



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

*International Journal of Development Research*

Vol. 11, Issue, 03, pp.45757-45762, March, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.21355.03.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE MATERNA NO NORDESTE NO PERÍODO DE 2014 A 2018

Marta Rayane Viana Justino<sup>1</sup>, Bruna Furtado Sena de Queiroz<sup>2</sup>, Paulo Romão Ribeiro da Silva<sup>3</sup>, Patrícia Feitoza Santos<sup>4</sup>, Antonio Jamelli Souza Sales<sup>5</sup>, Valdenia Rodrigues Teixeira<sup>6</sup>, Mayra Beatriz Barreira A costa<sup>7</sup>, Laryssa Nogueira Meneses<sup>8</sup>, José Salomão de Freitas Mesquita<sup>9</sup> and Kamila Cristiane de Oliveira Silva<sup>10</sup>

Enfermeira pela Faculdade Integral Diferencial- FACID<sup>1</sup>, Mestranda em ciências e saúde UFPI<sup>2</sup>, Enfermeiro, Mestre em Gestão em Saúde (Uece)<sup>3</sup>, Mestre em Saúde da Família- UFC, Especialista em Saúde da Família- UVA Especialista em Economia da Saúde- UFG, Especialista em Auditoria, controle avaliação e regulação-ESP, Especialista em Linha de Cuidado em Enfermagem em Doenças Crônicas não transmissíveis- UFSC<sup>4</sup>, Enfermeiro, Especialista em Urgência e Emergência (Docere)<sup>5</sup>, Graduacao pelo INTA, Terapia Intensiva pela FAMETRO Nefrologia pela UECE<sup>6</sup>, Enfermeira pela Faculdade Integral Diferencial- FACID, Pós-graduanda em Urgência e Emergência pela FACID<sup>7</sup>, Enfermeira, Pós graduação em urgência e emergência, Pós graduanda em UTI<sup>8</sup>, ENFERMEIRO<sup>9</sup>, Mestre em ciências e saúde UFPI<sup>10</sup>

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 11<sup>th</sup> January, 2021  
Received in revised form  
26<sup>th</sup> January, 2021  
Accepted 08<sup>th</sup> February, 2021  
Published online 30<sup>th</sup> March, 2021

#### Key Words:

Mortalidade Materna,  
Perfil epidemiológico,  
Saúde da mulher.

#### \*Corresponding author:

Renata da Silva Schulz

### ABSTRACT

A morte materna está associada a complicações que podem ocorrer durante o período gravídico e puerperal. O estudo teve como objetivo geral analisar o perfil epidemiológico da mortalidade materna no Nordeste no período de 2014 a 2018. E, como objetivos específicos: caracterizar a mortalidade materna quanto as variáveis epidemiológicas; averiguar os aspectos demográficos da mortalidade materna no Nordeste; identificar a mortalidade materna proporcional por causas diretas e indiretas e determinar a razão da mortalidade materna em todo o Nordeste. Trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva e retrospectiva, com abordagem quantitativa, que obedeceu a Resolução do Conselho Nacional de Saúde N° 466, de 12 de dezembro de 2012. O estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa por utilizar-se de dados de domínio público do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Quanto aos resultados alcançados, o perfil epidemiológico da mortalidade materna no Nordeste, entre 2014 e 2018, é composto por: mulheres de 20 a 29 anos (1099 óbitos – 39.6%); solteiras (266 óbitos – 45.6%); pardas (1911 óbitos – 68.8%); com 8 a 11 anos de estudo (971 óbitos – 31.3%). E, com relação ao tipo de mortalidade obstétrica, destaca-se o tipo direta. A razão de mortalidade materna resulta em 95.4 óbitos maternos/100.000 nascidos vivos no Nordeste. Conclui-se que foi possível caracterizar quanto as variáveis epidemiológicas, averiguar os aspectos demográficos dessa mortalidade, identificar a predominância de óbitos maternos por causas diretas e indiretas e, ainda, determinar a razão de mortalidade materna no Nordeste.

Copyright © 2021, Marta Rayane Viana Justino et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Marta Rayane Viana Justino, Bruna Furtado Sena de Queiroz, Paulo Romão Ribeiro da Silva et al. "Perfil epidemiológico da mortalidade materna no Nordeste no período de 2014 a 2018", *International Journal of Development Research*, 11, (03), 45757-45762.

## INTRODUCTION

A morte materna está associada a complicações que podem ocorrer durante a gravidez, no decorrer do parto e, muitas vezes, após este. Essas complicações são, por exemplo: hipertensão gestacional, hemorragias graves, infecções, dentre outras.

A maioria dessas causas, ou até mesmo todas elas, podem ser identificadas e tratadas precocemente. Diariamente, ocorrem cerca de 830 mortes maternas relacionadas a essas complicações. Segundo a Organização Mundial de Saúde, no ano de 2015, ocorreram 303.000 mortes maternas, as quais poderiam ser evitadas, e em sua maioria, advieram de países de baixa renda.

E os principais fatores para esses elevados números de mortalidade materna são a pobreza, a distância dos serviços de saúde e a acessibilidade, a falta de informação, a ausência de serviços adequados e, ainda, algumas práticas culturais (OMS, 2019). De acordo com Soares e colaboradores (2012), a proporção da mortalidade materna está diretamente relacionada à condição econômica, social e da qualidade de assistência à saúde prestada, também equivalendo um reflexo de precárias condições culturais e tecnológicas de um país ou de uma sociedade. Em consequência disso, esses índices variam de acordo com a qualidade de vida da população e o acesso aos serviços de saúde. Sendo, portanto, discrepantes os números de óbitos maternos em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, em relação aos países desenvolvidos. No Brasil, por exemplo, ainda se tem um importante fator a respeito da mortalidade materna, pois, embora elevada, o monitoramento real dessa mortalidade é dificultado devido à subinformação e ao sub-registro das declarações das causas de óbito (BRASIL, 2008).

Desse modo, pode-se constatar que a mortalidade materna é um grave problema de saúde pública em todo mundo e mais especificamente nos países de baixa renda. Essa constatação é feita quando se leva em consideração que 92% dos óbitos poderiam ser evitados através do pré-natal, que não é acessível a muitas mulheres e, principalmente, nessas populações mais carentes (BRASIL, 2009a). No Brasil, com o intuito de promover a saúde da mulher gestante e diminuir a mortalidade materna, foi idealizada, em 2004, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), a qual preconiza, no mínimo, seis consultas de pré-natal para o acompanhamento do binômio mãe-bebê. Em 2013, dados apontam que 75% das gestantes do país atenderam ao recomendado pelo PNAISM, o que teve grande importância. No entanto, foram alertadas relevantes variações regionais e, dentre as regiões, a que menos seguiu o preconizado pela Política, com consultas de pré-natal inferiores a três, foi o Nordeste, destacando-se as gestantes com menos de 15 anos, com baixa escolaridade e indígenas, o que reflete diretamente na mortalidade materna dessa região (BRASIL, 2015).

Visto isso, surgiu o seguinte questionamento: qual o perfil epidemiológico da mortalidade materna no Nordeste no período de 2014 a 2018? E, para responder a essa indagação, foi definido como objetivo geral: analisar o perfil epidemiológico da mortalidade materna no Nordeste no período de 2014 a 2018 e, como objetivos específicos: Caracterizar a mortalidade materna quanto as variáveis epidemiológicas; averiguar os aspectos demográficos da mortalidade materna no Nordeste; identificar a mortalidade materna proporcional por causas diretas e indiretas e determinar a razão da mortalidade materna em todo o Nordeste. Assim posto, observa-se que a redução da mortalidade materna no Brasil caracteriza-se como um importante desafio, principalmente devido a importantes variações regionais, com destaque para o Nordeste. Desse modo, o estudo tem a finalidade de identificar o perfil epidemiológico da mortalidade materna nos dados mais recentes do Nordeste, que são no período de 2014 a 2018, com o objetivo de sinalizar características e determinantes sociais das mulheres mais vulneráveis a essa mortalidade, podendo, assim, contribuir significativamente para a redução conforme o perfil averiguado e, ainda, possibilitar um direcionamento na implantação de políticas públicas de saúde mais específicas e que atendam regiões como o Nordeste, com mais precisão nas suas necessidades. E também podendo ser útil para a identificação de prioridades, de intervenções e de investimentos, assim como na qualidade à assistência prestada.

## METODOLOGIA

O presente estudo obedece a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), a qual incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, referenciais da bioética, tais como, autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, e visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao

Estado. E, por se tratar de um estudo que envolve dados de domínio público, coletados através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), não se tornou necessária a sua submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). O estudo é do tipo descritivo e retrospectivo com abordagem quantitativa. De acordo com Carlos (2002), uma pesquisa quantitativa tem suas raízes no pensamento positivista lógico e tende a enfatizar o raciocínio dedutivo, as regras da lógica e os atributos mensuráveis da experiência humana. Para a seleção dos sujeitos, foram incluídos todos os óbitos maternos e as principais causas da mortalidade que ocorreram entre 2014 a 2018 e, ainda, os dados sócio-demográficos; e, excluídos todos aqueles fora do corte temporal de 2014 a 2018, que não fossem relacionados às causas maternas e a óbitos de mulheres em um período superior aos 42 dias da interrupção da gestação. As variáveis estudadas foram: faixa etária, cor e raça (preta, amarela, branca, parda, indígena e ignorado), escolaridade (nenhuma, 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos, 12 anos ou mais e ignorados), estado civil, morte gravídica ou puerperal e, ainda, as principais causas de óbitos maternos, que são causas diretas, indiretas e não especificadas classificadas de acordo com a Revista da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). A coleta de dados foi realizada de outubro a novembro de 2020, a partir do banco de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) – DATASUS, a partir de dados das declarações de óbitos, disponibilizados pela internet, entre os anos de 2014 a 2018. Os dados foram coletados a partir do banco de dados do Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM) – banco de dados de domínio público do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), formado por dados de declarações de óbitos disponibilizadas na internet, sem identificação dos indivíduos. O estudo foi realizado a partir da análise dos dados relacionados à região Nordeste do Brasil, com população de todos os óbitos maternos ocorridos nesta região (CID-10). Os dados foram organizados em planilhas e tabelas eletrônicas para melhor visualização dos resultados, desenvolvidas no Programa Microsoft Excel 2019, construídas especialmente para a pesquisa. Tais dados foram confrontados com a literatura científica existente sobre a temática.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada através da coleta de dados no DATASUS, em um corte temporal de 2014 a 2018, com o objetivo de identificar o perfil epidemiológico da mortalidade materna no Nordeste nesse período. As variáveis avaliadas e interpretadas foram: faixa etária, estado civil, raça/cor, escolaridade e tipo de morte materna por causa obstétrica. Na Tabela 1, podem-se observar os óbitos maternos segundo as faixas etárias na região Nordeste, em que se apresentaram nas idades de: 10 a 14 anos; 15 a 19 anos; 20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos e 50 a 69 anos. Percebeu-se um total de 2.775 óbitos no somatório de todas as faixas etárias, salientando-se o ano de 2014 com o maior número de óbitos, apresentando um percentual de 21.4% do número total de óbitos. Em relação à faixa etária que mais apresentou óbitos segundo a análise da Tabela 1, está entre as idades de 20 a 29 anos, representando 39.6% do número absoluto de mortes.

**Tabela 1. Óbitos maternos de acordo com a faixa etária na Região Nordeste, nos anos de 2014 a 2018**

Faixa etária	ANOS											
	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	Total	%
10 a 14 anos	8	1.3	5	0.9	7	1.3	9	1.6	5	1	34	1.22
15 a 19 anos	64	10.8	92	15.9	71	13.2	63	11.7	71	13.5	361	13
20 a 29 anos	239	40.2	236	40.7	228	42.4	204	38	192	36.6	1099	39.6
30 a 39 anos	241	40.6	208	35.8	194	36.1	215	40	206	39.2	1064	38.34
40 a 49 anos	41	7	39	6.7	38	7	47	8.7	51	9.7	216	7.81
50 a 59 anos	1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.03
Total	594	100	580	100	538	100	538	100	525	100	2775	100
%	21.4%		20.9%		19.4%		19.4%		18.9%		100%	

Fonte: JUSTINO (2020)

O ano de 2015 apresentou uma diminuição no número de óbitos, registrando neste mesmo ano 580 óbitos, sendo referente à porcentagem de 20.9%. A faixa etária de 20 a 29 anos destacou-se como a que mais apresentou óbitos, com 236, valor esse que representa 40.7% do total. Atrás desse valor, encontra-se a faixa etária de 30 a 39 anos, com 208 óbitos (35.8%).

Ainda na Tabela 1, o ano de 2016 e o ano de 2017 apresentaram o mesmo número de óbitos: 538; valor este que representa 19.4%, juntos, representando 38.8% do total de óbitos. O ano de 2018 foi o ano que mostrou o menor número de óbitos, com 525 óbitos, representando 18.9% do percentual. Portanto, os maiores registros ocorreram na faixa etária de 20 a 29 anos, representando cerca de 40% do total de óbitos. Esse comportamento foi observado ao longo dos anos estudados. Dentre a série temporal analisada, o ano de 2014 foi o que obteve o maior registro de óbitos maternos nessa faixa de idade, quando comparado aos demais anos, com 239 óbitos (40.2%). E, por outro lado, em relação ao percentual, o ano de 2015 apresentou 40.7% (236 óbitos) do total de óbitos maternos na faixa etária de 20 a 29 anos. A faixa etária de 30 a 39 anos ainda representou 38.34% do total de óbitos maternos. Pode-se associar os maiores números de óbitos maternos na faixa etária de 20 a 29 anos a uma gravidez indesejada, onde pode levar a decisão de um aborto inseguro, o que ocasiona possíveis complicações e consequente óbito materno. E a faixa etária de 30 a 39 anos, tem seu destaque por ser uma faixa etária de risco para a gravidez, podendo ocasionar possíveis complicações a mãe. A Tabela 2 refere-se ao estado civil em que foram categorizados os óbitos maternos, sendo: solteira, casada, viúva, separada judicialmente, outro e ignorado. A categoria solteira destacou-se entre a que mais registrou número de óbitos, sendo referente à porcentagem de 45.7% do total de 2775 óbitos; portanto, 1266 mortes. Em subsequência, ressalta-se a categoria denominada de casadas, registrando 677 óbitos, ou seja, 24.4% do total.

**Tabela 2. Óbitos Maternos relacionados ao Estado Civil segundo os Estados da Região Nordeste nos anos de 2014 a 2018**

Estado Civil	ANOS											
	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	Total	%
Solteira	279	47	253	43.6	240	44.6	234	43.5	260	49.6	1266	45.7
Casada	139	23.4	142	24.4	134	25	144	26.8	118	22.5	677	24.4
Viúva	6	1	5	0.9	1	0.1	2	0.37	1	0.19	15	0.5
Separada judicialmente	1	0.1	3	0.5	7	1.3	5	0.92	6	1.14	22	0.8
Outro	101	17	102	17.6	94	17.5	95	17.61	92	17.5	484	17.4
Ignorado	68	11.5	75	13	62	11.5	58	10.8	48	9.07	311	11.2
Total	594	100	580	100	538	100	538	100	525	100	2775	100
%	21.4%		20.9%		19.4%		19.4%		18.9%		100%	

Fonte: JUSTINO (2020)

Apresentando oscilações médias com características de estabilidade no período analisado, o ano de 2017 destaca-se por conter o menor registro de óbitos no estado civil “solteira”, dentro do período estudado. Totalizadas 234 mortes em 2017, o valor equivale, mesmo com a redução, a 43.5% das mortes pesquisadas neste ano. Já o ano de 2018, as mortes de mães solteiras detiveram um acréscimo de 11% em relação ao ano anterior.

O número de óbitos maternos categorizados como “solteira” é bastante discrepante em relação às demais categorias, o que se pode levar em consideração que a falta do parceiro pode ser um fator determinante para não levar a gravidez adiante, buscando procurar métodos inseguros de aborto, o que pode ocasionar a morte materna. Além de outros fatores que podem estar associados a ser mãe solo, como depressão na gravidez e pós parto. Os óbitos maternos categorizados como “casadas” apresentaram o segundo maior índice de registros, com 24.4% dos casos (677 óbitos). Nesse contexto, observa-se uma tendência de oscilação de registros entre os anos estudados. O maior registro, ocorrido em 2017, com 144 mortes, representaram 26.8% do total analisado no referido ano. Nesse sentido, a maior redução observada foi entre os anos de 2017 e 2018, com uma redução de 18%. Desse modo, ocorreram 118 óbitos (22.5%) no último ano da série temporal pesquisada. O estado civil “outro” teve o maior registro no ano de 2015 com 102 mortes (17.6%). Já o menor registro ocorreu no ano de 2018, com 92 mortes (17.5%). O estado “ignorado” apresentou, a partir do ano de 2016, uma tendência de redução gradual nos registros de óbitos. Desse modo, o maior registro apresentou-se no ano de 2015, com 75 óbitos, o que representou 13% das mortes analisadas. Mas, embora a diminuição nos registros, observa-se uma quantidade relevante de “ignorados”, o que pode dificultar na real interpretação do perfil da mortalidade materna no Nordeste decorrente dessa espécie de subregistro. A Tabela 3 agrupa os óbitos maternos segundo a cor da

pele: branca, preta, amarela, parda, indígena e ignorado. Ao observar de forma panorâmica a composição dos registros, observa-se que na região Nordeste houve, dentro do período analisado, uma maior quantidade de óbitos com mães de cor/raça parda (68.9%), seguida respectivamente da branca (15.2%) e preta (10.45%).

**Tabela 3. Óbitos Maternos segundo a cor/raça na Região Nordeste nos anos de 2014 a 2018**

Cor / Raça	ANOS											
	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	TOTAL	%
Branca	104	17.5	85	14.7	79	14.7	77	14.3	77	14.66	422	15.2
Preta	69	11.6	54	9.3	56	10.5	59	11	52	9.9	290	10.45
Amarela	2	0.34	2	0.3	1	0.19	4	0.74	1	0.19	10	0.36
Parda	384	64.7	408	70.3	377	70	376	69.9	366	69.71	1911	68.9
Indígena	3	0.50	4	0.7	5	0.9	5	0.92	5	0.96	22	0.79
Ignorado	32	5.36	27	4.7	20	3.71	17	3.14	24	4.58	120	4.3
Total	594	100	580	100	538	100	538	100	525	100	2.775	100
%	21.4%		20.9%		19.4%		19.4%		18.9%		100%	

Fonte: JUSTINO (2020)

A maior quantidade de óbitos analisados de cor/raça parda ocorreu no ano de 2015, em que foram registradas 408 mortes, valor que corresponde a 70.3% dos óbitos analisados na região Nordeste. A partir do ano de 2016, observa-se uma redução de 7.5% em relação ao ano anterior. E a partir de então nota-se uma tendência de estabilidade no número de óbitos registrados na plataforma em anos subsequentes. A cor parda pode ter tido o maior número de mortes maternas devido a miscigenação brasileira, onde a maior parte da população do Brasil está inserida nesta categoria. Os óbitos de mães de cor/raça branca, que detiveram a segunda maior quantidade de registros de mortes, apresentaram a partir do ano de 2015 uma tendência regular de redução dos casos. Desta forma, os anos de 2017 e 2018 detiveram os mesmos registros, com 77 óbitos. As mortes de mães de cor/raça negra representaram 10% do total geral acumulado das mortes analisadas no período de 2014 a 2018. Apresentou, assim, uma tendência de estabilidade nos registros de óbitos com pouca oscilação. Nessa condição, o maior valor foi observado no ano de 2014, com 69 mortes (11.6%). Já o menor valor está relacionado ao ano de 2018, com 52 mortes (9.9%), caracterizando uma redução de 24.6%. Os óbitos maternos com cor/raça ignorada apresentaram um comportamento de redução entre os anos de 2014 a 2017 e foi este último ano que apresentou o menor registro, com 17 óbitos (3.14%). No entanto, no ano de 2018 houve um acréscimo de 41.2% em relação ao ano de 2017, totalizando assim 24 mortes (4.58%). Ressalta-se que, de modo geral, os menores registros foram observados nos óbitos maternos de cor/raça indígena (22) e amarela (10), respectivamente, 0.79% e 0.36%. A categoria “ignorada” merece um destaque frisando-se o subregistro, pois apresenta no período analisado um maior registro nessa classificação do que em classificações como “indígena” e “amarela”, o que pode ser um fator que dificulte caracterizar o perfil dos óbitos maternos apresentados. Ao analisar a relação de óbitos registrados no Ministério da Saúde com a quantidade de anos de estudo, dispostos na Tabela 4, observa-se uma maior concentração dos casos em mães que tiveram de 4 a 11 anos de estudos, representando 59.5% do total, com 1651 óbitos. Desse modo, no ano de 2014, o grupo de 4 a 7 anos teve 23.53% do total de mortes analisadas em 2014. Já o grupo que teve de 8 a 11 anos de estudo representou 31.3% dos óbitos no mesmo ano, concluindo-se, assim, o maior registro.

**Tabela 4. Óbitos Maternos relacionados a escolaridade da mãe na região Nordeste de 2014 a 2018**

Anos de Estudo	ANOS											
	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%	TOTAL	%
Nenhuma	26	4.4	23	3.96	19	2.4	22	4.1	12	2.28	96	3.45
1 a 3 anos	80	13.5	75	13	69	12.9	60	11.15	59	11.2	343	12.35
4 a 7 anos	140	23.53	152	26.2	120	22.3	134	25	134	25.52	680	24.5
8 a 11 anos	186	31.3	194	33.44	187	34.8	206	38.2	198	38	971	35
12 anos e mais	41	6.9	36	6.2	41	7.6	33	6.13	37	7	188	6.8
Ignorado	121	20.37	100	17.2	108	20	83	15.42	85	16	497	17.9
Total	594	100	580	100	538	100	538	100	525	100	2775	100
%	21.4%		20.9%		19.4%		19.4%		18.9%		100%	

Fonte: JUSTINO (2020)

Percebeu-se no grupo que tiveram de 8 a 11 anos de estudos, um ganho percentual de 10.6% dos registros em 2017, em relação ao ano anterior. Já no ano seguinte, observou-se uma pequena retração de 3.8% nos registros. A escolaridade “ignorada”, que apresentou consideráveis índices no ano de 2014, em que totalizou 121 mortes (20.37%), apresenta, a partir de 2015, uma redução gradativa dos óbitos inseridos nessa categoria.

E, no grupo de mães que estudaram, a menor participação dos óbitos na região Nordeste foi do grupo de mães que tiveram 12 ou mais anos de estudos, conforme a Tabela 4, ocupando 6.8% do total. Portanto, ao se analisar a tabela, pode-se observar que a mortalidade materna entre a escolaridade de 8 a 11 anos é maior, com 35%. Após esse nível de estudo, encaixa-se a escolaridade de 4 a 7 anos, com 24.5%. E os anos que mais apresentaram óbitos maternos foram os anos de 2014 (21.4%) e 2015 (20.9%). A escolaridade de 8 a 11 anos corresponde ao ensino médio completo, e no que diz respeito até os 8 anos, ao ensino fundamental. Estas, as categorias que mais registraram óbitos. O que pode-se considerar uma escolaridade intermediária em relação a nenhuma ou 12 anos ou mais de estudo. Os óbitos maternos de menor escolaridade não apresentam tanto destaque quanto aos de maior escolaridade, desta forma pode-se considerar que embora uma boa escolaridade, a assistência à saúde reflete diretamente neste tipo de mortalidade, embora a mãe possa vir a ter uma boa educação em saúde.

De acordo com Viana, Novaes e Calderon (2011), a Razão de Mortalidade Materna (RMM) é identificada através do número de mortes maternas divididas pelo número de NV, no mesmo período, multiplicado por 100.000. Entretanto, no Brasil, esse cálculo deve ser realizado com o Fator de Correção (FC), que é a multiplicação do número de óbitos maternos por 1,42 - número esse que representa o sub-registro em torno de 42% dos óbitos maternos no território nacional. A Tabela 5, na primeira e segunda coluna, respectivamente, são apresentados os Estados do Nordeste e seus totais de óbitos maternos entre 2014 a 2018, na terceira coluna esses valores com a adição do fator de correção, a quarta coluna com o total de nascidos vivos no mesmo período e a última coluna apresenta a razão de mortalidade materna no Nordeste de acordo com os Estados. Onde, pode-se observar que os estados do Maranhão e Piauí destacam-se com as maiores razões de mortalidade encontradas no Nordeste, com respectivamente, 125,64 e 110,79 mortes maternas por 100 mil Nascidos Vivos.

**Tabela 5. Razão de Mortalidade Materna por causas obstétricas na região Nordeste por estado no período de 2014 a 2018**

Estados	Total de Óbitos Maternos	Fator de Correção Adicionado	Total de Nascidos Vivos	Razão de Mortalidade Materna por Estado por 100 mil NV
Maranhão	509	722,78	575.269	125,64
Piauí	189	268,38	242.221	110,79
Ceará	397	563,74	646.731	87,16
Rio Grande do Norte	157	222,94	236.905	94,1
Paraíba	186	264,12	290.405	90,94
Pernambuco	424	602,08	693.495	86,81
Alagoas	151	214,42	255.144	84,03
Sergipe	96	136,32	169.627	80,36
Bahia	666	945,72	1.019.947	92,72
Nordeste	2775	3.940,50	4.129.744	95,4

Fonte: JUSTINO (2020)

Observa-se na análise da Tabela 5 que o total de mortes maternas em todo Nordeste com o fator de correção é de 3.940,50 óbitos. E, através desse valor foi possível identificar a razão da mortalidade materna na região, com um total de 95,5 óbitos maternos por 100 mil NV. Identifica-se um destaque para o Estado do Maranhão com 125,64 óbitos/100.000 NV e também para o Piauí, com 110,79 óbitos/100.000 NV. Os estados que apresentaram as razões de mortalidade maternas mais baixas foram Sergipe e Alagoas, com 80,36 mortes/100.000 NV e 84,03/100.000 NV. A Razão de Mortalidade Materna é um indicador que reflete a qualidade da assistência a saúde, em especial a prestada a saúde materna e até mesmo a qualidade de políticas públicas que atendam de forma específica essa população. Então, através do que foi explanado na Tabela 5, pode-se observar que mesmo alguns estados apresentando uma quantidade relevante de números maternos, é imprescindível levar em consideração sua população e conseqüentemente, o número de nascidos vivos. Pode-se observar a exemplo disso o Piauí, que mesmo possuindo uma quantidade de registros menor que a Bahia, apresentou uma razão de mortalidade maior. Pois, em relação ao tamanho de sua população, os números de óbitos maternos encontram-se alto, o que pode ser consequência de um sistema de saúde ineficaz, levando-se em consideração que a maior parte das mortes maternas podem ser evitadas.

Os óbitos maternos são classificados de acordo com suas causas, como: morte materna obstétrica direta, morte materna obstétrica indireta e morte materna por causa não especificada. Dessas, na análise de 2014 a 2018, em primeiro lugar, destacam-se as mortes maternas obstétricas por causas diretas, com 1910 óbitos, sendo referente a 68.8% do total. Em segundo lugar, destacam-se as mortes maternas obstétricas por causas indiretas, com 786 óbitos, sendo 28.3% do total. Após, vieram as mortes maternas obstétricas por causas não especificadas, com 79 óbitos (2.9%).

**Tabela 6. Mortalidade materna proporcional por tipo de causa obstétrica na região Nordeste no período de 2014 a 2018**

Tipo de Morte Obstétrica	ANOS											
	2014	%	2015	%2	2016	%3	2017	%4	2018	%5	TOTAL	%6
Morte Materna Obstétrica Direta	415	69,86	398	68,62	366	68	384	71,3	347	66,1	1910	68,8
Morte Materna Obstétrica Indireta	165	27,78	167	28,79	151	28,1	140	26,1	163	31,1	786	28,3
Morte Materna Obstétrica Não Especificada	14	2,36	15	2,59	21	3,9	14	2,6	15	2,8	79	2,9
Total	594	100	580	100	538	100	538	100	525	100	2775	100
%	21,4%		20,9%		19,4%		19,4%		18,9%		100	

Fonte: JUSTINO (2020)

Em relação ao ano de 2014, as mortes maternas obstétricas por causas diretas apresentaram uma queda de 16.3% no ano de 2018, visto que totalizaram 347 óbitos, enquanto 2014 apresentaram 415 mortes, tendo, respectivamente uma porcentagem de 69.86% e 66.1% do valor absoluto. Nas mortes maternas obstétricas por causas indiretas ocorreram uma diminuição mais expressiva apenas no ano de 2017, com 140 óbitos (26.1%). No entanto, em 2018 aumentou 16.3%, chegando a 163 (31.1%) óbitos nesse ano. As mortes maternas por causas obstétricas não especificadas apresentaram o maior valor em 2016, com 21 óbitos (3.9%) e o menor valor em 2014, com 14 óbitos, expondo uma porcentagem de 2.36% do valor absoluto. Na análise do percentual de 2014 a 2018, levando em consideração a Tabela 6, observa-se que: o ano de 2014 apresentou 21.4% do valor absoluto de óbitos; o ano de 2015, 20.9%; os anos de 2016 e 2017, 19.4%, e 2018, 18.9% - do valor total de 2.775 óbitos maternos por causas obstétricas na região Nordeste. O número de óbitos maternos por causas diretas apresenta-se expressivo e preocupante, pois, considera-se os óbitos por causas diretas evitáveis, sendo esses decorrentes de fatores que podem ser identificados através de uma boa assistência a mulher. Alguns autores, em seus estudos e análises, puderam corroborar com os resultados da pesquisa, como a análise de Duarte e colaboradores (2020), em uma análise da região do Nordeste entre 1996 e 2016, em que se verifica o destaque da faixa etária de 20 a 29 anos, registrando uma porcentagem de 36.3% do total do número de óbitos. Em contrapartida, a pesquisa demonstra que a mortalidade materna no Nordeste é mais prevalente em mulheres nessa mesma faixa etária, de 20 a 29 anos. Um estudo realizado entre o período de 2006 a 2017 afirma em sua análise que a situação conjugal que mais prevalece entre os óbitos são as categorizadas como "solteiras", correspondendo a 52.9% dos dados. Em seguida, as categorizadas como "casadas" prevaleceram, com 28.5% do total de óbitos (RODRIGUES; CAVALCANTE e VIANA, 2019). Os resultados da pesquisa, por sua vez, demonstram a categoria "solteira" com um percentual de 49.5% do total, e "casada" com 22.4% do total, portanto, a maior prevalência em relação às demais categorias.

Alves (2007), em sua interpretação sobre a região Nordeste, constatou que o maior número de morte materna se dava por mulheres de cor/raça parda, ressaltando, ainda, que essa raça tem uma probabilidade de 1.7 vezes mais chances de morrer por causas obstétricas do que mulheres brancas. Da mesma forma, esse fato foi observado através de uma análise do Ministério da Saúde, o qual demonstra que os óbitos de mulheres de cor parda destacaram-se em primeiro lugar em relação à cor/raça, representando 41.5% do total. Em segundo lugar, destacaram-se, nessa mortalidade, as mulheres de cor/raça branca (Brasil, 2009). Assim, fato também constatado na pesquisa, com a cor/raça parda correspondendo a 69% e a cor/raça branca a 14.6% do total de óbitos. De acordo com Dias et al. (2014), as causas diretas são as que mais prevalecem na mortalidade materna no Brasil, fazendo um destaque de 66.7% dessa mortalidade em todo o território nacional. Viana, Novaes e Calderon (2011) destacam ainda que essas causas sejam as mais comuns em países subdesenvolvidos do que em países desenvolvidos, o que reflete a qualidade da assistência.

Ainda de acordo com uma análise de 2013, pela Fundação Oswaldo Cruz, foi sugerido que no período entre 1990 e 2010, as causas obstétricas diretas tiveram destaque na mortalidade materna e foram as que mais prevaleceram (FIOCRUZ, 2013). Corroborando, assim, com os dados apresentados no período de 2014 a 2018, que demonstram certa continuidade nessa análise, onde as causas diretas corresponderam a 66% do total. Silva e Colaboradores (2016) sugeriram ainda que o Nordeste de 2001 a 2012 esteve em segundo lugar na macrorregião que apresentou a mais alta RMM e também levam em consideração os números absolutos de óbitos maternos, correspondendo, a 34,7% da mortalidade no Brasil em sua análise. Os resultados do estudo demonstram, de acordo com os dados, o FC e o cálculo da RMM, uma quantidade de 95,4 óbitos por 100.000 NV.

## CONCLUSÃO

De acordo com os dados interpretados e analisados, pode-se concluir que o perfil epidemiológico da mortalidade materna no nordeste, entre 2014 e 2018, é composto por: mulheres de 20 a 29 anos, solteiras, pardas e com o nível de escolaridade de 8 a 11 anos de estudo. E, com relação ao tipo de mortalidade obstétrica, destaca-se a mortalidade materna do tipo direta, sendo a mais prevalente nos anos estudados. A razão de mortalidade materna constitui um valor importante e preocupante de óbitos, resultando, de acordo com a análise, em 95,4 óbitos maternos/100.000 NV. Portanto, após a análise dos dados do estudo, pode-se constatar que o perfil epidemiológico e a razão de mortalidade materna no Nordeste refletem variáveis e valores preocupantes, pois destacam uma mortalidade significativa em mulheres jovens, categorizadas no estado civil “solteira”, o que pode ser consequência de falta de estrutura familiar; com um nível de escolaridade relativamente baixo, pois considera-se que essas mulheres estiveram entre o ensino fundamental e o ensino médio. Com relação ao tipo de mortalidade, que se sobressaem as diretas, é um fator preocupante, visto que elas podem ser prevenidas durante um pré-natal e uma assistência adequada. A RMM no Nordeste é o fator mais preocupante, o qual apresenta um valor bem alto do que seria o ideal, refletindo condições de saúde que devem ser melhoradas e atentadas.

A redução da mortalidade materna no Brasil caracteriza-se, ainda, como um importante desafio, principalmente devido às importantes variações regionais, com destaque para o Nordeste. Deste modo, pretende-se contribuir significativamente para a redução dessa mortalidade, conforme esse perfil, e possibilitar um direcionamento na implantação de políticas públicas de saúde mais específicas e que atendam regiões como o Nordeste com mais precisão, nas suas necessidades. Também podendo ser útil para a identificação de prioridades, de intervenções e de investimentos e na qualidade da assistência prestada. Conclui-se que, diante do que foi evidenciado pela pesquisa, seja possível contribuir com estratégias de saúde que reflitam diretamente no perfil epidemiológico citado, com destaque para a prevenção da mortalidade materna, o que seria consequência da melhora da assistência a saúde no Nordeste.

## REFERÊNCIAS

- Alves, S. V. Maternal mortality in Pernambuco, Brazil: what has changed in ten years?. *Reproductive health matters*, Pernambuco, v.15, n.30, p.134-144. 2007.
- Arihla, M.; Berquó, E. Brasil, 15 anos após a conferência do Cairo. *In: UNFPA (org.). Cairo+15: trajetórias globais e caminhos brasileiros em saúde reprodutiva e direitos reprodutivos*. Campinas: Cdd, 2009. 22 ed. p. 67-111.
- Brasil. Ministério da Saúde. Direitos sexuais e direitos reprodutivos: uma prioridade do governo. Brasília: Editora MS, 1ª ed., s. A, Cad. 1, p. 24. 2005.
- Brasil. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno. Brasília: All Type Assessoria Editorial Ltda, 1ª ed., p. 84. 2009a.
- Brasil. Ministério da Saúde. Manual dos comitês de mortalidade materna. Brasília: Editora MS, 3ª ed., p. 104. 2009b.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual dos comitês de mortalidade materna. Brasília: Editora MS, 3ª ed. 2007.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas. Brasília: Editora MS, 1ª ed., p. 462. 2015.
- Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes. Brasília: Editora MS, 1ª ed., p. 82. 2004.
- Brasil. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2007: Uma análise da situação de saúde. Brasília: Editora Ms, 643 p. 2008.
- Brasil. Ministério da Saúde. Saúde sexual e saúde reprodutiva. Brasília: Editora MS, 1ª ed., 300 p. 2013.
- Brasil. Ministério da Saúde. Objetivos de desenvolvimento do milênio: relatório nacional de acompanhamento. Brasília: Editora MS, p. 13. 2010.
- Carlos, G. A. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, p. 176. 2002.
- Corrêa, S.; Alves, J. E. D.; Jannuzzi, P. M. Indicadores municipais de saúde sexual e reprodutiva. *In: CAVENAGHI, S. (org.) Direitos e saúde sexual e reprodutiva: marco teórico-conceitual e sistema de indicadores*. Rio de Janeiro: Copyright Abep, 2006. Cap. 1. p. 27-63.
- Dias, J. M. G. et al. Mortalidade materna. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 25, n. 2, p. 173-179. 2015.
- Duarte, E. M. S. et al. Mortalidade materna e vulnerabilidade social no Estado de Alagoas no Nordeste brasileiro: uma abordagem espaço-temporal. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.*, Recife, v.20, n.2, p. 587-598. 2020.
- Ferraz, L.; Bordignon, M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. *Revista Baiana de Saúde Pública*, [s. l.], v. 36, n. 2, p. 527-538, jun. 2012.
- Figueiroa, B. Q. et al. Análise da cobertura do Sistema de Informações sobre Mortalidade em Olinda, Pernambuco, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 29, p. 475-484, mar. 2013.
- Fundação Oswaldo CRUZ. Vigilância do óbito materno, infantil e fetal e atuação em comitês de mortalidade. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 268. 2013.
- Fundo De População Das Nações Unidas. Associação Brasileira de Estudos Populacionais. Relatório da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento. Brasil, p. 105. 2004.
- Fundo De População Das Nações Unidas. Resumo do programa de ação da Conferência Internacional Sobre População e Desenvolvimento. Nova York: cipd, p. 32.1995.
- Kale, P. L. et al. Mortes de mulheres internadas para parto e por aborto e de seus conceitos em maternidades públicas. *Ciência & Saúde Coletiva*, [s.l.], v. 23, n. 5, p. 1577-1590, mai. 2018.
- Laurenti, R.; Jorge, M. H. P. M.; Gotlieb, S. L. D. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, [s. l.], v. 7, n. 4, p. 44-60, 2004.
- Martins, A. C. S.; Silva, L. S. Perfil epidemiológico de mortalidade materna. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v.71, p. 677-683. 2018.
- Mori, M. E.; Coelho, V. L. D.; Estrella, R. C. N. Sistema Único de Saúde e políticas públicas: atendimento psicológico à mulher na menopausa no Distrito Federal, Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, p. 1825-1833, set. 2006.
- Morse, M. L. et al. Mortalidade maternal no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos?. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.27, n.4, p. 623-638. 2011.
- Organização Das Nações Unidas. Cúpula do Milênio. 2000. Disponível em: [https://www.un.org/en/events/pastevents/millennium\\_summit.shtml](https://www.un.org/en/events/pastevents/millennium_summit.shtml). Acesso em: 03 jun. 2000.
- Organização Mundial DA Saúde. Mortalidade Materna. 2019. Disponível em: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/maternal-mortality>. Acesso em: 01 de jun. 2020.

- Rodrigues, A. R. M.; Cavalcante, A. E. S.; Viana, A. B. Mortalidade materna no Brasil entre 2006-2017: análise temporal. Revista Tendências da Enfermagem Profissional, v.11, n.1, p.3-9. 2019.
- Scarton, J. et al. Perfil da mortalidade materna. Cuidado é Fundamental, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 816-822, abr. 2019.
- Silva, B. G. C. et al. Mortalidade materna no Brasil no período de 2001 a 2012: tendência temporal e diferenças regionais. Rev. Bras. Epidemiol. Pelotas (RS), v. 19, n.3, p. 484-493. 2016.
- Soares, V. M. N. et al. Causas de mortalidade materna segundo níveis de complexidade hospitalar. Rev. Bras. Ginecol. Obstet., Belo Horizonte (MG), v.34, n.12, p. 536-543. 2012.
- Viana, R. C.; Novaes, M. R. C. G.; Calderon, I. M. Mortalidade materna – uma abordagem atualizada. Revista Comunicação em Ciências da Saúde, Brasília, p. 141-152. 2011.

\*\*\*\*\*