou progressivamente nos últimos anos; na segunda houve elevação significativa. No Sul também houve elevação progressiva da mortalidade por CE ao passo que no Nordeste e no Sudeste houve redução. Identificou-se redução da mortalidade por causas infecciosas nas regiões, entretanto, vale destacar que em 2016 o Norte e o Centro-oeste exibiram as maiores proporções de óbitos por essas causas entre as regiões. Vale destacar que a mortalidade por neoplasias apresentou elevação no Nordeste e Sudeste, sendo que no último esse grupo de causas se manteve como o segundo mais prevalente nos últimos anos.

Figura 7: Mortalidade indígena segundo principais grupos de causas básicas e regiões geográficas. Brasil, 1998 a 2016.



7. DISCUSSÃO

Os óbitos em indígenas analisados na série temporal foram mais frequentes no sexo masculino, tanto nacional quanto regionalmente. Esse resultado é semelhante ao que vem ocorrendo entre indígenas americanos (JACOBS-WINGO *et al*, 2016) e asiáticos (HASTINGS *et al*, 2015), como também na população geral brasileira nos últimos anos (IBGE, 2017). Esses resultados sugerem que a sobremortalidade masculina é um evento comum a diversas etnias indígenas no mundo e equivale também ao que ocorre em outros grupos populacionais em nosso país.

A idade mediana em que ocorreram os óbitos indígenas foi consideravelmente menor que a expectativa de vida da população geral brasileira, 75,8 anos (BRASIL, 2017). Esse resultado é preocupante e sugere que a população estudada encontra-se em um estágio de transição demográfica inferior ao da totalidade do país. De acordo com dados do Censo demográfico de 2010, a composição etária da população indígena do Brasil naquele ano era predominantemente jovem e se assemelhava a composição observada na população geral do país na década de 1970 (IBGE, 2012).

No que se refere aos óbitos indígenas por faixa etária, destaca-se que 19% foi de menores de 1 ano, diferente do que ocorre com a população geral brasileira em que a proporção desses óbitos mostra-se irrelevante (3,3%) (BRASIL, 2017). No Norte e no Centro-oeste os resultados foram ainda piores, as proporções dos óbitos de indígenas menores de 1 ano nas duas regiões se aproximaram das dos idosos e essa elevada quantidade de óbitos observada sugere níveis elevados de mortalidade infantil nessa população.

A taxa de mortalidade infantil (TMI) é considerada um indicador capaz de refletir as condições de vida de uma população, o acesso aos serviços de saúde e a qualidade da assistência (GAVA; CARDOSO; BASTA, 2017; DIAS; NETO; ANDRADE, 2017). Em nosso país houve redução importante da TMI da população geral nas últimas décadas. No período de 1990 à 2014, ela caiu 70%, chegando a 14,1 óbitos/1000 nascidos vivos (BRASIL, 2017). Entretanto, existem evidências de que as TMI indígenas permanecem elevadas no país e acima das identificadas em outros grupos de cor ou raça, superando também a média nacional (GAVA; CARDOSO; BASTA, 2017; CAMPOS *et al*, 2017; DIAS; NETO; ANDRADE, 2017).

Estudo realizado com base nos dados do Censo 2010, SIM e SINASC mostrou que a TMI indígena no Brasil foi 47,2/1.000 nascidos vivos, valor consideravelmente superior ao encontrado na população geral no mesmo período, 16,3/1.000 nascidos vivos. Em todas as regiões do país essas taxas foram maiores que as da população geral, com destaque para o Centro-oeste que apresentou TMI indígena 3,5 vezes superior à geral e o Norte com TMI indígena 2 vezes superior a geral (CALDAS *et al*, 2017). Esses índices se confirmam pelas elevadas proporções de óbitos de indígenas menores de 1 ano identificados neste estudo e são preocupantes, pois sugerem que as condições socioeconômicas e sanitárias dos indígenas brasileiros são piores que as da população geral, além de refletir uma deficiência na oferta e qualidade da assistência à saúde da mulher e criança indígena no país. Em termos geográficos, as elevadas proporções de óbitos de indígenas menores de 1 ano identificadas nas regiões Norte e Centro-oeste sugerem que a situação de vida e de saúde dessa população é ainda mais precária nessas localidades que nas demais, ao passo que são as regiões Norte e Nordeste que têm sido apontadas como as mais vulneráveis do Brasil quanto à mortalidade infantil na população geral (TEIXEIRA; COSTA, 2012; BRASIL, 2017).

Semelhante ao observado no Brasil, as TMI indígenas tem sido maiores que as dos não indígenas no México (SERVAN-MORI *et al.*, 2014) e no Canadá (GILBERT; AUGER; TJEPKEMA, 2015) nos últimos anos, o que demonstra que a situação desfavorável desses povos em relação a população geral não se limita a realidade de países subdesenvolvidos. Aqui, as más condições de saúde dos indígenas são determinadas, entre outros fatores, pelas características econômicas, sociais e culturais desses povos, bem como pelo ambiente em que vivem.

Entre os óbitos analisados, houve predomínio das causas circulatórias, seguido das CE. Esses resultados refletem um processo de transição epidemiológica em que os índices de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias têm dado lugar aos por DCNTs, como as doenças cardiovasculares e apontam para um possível impacto do processo de urbanização e mudança do estilo de vida dos indígenas no seu perfil de mortalidade. Apesar de escassos, alguns estudos mostram que durante muitos anos as condições mais frequentemente identificadas entre os indígenas brasileiros foram as doenças infectocontagiosas como malária, tuberculose, infecções respiratórias, hepatite e doenças sexualmente transmissíveis. No entanto, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), em

especial as cardiovasculares, estão cada vez mais frequentes nessa população e têm sido associadas a mudança no seu estilo de vida ocasionada pelo processo de urbanização (FERREIRA; MATSUO; SOUZA, 2011; OLIVEIRA *et al.*, 2012; BRASIL, 2017; STEIN *et al.*, 2018). A rápida urbanização vivenciada pelos indígenas brasileiros nos últimos anos trouxe consigo forte influência das características econômicas sobre a saúde dessa população. A introdução da moeda e da economia de mercado em seus territórios ocasionou, entre outros efeitos, a redução da atividade agrícola, da caça, pesca e extração vegetal, ocasionando a retração da produção local, transformação da dieta alimentar, o incremento do trabalho assalariado e a conseqüente mudança no estilo de vida dessa população, mudança essa que tem sido determinante para o desenho do seu perfil de mortalidade. Corroborando com essa constatação, estudo realizado recentemente abordou a exposição e os efeitos adversos da mudança no estilo de vida do indígena brasileiro e indicou associação entre a mortalidade por doenças cardiovasculares com o rápido processo de urbanização vivenciado por esses povos (ARMSTRONG *et al.*, 2018).

Cabe considerar que este processo não tem acontecido somente aqui. Estudo realizado com índios do sudoeste da Ásia mostrou a influência da urbanização sobre a transição epidemiológica e o aumento de DCNTs naquela população (PHIPPS *et al.*, 2015). Identificou-se também que as doenças relacionadas ao aparelho circulatório constituíram o grupo de causas de óbito mais expressivo entre os índios asiáticos residentes nos Estados Unidos (HASTINGS *et al.*, 2015) e no sudoeste da Ásia (PHILIPPS *et al.*, 2015), o que demonstra que os povos indígenas têm vivenciado um processo de transição epidemiológica equivalente em muitas partes do mundo.

Destaca-se, entretanto, que o processo de transição demográfica e epidemiológica vivenciado pela população indígena brasileira não acompanha plenamente o estágio em que se encontra a população geral do país no que se refere à estrutura etária da população e as TMI. Contudo, as progressivas mudanças no estilo de desenvolvimento das comunidades indígenas caracterizadas pela migração de sociedades rurais para urbanas, a monetarização da sociedade e a disponibilização dos serviços sociais básicos de saúde podem ter sido responsáveis pela mudança de perfil discutida neste estudo. Stein (2018) afirma que ainda existem dificuldades logísticas no manejo das DCNTs na população indígena, uma

vez que requerem atendimento médico continuado e ações de promoção de saúde em regiões de difícil acesso. Na visão do autor, a realização de estudos mais consistentes acerca da morbimortalidade por essas doenças em indígenas contribuiria para o desenvolvimento de políticas de saúde mais efetivas.

Como segundo grupo de causas mais importante entre a população estudada, identificou-se o das CE, responsável por 14,9% do total de óbito estudados. Esse resultado é proporcionalmente superior ao que se observa na população geral mundial, em que essas causas também estão entre os principais motivos de morte, entretanto, são responsáveis por aproximadamente 9% da mortalidade global, segundo dados da OMS (WHO, 2014). No Brasil os óbitos por CE também se manifestaram em menor proporção na população geral que nos indígenas, representando 13,3% do total ocorrido em 2013, e ocuparam o segundo grupo mais importante (BRASIL, 2015). Com base no exposto é possível constatar que o problema das CE não é exclusivo dos indígenas brasileiros, mas afeta esses povos com mais intensidade do que outras populações, dadas as proporções mais elevadas entre eles que nos demais. Essa percepção é reforçada pela OMS, que afirma que indivíduos com menor nível socioeconômico estão mais expostos aos riscos de violências e acidentes na maioria das sociedades (WHO, 2014).

Com relação a distribuição dos óbitos indígenas por CE nas faixas etárias, chamam atenção as elevadas proporções identificadas em adolescentes e adultos jovens, especialmente do sexo masculino, motivadas principalmente por acidentes, homicídio e suicídio. Dados da OMS revelam que indivíduos jovens, entre 15 e 29 anos, de todas as raças, apresentam os maiores índices de acidentes de trânsito, suicídios e homicídios, figurando entre as cinco maiores causas de morte nesse grupo etário nos últimos anos (WAISELFISZ, 2013; WHO, 2014; WAISELFISZ, 2016). Em nosso país, desde os anos 1980, essas causas têm sido responsáveis pelo incremento nas taxas de mortalidade de homens de todas as raças, nessa faixa etária, e o fenômeno está associado a sua maior exposição a situações de acidentes e violência, relacionado a comportamentos reafirmadores da masculinidade que simbolizam poder e exigem maior virilidade e agressividade, tornando-os mais vulneráveis ao risco de morte precoce por agravos evitáveis (BRASIL, 2015; IBGE, 2017). Contudo, os resultados deste estudo mostram que os óbitos por CE se manifestam mais intensamente entre os índios que no restante da população brasileira. Além disso, em índios americanos as taxas de mortalidade por essas

causas também foram mais elevadas em faixas etárias jovens nos últimos anos, motivadas principalmente por overdoses de drogas e suicídio (ABBASI, 2018), o que indica que o problema não se limita a realidade dos indígenas brasileiros.

Quanto a distribuição espacial dos óbitos indígenas por CE, a maior proporção ocorreu no Norte (38,9%) e no Centro-oeste (29,3%), constituindo o principal grupo de causas nas duas regiões, na série estudada. Já na população geral brasileira, em 2013, a maioria dos óbitos por essas causas foi registrada nas regiões Sudeste (36,8%) e Nordeste (31,7%) (BRASIL, 2015). Esse dado revela que a mortalidade por CE afeta os indígenas de forma assimétrica no território nacional, tanto no que se refere a distribuição geográfica dos eventos quanto em relação ao que ocorre com o restante da população.

É possível relacionar os óbitos indígenas por CE à violência decorrente, sobretudo, dos conflitos agrários historicamente vivenciados em nosso país. Esses conflitos englobam ações de resistência e enfrentamento no âmbito rural como a luta por terra, água e direitos que os povos indígenas vêm travando desde a colonização do Brasil, além daquela por meios de trabalho ou produção. Ao analisar os conflitos no campo ocorridos no Brasil entre 1985 e 2013, dados da Comissão Pastoral da Terra (CPT) revelam a região Nordeste registrou o maior número de conflitos, com 36% do total, seguida da região Norte, com 27%. O Centro-oeste e o Sudeste representaram, respectivamente, 13% e 15% dos conflitos. A menor incidência foi registrada na região Sul, com 9% do total (CTP, 2013). No que se refere à quantidade de pessoas envolvidas nesses conflitos, a ordem quantitativa dos registros segue a mesma tendência exposta anteriormente. O Nordeste e o Norte registraram o maior número, seguido das regiões Centro-oeste, Sudeste e Sul. O fato de o Nordeste ter se sobressaído entre as demais regiões está associado aos conflitos em tempos de seca e por água (MATOS; ALENCAR, 2016). Com relação às expulsões de terra ou tentativas de expulsão, a CTP mostra que em 2017 as populações tradicionais (indígenas, quilombolas, pescadores, ribeirinhos, extrativistas, seringueiros, camponeses de fundos de pasto) foram vítimas de 69% das ocorrências desse tipo de violência. Entre essas, a região Nordeste apresentou a maior proporção, 48,3%, seguida pelo Norte com 29,3%, sendo os posseiros a principal categoria afetada. Já nas regiões Centro-oeste e Sul, os indígenas foram a principal categoria social que sofreu essa ação violenta, com 47,6% e 76,2% do total, respectivamente (CTP, 2017), o que pode ter contribuído para a elevada

quantidade de óbitos indígenas por CE identificadas no Centro-oeste do país no período estudado. Já a região Norte liderou as estatísticas quanto aos assassinatos, 40% do total nacional. Isso foi associado à criminalidade em áreas de garimpo e apropriações de áreas indígenas e ribeirinhas (MATOS; ALENCAR, 2016), sendo considerado evento determinante da elevada proporção de óbitos indígenas por CE identificada na região. Percebe-se que os conflitos e a violência contra indígenas estão presentes em todo o território brasileiro, porém manifestam-se de forma diferente nos espaços geográficos. Constatou-se que as invasões e exploração de terras indígenas não estão limitadas à Amazônia, como se costuma pensar e, além disso, que a violência ocorre mais intensamente nas regiões Norte e Centro-oeste. Vale destacar que a violência ocorrida nessas regiões tem sido associada aos diversos eixos rodoviários e à logística implementada pelo Estado em apoio ao grande capital (PORTO-GONÇALVES *et al.*, 2018).

Com relação a taxa bruta de mortalidade (TxM) da população indígena do Brasil, houve uma variação de 2,17 óbitos/1000 habitantes a 4,01 óbitos/1000 habitantes na série temporal estudada. Os dados do presente estudo evidenciam tendência de crescimento na mortalidade indígena ao longo do período de 1998 a 2016. Esse crescimento é possivelmente explicado pelo incremento observado nas taxas das regiões Centro-oeste, Norte e Sul do país e pode estar relacionado a redução da subnotificação de óbitos indígenas ao longo dos anos. Resultados semelhantes foram observados entre índios americanos, cujas TxM também aumentaram nos últimos 20 anos (ABBASI, 2018), o que sugere situações de saúde equivalentes entre essa população no Brasil e em outros países.

Por outro lado, ao comparar as TxM indígenas brasileiras às da população geral, observa-se que as primeiras foram consideravelmente menores e apresentaram tendência crescente ao passo que as segundas foram maiores (6,67 óbitos/1000 habitantes no ano 2000 e 6,08 óbitos/1000 habitantes em 2015), mas apresentaram tendência estável (BRASIL, 2012d). Essa diferença nas tendências de mortalidade entre os dois grupos ao longo dos anos pode estar relacionada a precariedade na assistência a saúde dos indígenas no país ou a dificuldade no acesso aos serviços, como também pode refletir uma redução na subnotificação nos óbitos indígenas ao longo dos anos. Convém considerar que TxM sofrem influência da composição etária e do sexo predominante na população. Valores baixos podem estar associados a boas condições socioeconômicas ou refletir elevada proporção

de mulheres ou pessoas jovens em uma população (BRASIL, 2012c). Entretanto, não é possível relacionar as baixas taxas identificadas entre os indígenas brasileiros com suas condições de vida e de saúde, tendo em vista as evidências de que eles compõem um dos segmentos populacionais mais desfavorecidos (IBGE, 2012; COIMBRA JR *et al.*, 2013; CAMPOS *et al.*, 2017; BRASIL, 2017). Além disso, o Censo demográfico de 2010 mostra que 50,3% da população indígena é composta por mulheres e 49,7% por homens (IBGE, 2012), logo, não há predomínio significativo de mulheres nessa população que justifique as baixas TxM identificadas. Acredita-se, então, que esses resultados possam ser parcialmente explicados pela composição etária da população. Ainda de acordo com dados censitários (IBGE, 2012), a maior parte da população indígena do Brasil em 2010 era composta por crianças e adultos jovens (aproximadamente 60% com menos que trinta anos). Essa composição difere da apresentada pela população geral na mesma época e se assemelha a composição geral na década de 70, demonstrando que esses povos se encontram em desvantagem no processo de transição demográfica brasileiro. Outro fator que pode ter determinado as baixas TxM indígenas é a subnotificação dos óbitos nessa população e as falhas na identificação da raça/cor nas DOs. Nas regiões brasileiras a tendência da mortalidade indígena foi crescente no Norte, Sul e Centro-oeste, este último apresentando o maior incremento anual. De acordo com os resultados desse estudo, essas três regiões também apresentaram a maior elevação da mortalidade proporcional por CE no período, com destaque para a região Centro-oeste. É possível que esse grupo de causas tenha relação com o aumento da mortalidade indígena observado nas regiões. No Nordeste e Sudeste houve tendência à estabilidade, assim como ocorreu na população geral em todas as regiões no mesmo período (BRASIL, 2012d).

Detectou-se também uma mudança importante na mortalidade indígena por grupo de causas na série estudada. Ao longo dos anos a proporção de óbitos por causas circulatórias diminuiu e a por CE aumentou, chegando a proporções equivalentes entre os dois grupos de causas em 2016. Resultado semelhante foi observado entre índios asiáticos, em que a mortalidade por doenças cardiovasculares também reduziu nos últimos anos (JOSE *et al.*, 2014). Entretanto, ao comparar os resultados dos indígenas brasileiros com os da população total do país, evidencia-se uma situação desfavorável daqueles povos em relação aos

demais. No período de 1998 a 2011 as causas circulatórias se mantiveram como o grupo com maior proporção de óbitos na população total brasileira e o das CE apresentou redução, chegando a ocupar o terceiro lugar entre os grupos mais prevalentes em 2011 (BRASIL, 2012d). O significativo incremento da mortalidade indígena por CE no Brasil, no período estudado, reforça o pressuposto de que esses povos estão mais expostos a situações de violência e conflitos que o restante da população. Quanto a mortalidade indígena por causas nas regiões geográficas, identificou-se que o comportamento observado no Sul foi semelhante ao nacional. Já no Norte e Centro-oeste a mortalidade indígena por CE apresentou grande elevação na série temporal e constituiu o maior grupo de causas em 2016, com proporções significativamente superiores ao grupo das causas circulatórias. Esse resultado pode estar relacionado a maiores índices de violência contra indígenas nas duas regiões e também a piores condições de assistência a saúde. Na região Nordeste a mortalidade indígena por causas se assemelhou ao observado na população total da região entre 1998 e 2011 (BRASIL, 2012d), apresentando maior proporção de óbitos por causas circulatórias sem alterações significativas ao longo dos anos. Nessa região a proporção de óbitos indígenas por CE reduziu no período estudado, mas ainda se manteve como a segunda causa mais importante durante toda a série, assim como ocorreu na população total da região (BRASIL, 2012d). Já as proporções identificadas na região Sudeste foram as que mais se assemelharam as da população total da região e do país no período de 1998 a 2011 (BRASIL, 2012d), em que a mortalidade por causas circulatórias se manteve como a mais importante, porém, apresentou redução ao longo dos anos. A mortalidade por neoplasias foi o segundo grupo mais importante em todo o período, seguido das causas respiratórias. A mortalidade por CE aparece na região como o quarto grupo em grau de importância. Esse resultado sugere que a situação de saúde dos povos indígenas no Sudeste é consideravelmente diferente das demais, e pode estar relacionado a melhores condições de vida e maior acesso aos serviços de saúde.

Outro ponto que merece atenção se refere a elevada proporção de óbitos indígenas com causas indeterminadas ou mal definidas identificada no país, que se aproximou a do grupo de causas de óbito mais prevalente na população estudada. Esse percentual foi significativamente superior aos 6,2% observados na população total do país em 2012. Proporções tão elevadas quanto a dos indígenas da atualidade foram identificadas entre os brasileiros somente num passado distante,

início da década de 1980 (BRASIL, 2017), o que explicita um déficit importante no que se refere à adequada classificação das causas de óbito entre indígenas e não indígenas. Ademais, dados referentes aos óbitos indígenas brasileiros registrados no SIASI em 2012 revelam proporções ainda maiores, com 22% do total de óbitos registrados com causas indeterminadas naquele sistema de informação (BRASIL, 2017). Elevadas proporções desse tipo de registro podem estar relacionadas a altos índices de óbitos por CE, assim como óbitos fora do ambiente hospitalar, indisponibilidade do Serviço de Verificação de Óbitos em determinadas localidades e despreparo dos médicos para o correto preenchimento da DO (ISHITANI *et al.*, 2017).

Ao longo da série estudada houve redução proporcional dos registros com causas indeterminadas, saindo de 25,4% em 1998 para 13,7% em 2011. Assim como identificado neste estudo, vem se observando uma redução progressiva desse tipo de registro na população geral do Brasil nos últimos anos (ISHITANI *et al.*, 2017; MARTINS JUNIOR *et al.*, 2011), entretanto, os resultados dos indígenas foram consideravelmente superiores aos observados na população total do país no mesmo período, que foram de 15,1% a 6,7% (BRASIL, 2012d), o que sugere que a qualidade da informação acerca da mortalidade indígena no país nos últimos anos é pior que a da população geral e essa é uma forte limitação para a realização de estudos de mortalidade nessa população.

Convém considerar também outra limitação importante para a realização de estudos de mortalidade no Brasil, o subregistro. Nos últimos anos, diversos autores têm questionado a consistência dos dados disponíveis acerca dos óbitos em nosso país. Há indícios de que a fidedignidade das informações pode ser comprometida por problemas de cobertura dos sistemas de informação, ocasionados principalmente pela subdeclaração de óbitos e por erros no preenchimento de informações como idade, raça, entre outros. Isso pode ocorrer tanto nos dados de censos e outras pesquisas sóciodemográficas, como nos registros administrativos do SIM do MS e das estatísticas do Registro Civil (LIMA; QUEIROZ, 2014; LUCENA *et al.*, 2014; CAMPOS *et al.*, 2017; TIAGO *et al.*, 2017; BRASIL, 2018). Com relação aos indígenas, a situação é ainda pior. A rigor, não há informações confiáveis para o cálculo dos indicadores de mortalidade indígena no Brasil pois as três principais fontes de informações (SIASI, SIM, Censo Demográfico/IBGE) sobre essa população apresentam problemas de subnotificação.

A estimação da mortalidade indígena utilizando dados censitários oficiais do IBGE tem gerado índices sistematicamente inferiores aos esperados, tendo em vista a precária situação de vida e saúde dos indígenas, e por isso são considerados de pouca confiabilidade. Por outro lado, os registros de óbitos do SIM apresentam problemas na cobertura e identificação raça/cor. A baixa cobertura dos óbitos indígenas, verificada geralmente nas áreas rurais brasileiras, em especial as da Amazônia, é semelhante ao que ocorre também com os não indígenas que vivem em áreas rurais do Brasil, devido a dificuldade de acesso a muitas localidades como também de acesso aos serviços de saúde (CAMPOS *et al.*, 2017; TIAGO *et al.*, 2017; BRASIL, 2018). Com relação ao SIASI, também existem falhas de cobertura, especialmente no que se refere ao registro de nascimentos e óbitos nos DSEIs. Considerando-se o conjunto deles no país, evidencia-se significativo atraso nos registros do sistema, especialmente a partir de 2013 (BRASIL, 2017). E esse problema não é enfrentado somente em nosso país. Abbasi (2018) afirma que nos Estados Unidos os óbitos indígenas são notoriamente subnotificados devido à falha na classificação racial nas declarações de óbito e estima que aproximadamente 40% dos óbitos indígenas do país são identificados com etnia diferente, geralmente branca, em seus atestados de óbito. De acordo com o autor, esse entrave inviabiliza a produção de dados mais preciso acerca dos óbitos indígenas e suas causas, dificultando a formulação de políticas de saúde para atender as demandas dessa população.

Outra dificuldade a ser considerada em nosso país é o tempo de processamento dos dados e disponibilização das informações no Brasil, que muitas vezes é elevado (LIMA; QUEIROZ, 2014; LUCENA *et al.*, 2014; CAMPOS *et al.*, 2017; TIAGO *et al.*, 2017). Dessa forma, a indisponibilidade de dados atualizados pode inviabilizar a produção de indicadores precisos, que expressem a situação de saúde atual das etnias indígenas nacionais.

8. CONCLUSÃO

As taxas de mortalidade indígena identificadas na série temporal foram baixas se comparadas às da população geral no mesmo período. Tendo em vista as precárias condições de vida e de saúde as quais essa população está submetida em nosso país, acredita-se que a subnotificação dos óbitos e falhas na identificação de raça/cor das declarações de óbito dessa população tenham impactado no resultado.

Identificou-se tendência crescente da mortalidade indígena no país. Essa tendência pode estar relacionada à piora na situação de saúde dessa população ou refletir uma minimização da subnotificação dos óbitos nos últimos anos, destacando-se a necessidade de atenção especial dos estudiosos da área e das autoridades de saúde para a avaliação desse indicador.

A quantidade significativamente elevada de óbitos em menores de 1 ano identificada é preocupante e sugere graves falhas na assistência à saúde indígena no país, sendo necessária a realização de pesquisas que avaliem a oferta e qualidade da assistência à saúde da mulher e da criança indígena no país, especialmente nas regiões Norte e Centro-oeste.

Diferente do esperado, as doenças infecciosas e parasitárias não ocuparam lugar de destaque entre as causas de óbito, dando lugar àquelas relacionadas ao sistema circulatório e às causas externas. Esses resultados refletem um processo de transição epidemiológica relacionado a um possível impacto do processo de urbanização e mudança do estilo de vida dos indígenas. O crescimento importante da mortalidade indígena por causas externas no Brasil no período estudado aponta para maior exposição dessa população a situações de violência e conflitos e o impacto dessas causas na mortalidade de indígenas jovens, principalmente do sexo masculino, tem constituído um problema complexo e multifatorial nos últimos 20 anos. O conhecimento epidemiológico desses eventos é de extrema relevância, tanto para a organização do sistema de saúde quanto para otimizar a aplicação de recursos e planejamento de políticas e ações de prevenção e controle.

Identificaram-se também altas proporções de registros de óbito sem causa básica definida. Isso pode estar associado a elevadas quantidades de óbitos fora de serviços de saúde ou ocasionados por causas externas, além de falhas no preenchimento das declarações. Tendo em vista a relevância desses dados para a

elaboração de estatísticas de qualidade acerca do perfil de mortalidade indígena no país, considera-se importante a adoção de estratégias adequadas para qualificar as causas de morte, que incluem tanto a investigação dos óbitos quanto o treinamento dos médicos para o preenchimento adequado da declaração de óbito, além da conscientização dos profissionais de saúde sobre a importância do correto registro dos óbitos.

Espera-se que os resultados dessa série histórica de dados contribuam para a construção de um perfil de mortalidade dos indígenas no país, levando em consideração a extrema heterogeneidade existente entre os diferentes povos no que se refere ao local de habitação e aos hábitos culturais, sociais e alimentares diversificados que determinam diferentes padrões de proteção contra as ameaças à sua saúde.

REFERÊNCIAS

ABBASI, J. Why Are American Indians Dying Young? **JAMA**. v. 319, n.2, 2018.

AHMAD, O.B., LOPEZ, A.D., INOUE, M. The decline in child mortality: a reappraisal. **Bull World Health Organ**. 2000.

ALMEIDA, M.R.C. A atuação dos indígenas na história do Brasil: revisões historiográficas. **Revista Brasileira de História**. São Paulo, v.37, n.75, 2017.

ALTINI, E.; RODRIGUES, G.; PADILHA L. *et al.* A Política de Atenção à Saúde Indígena no Brasil: breve recuperação histórica sobre a política de assistência à saúde nas comunidades indígenas. **Conselho Indigenista Missionário**, 2013.

ANTUNES, J.L.F.; CARDOSO, M.R.A. Using time series analysis in epidemiological studies. **Epidemiol Serv Saúde**. v.24, n.3, 2015.

ARMSTRONG, A.D.; LADEIA, A.M.; MARQUES, J.; ARMSTRONG, D.M.; SILVA, A.M.; MORAIS JUNIOR, J.C., *et al.* Urbanization is associated with increased trends in cardiovascular mortality among indigenous populations: the PAI study. **Arq Bras Cardiol**. v.110, n.3, p.240-245, 2018.

BRASIL. **Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973**. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Brasília, 1973.

_____. Ministério da Saúde. **Manual de procedimento do sistema de informações sobre mortalidade**. Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2001.

_____. Fundação Nacional de Saúde. **Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas**. 2ª edição – Brasília: Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde, 2002.

_____. Fundação Nacional de Saúde. **Lei Arouca: a Funasa nos 10 anos de saúde indígena** / Fundação Nacional de Saúde. - Brasília : Funasa, 2009a.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 116, de 11 de fevereiro de 2009**. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília, 2009b.

_____. _____. Mortalidade proporcional por grupos de causas – C.4. **Fichas de Qualificação da RIPSA**, 2010b. Disponível em: <http://fichas.ripsa.org.br/2010/C-4/?l=pt_BR>. Acesso em 24 de agosto de 2018.

_____. _____. Mortalidade proporcional por idade - A.8. **Fichas de Qualificação da RIPSA**, 2012a. Disponível em: <http://fichas.ripsa.org.br/2012/a-8/?l=pt_BR>. Acesso em 24 de agosto de 2018.

_____. _____. Mortalidade proporcional por grupos de causas. **Indicadores e dados básicos - Brasil**, 2012b. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/a10b.htm>>. Acesso em 24 de agosto de 2018.

_____. _____. Taxa bruta de mortalidade – A.10. **Fichas de Qualificação da RIPSA**, 2012c. Disponível em: < <http://fichas.ripsa.org.br/2012/a-10/>>. Acesso em 24 de agosto de 2018.

_____. _____. Taxa bruta de mortalidade. **Indicadores e dados básicos - Brasil**, 2012d. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/a10b.htm>>. Acesso em 24 de agosto de 2018.

_____. _____. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. **Saúde Brasil – 2013** - Uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em <[http:// bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2013_analise_situacao_saude.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2013_analise_situacao_saude.pdf)>. Acesso em 27 de agosto de 2018.

_____. _____. _____. _____. **Saúde Brasil 2014**: Uma análise da situação de saúde e das causas externas. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2014_analise_situacao.pdf>. Acesso em 05 de novembro de 2018.

_____. _____. _____. _____. **Saúde Brasil 2015/2016**: uma análise da situação de saúde e da epidemia pelo vírus Zika e por outras doenças transmitidas pelo *Aedes aegypti*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2015_2016.pdf> Acesso em 27 de agosto de 2018.

_____. _____. _____. _____. **Saúde Brasil 2017**: Uma análise da situação de saúde e os desafios para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2017_analise_situacao_saude_desafios_objetivos_desenvolvimento_sustentavel.pdf> Acesso em 19 de novembro de 2018.

_____. _____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2016.

BITTENCOURT, M.F.; TOLEDO, M.E.; ARGENTINO, S., OLIVEIRA, L.S.S. **Acre, rio negro e xingu: a formação indígena para o trabalho em saúde**. São Paulo: Associação Saúde Sem Limites; 2005.

CALDAS, A.D.R. *et al.* Mortalidade infantil segundo cor ou raça com base no Censo Demográfico de 2010 e nos Sistemas Nacionais de Informação em Saúde. **Cad. Saúde Pública**, v.33, n.7, 2017.

CAMPOS, M.B. *et al.* Diferenciais de mortalidade entre indígenas e não indígenas no Brasil com base no Censo Demográfico de 2010. **Cad. Saúde Pública**, v.33, n.5, 2017.

COIMBRA Jr., C. E. A. *et al.* The first national Survey of indigenous people's health and nutrition in Brazil: rationale, methodology, and overview of results. **BMC Public Health**, v.13, n.52, 2013.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA - CTP. **Conflitos no Campo - Brasil 2013**. Goiânia: 2013. Disponível em <<https://www.cptnacional.org.br/index.php/8-conflitos-no-campo-brasil/conflitos-/2042-conflitos-no-campo-brasil-2013>>. Acesso em 19 de novembro de 2018.

_____. **Conflitos no Campo - Brasil 2017**. Goiânia: 2017. Disponível em <<https://www.cptnacional.org.br/component/jdownloads/send/41-conflitos-no-campo-brasil-publicacao/14110-conflitos-no-campo-brasil-2017-web?Itemid=0>>. Acesso em 19 de novembro de 2018.

DANIEL, V.M.; MACADAR, M.A.; PEREIRA, G.V. o Sistema de Informação sobre Mortalidade e seu apoio à gestão e ao planejamento do Sistema Único de Saúde (SUS). **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v.2, n.2, p.148-173, 2013.

DIAS, B.A.S.; NETO, E.T.S.; ANDRADE, M.A.C. Classificações de evitabilidade dos óbitos infantis: diferentes métodos, diferentes repercussões? **Cad. Saúde Pública**, v.33, n.5, 2017

FERREIRA, M.E.V.; MATSUO, T.; SOUZA, R.K.T. Aspectos demográficos e mortalidade de populações indígenas do Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.27, n.12, 2011.

FRANÇA, E.; TEIXEIRA, R.; ISHITANI, L.; DUNCAN, B.B.; CORTEZ-ESCALANTE, J.J.; MORAIS NETO, O.L.; SZWARCOWALD, C.L. Causas mal definidas de óbito no Brasil: método de redistribuição baseado na investigação do óbito. **Rev Saúde Pública**, São Paulo, v.48, n.4, p.671-681, 2014.

GAVA, C.; CARDOSO, A.M.; BASTA, P.C. Mortalidade infantil por cor ou raça em Rondônia, Amazônia Brasileira. **Rev Saúde Pública**, v.51, n.35, 2017.

GILBERT, N.L.; AUGER, N.; TJEPKEMA, M. Stillbirth and infant mortality in Aboriginal communities in Quebec. **Health Reports**, v.26, n.2, 3-8, 2015.

HASTINGS, K.G.; JOSE, P.O.; KAPPAHN, K.I.; FRANK, A.T.H.; GOLDSTEIN, B.A.; THOMPSON, C.A.; EGGLESTON, K.; CULLEN, M.R.; PALANIAPPAN, L.P. Leading Causes of Death among Asian American Subgroups (2003–2011). **PLoS ONE**. v.10, n.4, 2015.

ISHITANI, L.H.; TEIXEIRA, R.A.; ABREU, D.M.X.; PAIXÃO, L.M.M.M.; FRANÇA, E.B. Qualidade da informação das estatísticas de mortalidade: códigos garbage declarados como causas de morte em Belo Horizonte, 2011-2013. **Rev Bras Epidemiol**, v.20, n.suppl-1, p.34-45, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo Demográfico de 2010. **Características gerais dos indígenas. Resultados do universo**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2012.

_____. **Tábua completa de mortalidade para o Brasil**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2017.

JACOBS-WINGO, J.L.; ESPEY, D.K.; MD, GROOM, A.V.; PHILLIPS, L.E.; HAVERKAMP, D.S.; STANLEY, S.L. Causes and Disparities in Death Rates Among Urban American Indian and Alaska Native Populations, 1999–2009. **Am J Public Health**. v. 106, n.05, 2016.

JOSE, P.O.; FRANK, A.T.H.; KAPPAHN, K.I.; GOLDSTEIN, B.A.; EGGLESTON, K.; HASTINGS, K.G.; CULLEN, M.R.; PALANIAPPAN, L.P. Cardiovascular Disease Mortality in Asian Americans. **JACC**, v.6 4, n.23, 2014.

LIMA, E.E.C.; QUEIROZ, B.L. Evolution of the deaths registry system in Brazil: associations with changes in the mortality profile, under-registration of death counts, and ill-defined causes of death. **Cad. Saúde Pública**. n.30, 2014.

LIMA-COSTA, M.F.; BARRETO, S.M. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v.12, n.4, 2003.

LUCENA, L. *et al.* Declaração de óbito: preenchimento pelo corpo clínico de um hospital universitário. **Rev. bioét.** v.22, n.2, 2014.

MACHADO, M.; PAGLIARO, H.; BARUZZI, R.G. Perfil demográfico dos Hupd'äh, povo Maku da região do Alto Rio Negro, Amazonas (2000-2003). **Rev Bras Estud Popul.** v.26, 2009.

MAGNELLO, E. **Florence Nightingale: the compassionate statistician**. 2010. Disponível em: <<http://plus.maths.org/content/list-by-author/Eileen%20Magnello>>. Acesso em 20 de novembro de 2018.

MARTINS, A. L. **Política de saúde indígena no Brasil**: reflexões sobre o processo de implementação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2013.

MARTINS JUNIOR, D.F.; COSTA, T.M.; LORDELO, M.S.; FELZEMBURG, R.D.M. Tendência dos óbitos por causas mal definidas na região Nordeste do Brasil, 1979-2009. **Rev Assoc Med Bras**, v.57, n.3, p.338-46, 2011.

MATOS, H.S.; ALENCAR, F.A.G. Conflitos e violência no espaço agrário brasileiro de 1985-2013: considerações sobre os conflitos em tempos de seca no nordeste. **Geosaberes**, v.6, n.3, p.149-159, 2016.

MENDES, C.M.M. A questão da colonização do Brasil: historiografia e documentos. **Imagens da Educação**. v.2, n.2, 2012.

MENDES, J.D.V. Perfil da Mortalidade em Adultos por Faixa Etária e Sexo no Estado de São Paulo em 2013. **BEPA**. v.12, n.143, p.1-17, 2015.

MORAIS, R.M.; COSTA, A.L. Uma avaliação do Sistema de Informações sobre Mortalidade. **SAÚDE DEBATE**, v.41, p.101-117, 2017.

OLIVEIRA, R. C. C.; SILVA, A.O.; MACIEL, S. C.; MELO, J. R. F. Situação de vida, saúde e doença da população indígena Potiguara. **Rev. Min. Enferm.** v.16, n.1, 2012.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE - OMS. **Classificação Internacional de Doenças: décima revisão (CID-10)**. 8ª ed. v.2. São Paulo: Edusp, 2008.

PAGLIARO, H. A revolução demográfica dos povos indígenas no Brasil: a experiência dos Kayabí do Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso, Brasil, 1970-2007. **Cad Saúde Pública**. v.26, 2010.

PAGLIARO, H.; AZEVEDO, M. M.; SANTOS, R. V. **Demografia dos Povos Indígenas no Brasil: um panorama crítico**. In: Demografia dos Povos Indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz e Associação Brasileira de Estudos Populacionais/Abep, 2005.

PEREIRA, N.O.M. Avanços na captação de dados sobre a população indígena no Censo Demográfico 2010. **Rev Bras Estud Popul**, v.33, 2016.

PHIPPS, M.E.; CHAN, K.K.; NAIDU, R.; MOHAMAD, N.W.; HOH, B.P.; QUEK, K.F., *et al.* Cardio-metabolic health risks in indigenous populations of Southeast Asia and the influence of urbanization. **BMC Public Health**. v.31, p.15-47, 2015.

PORTO-GONÇALVES, W.C.; CUIN, D.P.; LADEIRA, J.N.; SILVA, M.N.; LEÃO, P.C.R. A ruptura política e a questão agrária no Brasil (2015–2017): da política da terra arrasada à luta pela dignidade. **OKARA: Geografia em debate**, v.12, n.2, p. 708-730, 2018.

SANTOS, R.V., COIMBRA JR., C.E.A. **Cenários e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil**. In: COIMBRA JR., C.E.A.,

SANTOS, R.V.; ESCOBAR, A.L. **Epidemiologia e saúde dos povos indígenas**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz/ABRASCO; 2003.

SOUSA, M.C.; SCATENA, J.H.G.; SANTOS, R.V. O Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena (SIASI): criação, estrutura e funcionamento. **Cad Saúde Pública**. v.23, 2007.

SOUZA, M.L.P.; ONETY JÚNIOR, R.T.S. Caracterização da mortalidade por suicídio entre indígenas em Roraima, Brasil, 2009-2013. **Epidemiol. Serv. Saude**. v.26, n.4, 2017.

SOUZA, L.G.; SANTOS, R.V. Componente demográfico do Sistema de Informação da Atenção à Saúde Indígena, DSEI-Xavante, Mato Grosso, Brasil. **Caderno CRH**, Salvador, v. 22, n. 57, 2009.

SOUZA, L.G.; SANTOS, R.V.; COIMBRA JR, C.E.A. Estrutura etária, natalidade e mortalidade do povo indígena Xavante de Mato Grosso, Amazônia, Brasil. **Ciênc Saúde Coletiva**. v.15, n.1, 2010.

STEIN, A.T. Doenças Cardiovasculares nas Populações Indígenas: Um Indicador de Iniquidade. **Arq Bras Cardiol**. v.110, n.3, p.246-247, 2018.

SERVAN-MORI, E.S.; TORRES-PEREDA, P.T.; OROZCO, E. *et al.* An explanatory analysis of economic and health inequality changes among Mexican indigenous people, 2000-2010. **International Journal for Equity in Health**, v.13, n.21, 2014.

TEIXEIRA, P.; COSTA, A. M. **Xukuru do Ororubá: Introdução à demografia de um povo indígena**. In: Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Transformações na População Brasileira. Anais, Águas Lindóia, SP: Abep, 2012.

TIAGO, Z.S.; PICOLI, R.P.; GRAEFF, S.V.B. *et al.* Subnotificação de sífilis em gestantes, congênita e adquirida entre povos indígenas em Mato Grosso do Sul, 2011-2014. **Epidemiol. Serv. Saude**. v.26, n.3, 2017.

VIEIRA, J.L.G. Povos indígenas do Brasil: um olhar sobre a política indigenista oficial da Colônia à República. **Rev. Incelências**. v.4, n.1, 2015.

WASELFISZ, J.J. Mapa da violência 2013: acidentes de trânsito e motocicletas [Internet]. Rio de Janeiro: CEBELA/FLACSO; 2013. Disponível em: http://www.mapadaviolencia.org.br/mapa2013_motos.php.

WASELFISZ, J.J. Mapa da violência 2016: homicídios por armas de fogo no Brasil [Internet]. Brasília: FLACSO; 2016. Disponível em: http://www.mapadaviolencia.org.br/mapa2016_armas.php.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Injuries and violence: the facts 2014**. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/149798>>. Acesso em 08 de maio 2018.

_____. **Global Accelerated Action for the Health of Adolescents (AA-HA!): Guidance to Support Country Implementation**. Geneva: WHO, 2017. Disponível em: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/framework-accelerated-action/en/>. Acesso em 20 de novembro 2018.

ANEXO

ANEXO A



República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

Declaração de Óbito Nº **8049898**

I	Cartório	1 Cartório _____ Código _____ 2 Registro _____ 3 Data _____ 4 Município _____ 5 UF _____ 6 Cemitério _____
II	Identificação	7 Tipo de Óbito: <input type="checkbox"/> Fetal <input type="checkbox"/> Não fetal 8 Óbito Data _____ Hora _____ 9 Cartão SUS _____ 10 Naturalidade _____ 11 Nome do falecido _____ 12 Nome do pai _____ 13 Nome da mãe _____ 14 Data de Nascimento _____ 15 Idade: Anos completos _____ Menores de 1 ano: Meses _____ Dias _____ Horas _____ Minutos _____ Ignorado <input type="checkbox"/> 16 Sexo: <input type="checkbox"/> M - Masc. <input type="checkbox"/> F - Fem. <input type="checkbox"/> I - Ignorado. 17 Raça/cor: <input type="checkbox"/> 1 Branca <input type="checkbox"/> 2 Preta <input type="checkbox"/> 3 Amarela <input type="checkbox"/> 4 Parda <input type="checkbox"/> 5 Indígena 18 Estado civil: <input type="checkbox"/> 1 Solteiro <input type="checkbox"/> 2 Casado <input type="checkbox"/> 3 Viúvo <input type="checkbox"/> 4 Separado judicialmente/Divorçado <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 19 Escolaridade (Em anos de estudos concluídos): <input type="checkbox"/> 1 Nenhuma <input type="checkbox"/> 2 De 1 a 3 <input type="checkbox"/> 3 De 4 a 7 <input type="checkbox"/> 4 De 8 a 11 <input type="checkbox"/> 5 12 e mais <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 20 Ocupação habitual e ramo de atividade (se aposentado, colocar a ocupação habitual anterior) _____ Código _____
III	Residência	21 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) _____ Código _____ Número _____ Complemento _____ 22 CEP _____ 23 Bairro/Distrito _____ Código _____ 24 Município de residência _____ Código _____ 25 UF _____
IV	Ocorrência	26 Local de ocorrência do óbito: <input type="checkbox"/> 1 Hospital <input type="checkbox"/> 2 Outros estab. saúde <input type="checkbox"/> 3 Domicílio <input type="checkbox"/> 4 Via pública <input type="checkbox"/> 5 Outros <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 27 Estabelecimento _____ Código _____ 28 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc.) _____ Número _____ Complemento _____ 29 CEP _____ 30 Bairro/Distrito _____ Código _____ 31 Município de ocorrência _____ Código _____ 32 UF _____
V	Fetal ou menor que 1 ano	PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE 33 Idade _____ Anos 34 Escolaridade (Em anos de estudo concluídos): <input type="checkbox"/> 1 Nenhuma <input type="checkbox"/> 2 De 1 a 3 <input type="checkbox"/> 3 De 4 a 7 <input type="checkbox"/> 4 De 8 a 11 <input type="checkbox"/> 5 12 e mais <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 35 Ocupação habitual e ramo de atividade da mãe _____ Código _____ 36 Número de filhos vivos (Obs: Utilizar 99 para ignorados) <input type="checkbox"/> Nascidos vivos <input type="checkbox"/> Nascidos mortos
VI	Condições e causa do óbito	37 Duração da gestação (Em semanas): <input type="checkbox"/> 1 Menos de 22 <input type="checkbox"/> 2 De 22 a 27 <input type="checkbox"/> 3 De 28 a 31 <input type="checkbox"/> 4 De 32 a 36 <input type="checkbox"/> 5 De 37 a 41 <input type="checkbox"/> 6 42 e mais <input type="checkbox"/> 9 Ignorada 38 Tipo de Gravidez: <input type="checkbox"/> 1 Única <input type="checkbox"/> 2 Dupla <input type="checkbox"/> 3 Tripla e mais <input type="checkbox"/> 9 Ignorada 39 Tipo do parto: <input type="checkbox"/> 1 Vaginal <input type="checkbox"/> 2 Cesáreo <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 40 Morte em relação ao parto: <input type="checkbox"/> 1 Antes <input type="checkbox"/> 2 Durante <input type="checkbox"/> 3 Depois <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 41 Peso ao nascer _____ Gramas 42 Num. da Doctar. do Nascidos Vivos _____ ÓBITOS EM MULHERES 43 A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou aborto? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 44 A morte ocorreu durante o puerpério? <input type="checkbox"/> 1 Sim, até 42 dias <input type="checkbox"/> 2 Sim de 43 dias a 1 ano <input type="checkbox"/> 3 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 45 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR: Exame complementar? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 47 Cirurgia? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 48 Necropsia? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado CAUSAS DA MORTE (PARTE I) ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA Doença ou estado morbido que causou diretamente a morte _____ CAUSAS ANTECEDENTES Estados morbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica 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 cartela acima _____ 49 CAUSAS DA MORTE (PARTE II) ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA tempo aproximado entre o início da doença e a morte _____ CID _____
VII	Médico	50 Nome do médico _____ 51 CRM _____ 52 O médico que usou atendeu ao falecido? <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Suspeito <input type="checkbox"/> 3 IML <input type="checkbox"/> 4 SVL <input type="checkbox"/> 5 Outros 53 Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.) _____ 54 Data do atestado _____ 55 Assinatura _____
VIII	Causas e formas	PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL. (Informações de caráter estritamente epidemiológico) 56 Tipo: <input type="checkbox"/> 1 Acidente <input type="checkbox"/> 2 Suicídio <input type="checkbox"/> 3 Homicídio <input type="checkbox"/> 4 Outros <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 57 Acidente do trabalho: <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado 58 Fonte da informação: <input type="checkbox"/> 1 Boletim de Ocorrência <input type="checkbox"/> 2 Hospital <input type="checkbox"/> 3 Família <input type="checkbox"/> 4 Outra <input type="checkbox"/> 9 Ignorada 59 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência _____ SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO 60 Logradouro (Rua, praça, avenida, etc.) _____ Código _____
IX	Localidade	61 Declarante _____ 62 Testemunhas: A _____ B _____