



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE FINANÇAS E CONTABILIDADE
CURSO DE CIÊNCIAS ATUARIAIS**

KALLYNE DE OLIVEIRA CABRAL MELO

**MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS E SEUS DIFERENCIAIS: UMA
ANÁLISE PARA AS MESORREGIÕES DO ESTADO DA PARAÍBA, 1980 A 2010**

**JOÃO PESSOA
2018**

KALLYNE DE OLIVEIRA CABRAL MELO

**MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS E SEUS DIFERENCIAIS: UMA
ANÁLISE PARA AS MESORREGIÕES DO ESTADO DA PARAÍBA, 1980 A 2010**

Monografia apresentada ao Curso de Ciências Atuariais, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito à obtenção do grau de Bacharela em Ciências Atuariais.

Orientador: Prof. Me. Victor Hugo Dias Diógenes.

**JOÃO PESSOA
2018**

KALLYNE DE OLIVEIRA CABRAL MELO

**MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS E SEUS DIFERENCIAIS: UMA
ANÁLISE PARA AS MESORREGIÕES DO ESTADO DA PARAÍBA, 1980 A 2010**


Monografia apresentada ao Curso de Ciências Atuariais, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito à obtenção do grau de Bacharela em Ciências Atuariais.

Defendida em: 06/06/2018


BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Victor Hugo Dias Diógenes
Orientador - UFPB



Profa. Ma. Ana Karla de Lucena Gomes
Examinadora - UFPB



Profa. Ma. Mirza Cunha Saraiva
Examinadora - UFPB

**JOÃO PESSOA
2018**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C117m Cabral Melo, Kallyne de Oliveira.

MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS E SEUS DIFERENCIAIS:
UMA ANÁLISE PARA AS MESORREGIÕES DO ESTADO DA PARAÍBA,
1980 a 2010. / Kallyne de Oliveira Cabral Melo. – João Pessoa, 2018.
51f.: il.

Orientador(a): Prof^o Msc. Victor Hugo Dias Diógenes.
Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Atuariais) – UFPB/CCSA.

1. Causas externas. 2. Mortalidade. 3. Mesorregiões. I. Título.

UFPB/CCSA/BS

CDU:347.764(043.2)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Deus por proteger e guiar minha vida, não me deixando desistir mesmo nos momentos mais difíceis.

Agradeço aos meus pais José Cabral e Maria Eliane pelo apoio e incentivo, ao meu esposo Gilson por sempre está ao meu lado e pela compreensão, que nesses 5 anos foi fundamental para que eu chegasse a esse momento.

Dedico essa vitória aos meus tão amados filhos, Caio Vinícius e João Gabriel, o real motivo do meu caminhar, de querer sempre ser uma pessoa melhor e de sobrepor barreiras.

Aos amigos que fiz durante a graduação Jance, Allysson, Suênia Karla (*In memorian*), Brisleny, Mikaely e tantos outros, meu muito obrigado, foram tantos momentos que carrego no meu coração cada lembrança.

Agradeço também a todos os professores do curso de Ciências Atuariais pelos ensinamentos, e incentivo.

De forma especial agradeço ao meu professor e orientador Victor Diógenes, pela paciência, empenho e disponibilidade em me atender, agradeço toda a orientação.

RESUMO

A partir da década de 1980, as causas externas se configuraram como uma das principais causas de morte no Brasil, gerando consequências em diversos setores da sociedade, como maiores gastos em internações hospitalares, perda de capital humano, além de consequências sociais e psicológicas. Diante desse contexto, o presente trabalho teve como objetivo identificar diferenciais da mortalidade por causas externas nas mesorregiões da Paraíba no período de 1980 a 2010, utilizando variáveis socioeconômicas e demográficas como sexo, faixa etária, escolaridade, raça e espaço geográfico, para identificar grupos populacionais em risco e fornecer informações específicas para políticas e campanhas preventivas para esse tipo de óbito. Os dados foram coletados no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), nos anos de 1980, 1991, 2000 e 2010, para o estado da Paraíba e mesorregiões. Foram calculadas as taxas específicas de mortalidade (TEM) por causas externas e tábua de vida para análise dos diferenciais desse tipo de óbito. Foram verificados nesse estudo que as principais vítimas dos óbitos por causas externas são as pessoas do sexo masculino, na faixa etária de 20 a 29 anos, parda, com baixo nível de escolaridade e que residem na mesorregião da Mata Paraibana.

PALAVRAS-CHAVE: Causas Externas. Mortalidade. Mesorregiões.

ABSTRACT

Since the 1980s, external causes have become one of the main causes of death in Brazil, generating consequences in several sectors of society, such as increased hospital admissions, loss of human capital, and social and psychological consequences. In this context, the present study aimed to identify mortality differentials from external causes in Paraíba mesoregions from 1980 to 2010, using socioeconomic and demographic variables such as sex, age, schooling, race and geographic space to identify population groups at risk and provide specific information for policies and preventive campaigns for this type of death. Data were collected on the website of the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS), in the years 1980, 1991, 2000 and 2010, for the state of Paraíba and mesoregions. The specific mortality rates (TEM) by external causes and life table were calculated to analyze the differentials of this type of death. It was verified in this study that the main victims of deaths due to external causes are males, in the age group of 20 to 29 years, brown, with low level of schooling and who live in the Mata Paraibana mesoregion.

KEYWORDS: External causes. Mortality. Mesoregions.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mesorregiões da Paraíba	20
Figura 2 – Transição Demográfica.....	22
Figura 3 – Transição Epidemiológica Brasileira.....	24

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da mortalidade por causas externas e sexo na Paraíba – 1980 a 2010	31
Gráfico 2 - Transição Epidemiológica na Paraíba – 1980 a 2010.....	32
Gráfico 3 - Evolução dos grupos das causas externas na Paraíba - 1980 a 2010...	33
Gráfico 4 - Óbitos por causas externas segundo raça/cor na Paraíba - 2000 e 2010	34
Gráfico 5 - Óbitos por causa externas segundo nível de escolaridade na Paraíba - 1980 a 2010	35
Gráfico 6 - TEM por causas externas nas mesorregiões da Paraíba - 1980 a 2010	36
Gráfico 7 - TEM por grupos de causas externas no Sertão Paraibano - 1980 a 2010	37
Gráfico 8 - TEM por grupos de causas externas na Borborema - 1980 a 2010	37
Gráfico 9 - TEM por grupos de causas externas no Agreste Paraibano 1980 a 2010	38
Gráfico 10 - TEM por grupos de causas externas na Mata Paraibana - 1980 a 2010	39
Gráfico 11 - TEM por causas externas e faixa etária nas mesorregiões da Paraíba - 1980	40
Gráfico 12 - TEM por causas externas e faixa etária nas mesorregiões da Paraíba – 1991	40
Gráfico 13 - TEM por causas externas e faixa etária nas mesorregiões da Paraíba - 2000	41
Gráfico 14 - TEM por causas externas e faixa etária nas mesorregiões da Paraíba - 2010	41
Gráfico 15 - TEM por homicídios nas mesorregiões da Paraíba - 1980 a 2010.....	42
Gráfico 16 - Expectativa de vida nas mesorregiões da Paraíba – 1980 a 2010.....	43
Gráfico 17 - Expectativa de vida masculina nas mesorregiões da Paraíba – 1980 a 2010	44
Gráfico 18 - Expectativa de vida feminina nas mesorregiões da Paraíba – 1980 a 2010	45

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Mesorregiões da Paraíba e suas respectivas Microrregiões	21
Quadro 2 - Classificação dos grupos de causas externas de mortalidade	25
Quadro 3 - Classificação dos tipos de causas externas de mortalidade	26

SUMARIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 Objetivos	12
1.1.1 Objetivo Geral	12
1.1.2 Objetivos Específicos	12
1.2 Justificativa	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 Mortalidade	15
2.1.1 Medidas de Mortalidade	15
2.2 Mesorregiões da Paraíba	20
2.3 Transição Demográfica no Brasil	21
2.4 Transição Epidemiológica no Brasil	23
2.5 Causas Externas	24
2.6 Estudos Anteriores	26
3 METODOLOGIA	29
4 RESULTADOS	31
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	48
ANEXO	51

1 INTRODUÇÃO

Gonsaga (2012) destaca que, com a Revolução Industrial (em 1760 na Inglaterra, e 1930 no Brasil) e com o processo de urbanização, surgiram mudanças no comportamento da população ao longo do tempo, em todo o mundo, mudanças essas relacionadas às causas sociais, econômicas, demográficas e culturais, determinando assim a dinâmica populacional observada durante a história.

A fecundidade, a mortalidade e a migração compõem o tripé demográfico, logo, são estes os fatores determinantes e causadores de toda alteração na dinâmica populacional. Fatores como a descoberta de métodos contraceptivos, a inserção da mulher no mercado de trabalho, além de melhores condições de vida, relacionadas às descobertas médicas, ao acesso ao saneamento básico e às melhores condições de higiene e nutrição, resultaram em declínios nas taxas de fecundidade e de mortalidade ao longo do tempo.

De acordo com Mendes (2015), o estudo da mortalidade, especificamente, é um importante mecanismo para conhecer uma sociedade, pois, pode ser considerada como um indicador social e econômico, já que seus níveis indicam o grau de desenvolvimento de um país ou região, ou seja, analisar a relação de, quanto pior as condições de vida de uma população, maior seria a sua taxa de mortalidade. A identificação das causas de morte, especificamente, revela a demanda por políticas e campanhas específicas para grupos populacionais em risco e sua prevenção.

Com a queda da mortalidade observada a partir do ano de 1940, Aidar (2003) destaca que o perfil das causas de morte no Brasil vem sofrendo mudanças nas últimas décadas, prevalecendo, dentre as principais causas de morbimortalidade, as doenças ligadas à nova dinâmica demográfica e ao envelhecimento populacional. Essas mudanças são caracterizadas por uma redução na participação das doenças infecciosas e parasitárias, devido a melhores condições de higiene, nutrição e acesso ao saneamento básico, além do aumento das doenças crônicas degenerativas e das causas externas, delineando assim um novo cenário para atuação da política pública.

Dentre as causas de mortalidade no Brasil, as mortes por causas externas (acidentes e violências) são apontadas pelo Ministério da Saúde, como uma das mais dramáticas expressões da violência. A evolução da mortalidade por causas externas observada a partir de 1980, e, em especial, os homicídios nos grandes centros urbanos, tem sido alvo de muita atenção nos diversos campos do conhecimento nos

últimos anos, e, em particular, na demografia e na epidemiologia. Costa (2016) destaca que essa evolução se deve principalmente ao crescimento dos homicídios (com 52 mil óbitos em 2010) e aos acidentes de transporte terrestre (com 42,5 mil óbitos em 2010).

Em 2016, uma pesquisa realizada pela ONG Mexicana Conselho Cidadão para Segurança Pública e Justiça Penal, que avalia anualmente a violência em municípios com 300 mil ou mais habitantes, aponta o Brasil como sendo o país com maior número de cidades entre as 50 mais violentas do mundo, com 19 municípios no *ranking*. Entre esses municípios, 10 são da região Nordeste, incluindo a capital da Paraíba, João Pessoa, que ocupou o 8º lugar na região, e o 29º no *ranking* mundial, com um coeficiente por homicídios de 47,57 óbitos para cada 100 mil habitantes (BRETAS, 2017).

O Atlas da Violência 2016, com dados de 2014, desenvolvido pelo Instituto de Pesquisa Econômica aplicada (IPEA, 2016) e pelo Fórum Brasileiro de Segurança Pública (FPSP), evidencia que o Nordeste foi a região com a maior escalada de violência na série histórica, que vai de 2004 a 2014. Todos os seis estados que apresentaram crescimento superior a 100% na taxa de homicídios, nesse período, estão localizados na referida região, quais sejam: Rio Grande do Norte (308%); Maranhão (209,4%); Ceará (166,5%); Bahia (132,6%); Paraíba (114,4%); e Sergipe (107,7%). A região nordeste também conta com os quatro estados com a maior taxa de mortes violentas para cada 100 mil habitantes: Alagoas (63 óbitos); Ceará (52,2 óbitos); Sergipe (49,4 óbitos); e Rio Grande do Norte (46,2 óbitos).

Já em 2017, o Atlas da Violência (2017), com dados de 2015, revela que a Paraíba é o 10º estado mais violento do país, com 1522 homicídios, e com um coeficiente de 38,3 homicídios para cada 100 mil habitantes. Segundo Waiselfisz (2008), o Brasil passa por um processo de reconfiguração espacial da criminalidade, observado a partir dos anos de 1990, é caracterizado pela interiorização da violência - isto significa que a violência está se desconcentrando, saindo dos grandes centros para as cidades do interior.

Na Paraíba, o Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros (2008), com dados referentes a 2006, evidencia essa expansão da criminalidade para o interior, além de um aumento geral da violência. Ainda, segundo a pesquisa, mais de duas pessoas foram executadas por dia; na Paraíba, foram 777 paraibanos assassinados no estado, só em 2006, sendo 638 por arma de fogo. Ainda, segundo o relatório, cinco municípios

paraibanos figuram entre os 556 mais violentos do Brasil, que concentram 73,3% das mortes registradas nesse mesmo ano no estado, são estes: João Pessoa; Conde; Campina Grande; São Mamede; e São Sebastião do Umbuzeiro.

Além de estar entre as principais causas de morte da população no Brasil, Trevisol (2011) destaca que os agravos provocados pelas mortes por causas externas vão desde as consequências psicológicas, sociais, econômicas e culturais, trazendo prejuízos consideráveis às vítimas, até uma superlotação do Sistema Único de Saúde (SUS) e, conseqüentemente um maior gasto público em saúde no país. A Organização Mundial de Saúde (OMS) calcula que, para cada morte por esse tipo de agravo, ocorram dezenas de hospitalizações e centenas de entradas nos serviços médicos de urgência e emergência.

De acordo com Nery (2013), no Brasil, em 2009, em relação à morbidade hospitalar devido a tais agravos, 884.665 pessoas ocuparam leitos de internamento em hospitais públicos ou conveniados ao SUS, o que corresponde a 7,9% do total de internações, especialmente devido às demais causas externas de lesões acidentais, bem como aos acidentes de trânsito. Tais agravos são responsáveis por expressiva parcela dos problemas de saúde e sociais, adquirindo caráter epidêmico e convertendo-se em um dos problemas de saúde pública no país.

As causas externas representam um importante fator na mortalidade do Brasil, e a correta identificação das características que definem os diferenciais, além de conhecer quem é vulnerável a esse tipo de morte, constituem elementos eficientes para políticas públicas específicas na prevenção de acidentes e violências, já que as causas externas de mortalidade se configuram como uma causa de morte evitável.

Visando subsidiar informações para os processos de planejamento de políticas públicas e ações preventivas relativas à morbidade e à mortalidade associadas às causas externas, e diante de uma menor atenção ao processo de interiorização da violência, o presente estudo se propõe a responder o seguinte questionamento: **Quais os diferenciais da mortalidade por causas externas nas mesorregiões do estado da Paraíba, considerando o período de 1980 a 2010?**

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Identificar os diferenciais da mortalidade por causas externas nas mesorregiões do estado da Paraíba, no período de 1980 a 2010.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Mensurar a participação dos óbitos por causas externas na mortalidade geral da Paraíba e a participação dos grupos de causas externas na mortalidade por causas externas no período de 1980-2010;
- Descrever as características socioeconômicas e demográficas predominantes nos óbitos por causas externas na Paraíba;
- Identificar o processo de interiorização da violência na Paraíba no período de 1980-2010, e;
- Verificar diferenciais da mortalidade por causas externas entre as mesorregiões da Paraíba.

1.2 Justificativa

As mortes por causas externas ganharam maior relevância no Brasil, a partir da década de 1980, quando passaram a ocupar a segunda posição em relação aos óbitos totais do país. As regiões brasileiras também acompanharam esse crescimento. Considerando que as regiões brasileiras apresentam diferentes níveis de desenvolvimento econômico e de complexidade nos perfis de mortalidade, Matos (2012) destaca que um estudo que considere diferentes recortes regionais deve ser realizado para se conhecer a composição da mortalidade, nas diferentes regiões e unidades de federação do país, auxiliando no planejamento fiscal e de políticas sociais, especialmente nas áreas de saúde e previdência.

Em 2008, dentre os tipos de causas externas, os homicídios representaram a maioria dessas mortes, com um índice de 36,7% dos óbitos totais, sendo os homens os mais afetados (83,1%). Segundo o Ministério da Saúde (2009), de 1980 a 2008, o incremento percentual atribuído aos óbitos por causas externas no Brasil foi de 13,6%, estando a região Nordeste entre as que apresentaram maiores índices percentuais no

mesmo período, com uma taxa de 24,4%.

Dados do Ministério da Saúde (2009), apontam ainda que, no ano de 2008, no Brasil, ocorreram 133.644 óbitos por causas externas, correspondendo a 12,5% do total de óbitos e, nesse mesmo ano, o coeficiente de mortalidade por causas externas padronizado (considerando, no seu cálculo, as diferenças na estrutura etária) foi de 66,3 óbitos por 100 mil habitantes na população brasileira, sendo 112,4 óbitos por 100 mil homens e 21,6 óbitos por 100 mil mulheres. Na região Nordeste, no ano de 2008, foram 38.034 óbitos por causas externas, representando 14,1% da mortalidade geral.

Um estudo realizado pelo Instituto *Sangari*, o Mapa da Violência (2012), indica que, nos últimos 30 anos, a taxa de homicídios no Brasil cresceu 124%: na década de 1980, foram registrados 11,7 homicídios por 100 mil habitantes, já em 2010, o índice chegou a 26,2 um aumento médio de 2,7% ao ano. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), que limita em dez, o número de assassinatos por 100 mil habitantes, o país está em situação epidêmica, com uma taxa de 26,2%.

Na Paraíba, segundo dados do Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2017), morreram 1.513 pessoas vítimas de assassinatos no estado, representando 38,4% das mortes por tipos de causas externas, colocando o estado na 10ª posição dos estados mais violentos do Brasil, nesse mesmo ano.

Diante desses dados, verifica-se que as causas externas de morbimortalidade constituem parte significativa da mortalidade geral, não apenas no Brasil como um todo, mas também em estados e municípios isoladamente, a exemplo da Paraíba, que se apresenta como um dos estados mais violentos do país, sendo esse o principal motivo da análise do estudo em questão.

De acordo com os registros oficiais do Ministério da Saúde, a contagem oficial de pessoas vítimas de assassinatos teve início no ano de 1979, e foi realizado em todo o país por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS, 2018). Pela maior facilidade de obtenção dos dados, o período escolhido para a análise foi de 1980 (ano subsequente ao início do registro das vítimas assassinadas) até 2010 (o mais recente Censo realizado) de acordo com os Censos realizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Estudos já realizados sobre o tema relatam que as variáveis mais comumente ligadas às pesquisas dos óbitos por causas externas estão relacionadas a variáveis como a idade, o sexo, o espaço geográfico, a cor/raça, a renda, e o nível de

escolaridade. Logo, estas variáveis também serão utilizadas nesta pesquisa, a fim de identificar diferenciais desse tipo de morte no estado da Paraíba.

Araújo, (2009) destaca que a mortalidade por causas externas no Brasil, atingem predominantemente jovens negros entre 15 e 49 anos de idade, em plena fase de vida reprodutiva e de maior produção econômica, resultando num custo social com a perda de capital humano decorrente desse tipo de óbito.

Segundo Waiselfisz (2007), a taxa de homicídio da população negra no Brasil em 2004 foi muito superior à da população branca, uma vez que a população negra teve uma taxa de morte por homicídio 1.731 vezes maior do que a população branca, representando 73,1% a mais de vitimização por esse tipo de morte na população negra.

Diante desse cenário, fica evidente que as causas externas de mortalidade atingem em sua maioria uma parte específica da população, e neste aspecto, para efeitos de comparação, esse estudo além de determinar os diferenciais por esse tipo de óbito através das variáveis comumente utilizadas nessa área de pesquisa, verifica se, nas mesorregiões da Paraíba a morte por acidentes e violências atingem esse mesmo grupo de risco.

Os reflexos da mortalidade por causas externas estão evidentes em diversas áreas da sociedade e são evidenciados tanto na insegurança da população, quanto também na perda de capital humano, já que essas mortes atingem principalmente a população economicamente ativa, afetando assim a estrutura etária da mortalidade, com reflexos negativos para o indicador relacionado aos anos potenciais de vida perdidos, determinando, também, diferencial significativo na esperança de vida ao nascer entre homens e mulheres na população brasileira. Cabe ressaltar também que, na área de saúde, gastos em maior proporção com internações e atendimentos de urgência sobrecarregam o SUS.

Neste contexto, diante do destaque que o estado da Paraíba possui na participação da mortalidade por causas externas no Brasil, e devido à escassez de pesquisas realizadas dentro desse tema para as mesorregiões neste estado, a presente análise espera oferecer subsídios para o poder público, a fim de adotar políticas preventivas e específicas em diversas áreas da sociedade, reduzindo assim a morte por causas externas no estado da Paraíba e proporcionando uma melhor qualidade de vida para a sua população.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Mortalidade

A mortalidade é o evento demográfico relacionado ao óbito e é um dos três componentes que determinam a dinâmica populacional (ANDRADE, 2013). Segundo Mendes (2015) o estudo da mortalidade permite o conhecimento de uma sociedade e de sua dinâmica, revelando as principais causas de morte de uma população, possibilitando ao poder público tomar posse dessas informações e intervir através de campanhas preventivas e políticas que minimizem essas causas, proporcionando uma melhor qualidade de vida à população.

Entre os tipos de mortalidade, estão a mortalidade infantil, juvenil e idosa, que, aliadas às variáveis demográficas, econômicas e sociais, permitem identificar o perfil socioeconômico e demográfico da mortalidade. Mudanças ao longo do tempo na qualidade de vida populacional, como acesso ao saneamento básico, melhores condições de nutrição e higiene, e novas descobertas médicas, por exemplo, resultaram na transição de altos para baixos níveis de mortalidade.

Dentre as causas de mortes de uma população, a OMS classifica as doenças em 3 tipos: transmissíveis; não transmissíveis; e causas externas (acidentes e violência). No que diz respeito às doenças transmissíveis, sabe-se que o processo de vacinação facilita um maior controle dessas doenças, em relação as doenças não transmissíveis campanhas de prevenção contra o tabagismo, por exemplo, conscientizam a população das implicações desse hábito. Em contrapartida, as causas externas de morte, por terem como causas diversos fatores complexos de ordem social e econômica, dificultam a prevenção, em especial, dos homicídios.

2.1.1 Medidas de Mortalidade

Existem várias formas de se medir a mortalidade de uma população, dependendo das informações disponíveis, como, por exemplo, pelas taxas brutas ou específicas, que são índices demográficos que refletem o número de mortes registradas em média por 1.000 habitantes em determinada região em um determinado período.

- Taxa Bruta de Mortalidade (TBM)

Representa o risco de uma pessoa de determinada população morrer no decorrer do ano. Seu cálculo, conforme a Equação 1, corresponde à relação entre o total de óbitos ocorridos durante um ano calendário e a população total. Por sofrer a influência do padrão etário de uma população, não é considerado um bom indicador para comparar níveis de mortalidade (CERQUEIRA, 2015).

$$TBM = \frac{O_j}{P_j} \quad (1)$$

Em que, O_j : representa o número de óbitos em determinado ano calendário; e P_j : , a população no meio do ano.

- Taxa Específica de Mortalidade (TEM)

As TEM são obtidas através do quociente entre o total de óbitos em um determinado ano, em cada idade ou grupo etário e a população da mesma idade correspondente no meio do ano, indicando o risco de morte em cada idade ou grupo etário (CERQUEIRA; 2015), de acordo com a Equação 2.

Além disso, representa a intensidade ou risco de morte em cada idade ou faixa etária, sendo eficiente para diferenciar padrão de mortalidade. Essa medida não sofre influência da estrutura etária de uma população, porém devido, à grande quantidade de taxas específicas para analisar, apresenta um problema operacional, quando se deseja fazer comparações de níveis de mortalidade entre duas populações.

$${}_n TEM_{x,j} = \frac{{}_n O_{x,j}}{{}_n Q_{x,j}} \quad (2)$$

Em que, n : representa o tamanho do intervalo etário; x : a idade limite inferior do grupo etário; e j : ano em questão.

- Taxa de Mortalidade Infantil (TMI)

Carvalho (2015) destaca que a TMI é uma das taxas mais importantes no que se refere à mortalidade, pois está intrinsecamente relacionada ao desenvolvimento socioeconômico de um país ou de uma região. Corresponde ao risco de um nascido vivo vir a falecer antes de completar um ano de vida. A taxa é calculada com a relação entre os óbitos de menores de um ano ocorridos durante um ano calendário e o número de mortes do mesmo ano, conforme Equação 3.

$$TMI = \frac{{}_1O_{oj}}{N_j} \quad (3)$$

Em que, ${}_1O_{oj}$: refere-se a todos os óbitos abaixo de um ano de idade ocorridos no ano j , independente do ano de nascimento; e N_j : Número de nascimentos ocorridos no ano j .

Apesar do numerador da TMI corresponder aos óbitos de crianças abaixo de um ano, a distribuição dos óbitos dentro deste intervalo é desigual. Para a população na qual a TMI é baixa, os óbitos se concentram nas primeiras semanas de vida das crianças, isso porque nas primeiras semanas de vida os óbitos são ligados a doenças genéticas e por causas relacionadas ao parto. Já na população na qual as TMI são altas, os óbitos são menores nas primeiras semanas de vida, devido aos óbitos estarem relacionados ao meio em que a criança vive. Para diferenciar essas duas situações, calcula-se a Taxa de Mortalidade Neonatal (TMN) e Taxa de Mortalidade Pós-Neonatal (TMPN) (QUEIROZ, 2017).

- Taxa de Mortalidade Neonatal (TMN)

Corresponde ao número de óbitos ocorridos nas quatro primeiras semanas de vida, conforme Equação 4.

$$TMN = \frac{O_{0:27}}{N_{ij}} \quad (4)$$

- Taxa de Mortalidade Pós-Neonatal (TMPN)

Corresponde ao número de óbitos ocorridos entre 28 dias a 1 ano de idade, conforme Equação 5.

$$TMPN = \frac{365 O_{28}}{N_j} \quad (5)$$

- Expectativa de Vida (ou Esperança de Vida)

Segundo Cerqueira (2015) a expectativa de vida é o número médio de anos que um indivíduo viverá a partir daquela idade considerando o nível e estrutura da mortalidade observada naquela população, utilizada para inferir sobre o grau de desenvolvimento de um país e sua qualidade de vida.

A obtenção da expectativa de vida é baseada em um processo de diversas etapas (funções) que compõem a Tabela de Vida (TV), também chamada de Tábua de Vida, Tábua de Sobrevivência ou Tábua de Mortalidade.

$$e_x^0 = \frac{T_x}{l_x} \quad (6)$$

Em que, T_x : representa o tempo vivido entre as idades x e w ; e l_x : o número de pessoas sobreviventes à idade x .

Os dados de entrada de uma TV são as Taxas Específicas de Mortalidade (TEM), para cujo cálculo da esperança de vida toma-se o número correspondente ao número de sobreviventes a uma determinada idade x , determinando-se o tempo cumulativo vivido por essa mesma população até a idade limite, conforme a Equação 6.

- Tábuas de Vida (TV)

Fornecem as probabilidades de sobrevivência e de morte em cada idade, e submetem uma coorte hipotética de recém-nascidos e a experiência de mortalidade (conjunto de TEMs) vivida por uma população em um determinado período, seguindo-a, até que o último indivíduo morra. São necessárias, por exemplo, para os cálculos

de anuidades e de seguros de vida.

- Funções da TV

$$na_x = \frac{n}{2} \quad (7)$$

x = idade

n = tamanho do intervalo

nm_x = taxa central de mortalidade na faixa etária de x e $x + n$

na_x = tempo médio vivido pelos que morreram entre as idades x e $x + n$

$$nq_x = \frac{na_x}{lx} \quad (8)$$

Em que, nq_x representa a probabilidade que tem uma pessoa de idade exata x de morrer antes de completar $x + n$ anos.

$$np_x = 1 - nq_x \quad (9)$$

Em que, np_x representa a probabilidade que tem uma pessoa de idade exata x , chegar com vida à idade $x + 1$.

$$nl_x = l_{x-n} * np_{x-n} \quad (10)$$

Em que, nl_x representa o número de pessoas que alcançam com vida a idade exata x .

$$nL_x = \frac{n}{2} * (l_{x+n} + l_x) \quad (11)$$

Em que, nL_x representa o tempo vivido pela coorte entre as idades x e $x + n$.

$$T_x = T_{x+n} + nL_x \quad (12)$$

Em que, nT_x representa o tempo vivido pela coorte até sua extinção.

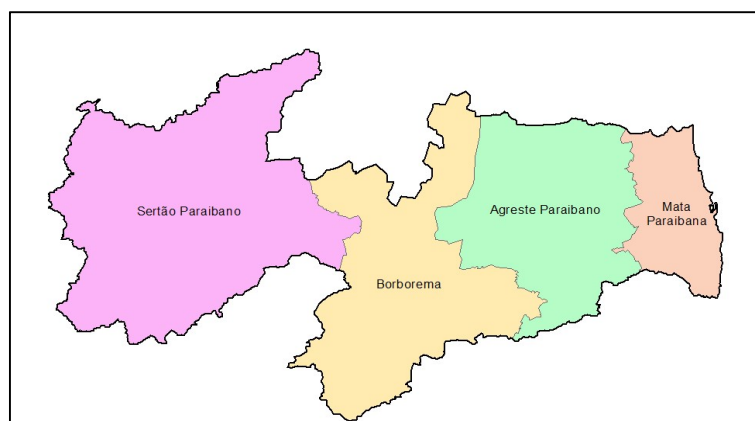
$$e_x = \frac{T_x}{l_x} \quad (12)$$

Em que, e_x corresponde ao número médio de anos de vida que se espera sobreviver um membro da coorte a partir da idade x .

2.2 Mesorregiões da Paraíba

As Mesorregiões foram criadas em 1976, e são classificadas como uma subdivisão dos estados e municípios de uma área geográfica, com similaridades econômicas e sociais, que por sua vez, são divididas em microrregiões. Foi criada pelo IBGE para fins estatísticos e não constitui, portanto, uma entidade política ou administrativa (QUEIROZ, 2017).

Figura 1 - Mesorregiões da Paraíba



Fonte: IBGE (2016)

As mesorregiões e suas respectivas microrregiões estão divididas em:

Quadro 1 - Mesorregiões da Paraíba e suas respectivas Microrregiões

Mesorregiões	Microrregiões
Sertão Paraibano	Cajazeiras, Catolé do Rocha, Itaporanga, Patos, Piancó, Serra do Teixeira e Sousa.
Borborema	Cariri Ocidental, Cariri Oriental, Seridó Ocidental e Seridó Oriental.
Agreste Paraibano	Brejo Paraibano, Campina Grande, Curimataú Ocidental, Curimataú Oriental, Esperança, Guarabira, Itabaiana e Umbuzeiro.
Mata Paraibana	João Pessoa, Litoral Norte, Litoral Sul e Sapé.

Fonte: IBGE (2016)

Localizado na região Nordeste do Brasil, o estado da Paraíba possui 223 municípios, 4 mesorregiões e 23 microrregiões, essas últimas distribuídas conforme mostra o Quadro 1. Sua população em 2010, de acordo com dados do Censo Demográfico, realizado pelo IBGE totalizava 3.766.528 milhões de habitantes, sendo o quinto estado mais populoso do Nordeste Brasileiro.

2.3 Transição Demográfica no Brasil

Nas últimas décadas, as populações de países desenvolvidos e em desenvolvimento têm passado por mudanças na sua estrutura populacional, sendo caracterizada pela redução dos níveis de fecundidade e mortalidade, impactando, por consequência, a sua estrutura etária; a essa mudança chamamos de Transição Demográfica (TD).

A TD no Brasil teve início na década de 1940, cujo país apresentou um considerável declínio da mortalidade, mantendo os níveis de fecundidade constantes. Porém, somente a partir da década de 1960, com a também redução da fecundidade, o país iniciou o processo de mudança na sua composição etária (ANDRADE, 2013).

Gonsaga (2012) destaca que, com o advento da era industrial e, conseqüentemente, da passagem de uma sociedade rural para uma sociedade urbana, sob contexto, a queda da mortalidade foi uma consequência de uma melhoria na qualidade de vida da população, que passou a ter melhores condições de nutrição, acesso ao saneamento básico, serviços de saúde, entre outros. Posteriormente, ocorreu a diminuição da fecundidade, em consequência a fatores sociais e comportamentais, como a inserção da mulher no mercado de trabalho e aos hábitos de métodos contraceptivos.

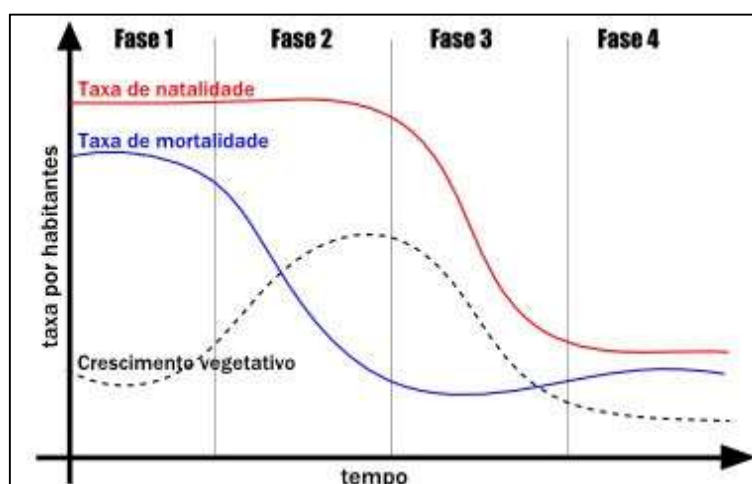
A queda da mortalidade e, principalmente, da fecundidade, tem como consequência principal a mudança na estrutura etária populacional, com o

crescimento da população idosa em relação aos outros grupos etários. Com esse processo de envelhecimento, a sociedade em geral e o poder público têm que se adaptar à nova realidade populacional por demandas de serviços públicos ao novo perfil demográfico.

Nos países desenvolvidos, principalmente nos europeus, a TD ocorreu de forma gradativa e com qualidade de vida. No Brasil, essa transição está ocorrendo de forma relativamente rápida se comparada à transição europeia, resultando em um elevado índice de desigualdade socioeconômica e uma baixa qualidade de vida.

Como resultado dessas mudanças, a expectativa de vida ao nascer no Brasil, aumentou de 36,5 anos em 1930, para 69,9 anos em 2000, em consequência à queda das taxas de mortalidade. Entre 2000 e 2010, a expectativa de vida ao nascer no Brasil aumentou em 4 anos, chegando a 73,9 anos (CORRÊA, 2012).

Figura 2 – Transição Demográfica



Fonte: Pena (2018)

Quanto mais avançada à fase da TD, mais desenvolvido é o país, em termos econômico e social. De forma resumida, a TD pode ser definida de acordo com a Figura 2, em 4 fases:

- 1ª Fase: Regime Demográfico Tradicional: típica de países muito pobres, altas taxas de natalidade e mortalidade, resultando em um baixo crescimento vegetativo.
- 2ª Fase: Industrialização e Urbanização: típica de países em desenvolvimento, altas taxas de natalidade, e declínio acentuado da mortalidade, devido à

melhoria na qualidade de vida, resultando em um elevado crescimento vegetativo.

- 3ª Fase: Maturidade Industrial: típica de países desenvolvidos, manutenção da mortalidade baixa, e queda da natalidade; e
- 4ª Fase: Pós-Industrial: típica de países muito desenvolvidos, taxa de natalidade muito baixa e taxa de mortalidade um pouco mais alta que a natalidade, excesso de idosos, e, conseqüentemente, um maior número de mortes, resultando num decréscimo vegetativo.

2.4 Transição Epidemiológica no Brasil

Com a nova dinâmica populacional brasileira, as causas de morbimortalidade também se modificaram, causas antes relacionadas a doenças infectocontagiosas e parasitárias (transmissíveis), doenças estas que refletiam as más condições de vida de uma população, mas que passaram a ter um papel secundário na mortalidade geral.

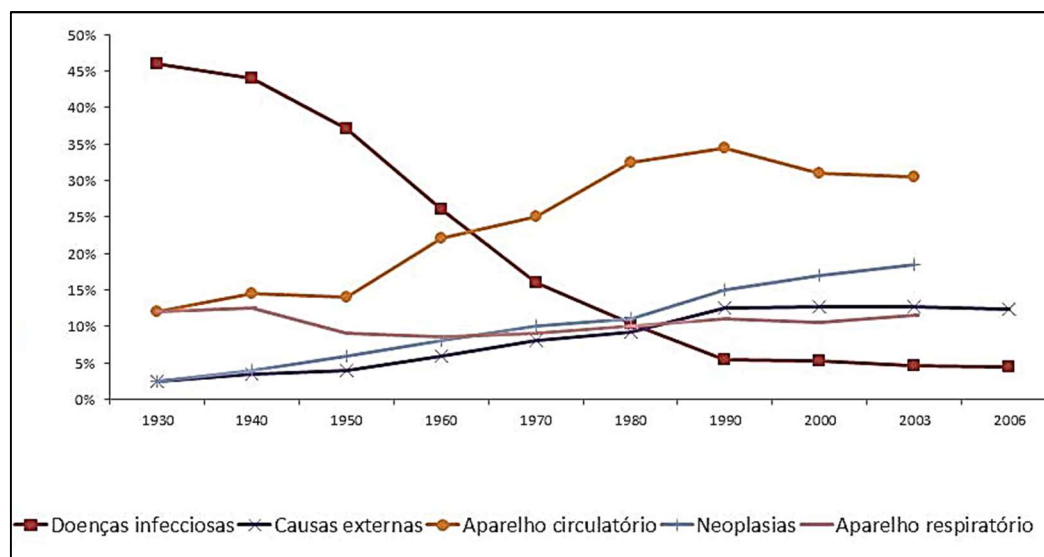
Em contrapartida às doenças crônico-degenerativas (não transmissíveis), e as causas externas de morbimortalidade passaram a ocupar lugar de destaque entre as causas de óbitos da população (CÔRREA, 2012). Segundo Dias Júnior (2004) a evolução das doenças crônico-degenerativas é atribuída ao aumento da longevidade e aos novos hábitos ligados à vida moderna. Já as causas externas, tem como característica principal o aumento da violência, atribuída em parte a desigualdades sociais e econômicas, resultante dentre outros fatores, do rápido processo de urbanização das regiões.

De acordo com Corrêa (2012), a transição epidemiológica refere-se às modificações nos padrões de morbidade, de invalidez e de mortalidade de uma população, relacionada, principalmente, a mudanças demográficas, sociais e econômicas, e que constituem 3 mudanças básicas: substituição das doenças transmissíveis por doenças não transmissíveis e causas externas; intensidade de morbimortalidade nos grupos mais idosos; e predomínio das situações de morbidade na população.

No Brasil, em 1930, as doenças infecciosas eram a primeira causa de morte em todas as regiões brasileiras. A partir de 1965, as doenças do aparelho circulatório passaram a representar a principal causa de mortalidade, das quais as neoplasias e

as causas externas apareciam em grande expressão, conforme mostra a figura 3.

Figura 3 – Transição Epidemiológica Brasileira



Fonte: Oliveira (2012)

No Brasil, a dinâmica da mortalidade é bastante heterogênea, devido às diferenças regionais. As características regionais geram diferenças em relação ao desenvolvimento econômico, ao acesso à saúde, à educação, ao saneamento básico, etc., implicando assim nos diferentes padrões da mortalidade do país. A transição epidemiológica e demográfica vem ocorrendo de forma acelerada no país. O envelhecimento populacional e a redução das causas de morte por desnutrição, doenças infecciosas e parasitárias, materno-infantil, além do crescimento acelerado das mortes por doenças crônicas e causas externas vêm delineando um novo cenário para a atuação da política pública.

2.5 Causas Externas

Podem-se definir as mortes causadas por fatores externos, como uma morte “não natural”, provocada por uma intervenção voluntária, como por exemplo, o homicídio ou suicídio, ou por uma causa brutal, como um acidente de trânsito (DIAS JÚNIOR, 2004).

As causas externas estão relacionadas ao traumatismo, lesões ou quaisquer outros agravos à saúde, intencionais, ou não, de início súbito e que tem como consequência imediata de violência ou outra causa exógena (GONSAGA, 2012).

A relevância das causas externas de mortalidade não é exclusiva do Brasil. De acordo com a OMS, em todas as regiões do mundo vem sendo notado o aumento dessas causas de morte, refletindo, muitas vezes, a violência, o desrespeito ao outro e o processo de individualização que acometem as sociedades contemporâneas.

Segundo o estudo de revisão sistemática de publicações sobre mortes evitáveis em vítimas com traumatismos, as causas externas foram responsáveis por 10,7% das mortes evitáveis no mundo entre 2000 e 2009. Gonsaga (2012) afirma que a era industrial, a alta tecnologia, o aumento da velocidade dos veículos, as condições socioeconômicas, a pobreza e a própria natureza humana contribuíram para o crescimento dos diferentes tipos de traumas.

A partir da década de 1980, as causas externas se configuraram como a segunda causa de morte no Brasil. De acordo com o DATASUS, de janeiro de 2008 a junho de 2010, foram registrados 52.379 óbitos por esse tipo de causa no país. Matos (2012) revela que esse tipo de morte tem se configurado principalmente como um problema de saúde pública, pela alta mortalidade, morbidade, custos, anos potenciais de vida perdidos e impacto para o indivíduo, sua família e sociedade.

Os grupos e subgrupos de causas externas e códigos segundo a CID 9 e CID 10 estão relacionados nos Quadros 2 e 3.

Quadro 2 - Classificação dos grupos de causas externas de mortalidade

CID 9		CID 10	
Nomenclatura	Código	Nomenclatura	Código
Acidentes de transporte e Acidentes de Trânsito	E800-E848	Acidentes de transporte	V01-V99
Quedas acidentais	E880-E888	Quedas	W00-W19
Suicídios e lesões auto infligidas	E950-E959	Lesões autoprovocadas voluntariamente	X60-X84
Homicídios e lesões provocadas intencionalmente por outras pessoas	E960-E969	Agressões	X85-Y09
Outras causas externas	E850-E879; E890-E949; E970-E978; E990-E999	Outras causas externas	W20-W99; X00-X59; Y35-Y36; Y40-Y89
Lesões em que se ignora se acidental ou intencional	E89-E989	Eventos cuja intenção é indeterminada	Y10-Y34

Fonte: Elaboração Própria (2018)

Como mostra o Quadro 2, a classificação da mortalidade por causas externas está atrelada ao Capítulo Suplementar da Classificação Internacional de Doenças

(nona revisão) - CID 9, que vigorou até 1995; a partir dessa data, a codificação está de acordo com o Capítulo 20 da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (décima revisão) – CID 10, que vigora até os dias atuais.

Quadro 3 - Classificação dos tipos de causas externas de mortalidade

Nomenclatura	Código por tipos de causas externas
Acidentes de transporte terrestre	Pedestres (V01-V09), ciclista (V10-V19) motocicletas (V20-V39), ocupantes de veículos (V40-V79) e outros acidentes de transporte terrestre (V80-V89);
Suicídios	Lesões autoprovocadas voluntariamente (X60-X84);
Homicídios	Agressões (X85-Y09), intervenções legais e operações de guerra (Y35-Y36); em intervenções legais (Y35), são incluídos traumatismos infligidos por agentes da Lei no cumprimento de suas obrigações;
Outras causas externas	Demais acidentes (V90-V99, W20-X59), outras causas externas de traumatismos acidentais (W00-X59), eventos cuja intenção é indeterminada (Y10-Y34), demais causas externas (Y40-Y98).

Fonte: Elaboração Própria (2018)

Os tipos de causas externas também são classificados de acordo com a 9ª e 10ª revisões, e referem-se aos subgrupos dos acidentes de transportes, suicídios, homicídios e “outras causas externas”.

2.6 Estudos Anteriores

Esta pesquisa busca identificar os diferenciais da mortalidade por causas externas, segundo variáveis sociais, demográficas e econômicas, nas mesorregiões do estado da Paraíba. Não foram encontradas pesquisas que já tenham feito essa abordagem especificamente para o estado da Paraíba, porém, diversos estudos relacionados ao tema “mortalidade por causas externas” foram encontrados, assemelhando-se ao estudo em questão. Desta forma, os estudos correlatos trazidos nesta subseção estão relacionados a mortalidade por causas externas no Brasil, estados ou municípios, a fim de subsidiar uma comparabilidade com os resultados deste trabalho.

Gawryszewski (2004) objetivou em sua pesquisa, analisar a morbimortalidade por causas externas na população do Brasil, utilizando dados para o ano de 2000, identificando o perfil de mortes e de internações no país. Em seus resultados, o coeficiente de mortalidade encontrado foi de 69,7 óbitos por 100 mil habitantes, sendo 119 óbitos por 100 mil habitantes para o sexo masculino e 21,8 óbitos por 100 mil

habitantes para o sexo feminino.

Em sua distribuição segundo faixa etária, verificou-se que os adolescentes e adultos jovens nas idades de 15 a 29 anos concentram o maior número de mortes e os coeficientes mais altos, seguidos pela população de indivíduos com 60 anos ou mais. Entre os tipos de causas externas, os homens predominam em maior percentual em todos os tipos de morte por causas externas analisados, quais sejam: acidentes de transportes, quedas, demais acidentes, homicídios, suicídios e os denominados “indeterminados”.

Tristão (2012) desenvolveu sua pesquisa a fim de analisar as tendências da mortalidade por causas externas segundo variáveis sociodemográficas, na microrregião da cidade de São Mateus, estado do Espírito Santo, no período de 1999 a 2008. Observou-se em sua análise que os coeficientes de mortalidade por causas externas apresentaram significativa tendência de aumento, com coeficientes variando de 76,45 óbitos por 100 mil habitantes, em 1999, para 118,21 óbitos por 100 mil habitantes, em 2008.

A variável “sexo” revelou que, dentre os homens da microrregião de São Mateus-ES, o coeficiente de mortalidade por causas externas foi de cerca de cinco vezes superior ao das mulheres, com 117 óbitos por 100 mil habitantes para o sexo masculino, em 1999, e 204,22 óbitos em 2008; e entre as mulheres de 35,19, em 1999, para 32,04, em 2008. Em relação à idade, os maiores coeficientes de mortalidade por causas externas foram encontrados, em ordem decrescentes, nas faixas de 20 a 59 anos, 60 anos ou mais e 10 a 19 anos de idade, uma tendência crescente nos adolescentes e adultos, e decrescente nos indivíduos de 60 anos ou mais. Além disso, o estudo revelou que pessoas de pele preta, parda e negra são as mais suscetíveis a esse tipo de morte, pois possuem os maiores coeficientes e uma forte tendência de crescimento.

Lima e Ximenes (1991), em um estudo que teve como objetivo descrever a tendência e a magnitude das mortes violentas na cidade do Recife, estado de Pernambuco, com sua distribuição espacial no ano de 1991, e seus diferenciais quanto ao sexo, idade, local de ocorrência, objetivou também, analisar a participação de algumas variáveis socioeconômicas que expressam as condições de vida de uma população, nas possíveis explicações dessas diferenças, obtendo como resultado, um maior risco de morte por causas externas nos grupos com idades de 10 a 39 anos e 60 anos ou mais, com o sexo masculino apresentando uma sobremortalidade em

todas as faixas etárias.

Ademais, os principais grupos de causas específicas foram os homicídios e os acidentes de trânsito, que representaram cerca de 51,3% e 23,4% do total de óbitos por essas causas, respectivamente. Observou-se também que, a população considerada de baixa condição de vida apresenta o mais elevado coeficiente de mortalidade por causas externas como um todo, e, em particular, para os homicídios.

Por fim, Costa (2016) analisou a mortalidade por causas externas no município de Campina Grande no estado da Paraíba no ano de 2015, como também descreveu a população atingida por mortes violentas no município, por meio de uma análise crítica dos dados referentes a esse tipo de mortalidade. Em seus achados, concluiu que os indivíduos do sexo masculino com um percentual de 93,97%, de cor ou raça parda com um percentual de 73,5%, e na fase juvenil de 10 a 30 anos de idade representando um percentual de 31,3%, são a maioria acometidos pelos óbitos resultantes de agressão, nas quais, prevalece a arma de fogo.

3 METODOLOGIA

O presente estudo é caracterizado como descritivo e explicativo, e foi realizado a partir de informações do SIM, do banco de dados *Tabnet*, do DATASUS, disponibilizado no sítio do Ministério da Saúde (DATASUS, 2018), registrados a partir de 1979, e que apresentam dados relacionados a Declarações de Óbitos.

A pesquisa abarcou o estado da Paraíba, composto por 4 mesorregiões que estão desagregadas em 23 microrregiões, como seguem:

- Sertão Paraibano: Cajazeiras, Catolé do Rocha, Itaporanga, Patos, Piancó, Serra do Teixeira e Sousa;
- Borborema: Cariri Ocidental, Cariri Oriental, Seridó Ocidental e Seridó Oriental;
- Agreste Paraibano: Brejo Paraibano, Campina Grande, Curimataú Ocidental, Curimataú Oriental, Esperança, Guarabira, Itabaiana e Umbuzeiro; e
- Mata Paraibana: João Pessoa, Litoral Norte, Litoral Sul e Sapé.

A população de pesquisa abrange todos os óbitos por causas externas ocorridos na Paraíba e suas respectivas mesorregiões, no período de 1980 a 2010 e as variáveis utilizadas para descrever a mortalidade por causas externas estão relacionadas ao sexo, a idade, ao nível de escolaridade, a cor/raça e ao espaço geográfico.

As faixas etárias foram agrupadas em: menor de 1 ano; 1 a 4 anos; 5 a 9 anos; 10 a 14 anos; 15 a 19 anos; 20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos; 50 a 59 anos; e, 60 anos ou mais. O nível de escolaridade foi classificado em: nenhuma escolaridade; 1º grau; 2º grau; Superior e Ignorado. Já para a variável cor da pele ou raça, foram utilizadas as categorias: branca; preta; amarela; parda; indígena; e ignorado.

Foram selecionados os óbitos por grande grupo classificados no Capítulo XIX (Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas) e Capítulo XX (Causas externas de morbidade e de mortalidade) da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, em sua 10ª Revisão (CID-10). Os coeficientes de mortalidade por causas externas foram calculados sobre o denominador “100 mil habitantes”. Para alguns coeficientes, cujo período de análise iniciou em 1980, foi necessária a compatibilização dos capítulos

das CID 9 e CID 10, “Causas Externas” (capítulo 17 da CID-9 e capítulo 20 da CID-10).

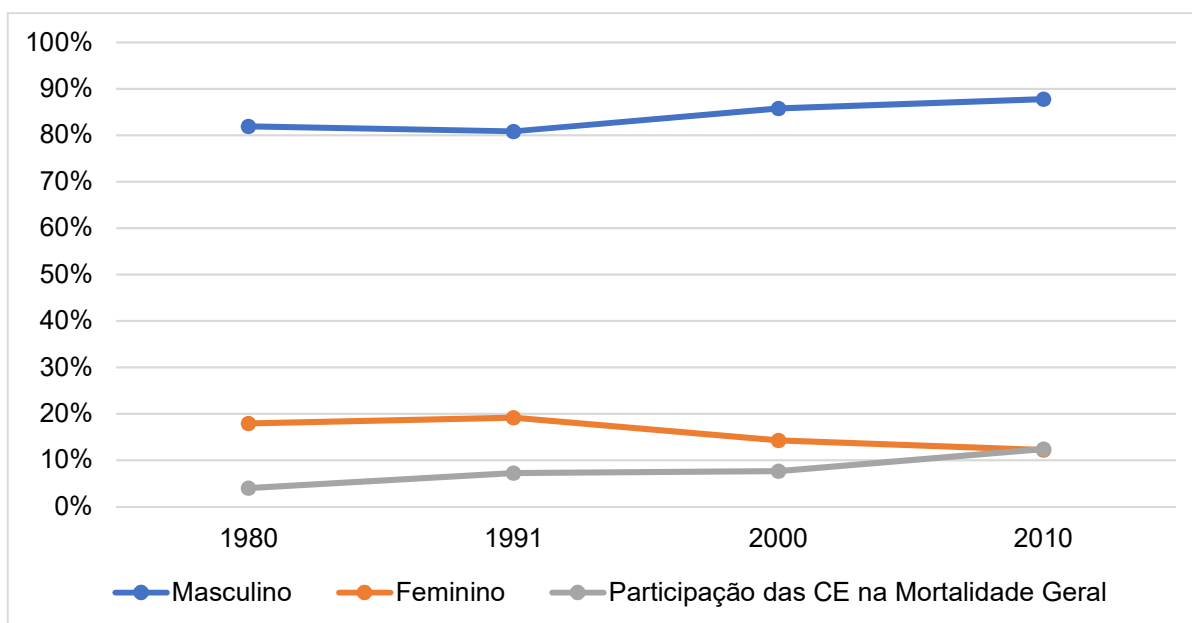
Quanto às limitações dessa pesquisa, Queiroz (2017) ressalta que nenhum sistema estatístico é inteiramente livre de distorções, por se tratar de um estudo que utiliza dados secundários, no caso dados de Censos Demográficos, cujos erros mais comuns são os relacionados à subenumeração (surge quando uma parcela da população não é contada, por omissões na organização do Censo ou por vontade própria), e classificação errônea (arredondamento de idade, por exemplo), e que implicam em distorções dos indicadores e o desconhecimento real da situação.

4 RESULTADOS

As causas externas de mortalidade foram responsáveis, no período estudado, por um total de 6.586 óbitos no estado da Paraíba (7,8% da mortalidade geral). Elas corresponderam à segunda (em 1991 e 2000) e à terceira (em 1980 e 2010) maiores causas de mortes, superadas pelas doenças infecciosas no ano de 1980, e das doenças do aparelho circulatório e neoplasias nos demais períodos.

Entre as mesorregiões, o Sertão Paraibano teve 1.165 óbitos (18%), a mesorregião da Borborema, 372 mortes (6%), Agreste Paraibano, com 2.126 óbitos (32%) e, a mesorregião da Mata Paraibana, com 2.893 mortes, representando 44% dos óbitos por causas externas na Paraíba, durante o período estudado. No Gráfico 1, pode-se observar a evolução das CEs de mortalidade, e a relação com o sexo.

Gráfico 1 - Evolução da mortalidade por causas externas e sexo na Paraíba – 1980 a 2010



Fonte: SIM/DATASUS (2018)

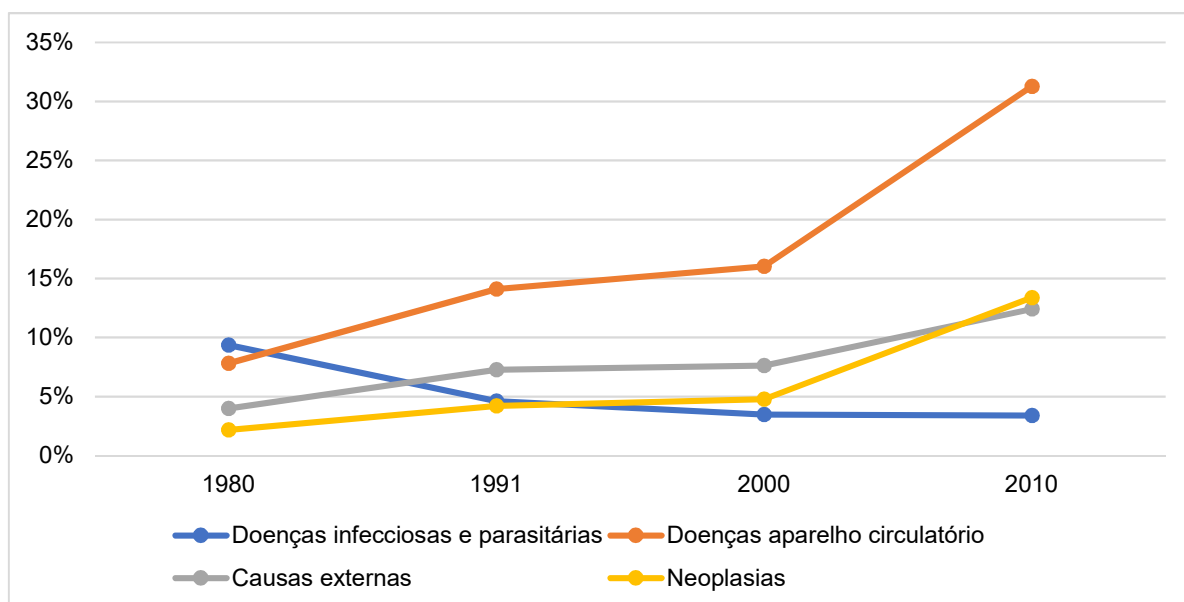
Os óbitos por causas externas na Paraíba tiveram uma significativa evolução entre o período de 1980 a 2010, conforme mostra o Gráfico 1. No ano de 1980, este tipo de óbito passou a ocupar a terceira posição no quadro geral de mortalidade do estado, com um percentual de 4%, já entre os anos de 1991 e 2000, as CEs de morte ocuparam o 2º lugar entre as principais causas de óbitos do estado, com um índice de 7% e 8% respectivamente.

No ano de 2010, este tipo de morte voltou a ocupar a terceira posição,

representando 12% dos óbitos gerais da Paraíba. Em todo o período analisado, os homens foram as vítimas principais, correspondendo a 86,3% dos óbitos por causas externas na Paraíba, obtendo uma taxa de 60,58 óbitos por causas externas para cada 100 mil habitantes masculinos no ano de 1980, e de 139,88 em 2010, enquanto que as mulheres tiveram uma taxa de 12,34 no ano de 1980 e de 18,28 óbitos por causas externas para cada 100 mil habitantes em 2010.

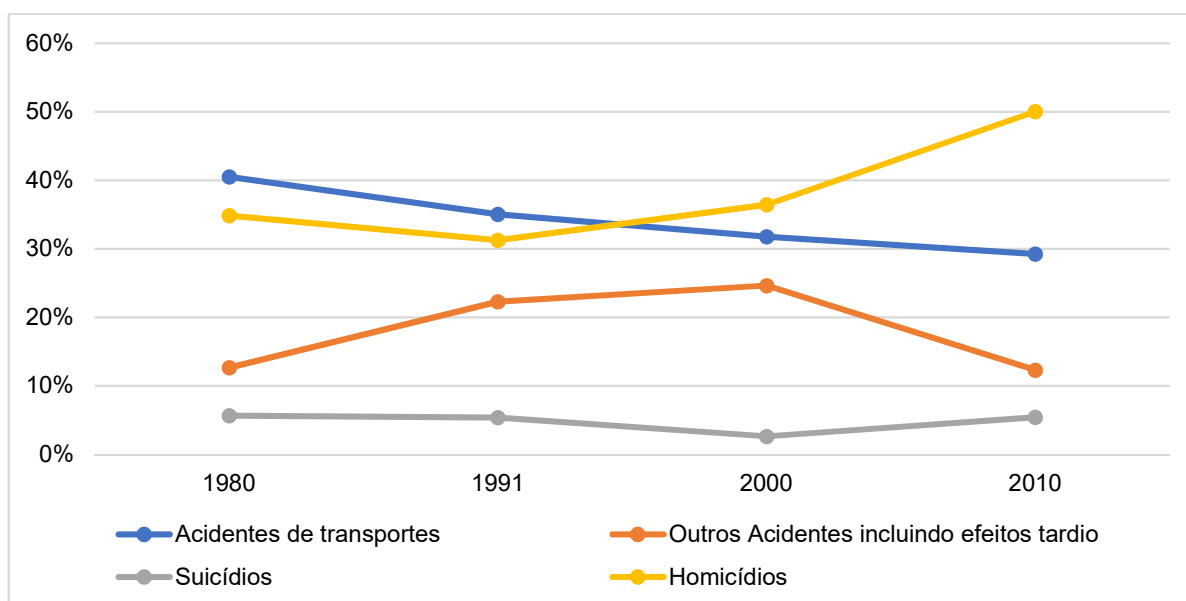
Este aumento de posição da mortalidade por causas externas na Paraíba é atribuído à diminuição das doenças infecciosas e parasitárias e ao aumento da violência, resultando em uma transição epidemiológica, conforme destacado no Gráfico 2, abaixo.

Gráfico 2 - Transição Epidemiológica na Paraíba – 1980 a 2010



Fonte: SIM/DATASUS (2018)

Entre os grupos de causas externas, em todo o período analisado, conforme mostra o gráfico 3, os acidentes de trânsito e os homicídios representaram juntos, e, em média, 70% dos óbitos por causas externas na Paraíba, seguidos pelos outros acidentes e suicídios.

Gráfico 3 - Evolução dos grupos das causas externas na Paraíba - 1980 a 2010

Fonte: SIM/DATASUS (2018)

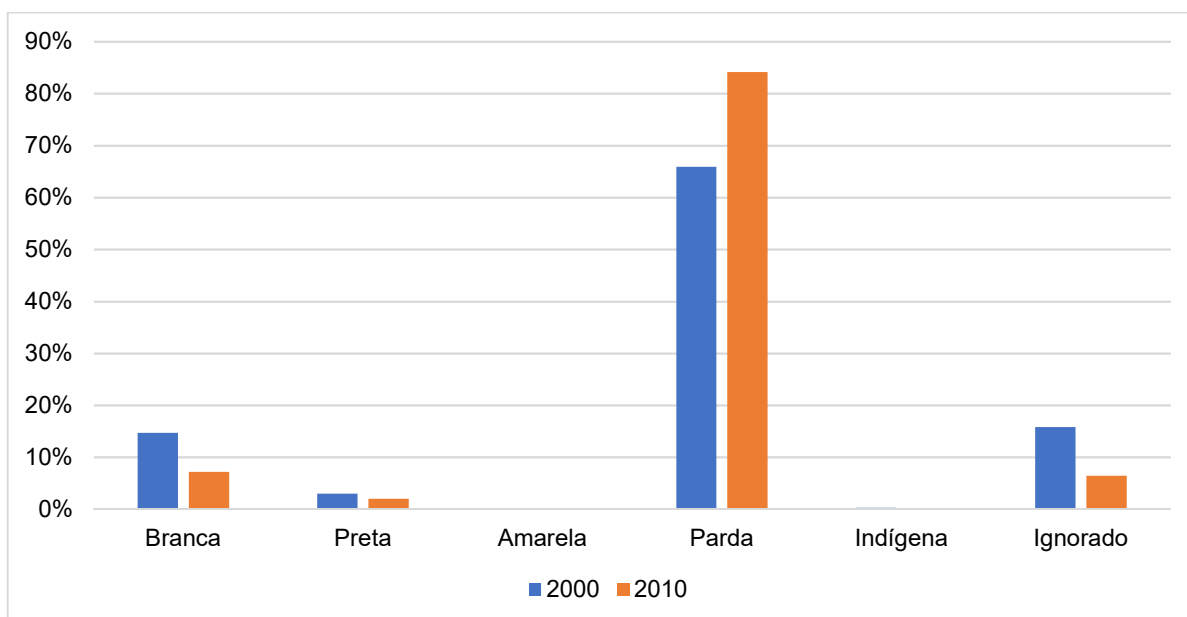
Os acidentes de transportes representaram 41% do total de óbitos por causas externas no ano de 1980, configurando-se como a principal causa de óbitos nesse ano no estado, com um coeficiente de 14,4 óbitos para cada 100 mil habitantes, sendo também a principal causa no ano de 1991, representando 35% desses óbitos, com um coeficiente de 14,2 óbitos por causas externas para cada 100 mil habitantes. A partir do ano de 1991, houve um declínio dos acidentes de transportes, verificado até o ano de 2010 (último ano desse estudo), representando 32% no ano de 2000 e 29% no ano de 2010. As explicações para os altos índices de mortalidade por acidentes de trânsito estão possivelmente associadas ao consumo de álcool, e, de forma principal, combinado com o ato de dirigir, principalmente para as pessoas de sexo masculino, além da própria massificação e popularização dos meios de transporte, como o carro.

Os homicídios, a partir do final da década de 1990, passaram a ser a principal causa de óbito por causas externas na Paraíba, representando 36% desses óbitos e, apresentando um coeficiente de 14,7 óbitos por causas externas para cada 100 mil habitantes no ano de 2000, e de 38,6 óbitos em 2010, passando a representar 50% das mortes por esse tipo de causa. Essa evolução pode ser explicada pelo aumento generalizado da violência no Brasil.

Já os dados sobre raça/cor só foram analisados a partir do ano 2000, uma vez que não foram encontrados dados para o período entre 1980 e 1991, sendo

apresentados de acordo com o Gráfico 4.

Gráfico 4 - Óbitos por causas externas segundo raça/cor na Paraíba - 2000 e 2010

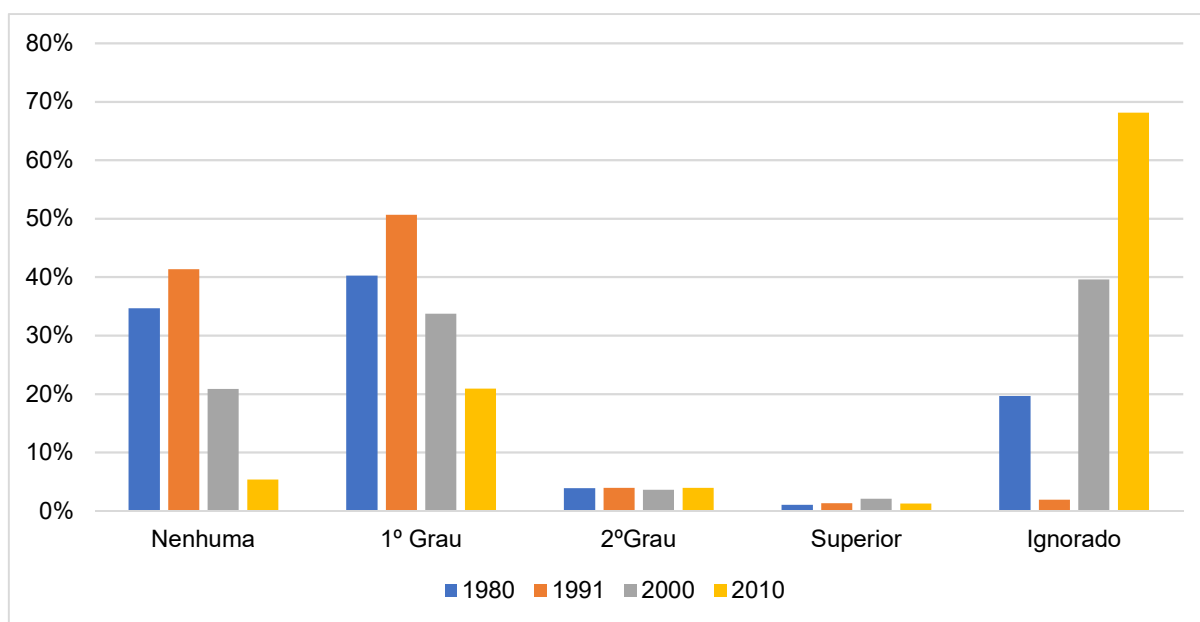


Fonte: SIM/DATASUS (2018)

De acordo com o Gráfico 4, observa-se que os óbitos por causas externas se apresentam bastante seletivo quanto a raça. A raça parda representou 66% dos óbitos por causas externas no ano de 2000 e 84% no ano de 2010. Já os óbitos relacionados ao tipo “ignorado” representaram 16% no ano de 2000 e 6% em 2010, comprometendo, assim, a qualidade do indicador.

Cabe ressaltar que as informações de raça das vítimas são definidas pelo profissional que preencheu a declaração de óbito ou por meio da declaração de algum familiar, o que se pode levar a inúmeros critérios para a definição da raça, sendo comum a confusão entre as cores parda e preta, apresentando assim uma linha tênue a sua diferenciação.

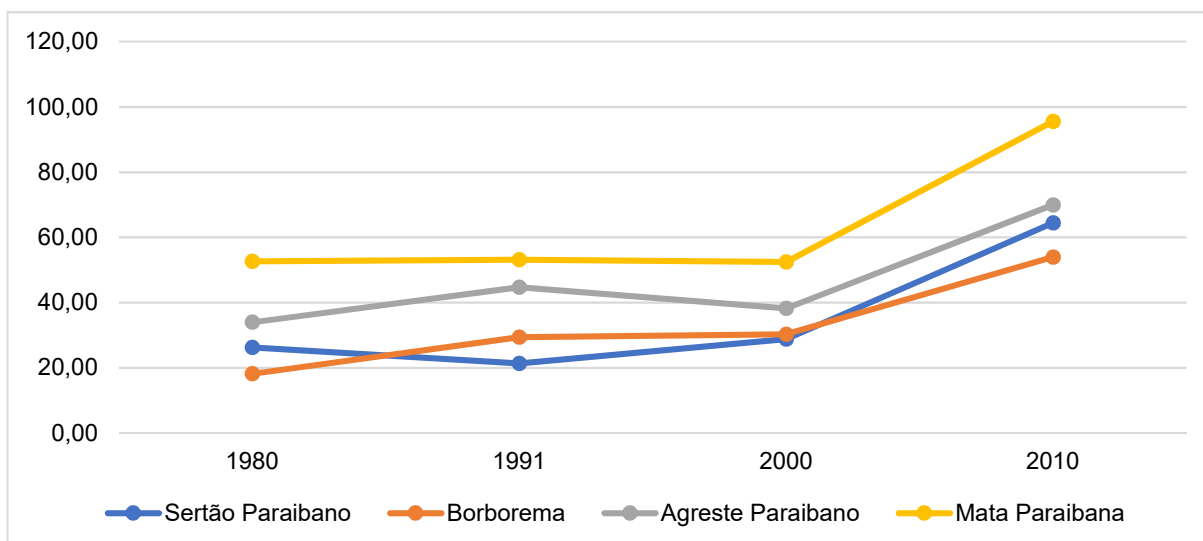
Posterior à análise por cor/raça, o estudo pelo nível de escolaridade das vítimas de óbitos por causas externas evidenciou os resultados de estudos anteriores, mostrando que a maioria das vítimas se encontra em níveis com nenhuma instrução ou com até o 1º grau, representando 74% desses óbitos, conforme observado no Gráfico 5, o que pode ser atribuído a uma falha na educação, sendo necessários maiores investimentos nessa área.

Gráfico 5 - Óbitos por causa externas segundo nível de escolaridade na Paraíba - 1980 a 2010

Fonte: SIM/DATASUS (2018)

Observa-se, a partir do Gráfico 5, que os óbitos do tipo “ignorado” foram bastante significativos, apresentando um percentual de 20% no ano de 1980, de 40% no ano de 2000 e de 68% no ano de 2010 para o estado da Paraíba. Dentre as mesorregiões, a Mata Paraibana foi a que apresentou maior índice de óbitos do tipo “ignorado”, seguido pela região do Agreste Paraibano, especificamente nos anos de 2000 e 2010 - de forma detalhada, no ano de 2000, a região da Mata Paraibana apresentou um percentual de óbitos do tipo “ignorado” de 24%, e, em 2010, de 34%. Estes óbitos do tipo “ignorado” revelam uma subnotificação dos dados, comprometendo a qualidade do indicador e o desconhecimento real da variável.

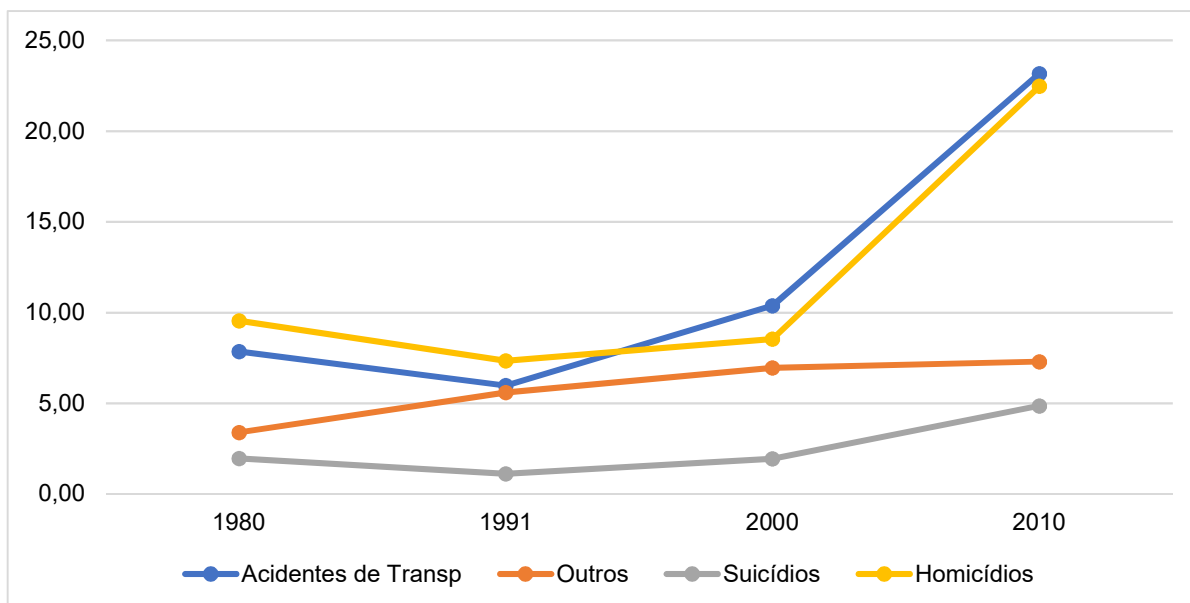
A próxima análise, destacada no Gráfico 6, analisa os dados para as mesorregiões da Paraíba, identificando possíveis diferenciações no padrão da mortalidade por esse tipo de causa.

Gráfico 6 - TEM por causas externas nas mesorregiões da Paraíba - 1980 a 2010

Fonte: SIM/DATASUS (2018)

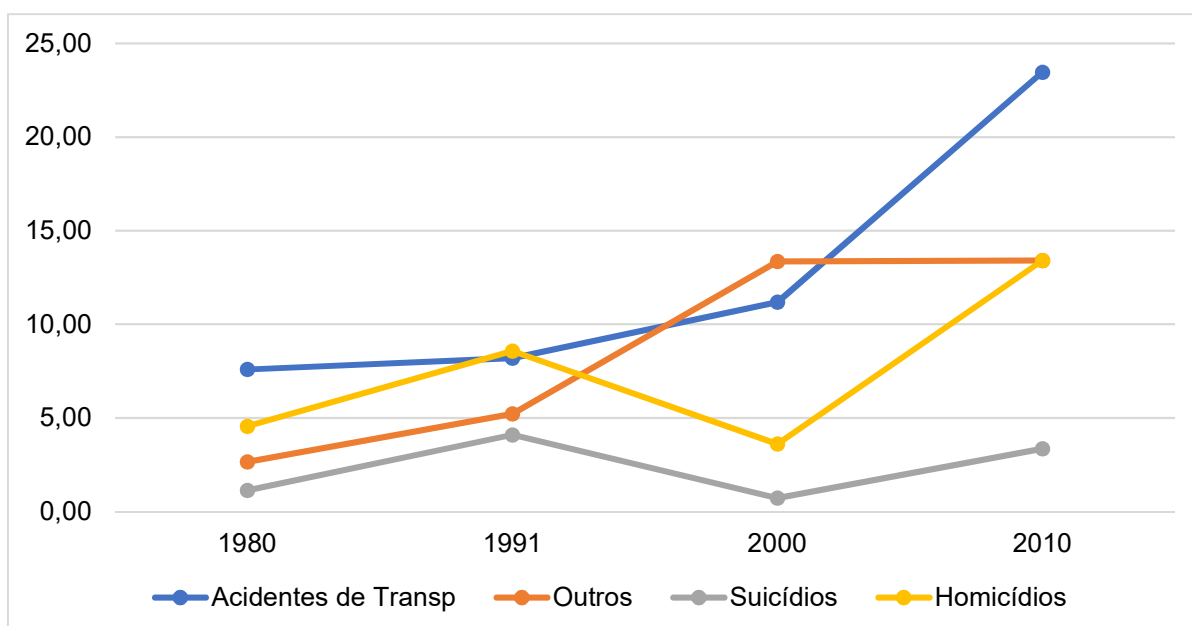
Entre as mesorregiões, a Mata Paraibana foi a que apresentou o maior coeficiente de mortalidade por causas externas, durante o período analisado, com 52,72 óbitos para cada 100 mil habitantes no ano de 1980 e 95,56 óbitos no ano de 2010, sendo seguida pela mesorregião do Agreste Paraibano; estas, de forma geral, são mesorregiões que possuem cidades mais urbanizadas e problemas urbanos mais acentuados, como a violência e o trânsito, e que poderiam explicar os maiores coeficientes de mortalidade por causas externas nessas regiões.

Dos Gráficos 7 a 10 são destacados alguns diferenciais quanto ao grupo dos óbitos por causas externas como uma das principais causas de morte nas mesorregiões.

Gráfico 7 - TEM por grupos de causas externas no Sertão Paraibano - 1980 a 2010

Fonte: SIM/DATASUS (2018)

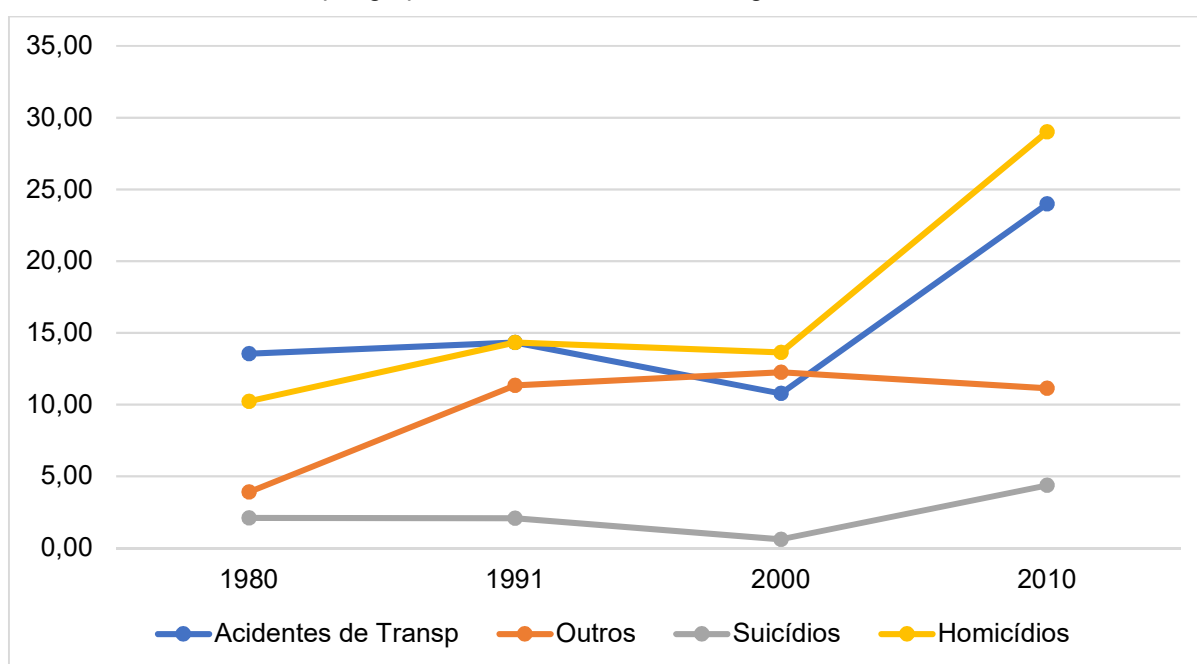
Na região do Sertão Paraibano, os homicídios se configuraram como a principal causa de óbitos nos anos de 1980, com um coeficiente de 9,55 óbitos para cada 100 mil habitantes, e no ano de 1991 com 7,35 óbitos para cada 100 mil habitantes. Nos anos de 2000 e 2010 os acidentes de transportes passaram a ser a principal causa de óbitos por causas externas, apresentando um coeficiente de 10,38 e 23,17 óbitos para cada 100 mil habitantes respectivamente, conforme destacado no Gráfico 7.

Gráfico 8 - TEM por grupos de causas externas na Borborema - 1980 a 2010

Fonte: SIM/DATASUS (2018)

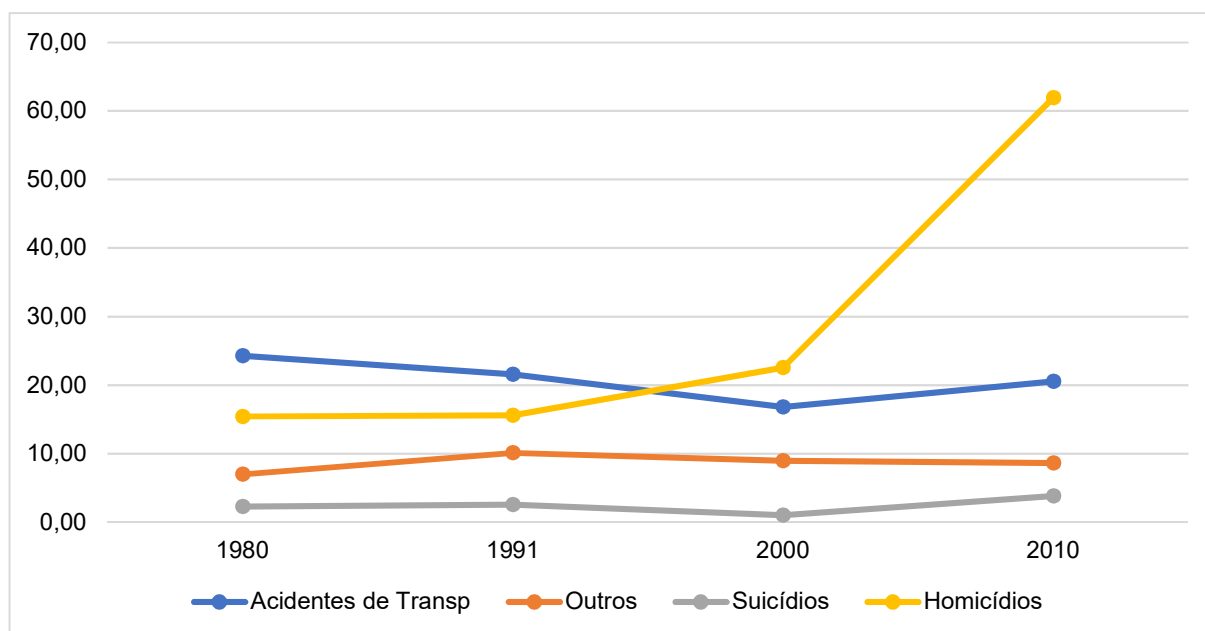
O Gráfico 8 destaca que, na região da Borborema, os acidentes de transportes estiveram entre as primeiras causas de morte nos anos de 1980 e 2010, com coeficientes de 7,59 e 23,47, respectivamente - no ano de 1991, a principal causa de óbito foram os homicídios, apresentando um coeficiente de morte por homicídios de 8,57 para cada 100 mil habitantes; já no ano de 2000, os denominados “outros acidentes” foram a principal causa de óbito, com um coeficiente de 13,35.

Gráfico 9 - TEM por grupos de causas externas no Agreste Paraibano 1980 a 2010



Fonte: SIM/DATASUS (2018)

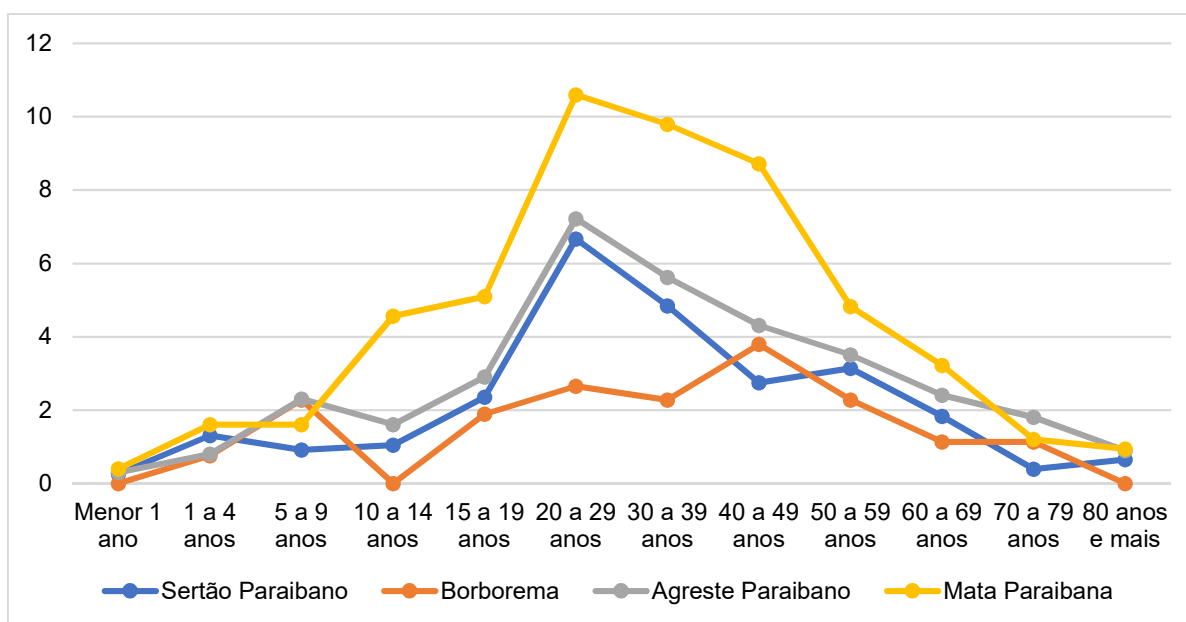
Conforme o Gráfico 9, no Agreste Paraibano, os acidentes de transportes apresentaram no ano de 1980, um coeficiente de 13,54 óbitos para cada 100 mil habitantes, representando a principal causa de óbito por causas externas, neste ano. A partir do ano de 1991, os homicídios foram a principal causa de morte na região, nos anos de 1991 (14,32), 2000 (13,64) e 2010 (29,01).

Gráfico 10 - TEM por grupos de causas externas na Mata Paraibana - 1980 a 2010

Fonte: SIM/DATASUS (2018)

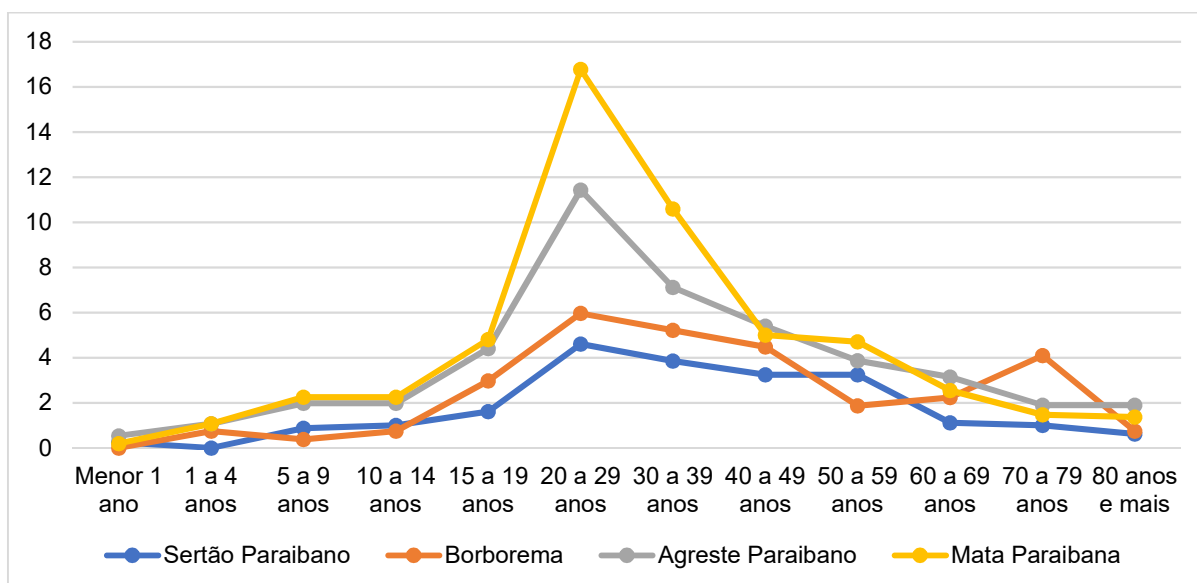
O Gráfico 10 destaca que os acidentes de transporte e os homicídios foram os principais grupos de óbitos por causas externas na mesorregião da Mata Paraibana, assumindo a primeira posição entre 1980 e 1991, com os coeficientes de óbitos por causas externas para cada 100 mil habitantes de 24,28 e 21,58, respectivamente. A partir do ano de 2000 (22,56 óbitos para cada 100 mil habitantes), os homicídios se configuraram como o principal tipo de morte por causas externas, apresentando, no ano de 2010, um coeficiente de 61,93 mortes para cada 100 mil habitantes.

As Taxas Específicas de Mortalidade por causas externas, estimam o risco de um indivíduo morrer em consequência de causas externas. Neste aspecto, os gráficos 11 a 14 representam as TEMs das mesorregiões entre os anos de 1980 a 2010, observando-se que as faixas etárias mais jovens possuem um risco maior de morte por causas externas. Nas mesorregiões do Sertão Paraibano, Agreste Paraibano e Mata Paraibana, a faixa etária de 20 a 29 anos foi a mais atingida no ano de 1980, apresentando um coeficiente de óbitos por causas externas para cada 100 mil habitantes de 6,67; 7,22; e 10,60 respectivamente, salvo a mesorregião da Borborema, na qual predomina a idade de 40 a 49 anos, com um coeficiente de 3,79 conforme mostra o gráfico 11.

Gráfico 11 - TEM por causas externas e faixa etária nas mesorregiões da Paraíba - 1980

Fonte: SIM/DATASUS (2018)

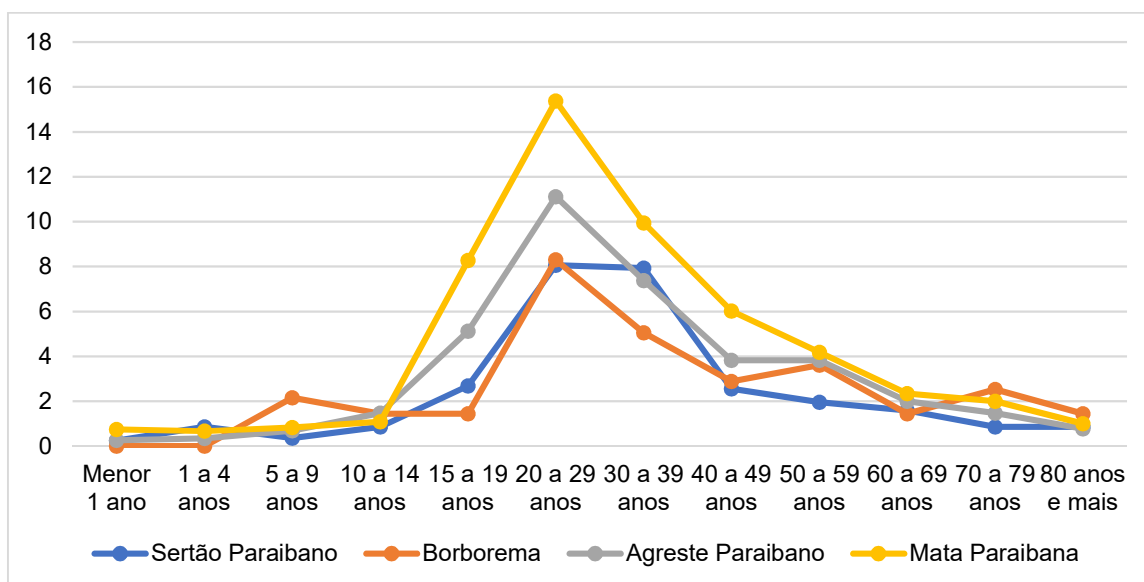
O Gráfico 12 destaca que, no ano de 1991, todas as mesorregiões apresentaram a idade de 20 a 29 anos como a mais propensa aos óbitos por causas externas, apresentando os seguintes coeficientes, como seguem: Sertão Paraibano (4,61); Borborema (5,96); Agreste Paraibano (11,44); e Mata Paraibana apresentando 16,77 óbitos por causas externas para cada 100 mil habitantes.

Gráfico 12 - TEM por causas externas e faixa etária nas mesorregiões da Paraíba – 1991

Fonte: SIM/DATASUS (2018)

Já os Gráficos 13 e 14 mostram que a faixa etária com maior risco de óbitos por causas externas está associada à população de 20 a 29 anos de idade, em todas as mesorregiões, e à Mata Paraibana, que apresenta o maior coeficiente: 15,38 óbitos para cada 100 mil habitantes no ano de 2000.

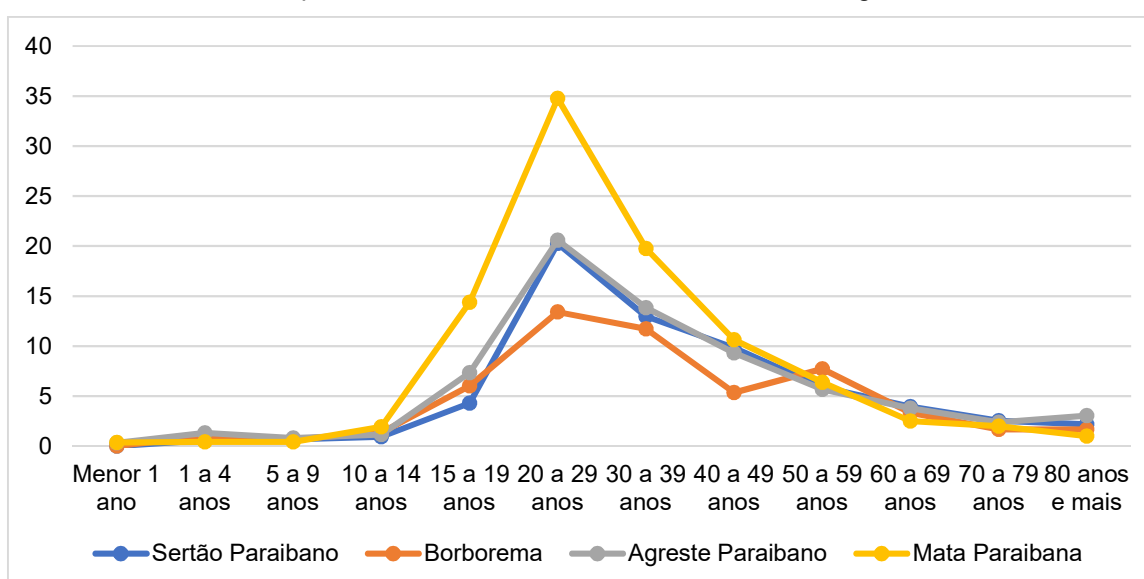
Gráfico 13 - TEM por causas externas e faixa etária nas mesorregiões da Paraíba - 2000



Fonte: SIM/DATASUS (2018)

No ano de 2010 a mesorregião da Borborema obteve o menor coeficiente de óbitos por causas externas para cada 100 mil habitantes que foi de 13,41 e à Mata Paraibana apresentou o maior (34,77) conforme mostra o Gráfico 14.

Gráfico 14 - TEM por causas externas e faixa etária nas mesorregiões da Paraíba - 2010

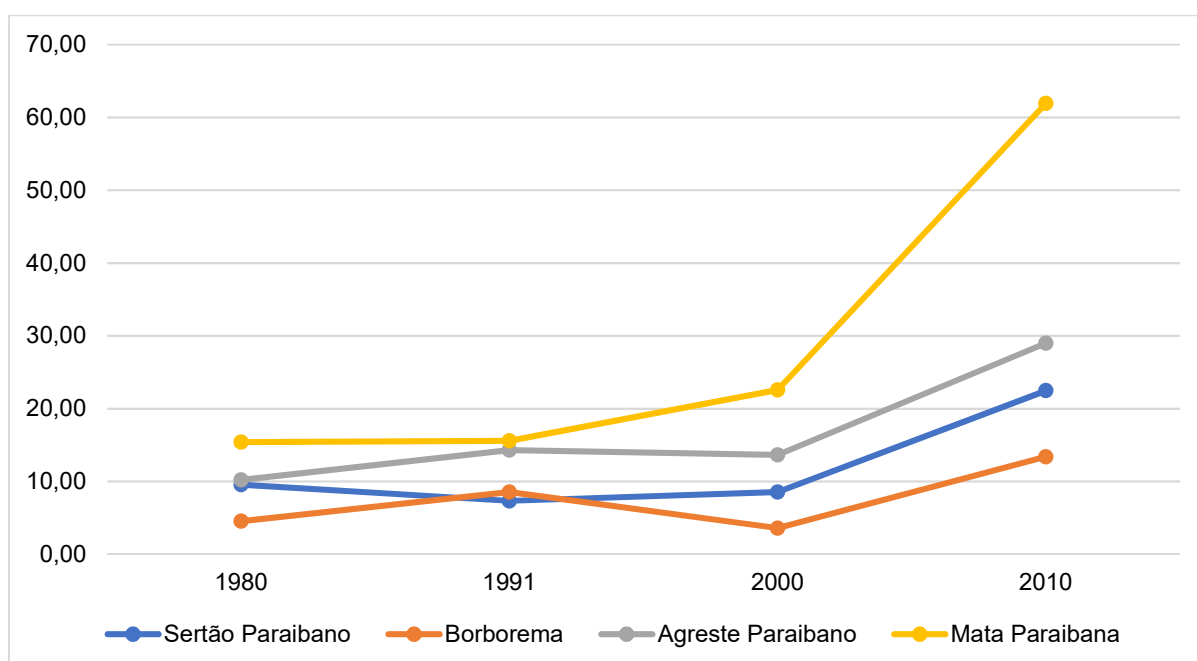


Fonte: SIM/DATASUS (2018)

O processo de interiorização da violência observada a partir dos anos de 1990 no Brasil, consiste no aumento da violência para as cidades do interior, antes verificada apenas nos grandes centros urbanos. Neste aspecto, através do Gráfico 15, pode-se identificar esse processo, analisando a evolução dos homicídios nas mesorregiões da Paraíba.

Através da ilustração, observa-se o aumento nas taxas de homicídios a partir do ano de 1991 em quase todas as mesorregiões, exceto na mesorregião da Borborema, que apresentou uma redução a partir de 1991 e um aumento a partir do ano 2000. Já a mesorregião da Mata Paraibana apresentou os maiores coeficientes de homicídios, como seguem: 15,43 (1980); 15,60 (1991); 22,56 (2000); e 61,93 (2010), seguido pelo Agreste Paraibano, pelo Sertão Paraibano e pela mesorregião da Borborema, essa última que apresentou os menores coeficientes de óbitos por causas externas por 100 mil habitantes (4,55 no ano de 1980; 8,57 no ano de 1991; 3,61 no ano de 2000; e 13,41 no ano de 2010).

Gráfico 15 - TEM por homicídios nas mesorregiões da Paraíba - 1980 a 2010



Fonte: SIM/DATASUS (2018)

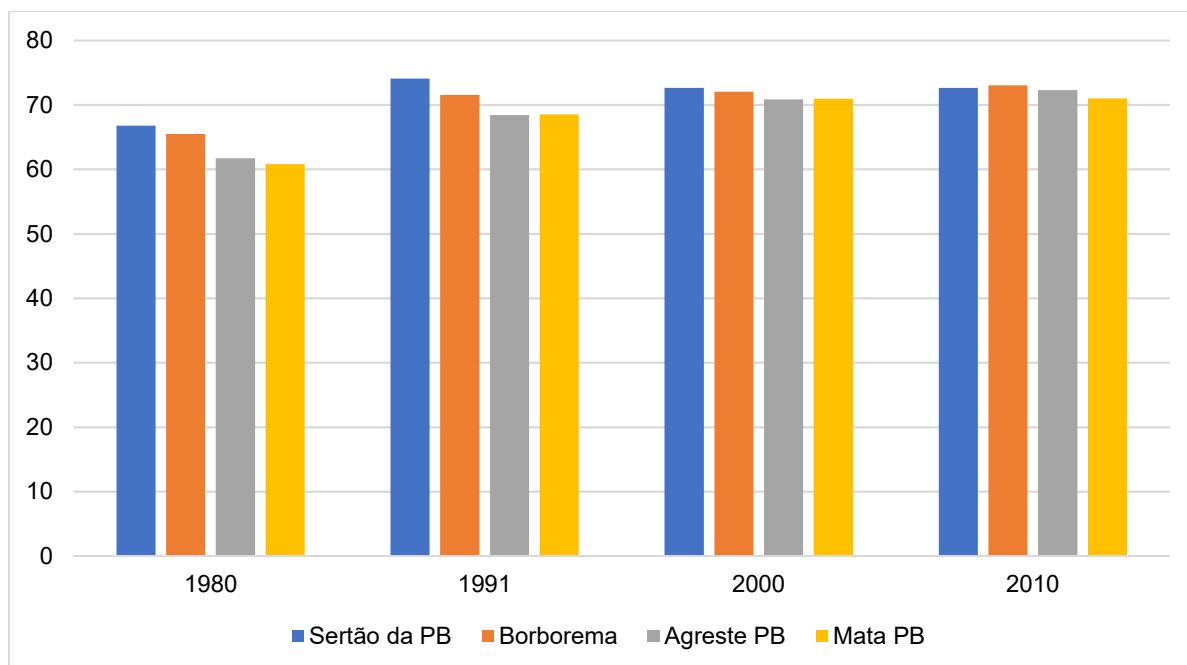
O processo de interiorização da violência é observado em todas as mesorregiões da Paraíba a partir do ano de 1991, exceto na mesorregião de Borborema, cujo processo se deu a partir do ano 2000. Contudo, a violência ainda se concentra em seus maiores níveis nos centros urbanos, representado, nesse estudo,

pela mesorregião da Mata Paraibana.

Analisando a expectativa de vida na Paraíba e mesorregiões, observa-se, no Gráfico 16, que a mesorregião do Sertão Paraibano apresentou a maior expectativa de vida nos anos de 1980 (66,75 anos), 1991 (74,06) e 2000 (72,64), e que, além disso, ganhou 5,89 anos no período de 1980 a 2010, já no ano de 2010, a mesorregião da Borborema apresentou uma maior expectativa de vida: 73,02 anos. A mesorregião da Mata Paraibana nos anos de 1980 e 2010 obteve a menor expectativa de vida com 60,78 e 70,99 anos, respectivamente, e nos anos de 1991 e 2000 o Agreste Paraibano ficou com a mais baixa expectativa de vida do estado com 68,41 e 70,81 anos.

Estas expectativas de vida mais altas nas mesorregiões do Sertão Paraibano e da Borborema podem ser explicadas por estas serem as áreas menos afetadas pelas causas externas de mortalidade. Logo, expectativas de vida mais baixas nas mesorregiões do Agreste Paraibano e Mata Paraibana podem ser atribuídas aos óbitos por causas externas, uma vez que são as regiões com maiores taxas nestes tipos de óbitos.

Gráfico 16 - Expectativa de vida nas mesorregiões da Paraíba – 1980 a 2010



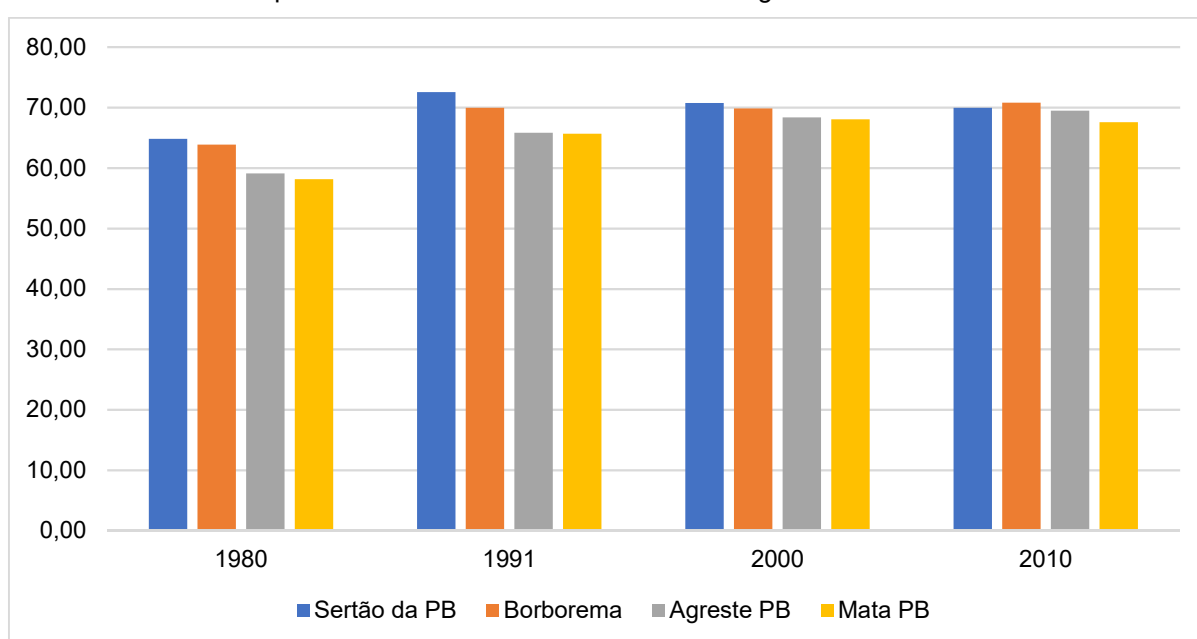
Fonte: SIM/DATASUS (2018)

Observa-se ainda que, a expectativa de vida na Paraíba aumenta ao decorrer do período de 1980 a 2010, em quase todas mesorregiões, com exceção do Sertão Paraibano, que teve sua expectativa de vida diminuída no ano de 2000, passando de 74,06 no ano de 1991 para 72,64 nos anos de 2000 e 2010, essa diminuição pode

estar relacionada à incompleta cobertura do registro de óbitos e a erros na declaração da idade, tanto no registro de óbito quanto nos dados populacionais.

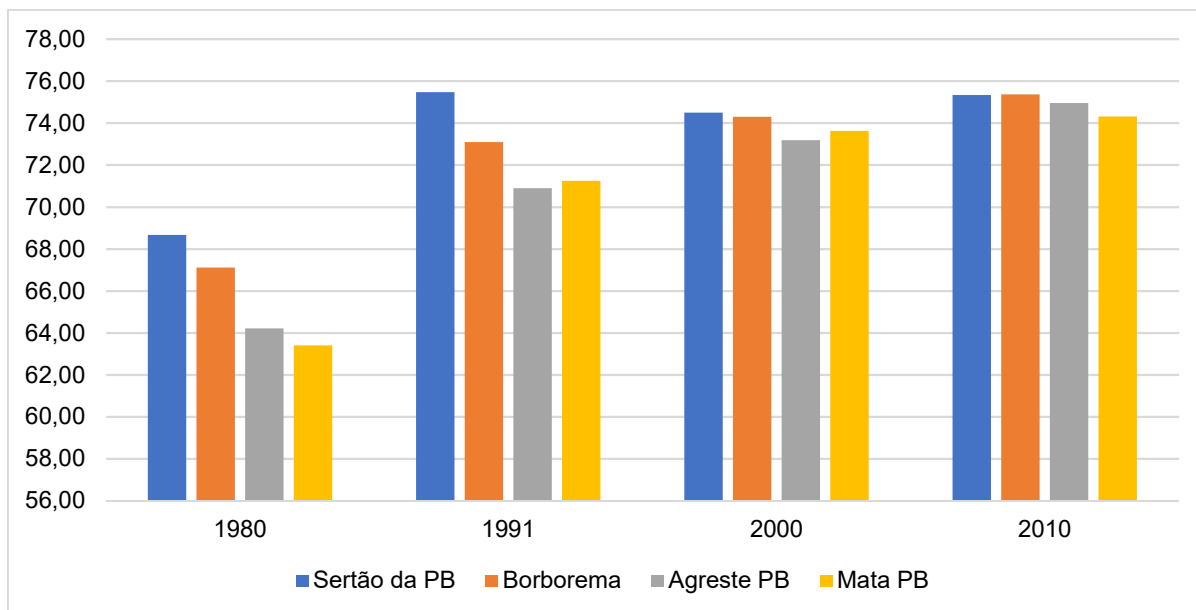
Em relação à expectativa de vida masculina, o Gráfico 17 destaca que o Sertão Paraibano apresentou uma maior expectativa de vida nos anos de 1980 (64,81), 1991 (72,54) e 2000 (70,75), com a observação de que, no ano de 2010, a mesorregião da Borborema ficou com a maior esperança de vida (70,76) e que a mesorregião da Mata Paraibana obteve a menor expectativa de vida em todos os anos do estudo.

Gráfico 17 - Expectativa de vida masculina nas mesorregiões da Paraíba – 1980 a 2010



Fonte: SIM/DATASUS (2018)

Já observando a expectativa de vida feminina, de acordo com o Gráfico 18, nota-se que a mesorregião do Sertão Paraibano apresentou a maior expectativa de vida feminina nos anos de 1980 (68,67 anos), 1991 (75,47) e 2000 (74,50), e que, no ano de 2010, a mesorregião da Borborema apresentou uma expectativa de vida de 75,36 anos, a maior dentre as mesorregiões analisadas. Por outro lado, a Mata Paraibana ficou com a mais baixa expectativa de vida nos anos de 1980 e 2010 e nos anos de 1991 e 2000, a mesorregião do Agreste Paraibano obteve a menor esperança de vida ao nascer do estado.

Gráfico 18 - Expectativa de vida feminina nas mesorregiões da Paraíba – 1980 a 2010

Fonte: SIM/DATASUS (2018)

Observa-se que, durante todo o período de estudo, a expectativa de vida feminina é maior que a masculina, e que as causas externas de mortalidade possuem papel fundamental nesse diferencial, tendo em vista que, em todas as mesorregiões da Paraíba e dentre todos os grupos de causas externas, as vítimas destes tipos de óbitos são do sexo masculino, que representam aproximadamente 86% dessas mortes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa de modo geral, não diferem de estudos anteriores realizados para esse tema, e, demonstram que, durante o período de 1980 a 2010, a Paraíba e suas mesorregiões apresentaram uma tendência crescente para a mortalidade por causas externas. Em relação às variáveis estudadas, as principais vítimas por estas causas foram os homens, na faixa etária de 20 a 29 anos, pardos, com nenhum ou poucos anos de estudo, e que residem na mesorregião da mata paraibana.

Em relação ao grupo de causas externas, os acidentes de trânsito e os homicídios se configuraram como as principais causas de óbitos por causas externas, na Paraíba e mesorregiões. Ademais, a mata paraibana foi a mesorregião com maiores coeficientes para mortes por causas externas.

Outro aspecto foi que a mesorregião da mata paraibana também foi a que apresentou uma diferenciação quanto aos acidentes de transportes, evidenciando uma diminuição em relação as outras mesorregiões que tiveram um aumento no final dos anos 2000. Este fato pode ser explicado devido à vigência no ano de 2008 da Lei nº 11.705 (BRASIL, 2008), a denominada “Lei Seca”, que, dentre outros aspectos, proibiu o consumo de álcool por motoristas, além da sua maior fiscalização em grandes cidades.

Em relação as limitações desse estudo, cabe ressaltar as imprecisões na declaração de causa de morte, que condicionam o aumento da proporção de causas externas do tipo “ignorado”, comprometendo a qualidade do indicador. Outro aspecto ainda, está associado às bases de dados nacionais sobre mortalidade, que apresentam cobertura insatisfatória em muitos municípios do país, havendo expressiva subenumeração de óbitos, esse provável sub-registro dos casos reduz a possibilidade de conhecimento real da situação.

Nos últimos anos, as causas externas de mortalidade tornaram-se um problema de saúde pública no Brasil, seja pelo aumento na incidência, pelos custos que apresentam à sociedade, ou pelo impacto social e psicológico na vida dos indivíduos e das famílias. Neste contexto, estudos futuros que contenham uma base de dados satisfatória com correção de sub-registros, podem fornecer informações mais precisas dos principais grupos de risco e possibilitar ao poder público elaborar políticas e campanhas de prevenção específicas com o propósito de conter esse aumento.

Por fim, pode-se inferir que as causas externas de mortalidade provocam diferenciais importantes na população de pessoas jovens, do sexo masculino, de cor parda e com baixo grau de instrução, uma vez que essas características formam grupos específicos de grande risco para esse tipo de óbitos, a partir dos achados deste trabalho, resultando em uma menor expectativa de vida dos homens em relação às mulheres, especialmente onde estas causas ocorram em maior proporção.

REFERÊNCIAS

- AIDAR, T. O impacto das causas violentas no perfil da mortalidade da população residente no município de Campinas: 1980 a 2000. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 20, n. 2, p. 281-302, 2003. Disponível em: <https://www.rebep.org.br/revista/article/viewFile/297/pdf_27> Acesso em: 17 out. 2017.
- ANDRADE, R. C. C. de. **Mudanças demográficas e homicídios: Que relação é essa?** Um estudo nas Regiões Metropolitanas de Maceió, Natal, Recife e São Paulo. 2013. 119 f. Dissertação (Mestrado em Abordagens metodológicas em demografia; Dinâmica Demográfica) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2013.
- ARAUJO, E. M. de; COSTA, M. da C. N.; HOGAN, V. K.; MOTA, E. L. A.; ARAUJO, T. M. de; OLIVEIRA, N. F. de. Diferenças de raça/cor da pele em anos potenciais de vida perdidos por causas externas. **Revista de Saúde Pública**. v. 43, n. 3, p. 405-412, abr. 2009.
- BRETAS, V. **Cidades mais violentas do mundo em municípios com 300 mil ou mais habitantes**. 2017. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/brasil/das-50-cidades-mais-violentas-do-mundo-19-sao-brasileiras/>> Acesso em: 17 out. 2017.
- CARVALHO, J. A. M.; SAWYER, D.; RODRIGUES, R. N. **Introdução a Alguns Conceitos Básicos e Medidas em Demografia**. Belo Horizonte: Série Textos Didáticos ABEP, v. 1, p. 4-60, 2015. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/textos/article/view/8>> Acesso em: 2 nov. 2017.
- CERQUEIRA, C. A.; GIVISIEZ, G. H. N. **Conceitos básicos em demografia e dinâmica demográfica brasileira**. In: RIOS-NETO, E. L. G.; RIANI, J. de L. (Org.). Introdução à demografia da educação. Campinas: Associação Brasileira de Estudos Populacionais, 2015. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/livros/article/view/150>> Acesso em: 17 out. 2017.
- CORRÊA, E. R. P.; RIBEIRO, A. de M. **Variações da mortalidade na evolução da expectativa de vida ao nascer no Brasil: uma aplicação do Método de Pollard**. 2012. Disponível em: <https://diamantina.cedeplar.ufmg.br/portal/download/diamantina-2016/215-360-1-RV_2016_10_09_00_16_30_189.pdf> Acesso em: 18 out. 2017.
- COSTA, A. R. **Estudo da mortalidade por causas externas no município de Campina Grande**. 2016. 37f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Centro de Ciências Jurídicas. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2016.
- DATASUS. **SIM - Sistema de Informações de Mortalidade**. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=060701>> Acesso em: 10 jan. 2018.

DIAS JUNIOR, C. S. D. **O impacto da mortalidade por causas externas e dos homicídios na expectativa de vida:** uma análise comparativa entre cinco regiões metropolitanas do Brasil 2004. Disponível em: < <https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsbsites/upload/60/O%20IMPACTO%20DA%20MORTALIDADE%20POR%20CAUSA%20EXTERNAS%20E%20DOS%20HOMICIDIOS%20NA%20EXPECTATIVA%20DE%20VIDA.pdf>> Acesso em: 18 out. 2017.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **11º Anuário Brasileiro de Segurança Pública.** 2017. Disponível em:< http://www.forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2017/12/ANUARIO_11_2017.pdf> Acesso em: 18 out. 2017.

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

GONSAGA, R.A.T. *et al.* Avaliação da mortalidade por causas externas. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 39, n. 4, jul./ago. 2012.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Mesorregiões da Paraíba.** 2016. Disponível em: < ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_do_Universo/xls/Municipios/paraiba.zip> Acesso em: 10 jan. 2018.

_____. **Censo Demográfico.** 2018. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?=&t=o-que-e>> Acesso em 10 jan. 2018.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Nota Técnica nº 17 - Atlas da Violência 2016.** 2016. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/160322_nt_17_atlas_da_violencia_2016_finalizado.pdf> Acesso em: 17 out. 2017.

_____. **Atlas da Violência 2017.** 2017. Disponível em: < <http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/download/2/2017>> Acesso em: 17 out. 2017.

LIMA, M. L. C. de; XIMENES, R. Violência e morte: diferenciais da mortalidade por causas externas no espaço urbano do Recife, 1991. **Cadernos de Saúde Pública.** v. 14, n. 4, p. 829-840, 1998.

MATOS, K. F.; MARTINS, C.B.G. Perfil epidemiológico da mortalidade por causas externas em crianças, adolescentes e jovens na capital do Estado de Mato Grosso, Brasil, 2009. **Epidemiologias e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 1, 2012.

MENDES, J. D. V. Perfil da mortalidade em adultos por faixa etária e sexo no estado de São Paulo em 2013. **Boletim Epidemiológico Paulista**, v. 12, n. 143, p. 1-17, 2015. Disponível em: <http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/destaques//boletim_bepa_144_dez_2015.pdf> Acesso em: 18 out. 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento De

Análise de Situação de Saúde. **Saúde Brasil 2009**: Uma análise da situação de saúde e da Agência Nacional e Internacional de Prioridades em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2009.pdf> Acesso em: 18 out. 2017.

NERY, A. A.; ALVES, M. da S.; RIOS, M. A.; ASSUNÇÃO, P. N. de; MATOS FILHO, S. A. Perfil epidemiológico da morbimortalidade por causas externas em um hospital geral. **Revista de Enfermagem UFPE**, v. 7, n. 2, p. 562-571, 2013.

OLIVEIRA, A. B. **Tábuas de mortalidade por grande grupo de causas para os servidores do IBGE**. Dissertação (Mestrado em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais) Escola Nacional de Ciências Estatísticas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 2012.

PENA, R. F. A. **Transição Demográfica**. 2018. Disponível em: <<https://alunosonline.uol.com.br/geografia/transicao-demografica.html>> Acesso em: 18 out. 2017.

QUEIROZ, T. H. S. de. **Análise histórica dos diferenciais de mortalidade por sexo e mesorregiões da Paraíba, 1980–2010**. 2017. 56f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Atuariais) - Departamento de Finanças e Contabilidade, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal Da Paraíba. João Pessoa, 2017.

TREVISOL, F. S.; CUSTÓDIO, G.; LOCKS, L. H.; TREVISOL, D. J. Avaliação das mortes por causas externas na cidade de Tubarão (SC) no ano de 2009. **Revista da AMRIGS**. v. 55, n. 1, p. 25- 30, 2011.

TRISTÃO, K. M *et al*. Mortalidade por causas externas na microrregião de São Mateus, estado do Espírito Santo, Brasil: tendências de 1999 a 2008. **Epidemiologias em Serviços de Saúde**, v. 21, n. 2, p. 305-313, jun. 2012.

WASELFISZ, J. J. **Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros – 2007**. Brasília: Instituto Sangari, 2007. Disponível em: <https://www.mapadaviolencia.org.br/publicacoes/mapa_2007.pdf> Acesso em: 17 out. 2017.

_____. **Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros – 2008**. Brasília: Instituto Sangari, 2008. Disponível em: <https://www.mapadaviolencia.org.br/publicacoes/Mapa_2008_municipios.pdf> Acesso em: 17 out. 2017.

_____. **Mapa da Violência dos Municípios Brasileiros – 2012**. Brasília: Instituto Sangari, 2012. Disponível em: <https://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2012/mapa2012_web.pdf> Acesso em: 17 out. 2017.

ANEXO

ANEXO ÚNICO – Dados socioeconômicos e demográficos das mortes por causas externas no estado da Paraíba – 1980 a 2010

Variáveis	Total de Óbitos	Homem		Mulher		TEM por causas externas	
						Masculino	Feminino
Óbitos por CE	6.586	5.606	85%	979	15%	42,53	7,43
Grupos de CE							
Acidentes: Transporte	2.149	1.768	82%	380	18%	13,41	2,88
Outras CE	1.116	903	81%	213	19%	6,85	1,62
Suicídios	321	256	80%	65	20%	1,94	0,49
Homicídios	2.665	2.429	91%	236	9%	18,43	1,79
Escolaridade							
<=8	3.466	2.920	44%	546	8%	22,15	4,14
>8	346	281	4%	65	1%	2,13	0,49
Ignorado	2.773	2.405	37%	368	6%	18,24	2,79
Cor/Raça							
Branca	414	322	78%	92	22%	4,47	1,28
Preta	101	90	89%	11	10%	1,25	0,15
Amarela	6	5	83%	1	17%	0,07	0,01
Parda	3.363	2.976	88%	387	12%	41,27	5,37
Indígena	6	6	100%	0	0%	0,08	0,00
Ignorado	408	346	85%	62	15%	4,80	0,86

Fonte: DATASUS (2018)