



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

LAIS VIEIRA ARAÚJO

**ANÁLISE DO IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID 19 SOBRE A MORTALIDADE
MATERNA NA PARAÍBA**

**JOÃO PESSOA - PB
2024**

LAIS VIEIRA ARAÚJO

**ANÁLISE DO IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID 19 SOBRE A MORTALIDADE
MATERNA NA PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do curso de Medicina do Centro de Ciências Médicas da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos necessários para obtenção de grau em medicina.

Orientador: Professor Dr. Eduardo Sergio Soares Sousa.

**JOÃO PESSOA - PB
2024**

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

A663a Araujo, Lais Vieira.

Análise do impacto da pandemia de COVID-19 sobre a mortalidade materna na Paraíba / Lais Vieira Araujo. - João Pessoa, 2024.
27 f. : il.

Orientação: Eduardo Sérgio Soares Sousa.
TCC (Graduação) - UFPB/CCM.

1. mortalidade materna. 2. covid-19. 3. Paraíba. 4. mortalidade materna direta. 5. mortalidade materna indireta. I. Sousa, Eduardo Sérgio Soares. II. Título.

UFPB/CCM

CDU 618.2(043.2)



Universidade Federal da Paraíba

FOLHA DE APROVAÇÃO

LAIS VIEIRA ARAÚJO

ANÁLISE DO IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID 19 SOBRE A MORTALIDADE MATERNA
NA PARAÍBA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Medicina em Centro de
Ciências Médicas da Universidade Federal da Paraíba como requisito à obtenção da colação de
grau em Medicina.

Aprovado em: 26 de julho de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Eduardo Sérgio Soares Sousa

Prof. Dr. Eduardo Sérgio Soares Sousa
Instituição: Universidade Federal da Paraíba.
Julgamento:

Moisés Diogo de Lima

Prof. Dr. Moisés Diogo de Lima
Instituição: Universidade Federal da Paraíba.
Julgamento:

Sabina Bastos Maia

Prof. Dra Sabina Bastos Maia
Instituição: Universidade Federal da Paraíba.
Julgamento:

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 sobre os números de morte materna no Estado da Paraíba, tomando como referência os anos de 2014-2018, e comparando com o ano de 2021, em que os efeitos da pandemia puderam ser sentidos de forma mais forte na população obstétrica. No que concerne ao percurso metodológico, foi realizado um estudo ecológico, observacional e retrospectivo. A análise dos dados demonstrou que os efeitos da pandemia foram observados de forma especialmente forte nessas mulheres, aumentando expressivamente a mortalidade materna indireta nesse ano. Além de buscar melhorar e aprimorar a assistência em saúde pré-natal, a atenção básica vinculada a centros especializados em caso de necessidade de acompanhamento em pré-natal de alto risco, responsáveis por reduzir os níveis de mortalidade materna direta, deve-se também buscar formas de proteger a população obstétrica de doenças infecto-parasitárias e aprender a manejar seus efeitos, dentro das características fisiológicas do período gestacional/parto/pós-parto, seja em contexto pandêmico ou não.

Palavras-chave: COVID-19; Mortalidade Materna; Paraíba.

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the impact of the COVID-19 pandemic on the numbers of maternal deaths in the State of Paraíba, taking the years 2014-2018 as a reference, and comparing with the year 2021, in which the effects of the pandemic could be felt more strongly in the obstetric population. Regarding the methodological approach, an ecological, observational and retrospective study was carried out. Data analysis demonstrated that the effects of the pandemic were felt especially strongly in these women, significantly increasing indirect maternal mortality that year. In addition to seeking to improve and improve prenatal health care, basic care linked to specialized centers in case of need for high-risk prenatal care, responsible for reducing levels of direct maternal mortality, we must also seek ways to protect the obstetric population from infectious-parasitic diseases and learn to manage their effects, within the physiological characteristics of the gestational/childbirth/postpartum period, whether in a pandemic context or not.

Keywords: COVID-19; Maternal Mortality; Paraíba.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP - Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos

CID - Classificação Internacional de Doenças

DATASUS Departamento de Informática do Sistema único de Saúde

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

OMS - Organização Mundial de Saúde

SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Óbitos maternos por Municípios – 2014.....	12
Gráfico 02: Óbitos maternos por Municípios - 2015	13
Gráfico 03: Óbitos maternos por Municípios - 2016	13
Gráfico 04: Óbitos maternos por Municípios - 2017	14
Gráfico 05: Óbitos maternos por Municípios - 2018	14
Gráfico 06: Óbitos maternos por Municípios – 2021.....	15
Gráfico 07: Mortalidade materna na Paraíba (2014 - 2021)	15
Gráfico 08: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2014 ..	16
Gráfico 09: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2015 ..	16
Gráfico 10: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2016 ..	17
Gráfico 11: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2017 ..	17
Gráfico 12: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2018 ..	18
Gráfico 13: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2021 ..	18
Gráfico 14: Ocorrência de Mortes Maternas por Categoria e Ano na Paraíba	20
Gráfico 15: Evolução das Mortes Maternas por Causas na Paraíba (2014 – 2021).....	21
Gráfico 16: Mortalidade Materna na Paraíba (2014-2021)	22

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 MÉTODOS	12
3 RESULTADOS.....	13
4 DISCUSSÃO	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), na 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), morte materna é definida como “a morte de mulheres durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gravidez, devida a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela, porém não devida a causas acidentais ou incidentais” (OMS, 1997).

A mortalidade materna é um indicador importante de saúde e qualidade de vida da população, pois reflete o índice de desenvolvimento do país e a qualidade da assistência de saúde prestada. Este indicador é considerado, juntamente com a mortalidade infantil, o mais importante para analisar a assistência em saúde da população. Isso porque os níveis de desenvolvimento socioeconômico de um país se refletem diretamente nos indicadores sociais, principalmente naqueles que são dependentes de um cuidado em saúde eficaz.

No Brasil, os índices persistentemente elevados de mortes maternas tem sido um desafio para a saúde pública, e atingem com mais prevalência mulheres negras, indígenas e pobres. Para entender melhor o conceito de morte materna e seus desdobramentos é importante entender suas nuances. Este grupo é subdividido em morte materna direta ou indireta, dependendo da relação entre a causa da morte e a gravidez:

Morte Materna Direta: Refere-se a mortes resultantes de complicações obstétricas durante a gravidez, parto ou pós-parto. Isso inclui complicações diretas do processo de gravidez, como hemorragias, infecções, pré-eclâmpsia/eclâmpsia, e complicações relacionadas ao parto (OMS, 2014);

Morte Materna Indireta: São mortes de mulheres resultantes de uma condição pré-existente ou adquirida durante a gravidez, mas não diretamente causada pelo processo obstétrico. Isso pode incluir doenças crônicas como diabetes, hipertensão arterial, doenças cardíacas, e doenças infecciosas (exemplo: covid, tuberculose) (OMS, 2014; OMS, 2020).

Para entender como se comportam os índices de morte materna, é importante entender o contexto em que estas se inserem. Em março de 2020, o mundo se viu

diante de uma reviravolta importante. Foi declarada a pandemia do coronavírus 19 (COVID-19) pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que viria a vitimar mais de 6 milhões de pessoas no mundo ao longos dos próximos anos. Essa situação gerou uma sobrecarga no sistema de saúde e impactos imensuráveis na vida da população mundial.

Entretanto, de acordo com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), a pandemia impactou de forma distinta os diferentes contextos socioeconômicos do país. Assim, pessoas em situação de rua, indivíduos com transtorno mental, moradores de favelas e periferias, indígenas, quilombolas, a população carcerária, migrantes, refugiados, crianças, imunossuprimidos, foram ainda mais afetados (Fiocruz, 2020).

É plausível deduzir que a pandemia de COVID-19 trouxe consigo uma carga adicional de desafios para a saúde materna. Por isso, diante do exposto, é justificável um estudo ecológico, retrospectivo que avalia o impacto da pandemia de COVID-19 sobre os números de morte materna no Estado da Paraíba, tomando como referência os anos de 2014-2018, e comparando com o ano de 2021, em que os efeitos da pandemia puderam ser sentidos de forma mais forte na população obstétrica.

2 MÉTODOS

Este é um estudo observacional de séries temporais, que compreende as mortes maternas ocorridas na Paraíba entre os anos de 2014 a 2018 e 2021. Para desenvolvimento deste estudo os dados referentes ao número de mortes maternas foram adquiridos a partir de fonte aberta à consulta, disponibilizada em portal na internet, no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) nacional, sendo, portanto, públicos e anônimos em conformidade com o artigo I da resolução n. 510/2016 da Comissão de Ética em Pesquisa. Foi utilizada a ferramenta TABNET, desenvolvida pelo Departamento de Informática do Sistema único de Saúde (DATASUS).

Foram acessados os campos: Mortalidade – desde 1996 pela CID-10; Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos; Abrangência geográfica: Paraíba; Período: 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2021. Para mensurar as ocorrências de morte materna, foram acessados os campos: Óbitos maternos por mês segundo subcategorias maternas na Paraíba; Óbitos materno por ano, por município, no Estado da Paraíba; Óbitos maternos por mês do óbito segundo categoria CID-10 na Paraíba; óbitos maternos por Categoria CID 10 por subcategoria materna por ano na Paraíba.

Foram escolhidos os anos de 2014 a 2018 e excluídos os anos de 2019 e 2020. A razão para isso foi para demarcar de forma mais clara o período pré-pandemia do período “pandemia”. Na população obstétrica em especial ficaria difícil avaliar o ano de 2020, sendo que as variáveis de quando a mulher engravidou, quando foi o parto, dentro do ano em que começou a pandemia entrariam como fatores de confusão dos dados. Desta forma, optou-se por excluir os anos de 2019 e 2020 da análise neste trabalho, fazendo o comparativo com o ano de 2021.

Não houve necessidade de submissão do trabalho a um Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos (CEP), pois foram utilizadas informações presentes em banco de dados público, que disponibiliza somente dados agregados, públicos e anônimos. Tal análise foi realizada a fim de verificar um possível impacto da pandemia na dinâmica de mortes maternas no estado da Paraíba.

3 RESULTADOS

De acordo com os dados do SIM, o Estado da Paraíba apresentou 31 mortes maternas no ano de 2014; 38 em 2015; 49 mortes em 2016; 36 mortes em 2017 e 32 mortes em 2018. Por sua vez, em 2021, apresentou 71 mortes. Os dados apresentados revelam uma flutuação na mortalidade materna ao longo dos anos na Paraíba.

Entre 2014 e 2018, houve variações no número de mortes, com um pequeno pico em 2016 (Gráfico 01), quando foram registradas 49 mortes, seguido de uma diminuição em 2017 e 2018, com 36 e 32 mortes, respectivamente (gráficos 04 e 05). No entanto, observa-se um aumento acentuado em 2021, com 71 mortes registradas (gráfico 06), mais que o dobro do número mais alto anteriormente registrado.

Nos anos de 2014 a 2018, houve uma média de mortes de 37,2 por ano na Paraíba. Já em 2021, observa-se praticamente o dobro deste valor, com 71. A distribuição entre as mortes maternas pelos Municípios não sofreu discrepâncias significativas, sendo o aumento do número de mortes distribuído de forma equivalente entre os municípios. Vale ressaltar que o Município descrito no gráfico é o de residência da mulher, e não o local onde ocorreu o óbito, pois aí entrariam outras questões, como o acesso a saúde em municípios pequenos, por exemplo.

Gráfico 01: Óbitos maternos por Municípios – 2014

Município	Óbitos maternos
TOTAL	31
250030 ALAGOA GRANDE	1
250180 BAYEUX	1
250400 CAMPINA GRANDE	3
250410 CARRAPATEIRA	1
250430 CATOLE DO ROCHA	2
250480 COREMAS	1
250540 DESTERRO	1
250630 GUARABIRA	1
250750 JOAO PESSOA	6
250830 LAGOA SECA	2
250910 MARI	1
250920 MASSARANDUBA	1
250933 MATINHAS	1
251080 PATOS	1
251250 QUEIMADAS	1
251276 RIACHAO DO POÇO	1
251370 SANTA RITA	2
251390 SAO BENTO	1
251398 SAO FRANCISCO	1
251550 SERRA BRANCA	1
251610 SOLEDADE	1

Fonte: SIM (2014).

Gráfico 02: Óbitos maternos por Municípios - 2015

Município	Óbitos maternos
TOTAL	38
250030 ALAGOA GRANDE	1
250040 ALAGOA NOVA	1
250070 SAO JOAO DO RIO DO PEIXE	1
250090 ARARA	1
250110 AREIA	1
250160 BARRA DE SANTA ROSA	1
250260 IGARACY	1
250400 CAMPINA GRANDE	2
250415 CASSERENGUE	1
250510 CUITÉ	1
250540 DESTERRO	1
250570 DONA INES	1
250600 ESPERANCA	1
250700 ITAPORANGA	1
250750 JOAO PESSOA	9
250780 JUNCO DO SERIDO	1
250790 JURUPIRANGA	1
250970 MONTEIRO	1
251080 PATOS	2
251140 PICUI	1
251200 POCINHOS	1
251210 POMBAL	1
251250 QUEIMADAS	1
251270 REMÍGIO	1
251290 RIO TINTO	1
251320 SANTA CRUZ	1
251597 SOBRADO	1
251650 TAPEROA	1

Fonte: SIM (2014).

Gráfico 03: Óbitos maternos por Municípios - 2016

Município	Óbitos maternos
TOTAL	49
250073 AMPARO	1
250100 ARARUNA	1
250110 AREIA	1
250120 AREIAL	1
250135 ASSUNCAO	1
250270 BORBOREMA	1
250300 CAAPORA	1
250350 CACIMBA DE DENTRO	1
250370 CAJAZEIRAS	2
250400 CAMPINA GRANDE	5
250430 CATOLE DO ROCHA	1
250440 CONCEICAO	2
250460 CONDE	1
250490 CRUZ DO ESPIRITO SANTO	1
250523 CUITÉ DE MAMANGUAPE	2
250630 GUARABIRA	1
250640 GURINHÉM	1
250690 ITABAIANA	1
250710 ITAPOROROCA	1
250720 ITATUBA	1
250750 JOAO PESSOA	8
250830 LAGOA SECA	1
250910 MARI	1
250939 MATUREIA	1
251120 PEDRAS DE FOGO	1
251170 PILÓEZINHOS	1
251200 POÇINHOS	1
251207 POÇO DE JOSE DE MOURA	1
251250 QUEIMADAS	1
251270 REMÍCIO	1
251370 SANTA RITA	2
251390 SÃO BENTO	1
251396 SÃO DOMINGOS	1
251740 ZABELE	1

Fonte: SIM (2014).

Gráfico 04: Óbitos maternos por Municípios - 2017

Município	Óbitos maternos
TOTAL	36
250060 ALHANDRA	1
250110 AREIA	1
250140 BAIÁ DA TRAICAO	1
250150 BANANEIRAS	1
250170 BARRA DE SÃO MIGUEL	1
250190 BELEM	1
250320 CABEDELO	1
250355 CACIMBAS	1
250370 CAJAZEIRAS	1
250400 CAMPINA GRANDE	2
250527 CURRAL DE CIMA	1
250720 ITATUBA	1
250750 JOAO PESSOA	8
250905 MARCACA0	1
250920 MASSARANDUBA	1
251000 NAZAREZINHO	1
251110 PEDRA LAVRADA	1
251250 QUEIMADAS	1
251280 RIACHO DOS CAVALOS	1
251320 SANTA CRUZ	1
251350 SANTANA DE MANGUEIRA	1
251370 SANTA RITA	1
251390 SÃO BENTO	1
251450 SÃO JOSE DE PIRANHAS	1
251455 SÃO JOSE DE PRINCESA	1
251490 SÃO MAMEDE	1
251680 TRIUNFO	1
251710 VARZEA	1

Fonte: SIM (2014).

Gráfico 05: Óbitos maternos por Municípios - 2018

Município	Óbitos maternos
TOTAL	32
250040 ALAGOA NOVA	1
250077 APARECIDA	1
250130 AROEIRAS	1
250150 BANANEIRAS	1
250240 BONITO DE SANTA FE	1
250320 CABEDELO	2
250400 CAMPINA GRANDE	8
250625 GADO BRAVO	1
250750 JOAO PESSOA	4
250770 JUAZEIRINHO	1
250830 LAGOA SECA	1
250940 MOGEIRO	2
250950 MONTADAS	1
250970 MONTEIRO	1
251080 PATOS	1
251110 PEDRA LAVRADA	1
251120 PEDRAS DE FOGO	1
251370 SANTA RITA	1
251530 SAPE	1
251690 UIRAUNA	1

Fonte: SIM (2014).

Gráfico 06: Óbitos maternos por Municípios – 2021

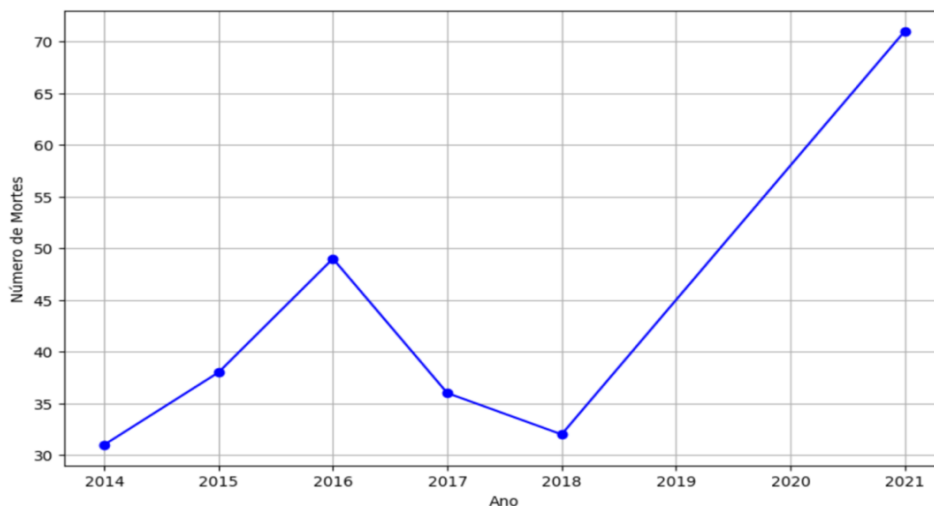
Município	Óbitos maternos
TOTAL	71
250030 ALAGOA GRANDE	2
250050 ALAGÓINHA	1
250057 ALGODÃO DE JANDAIRA	1
250100 AREIA	1
250153 BARAUNA	1
250170 BARRA DE SÃO MIGUEL	1
250180 BAYEUX	1
250190 BELEM	2
250215 BOA VISTA	1
250270 BOMBORÉNA	1
250370 CALAZEDRAS	2
250380 CALDAS BRANCO	1
250400 CAMPINA GRANDE	7
250420 CATINGUEIRA	1
250440 CONDE	1
250490 CRUZ DO ESPÍRITO SANTO	2
250510 CUITÉ	1
250550 VISTA SERRANA	1
250640 INGA	1
250750 JOAO PESSOA	13
250760 ALAREZ TAVORA	1
250890 MAMANGUAPE	1
250939 NATUREZA	1
250950 MONTADAS	1
250970 MONTEIRO	1
250980 MULLINGU	1
251120 PEDRAS DE FOGO	2
251130 PIANCO	1
251150 PILAR	1
251190 PITIMBU	2
251250 QUEBRADAS	1
251340 SANTA LUZIA	1
251370 SANTA RITA	5
251385 SANTO ANDRÉ	1
251430 SÃO JOSÉ DE CAIANA	1
251450 SÃO JOSÉ DE PIRANHAS	1
251530 SAPE	1
251550 SERRA BRANCA	1
251600 SOLANCA	1
251630 SOLSA	1
251690 UIRAUNA	1
251700 UMBURITUBO	2

Fonte: SIM (2014).

O Gráfico 07 exibe a mortalidade materna na Paraíba ao longo dos anos de 2014 a 2018, juntamente com um ponto para o ano de 2021. A linha de tendência sugere uma flutuação relativamente estável nos números de mortes ao longo desses anos, exceto pelo ano de 2021, em que há uma subida considerável no gráfico,

facilmente percebida visualmente. Este gráfico sumariza as informações supracitadas de forma concisa em uma imagem. O desvio padrão das mortes maternas contabilizando os anos de 2014 a 2018 foi de aproximadamente 8,29; já se acrescentar 2021 o desvio padrão sobre para aproximadamente 26.89.

Gráfico 07: Mortalidade materna na Paraíba (2014 - 2021)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Em seguida, passa-se a análise dos óbitos por subcategorias maternas (morte materna direta e indireta), por categoria de CID - 10, pelo ano em que ocorreram. Em 2014, ocorreram 27 mortes maternas obstétricas diretas e 4 mortes maternas obstétricas indiretas (Gráfico 08).

Gráfico 08: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2014

Categoria CID-10	Morte materna obstétrica direta	Morte materna obstétrica indireta	Total
TOTAL	27	4	31
000 Gravidez ectópica	2	-	2
006 Aborto NE	1	-	1
013 Hipertensão gestacional s/proteinúria signif	2	-	2
014 Hipertensão gestacional c/proteinúria signif	7	-	7
015 Eclâmpsia	2	-	2
023 Infecção do trato geniturinário na gravidez	4	-	4
072 Hemorragia pós-parto	1	-	1
075 Outr complic do trab parto e do parto NCOP	3	-	3
085 Infecção puerperal	1	-	1
088 Embolia orig obstétrica	2	-	2
090 Complic do puerpério NCOP	2	-	2
098 Doen inf paras mat COP compl grav part puerp	-	1	1
099 Outr doenc mat COP compl grav parto puerp	-	3	3

Fonte: SIM (2014).

No ano seguinte, em 2015, foram registradas 28 mortes maternas obstétricas diretas, 7 mortes maternas obstétricas indiretas e 3 mortes maternas não especificadas (Gráfico 09).

Gráfico 09: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2015

Categoria CID-10	Morte materna obstétrica direta	Morte materna obstétrica indireta	Morte materna obstétrica não especificada	Total
TOTAL	28	7	3	38
O06 Aborto NE	1	-	-	1
O13 Hipertensão gestacional s/proteinúria signif	1	-	-	1
O14 Hipertensão gestacional c/proteinúria signif	5	-	-	5
O15 Eclampsia	2	-	-	2
O23 Infecção do trato geniturinário na gravidez	4	-	-	4
O24 Diabetes mellitus na gravidez	-	1	-	1
O26 Assistência materna com complicação ligada ao parto	1	-	-	1
O41 Transfusão de membranas e líquido amniótico	1	-	-	1
O45 Descolamento prematuro da placenta	1	-	-	1
O46 Hemorragia antes do parto NCOP	1	-	-	1
O62 Anormalidades da contração uterina	2	-	-	2
O72 Hemorragia pós-parto	3	-	-	3
O75 Complicação do parto e do parto NCOP	2	-	-	2
O85 Infecção puerperal	1	-	-	1
O87 Complicação venosa no puerpério	1	-	-	1
O88 Embolia originária obstétrica	2	-	-	2
O95 Morte obstétrica de causa NE	-	-	3	3
O99 Outra doença materno-obstétrica complicada pelo parto puerperal	-	6	-	6

Fonte: SIM (2015).

Em 2016, embora o número total de mortes maternas diretas tenha permanecido estável em comparação com o ano anterior, houve um aumento discreto nas mortes maternas indiretas (13) e não especificadas (9) (Gráfico 10).

Gráfico 10: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2016

Categoria CID-10	Morte materna obstétrica direta	Morte materna obstétrica indireta	Morte materna obstétrica não especificada	Total
TOTAL	27	13	9	49
O00 Gravidez ectópica	1	-	-	1
O14 Hipertensão gestacional c/proteinúria signif	2	-	-	2
O15 Eclampsia	5	-	-	5
O16 Hipertensão materna NE	2	-	-	2
O23 Infecção do trato geniturinário na gravidez	1	-	-	1
O62 Anormalidades da contração uterina	3	-	-	3
O67 Trabalho de parto com hemorragia intraparto NCOP	1	-	-	1
O71 Trauma obstétrico	1	-	-	1
O72 Hemorragia pós-parto	1	-	-	1
O75 Complicação do parto e do parto NCOP	1	-	-	1
O85 Infecção puerperal	2	-	-	2
O86 Outra infecção puerperal	2	-	-	2
O88 Embolia originária obstétrica	2	-	-	2
O90 Complicação do puerpério NCOP	3	-	-	3
O95 Morte obstétrica de causa NE	-	-	9	9
O98 Doença infecciosa parasitária materno-obstétrica complicada pelo parto puerperal	-	1	-	1
O99 Outra doença materno-obstétrica complicada pelo parto puerperal	-	12	-	12

Fonte: SIM (2016).

No ano de 2017, houve uma diminuição no número total de mortes maternas

em relação ao ano anterior, e foram registradas 23 mortes maternas obstétricas diretas, 12 mortes maternas obstétricas indiretas e 1 morte materna não especificada (gráfico 11).

Gráfico 11: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2017

Categoria CID-10	Morte materna obstétrica direta	Morte materna obstétrica indireta	Morte materna obstétrica não especificada	Total
TOTAL	23	12	1	36
O14 Hipertensão gestacional c/proteinúria signif	2	-	-	2
O15 Eclampsia	4	-	-	4
O16 Hipertensão materna NE	1	-	-	1
O23 Infecção do trato geniturinário na gravidez	2	-	-	2
O41 Outr transt membranas e líquido amniótico	2	-	-	2
O44 Placenta previa	1	-	-	1
O71 Outr traum obstétricos	1	-	-	1
O72 Hemorragia pos-parto	2	-	-	2
O75 Outr complic do trab parto e do parto NCOP	1	-	-	1
O85 Infecção puerperal	1	-	-	1
O86 Outr infecção puerperais	1	-	-	1
O88 Embolia orig obstétrica	3	-	-	3
O90 Complic do puerpério NCOP	2	-	-	2
O95 Morte obstétrica de causa NE	-	-	1	1
O98 Doen inf paras mat COP compl grav part puerp	-	1	-	1
O99 Outr doenc mat COP compl grav parto puerp	-	11	-	11

Fonte: SIM (2017).

Já em 2018, houve uma redução adicional no número total de mortes maternas, com 20 mortes maternas obstétricas diretas e 12 mortes maternas obstétricas indiretas (Gráfico 12).

Gráfico 12: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2018

Categoria CID-10	Morte materna obstétrica direta	Morte materna obstétrica indireta	Total
TOTAL	20	12	32
O06 Aborto NE	1	-	1
O14 Hipertensão gestacional c/proteinúria signif	2	-	2
O15 Eclampsia	5	-	5
O62 Anormalidades da contração uterina	2	-	2
O72 Hemorragia pos-parto	4	-	4
O85 Infecção puerperal	2	-	2
O87 Complic venosas no puerpério	3	-	3
O88 Embolia orig obstétrica	1	-	1
O98 Doen inf paras mat COP compl grav part puerp	-	2	2
O99 Outr doenc mat COP compl grav parto puerp	-	10	10

Fonte: SIM (2018).

Não houve mortes maternas não especificadas relatadas neste ano. Por fim, no ano de 2021, houve um aumento dramático no número total de mortes maternas em comparação com os anos anteriores. Foram registradas 29 mortes maternas

obstétricas diretas, 39 mortes maternas obstétricas indiretas e 3 mortes maternas não especificadas. Esse aumento significativo foi observado tanto nas mortes maternas diretas quanto nas indiretas, mas principalmente nas indiretas (Gráfico 13).

Gráfico 13: Análise dos óbitos por subcategorias maternas e por categorias – 2021

Categoria CID-10	Morte materna obstétrica direta	Morte materna obstétrica indireta	Morte materna obstétrica não especificada	Total
TOTAL	29	39	3	71
000 Gravidez ectópica	1	-	-	1
014 Hipertensão gestacional c/proteinúria signif	8	-	-	8
015 Eclampsia	2	-	-	2
024 Diabetes mellitus na gravidez	-	1	-	1
026 Assist materna outr complic lig predom grav	1	-	-	1
044 Placenta previa	1	-	-	1
045 Descolamento prematuro da placenta	1	-	-	1
062 Anormalidades da contracão uterina	1	-	-	1
071 Outr traum obstetricos	1	-	-	1
072 Hemorragia pos-parto	1	-	-	1
085 Infecção puerperal	2	-	-	2
086 Outr infecção puerperais	1	-	-	1
087 Complic venosas no puerperio	1	-	-	1
088 Embolia orig obstétrica	4	-	-	4
090 Complic do puerperio NCOP	4	-	-	4
095 Morte obstétrica de causa NE	-	-	3	3
098 Doen inf paras mat COP compl grav part puerp	-	32	-	32
099 Outr doenc mat COP compl grav parto puerp	-	6	-	6

Fonte: SIM (2021).

Percebe-se, em relação à presença de diferentes categorias do CID-10, que há uma relativa estabilidade entre os anos analisados; entretanto, há uma boa variação numérica entre os mesmos. Em relação à gravidez ectópica, em 2014 foram registradas 2 mortes; em 2015 nenhuma; em 2016 houve 1; em 2017 e 2018 nenhuma, em 2021 1 morte.

A causa morte 'aborto não especificado' teve registrada 1 morte em 2014; 1 em 2015; nenhuma em 2016 e 2017; 1 em 2018; e nenhuma em 2021. Hipertensão gestacional sem proteinúria significativa foi responsável por 2 mortes em 2014; 1 em 2015; nenhuma em 2016, 2017, 2018 e 2021.

Já hipertensão gestacional com proteinúria significativa foi responsável por 7 mortes em 2014; 5 em 2015; 2 em 2016; 2 em 2017; 2 em 2018; e 8 em 2021. A ocorrência de eclampsia foi causa de 2 mortes maternas na Paraíba em 2014; 2 em 2015; 5 em 2016; 4 em 2017; 5 em 2018; e 2 em 2021.

Infecção do trato geniturinário na gravidez registrou 4 mortes em 2014; 4 em 2015; 1 em 2016; 2 em 2017; nenhuma em 2018 e nenhuma em 2021. Diabetes mellitus na gravidez foi responsável por nenhuma morte em 2014; 1 em 2015; nenhuma em 2016, 2017 e 2018, e 1 em 2021.

Descolamento prematuro de placenta registrou nenhuma morte em 2014; 1 em 2015; nenhuma em 2016, 2017, e 2018, e 1 em 2021. Hemorragia pós parto foi

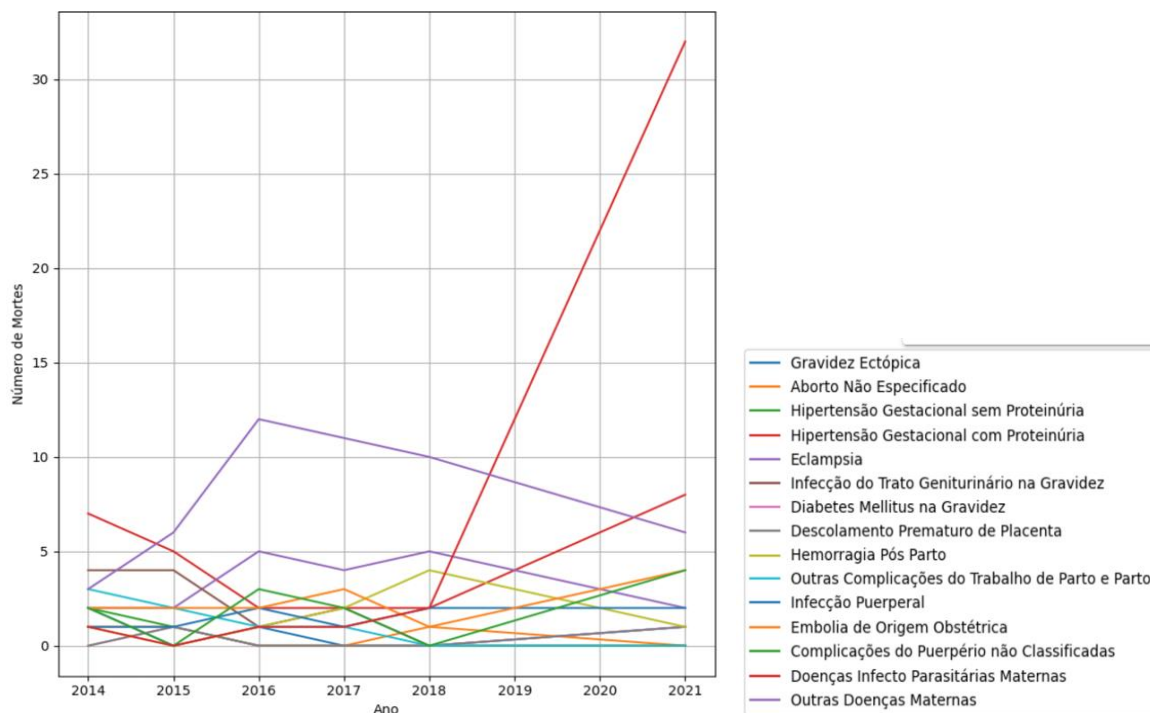
responsável por 1 morte em 2014; nenhuma em 2015, 1 em 2016; 2 em 2017; 4 em 2018; e 1 em 2021.

Em 2014, foram classificadas 3 mortes por outras complicações do trabalho de parto e parto não especificadas em outra parte; em 2015, 2; em 2016, 1; em 2017, 1; em 2018 e em 2021 nenhuma. Em relação à infecção puerperal, em 2014 houve 1 morte; em 2015 1; em 2016 2; em 2017 1; em 2018 2; em 2021 2. Morte materna por embolia de origem obstétrica foi responsável por 2 mortes em 2014; 2 em 2015; 2 em 2016; 3 em 2017; 1 em 2018; 4 em 2021.

Já a categoria CID 10 mortes por complicações do puerpério não classificadas em outra parte teve 2 mortes em 2014; nenhuma em 2015; 3 em 2016; 2 em 2017; 0 em 2018; e 4 em 2021. A ocorrência de morte por doenças infecto parasitárias maternas classificadas em outra parte complicadas pela gravidez, parto ou puerpério foi de 1 em 2014; nenhuma em 2015; 1 em 2016; 1 em 2017; 2 em 2018; e 32 em 2021.

Por fim, morte por outras doenças maternas classificadas em outras parte complicadas pela gravidez, parto ou puerpério teve 3 registros em 2014; 6 em 2015; 12 em 2016; 11 em 2017; 10 em 2018; e 6 em 2021. As informações citadas acima podem ser mais bem visualizadas através do gráfico abaixo (Gráfico 14), que resume cada categoria CID - 10 relacionada às mortes maternas e as compara através dos anos.

Gráfico 14: Ocorrência de Mortes Maternas por Categoria e Ano na Paraíba



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Percebe-se, portanto, que uma categoria em especial se destaca dentre todas as demais em relação à variação entre os anos, qual seja: a de doenças infecto parasitárias maternas classificadas em outra parte complicadas pela gravidez, parto ou puerpério, cuja ocorrência passou de 1 em 2014 e 2016, nenhuma em 2015, 2 em 2018, para 32 mortes em 2021.

É possível agrupar as informações relatadas acima de forma a buscar um panorama mais realista de mortalidade materna na Paraíba, agrupando CID's que refletem as mesmas síndromes responsáveis pelos óbitos. Sendo assim, com um Gráfico mais enxuto, conseguiu-se melhorar a análise da importância de cada fator na mortalidade materna.

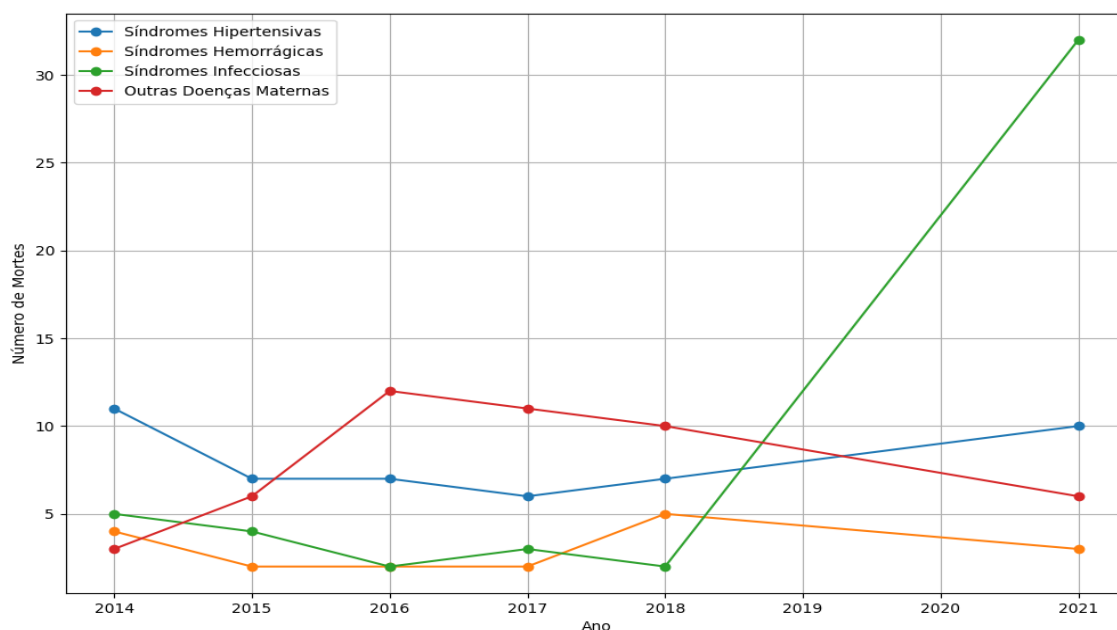
Por exemplo, foram agrupadas as doenças hipertensivas com proteinúria, sem proteinúria e eclampsia em um grupo de "Síndromes Hipertensivas". Agruparam-se: gravidez ectópica, aborto, descolamento prematuro de placenta e hemorragia pós-parto em síndromes hemorrágicas.

Ainda, foram acrescentadas: doença infecto-parasitárias maternas e infecção do trato urinário na gravidez, em uma categoria de Síndromes infecciosas. Devido a ser um CID inespecífico, que pode agrupar um grande número de condições que não podemos deduzir, o gráfico recebeu o seguinte título: "morte por outras doenças

maternas classificadas em outras partes complicadas pela gravidez, parto ou puerpério”.

Da forma supracitada, chegou-se aos seguintes resultados: síndromes hipertensivas – 11 mortes maternas em 2014; 7 óbitos em 2015; 7 em 2016; 6 mortes em 2017; 7 em 2018; e 10 em 2021; síndromes hemorrágicas – 4 mortes em 2014; 2 em 2015; 2 óbitos em 2016; 2 mortes em 2017; 5 em 2018 e 3 em 2021; Síndromes infecciosas da gravidez: em 2014 5; no ano de 2015, 4 mortes; em 2016 2 óbitos; em 2017 3 mortes; em 2018, 2 mortes; e em 2021 32 óbitos. Outras doenças maternas complicadas pela gravidez, parto e pós-parto foi responsável por 3 mortes em 2014; 6 em 2015; 12 em 2016; 11 óbitos em 2017; 10 em 2018 e 6 em 2021. O Gráfico 15 exibe este panorama explanado acima.

Gráfico 15: Evolução das Mortes Maternas por Causas na Paraíba (2014 – 2021)



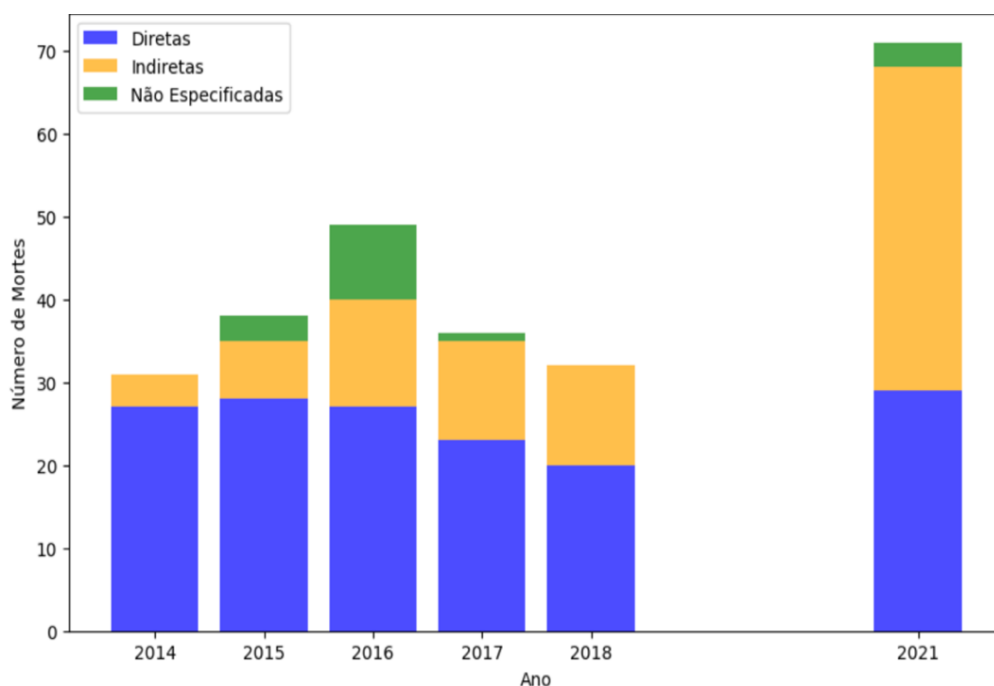
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Percebe-se que ao se classificar a mortalidade materna em “síndromes”, cresce em importância, além das síndromes infecciosas que já vinham com acentuado aumento em 2021, principalmente as síndromes hipertensivas, responsáveis por entre 6 a 11 mortes anuais. Este número cresce em significância justamente por apresentar uma causa obstétrica direta, geralmente, atribuíveis a qualidade da assistência em saúde oferecida às nossas gestantes.

O Gráfico 16 exibe a evolução da mortalidade materna na Paraíba ao longo dos anos de 2014 a 2021. Ele consiste em cinco barras agrupadas para cada ano,

representando as mortes maternas classificadas em três categorias: diretas, indiretas e não especificadas.

Gráfico 16: Mortalidade Materna na Paraíba (2014-2021)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Fica claro, pela análise visual do gráfico, o aumento acentuado nos óbitos maternos de forma global no ano de 2021, mas principalmente as mortes maternas indiretas, representadas em amarelo. O desvio padrão das mortes maternas diretas foi de aproximadamente 3,14; das não especificadas foi de 3,09; já das mortes maternas indiretas o desvio padrão foi de aproximadamente 11,4. Em relação as mortes maternas diretas, percebe-se uma certa estabilidade nos números, o que pode corresponder ao que já vimos acima, ao separar por categoria de CID 10.

4 DISCUSSÃO

A análise dos dados adquiridos evidencia um padrão estável nos números de mortalidade materna na Paraíba entre os anos de 2014 e 2018, entretanto, durante a pandemia de COVID - 19 esse número teve um aumento significativo, praticamente dobrando em relação aos anos anteriores.

Ao analisar de forma mais aprofundada os dados, percebe-se que entre 2014 e 2018 houve predominância da mortalidade materna direta, com baixos índices de

mortalidade obstétrica indireta. Já durante a pandemia COVID - 19 (2021) houve não só um aumento grande na mortalidade materna, como especificamente na mortalidade materna indireta, onde se encaixa o Coronavírus, o que pode nos sugerir um impacto direto e significativo da pandemia nesse contexto.

Essa diferença bastante significativa não só do aumento dos números absolutos de mortalidade materna, como especificamente de mortalidade materna indireta devido a doenças infecto parasitárias maternas justamente no ano de 2021, nos aponta para o grande impacto de pandemia nesse grupo populacional.

Esse achado é base importante para reconhecer a suscetibilidade e até mesmo a vulnerabilidade na qual se encontram mulheres no período gestacional, periparto e pós-parto, pois estas foram afetadas de forma amplificada durante a pandemia por COVID-19.

Além desse aumento abrupto em doenças infecto parasitárias, é importante ressaltar também a importância que os números de mortalidade obstétrica direta ainda exercem na Paraíba, tendo principalmente as síndromes hipertensivas um número expressivo dentro de nossa realidade.

Ao se analisar a mortalidade materna como indicador de saúde, argumenta-se que as mortes obstétricas diretas são preveníveis por uma assistência e acompanhamento pré-natal adequados. Portanto, entra em pauta a média de 10 mortes maternas por síndromes hipertensivas apenas no Estado da Paraíba como fator questionador da qualidade da assistência obstétrica que está sendo prestada, pois síndromes hipertensivas são passíveis de detecção e tratamento desde que identificadas e tratadas em momento oportuno.

O índice variável porém considerável de mortes por outras doenças maternas classificadas em outras partes complicadas pela gravidez, parto ou puerpério nos abre a discussão para a importância do correto preenchimento das informações sobre assistência hospitalar/óbitos, pois estudos como este dependem da acurácia de tais informações para levantar hipóteses e possibilitar melhorias na assistência. Sem identificar as afecções que levaram aos óbitos em questão não podemos buscar formas de evitá-los, quando possível.

Diante desses números encontrados na Paraíba, questionam-se quais fatores poderiam ser melhorados para proteger e evitar novos picos de mortalidade materna (seja em contextos pandêmicos ou não). Questões como os leitos destinados a gestantes em hospitais durante infecções não diretamente relacionadas à gravidez;

a existência de uma assistência integrada entre ginecologia/obstetrícia e clínica médica ou medicina intensiva, de forma a proporcionar o melhor cuidado possível; além de estudos aprofundados sobre como prevenir e agir diante de uma mulher grávida/puérpera que apresenta alguma afecção obstétrica indireta, são fatores que podem auxiliar e proteger no futuro gestantes e puérperas nessa situação.

Além disso, uma assistência pré-natal de qualidade, garantindo consultas e exames necessários a todas as gestantes, além de acompanhamento com alto risco quando necessário, e uma boa integração dentro da rede de assistência obstétrica, garantindo atendimento e seguimento, são pontos que podem auxiliar na diminuição das mortes diretas, com destaque para as síndromes hipertensivas e hemorrágicas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo avaliou o impacto da pandemia de COVID-19 sobre os números de morte materna no Estado da Paraíba, tomando como referência os anos de 2014-2018, e comparando com o ano de 2021, em que os efeitos da pandemia puderam ser sentidos de forma mais forte na população obstétrica.

A análise dos dados demonstrou que os efeitos da pandemia foram sentidos de forma especialmente forte nessas mulheres, aumentando expressivamente a

mortalidade materna indireta nesse ano. Além de buscar melhorar e aprimorar a assistência em saúde pré-natal, bem como a atenção básica vinculada a centros especializados em caso de necessidade de acompanhamento em pré-natal de alto risco, responsáveis por reduzir os níveis de mortalidade materna direta, deve-se também buscar formas de proteger a população obstétrica de doenças infecto-parasitárias e aprender a manejar seus efeitos, dentro das características fisiológicas do período gestacional/parto/pós-parto, seja em contexto pandêmico ou não.

A pandemia por COVID 19 foi uma situação excepcional que atingiu o mundo de forma desprevenida, porém, agora que conseguimos “controlar” a fase de crise, devemos analisar esses dados cuidadosamente e buscar aprender com eles para que saibamos lidar melhor no futuro, mesmo que sem pandemia, e proteger de forma mais efetiva nossa população.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Manual dos Comitês de Mortalidade Materna**. Brasília: Ministério da Saúde; 2007. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/comites_mortalidade_materna_3ed.pdf. Acesso em: 12 mai. 2024.

DANTAS-SILVA, Amanda; SURITA, Fernanda Garanhani; SOUZA, Renato; ROCHA, Leila; GUIDA, José Paulo; PACAGNELLA, Rodolfo; TEDESCO, Ricardo; FERNANDES, Karayna; MARTINS-COSTA, Sérgio; PERET, Frederico. Brazilian

Black Women are at Higher Risk for COVID-19 Complications: an analysis of rebraco, a national cohort. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia/Rbgo Gynecology And Obstetrics**, [S.L.], v. 45, n. 05, p. 253-260, maio 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0043-1770133>. Acesso em: 1 mar. 2024.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (Fiocruz). **Observatório COVID-19**: ciência e tecnologia em saúde para a população brasileira. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2024. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/observatorio-covid-19>. Acesso em: 4 abr. 2024.

MALTA, DC, GOMES, CS, SILVA, AG, CARDOSO, LSM, BARROS, MBA, LIMA, MG, et al. Uso dos serviços de saúde e adesão ao distanciamento social por adultos com doenças crônicas na pandemia de COVID-19, Brasil, 2020. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2021, 26 (7): 2833-2842. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021267.00602021>. Acesso em: 2 mai. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde**. 10. ed. São Paulo: Edusp, 1997. Disponível em: <https://www.who.int/classifications/icd/en/>. Acesso em: 1 mar. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Mortalidade Materna**. 2014. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>. Acesso em: 12 abr. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Diretrizes da OMS sobre a prevenção e o tratamento da hemorragia pós-parto**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/indirect-causes-of-maternal-death/en/>. Acesso em: 1 mai. 2024.

RANZANI, O. T.; MARINHO, M. DE F.; BIERRENBACH, A. L.. Utilidade do Sistema de Informação Hospitalar na vigilância da mortalidade materna no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, p. e230007, 2023.

RODRIGUES, N; et al. Evolução temporal e espacial das taxas de mortalidade materna e neonatal no Brasil, 1997-2012. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 92, n.6, p. 567-573, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jped/v92n6/pt_0021-7557-jped-92-06-0567.pdf. Acesso em: 2 mai. 2024.

SANTOS, P. S. P. DOS . et al.. Aplicabilidade do Three Delays Model no contexto da mortalidade materna: revisão integrativa. **Saúde em Debate**, v. 46, n. 135, p. 1187–1201, out. 2022.

SIM - Sistema de Informação sobre Mortalidade. **Painel de Monitoramento da Mortalidade Materna**, 2024. Disponível em: <http://plataforma.saude.gov.br/mortalidade/materna>. Acesso em: 12 mai. 2024.

SOUZA, J. P.. A mortalidade materna e os novos objetivos de desenvolvimento sustentável (2016-2030). **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 37, n. 12, p. 549–551, dez. 2015.

VIANA, R.; NOVAES, M; CALDERON, I. Mortalidade materna – uma abordagem atualizada. **Com. Ciências Saúde**, v. 22, n. 1, p. 141-152, 2011. Disponível em http://www.escs.edu.br/pesquisa/revista/2011Vol22_16mortalidade.pdf. Acesso em: 01 jun. de 2024