



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA**

CLÁUDIA REJANE PINHEIRO MACIEL VIDAL

**TENDÊNCIA TEMPORAL DE MORBIMORTALIDADE ASSOCIADAS ÀS
SÍNDROMES HEMORRÁGICAS MATERNAIS NO BRASIL E CEARÁ DE 1990 A
2019: estimativas do estudo “GLOBAL BURDEN OF DISEASE 2019”**

**FORTALEZA
2023**

CLÁUDIA REJANE PINHEIRO MACIEL VIDAL

TENDÊNCIA TEMPORAL DE MORBIMORTALIDADE ASSOCIADAS ÀS SÍNDROMES
HEMORRÁGICAS MATERNAIS NO BRASIL E CEARÁ DE 1990 A 2019: estimativas do
estudo “GLOBAL BURDEN OF DISEASE 2019”

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Saúde Pública.
Área de concentração: Epidemiologia.

Orientadora: Prof.^a Dra. PhD Raimunda Hermelinda Maia Macena.

Coorientador: Prof. Dr. Francisco Herlânio Costa Carvalho.

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

V691t Vidal, Cláudia Rejane Pinheiro Maciel.

Tendência temporal de morbimortalidade associadas às síndromes hemorrágicas maternas no Brasil e Ceará de 1990 a 2019 : estimativas do estudo “Global Burden of Disease 2019” / Cláudia Rejane Pinheiro Maciel Vidal. – 2023.

112 f. : il. color.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Fortaleza, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Raimunda Hermelinda Maia Macena.

Coorientação: Prof. Dr. Francisco Herlânio Costa Carvalho.

I. Anos de Vida Perdidos por Incapacidade. 2. Epidemiologia. 3. Hemorragia. 4. Mortalidade Materna.
I. Título.

CDD 610

CLÁUDIA REJANE PINHEIRO MACIEL VIDAL

TENDÊNCIA TEMPORAL DE MORBIMORTALIDADE ASSOCIADAS ÀS SÍNDROMES
HEMORRÁGICAS MATERNAIS NO BRASIL E CEARÁ DE 1990 A 2019: estimativas do
estudo “GLOBAL BURDEN OF DISEASE 2019”

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Saúde Pública.
Área de concentração: Epidemiologia.

Aprovada em 19/05/2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. PhD Raimunda Hermelinda Maia Macena (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Francisco Herlânio Costa Carvalho (Coorientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.^a Dr.^a Régia Christina Barbosa Castro (Examinadora interna)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.^a Dr.^a Caroline Mary Gurgel Dias Florêncio (Examinadora interna)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa.^a Dr.^a Gisele Maria Melo Soares Arruda (Examinadora externa)
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

Prof. Dr. Shamyr Sulyvan de Castro (Examinador suplente interno)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof.^a Dr.^a Danielle Teixeira Queiroz (Examinador suplente externo)
Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

A Deus.

Aos meus pais, Francisca Margarida e Geraldo
Pinheiro Maciel (*in memorian*).

AGRADECIMENTOS

Ao Deus soberano, meu refúgio e baluarte, quem sempre esteve no controle de todas as coisas. Mesmo diante de todas as adversidades, o Senhor mostrou que os planos verdadeiros são os dele. Gratidão por fazer parte do seu projeto eterno!

Ao meu amado esposo Brasiliano, minha coluna inabalável. Obrigada por sempre me estimular com palavras de ânimo e sabedoria. Desistir não fazia parte do plano! Eu te amo até o fim da vida!

Aos meus filhos queridos, Ester e Estevão, que prontamente compreenderam as diversas vezes em que parecia estar presente, mas estava distante em estudos e leituras. Gratidão por vocês serem os melhores filhos do mundo.

Aos meus pais, Francisca Margarida e Geraldo (*in memorian*), que partiram para morar no lar celestial durante esta caminhada. A meu pai, por ensinar a arte de conquistar tudo por meio do trabalho. E a minha mãe, minha sábia guerreira, por ser a maior incentivadora dos estudos, do conhecimento e por sempre acreditar em meus esforços!

Aos meus irmãos César, Regina, João Célio, Marcos, Cleyton e Clarck que sempre estiveram do meu lado ajudando e incentivando na conclusão desta longa jornada. Gratidão!

Aos meus irmãos na fé, que sempre caminharam juntos de mim em oração! Isso tornou a jornada mais leve!

A minha orientadora, Prof.^a Dra. PhD Raimunda Hermelinda Maia Macena, por ter aceitado ser minha orientadora neste processo de doutoramento. Agradeço por acreditar em mim, pela compreensão, incentivo, dedicação e por caminhar sempre ao meu lado compartilhando seu conhecimento científico. Não existem palavras que demonstrem minha gratidão!

A meu coorientador, Prof. Dr. Francisco Herlânio Costa Carvalho, dar os primeiros passos do doutorado ao seu lado foi de grande valor. Obrigada!

Ao Prof. Dr. Carlos Henrique Moraes de Alencar, por sua importante contribuição científica e disponibilidade em contribuir com a pesquisa, especialmente, na construção metodológica.

Aos membros da banca, Régia Christina Moura Barbosa Castro, Caroline Mary Gurgel Dias Florêncio, Gisele Maria Melo Soares Arruda, Shamyr Sulyvan de Castro e Danielle Teixeira Queiroz pelas contribuições realizadas para melhoria desta pesquisa.

À Universidade Federal do Ceará, que tem a missão de formar profissionais de excelência, preservar e divulgar os valores éticos, gerar e difundir conhecimentos científicos, artísticos e culturais. Fazer parte desta Universidade é uma honra! Espero retribuir a sociedade o que aqui pude aprender!

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da UFC, corpo docente, à administração do programa e ao reitor, pela oportunidade de aprendizado que muito contribuirá com meu crescimento profissional.

Aos colegas do grupo de pesquisa: Violência, Promoção da Saúde e Populações Vulneráveis. Especialmente a Luan dos Santos Mendes Costa que realizou a normalização da tese.

Aos servidores Dominik, Alexandre, Hemison Magalhães (UFC), secretários do doutorado, pelo apoio e disponibilidade em colaborar gentilmente sempre que necessário.

Ao Gerente de Atenção à Saúde da Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará, Prof. Dr. Francisco Edson de Lucena Feitosa, pela concessão deste período para o doutorado. Foi de grande valia.

À Diretora da Divisão de Enfermagem da Maternidade Escola Assis Chateaubriand da Universidade Federal do Ceará, Dra. Simone Maria Pinheiro Meireles, por sempre acreditar nesta vitória. Seu apoio foi fundamental.

As minhas colegas de trabalho da Clínica Cirúrgica Ginecológica e Obstétrica da MEAC, especialmente, Ivete Pinheiro, Poliana Rolin, Tânia Almeida por estarem torcendo para a conclusão desta pesquisa! Gratidão a todas.

A todos que direta ou indiretamente contribuíram para este trabalho, GRATIDÃO!

“Porque dEle, e por meio dEle, e para Ele são todas as coisas. A Ele, pois, a glória eternamente. Amém!”. **Romanos 11:36.**

RESUMO

Síndromes hemorrágicas maternas têm elevado impacto na saúde pública devido a suas repercussões na mortalidade e na qualidade de vida das mulheres. Objetivou-se avaliar as tendências de morbimortalidade associadas às síndromes hemorrágicas maternas no Brasil e Ceará; analisar a tendência temporal da mortalidade materna e anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALY), anos vividos com deficiências (YLD) e anos de vida perdidos (YLL) por hemorragias no Brasil e Ceará. Estudo ecológico de séries temporais com base em dados secundários do Estudo Global Burden of Disease concedido pelo Institute for Health Metrics and Evaluation. A consulta e extração de dados ocorreu em dois períodos, inicialmente nos meses de maio-julho e posteriormente agosto-setembro de 2022. Utilizou-se os filtros de causa (distúrbios maternos/hemorragia materna); localização (Brasil-Ceará); período 1990-2019; população (mulheres em idade fértil - 10 a 49 anos). Para o cálculo da taxa de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (DALY) foram considerados 100 mil nascidos vivos e para os YLD e YLL, utilizou-se 100 mil habitantes. A exportação dos dados deu-se por download em csv, para Excel® for Windows 2016. Para analisar tendência temporal e anual, realizou-se regressão linear segmentada utilizando o software *Joinpoint Regression Program* versão 4.9.1.0®. Houve redução significativa na taxa de YLD tanto no Brasil (-3,8%) quanto no Ceará (-5,1%). Para o YLL as tendências se mostraram diferentes, o Brasil apresentou redução significativa até 1997, seguido de queda contínua, e o Ceará apresentou redução significativa de -8,8% até 1996, seguido de aumento importante de 25,1%, a partir de 1999 retornou a apresentar queda contínua e mais intensa que no Brasil. Quanto ao DALY no Brasil, ocorreu diminuição de mortalidade materna por hemorragia de 1990-2019. No Ceará, de 1990-1996 a mortalidade apresentou declínio acentuado, de 1996-1999 aumento significativo e de 1999-2019 redução e o DALY teve queda acentuada, aumento significativo e descida contínua, respectivamente. Foi observado mudança de +0,6% no Brasil desde 2005 ocasionando uma projeção de 58,5 até 2030 nas estimativas de razão de mortalidade materna. Concluiu-se que no Brasil houve redução significativa dos indicadores maternos desde 1990, contudo o Ceará não acompanhou essa tendência, observando-se maior variação nos extremos de idade. Há avanços relevantes na redução dos indicadores, porém ainda insuficientes para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável preconizados pela Organização Mundial de Saúde para o ano de 2030. Reforça-se a importância de esforços direcionados à redução da morbimortalidade por hemorragias maternas e confirma-se a necessidade de maiores investimentos na atenção às mulheres no período gravídico puerperal.

Palavras-chave: Anos de Vida Perdidos por Incapacidade. Epidemiologia. Hemorragia. Mortalidade Materna.

ABSTRACT

Maternal bleeding syndromes have a high impact on public health due to their repercussions on mortality and the quality of life of women. The objective was to evaluate the morbidity and mortality trends associated with maternal hemorrhagic syndromes in Brazil and Ceará; to analyze the temporal trend of maternal mortality and disability-adjusted years of life lost (DALY), years lived with disability (YLD) and years of life lost (YLL) due to hemorrhages in Brazil and Ceará. Ecological time series study based on secondary data from the Global Burden of Disease Study provided by the Institute for Health Metrics and Evaluation. Data consultation and protection took place in two periods, initially in the months of May-July and later in August-September 2022. The cause filters were used (maternal disorders/maternal hemorrhage); location (Brazil-Ceará); period 1990-2019; population (women of childbearing age - 10 to 49 years). For the calculation of the rate of years of life lost due to disability (DALY), 100,000 live births were considered, and for YLD and YLL, 100,000 inhabitants were used. Data were exported via csv download to Excel® for Windows 2016. To analyze temporal and annual trends, segmented linear regression was performed using the Joinpoint Regression Program software, version 4.9.1.0®. There was a significant reduction in the YLD rate both in Brazil (-3.8%) and Ceará (-5.1%). For the YLL the trends were different, Brazil presented a significant reduction until 1997, followed by a continuous fall and Ceará presented a significant reduction of -8.8% until 1996, followed by an important increase of 25.1%, from 1999 returned to present a continuous and more intense decline than in Brazil. As for the DALY in Brazil, there was a decrease in maternal mortality due to hemorrhage from 1990 to 2019. In Ceará, from 1990-1996 mortality showed a sharp decline, from 1996-1999 a significant increase and from 1999-2019 a reduction, and the DALY had a sharp drop, a significant increase and a continuous decline, respectively. A change of +0.6% was observed in Brazil since 2005, leading to a projection of 58.5 by 2030 in the estimates of maternal mortality ratio. It was concluded that in Brazil there has been a significant reduction in maternal indicators since 1990, however Ceará has not followed this trend, with greater variation being observed at the extremes of age. There are relevant advances in the reduction of indicators, but still insufficient to achieve the Sustainable Development Goals recommended by the World Health Organization for the year 2030. The importance of efforts aimed at reducing morbidity and mortality due to maternal hemorrhages is reinforced and the need for greater investments in the care of women in the puerperal pregnancy period.

Keywords: Disability Adjusted Life Years. Epidemiology. Bleeding. Maternal Mortality

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Razão de mortalidade Materna, em Unidades da Federação e Brasil, em 2020.....	30
Figura 2 - Disposição das Políticas Públicas de Saúde que colaboraram para redução de mortalidade no Brasil.....	52
Figura 3 - Índice Sustainable Development Goals (SDG) geral do Brasil em 1990 -2019.....	79

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Projeção da Razão de Mortalidade Materna decorrente de hemorragia, de 10 a 49 anos, no Brasil de 1990-2030.....	29
Gráfico 2 - Razão da Mortalidade Materna Corrigida, por UF e Brasil 2019 e 2020.....	31
Gráfico 3 - Taxa de mortalidade materna por 100.000/NV decorrentes de Hemorragia, entre mulheres de 10 a 49 anos. Brasil e Ceará, nos anos de 1990 a 2019. Fortaleza/Ce, 2022.....	69
Gráfico 4 - Taxa de DALY por 100 mil habitantes decorrentes de Hemorragia Materna, entre mulheres de 10 a 49 anos. Brasil e Ceará, nos anos de 1990 a 2019. Fortaleza/Ce, 2022.....	70
Gráfico 5 - Tendência temporal joinpoint das taxas brutas de mortalidade decorrentes de hemorragia materna, de 10 a 49 anos, no Brasil e no Ceará, entre os anos 1990 a 2019. Fortaleza/Ce, 2022.....	73
Gráfico 6 - Tendência temporal joinpoint das taxas brutas de DALY decorrentes de hemorragia materna, de 10 a 49 anos, no Brasil e no Ceará, entre os anos 1990 a 2019. Fortaleza/Ce, 2022.....	74
Gráfico 7 - Taxa dos anos de vida perdido (YLL) por 100.000 habitantes decorrentes de mortalidade por hemorragia materna, em mulheres de 10 a 49 anos, no Ceará, entre os anos de 1990 a 2019. Fortaleza/Ce, 2022.....	80
Gráfico 8 - Taxa anos vividos com deficiência (YLD) por 100.000 habitantes decorrentes de mortalidade por hemorragia materna, em mulheres de 10 a 49 anos, no Brasil e no Ceará, entre os anos de 1990 a 2019. Fortaleza/Ce, 2022.....	81

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Variáveis dependentes e independentes decorrentes de hemorragia materna.	59
Quadro 2 - Número de mortes maternas, relação de mortalidade materna (mm*) e taxas de mudanças anualizadas, 1990, 2005, 2017.....	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variação anual das taxas de morte e DALY decorrentes de hemorragia materna, de 10 a 49 anos, no Brasil. Fortaleza, CE, Brasil, 2022.....	71
Tabela 2 - Variação anual das taxas de morte e DALY decorrentes de hemorragia materna, de 10 a 49 anos, no Ceará. Fortaleza, CE, Brasil, 2022.....	72
Tabela 3 - Tendência temporal Joinpoint das taxas brutas de morte decorrentes de hemorragia materna, de 10 a 49 anos, no Brasil e no Ceará, entre os anos 1990 a 2019. Fortaleza/Ce, 2022.....	73
Tabela 4 - Tendência temporal joinpoint das taxas brutas de DALY decorrentes de hemorragia materna, de 10 a 49 anos, no Brasil e no Ceará, entre os anos 1990 a 2019. Fortaleza/Ce, 2022.....	74
Tabela 5 - Variação anual das taxas de YLL e YLD decorrentes de hemorragia materna, de 10 a 49 anos, no Brasil entre os anos de 1990 a 2019. Fortaleza/Ce, 2022.....	76
Tabela 6 - Variação anual das taxas de YLL e YLD decorrentes de hemorragia materna, de 10 a 49 anos, no Ceará entre os anos de 1990 a 2019. Fortaleza/Ce, 2022.....	77
Tabela 7 - Tendência temporal das taxas brutas de YLD e YLL decorrentes de hemorragia materna, de 10 a 49 anos, no Ceará e Brasil, entre os anos 1990 a 2019. Fortaleza/Ce, 2022.....	78
Tabela 8 - Proporção e taxa de anos vividos com deficiência (YLD) e anos de vida perdidos (YLL) (por 100.000/ NV) e DALY (por 100.000/ habitantes) decorrentes de mortalidade por hemorragia materna, em mulheres de 10 a 49 anos, no Brasil e no Ceará, entre os anos.....	82

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BMat	Modelo Bayesiano de Estimativa de Mortalidade Materna
CID-10	Classificação Internacional de Doenças - 10
CLAP	Centro Latino-Americano para Perineonatologia
CoD	Causes of Death ou Causas de morte
CODEm	Cause of Death Ensemble Modelling ou Modelagem das causas de morte
CRA	Comparative Risk factor Assessment
CSV	Comma separated values ou Valores separados por vírgulas
DALY	Disability Adjusted Life Years ou Anos de vida ajustados por incapacidade
FC	Frequência cardíaca
GBD	Global Burden of Disease ou Carga Global de Doenças
GHDx	Global Health Data Exchange
HAB.	Habitantes
HELLP	Hemolysis Elevated Liver enzymes Low Platelets
HIV	Human Immunodeficiency Virus ou vírus da imunodeficiência humana
HPP	Hemorragia Pós-Parto
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IHME	Institute for Health Metrics and Evaluation
II	Intervalos de Incerteza
LI	Limite inferior
LS	Limite superior
MIF	Mulher em idade fértil
MM	Mortalidade materna
MMH	Mortalidade materna por hemorragia
MS	Ministério da Saúde
NV	Nascido vivo
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODNE	Observatório do Desenvolvimento do Nordeste
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas

OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PAISM	Programa de Atenção Integral a Saúde da Mulher
PHPN	Programa de Humanização Pré-natal e Nascimento
QALY	Quality Adjusted Life Year ou Ano de vida ajustado pela qualidade
RMM	Razão de Mortalidade Materna
RN	Recém - nascido
SDG	Sustainable Development Goals (Metas de desenvolvimento sustentável)
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SMS	Saúde das Mulheres e Sexualidade
Tx	Taxa
UF	Unidades Federadas
UFC	Universidade Federal do Ceará
UNFPA	Fundo de População das Nações Unidas
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
URL	Universal Resource Locator ou Localizador universal de recursos
WHO	World Health Organization
WHO	World Health Organization
YLD	Years Lived with Disability ou Anos vividos com incapacidade
YLL	Years of Life Lost – Anos de vida perdido

LISTA DE SÍMBOLOS

- © Copyright
- ® Marca Registrada

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	21
2 MORBIMORTALIDADE MATERNA E SEU IMPACTO EPIDEMIOLÓGICO	26
2.1 Morbidade e o conceito de Neer Miss	26
2.2 Mortalidade Materna	28
2.3 Carga de Doenças	32
3 HEMORRAGIA OBSTÉTRICA: COMO ELEMENTO DA MORBIMORTALIDADE MATERNA.....	36
3.1 Caracterização da Hemorragia Obstétrica	38
3.1.1 Epidemiologia da Hemorragia Obstétrica	40
3.2 Fatores de risco para hemorragias Obstétricas	42
3.3 Carga da doença-incapacidade e as síndromes hemorrágicas gestacionais.....	44
4 ESFORÇOS MUNDIAIS PARA A SAÚDE MATERNA: DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO DO MILÊNIO AOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	46
4.1 Políticas Públicas brasileiras para a melhoria da saúde materna.....	47
5 JUSTIFICATIVA	53
6 OBJETIVOS	55
6.1 Objetivo geral	55
6.2 Objetivos específicos.....	55
7 MATERIAIS E MÉTODOS	56
7.1 Desenho do estudo.....	56
7.2 Definição de Caso.....	56
7.3 Local do estudo.....	57
7.4 Coleta de dados.....	58
7.4.1 Variáveis	58
7.4.1.1 Incidência	59
7.4.1.2 Razão de Mortalidade	60
7.4.1.3 Anos de vida perdidos (YLL)	60
7.4.1.4 Anos vividos com incapacidade (YLD).....	61
7.4.1.5 Anos de vida ajustados por incapacidade (DALY).....	62
7.4.2 Intervalos de Incerteza (II95%).....	63
7.5 Análise Estatística.....	64

<i>7.5.1 Pesos de incapacidade</i>	64
<i>7.5.2 Análise da tendência temporal</i>	65
<i>7.5.3 Avaliação do Índice Sustainable Development Goals (SDG)</i>	66
<i>7.6 Aspectos Éticos</i>	66
8 RESULTADOS	67
8.1 Tendência temporal da mortalidade materna por hemorragias e dos anos de vida ajustados por incapacidade	67
8.2 Anos vividos com deficiência (YLD) e anos de vida perdidos (YLL) por síndromes hemorrágicas maternas no Brasil e Ceará entre 1990 e 2019.....	75
9 DISCUSSÃO	83
9.1 Tendência temporal da mortalidade materna por hemorragias e dos anos de vida ajustados por incapacidade	83
9.2 Anos Vividos com Deficiência (YLD) e Anos de Vida Perdidos (YLL) por síndromes hemorrágicas maternas no Brasil e no Ceará entre 1990 e 2019.....	88
10 CONCLUSÃO	96
REFERÊNCIAS	97
APÊNDICE A – ARTIGO “PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO-OBSTÉTRICO DE MULHERES DIAGNOSTICADAS COM DOENÇA FOTOBLÁSTICA GESTACIONAL”, PUBLICADO EM 2022.....	107
APÊNDICE B – ARTIGO A4 PUBLICADO: ANOS VIVIDOS COM DEFICIÊNCIA (YLD) E ANOS DE VIDA PERDIDOS (YLL) POR SÍNDROMES HEMORRÁGICAS MATERNAIS NO BRASIL E CEARÁ ENTRE 1990 E 2019”	108
APÊNDICE C – ANOS VIVIDOS COM DEFICIÊNCIA (YLD) E ANOS DE VIDA PERDIDOS (YLL) POR SÍNDROMES HEMORRÁGICAS MATERNAIS NO BRASIL E CEARÁ ENTRE 1990 E 2019, SUBMETIDO À REVISTA RENE EM 2023	110
APÊNDICE D – VARIÁVEIS DEPENDENTES E INDEPENDENTES DECORRENTES DE HEMORRAGIA MATERNA	111
ANEXO A – PARTICIPAÇÃO EFETIVA NO GRUPO DE PESQUISA “VIOLÊNCIA, PROMOÇÃO DA SAÚDE E POPULAÇÕES VULNERÁVEIS”	111
ANEXO B – ESTUDO DE CARGA GLOBAL DE DOENÇAS 2019 (GBD 2019) - MORTALIDADE 1 (FLUXOGRAMA DE ESTIMATIVA DE MORTALIDADE - DESCONTINUIDADES FATAIS).....	112