

***Near miss* materno nos municípios brasileiros e iniquidades em saúde: uma revisão sistemática**

Maternal near miss in Brazilian cities and health inequities: a systematic review

Arthur Lima Xavier de Azevedo

Faculdade Pernambucana de Saúde. Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861. Imbiribeira. Recife, PE, Brasil. CEP: 51.150-000. E-mail: arthurlima.al@hotmail.com. Aluno Bolsista do PIBIC/CNPq/IMIP2020-2021.

Maria Beatriz Martins de Medeiros

Faculdade Pernambucana de Saúde. Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861. Imbiribeira. Recife, PE, Brasil. CEP: 51.150-000 E-mail: bia_medeiros02@hotmail.com

Maria Letícia de Aguiar Catão Rodrigues

Faculdade Pernambucana de Saúde. Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861. Imbiribeira. Recife, PE, Brasil. CEP: 51.150-000 E-mail: leticia.catao@hotmail.com

Moara Maria Silva Cardozo

Pós-Graduação – Doutorado em Saúde Integral do IMIP. Rua dos Coelhos, 300. Boa Vista. Recife, PE, Brasil. CEP 50070-902 E-mail: moaramsc@hotmail.com

Paulo Germano de Frias

Pesquisador do Grupo de Estudos de Avaliação em Saúde do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Rua dos Coelhos, 300. Boa Vista. Recife, PE, Brasil. CEP 50070-902 E-mail: pfrias@imip.org.br

RESUMO

Objetivos: Desenvolver uma revisão sistemática para sintetizar a evidência disponível de publicações realizadas em municípios brasileiros que apresentem a razão de *near miss* materno (RNMM) e relacioná-la com o índice de desenvolvimento humano desses locais.

Métodos: Realizou-se em agosto de 2020 busca nas bases de dados PubMed e Scielo de artigos publicados nos últimos 10 anos. As palavras-chave utilizadas para a busca seguiram a descrição dos termos Mesh para o Pubmed, sendo elas: ‘maternal *nearmiss*’ or ‘*severe maternal morbidity*’ e ‘*Brazil*’ e ‘*near miss* materno’ e ‘*morbidade materna grave*’ no Scielo. A seleção de artigos elegíveis foi feita independentemente por dois revisores. O Índice de Desenvolvimento Humano do Município (IDHM) seguiu a contextualização realizada a partir do índice original utilizando dados do Censo

Demográfico de 2010 que é disponibilizada para todos os municípios brasileiros.

Resultados: Dos 832 artigos inicialmente encontrados, 07 foram incluídos para a revisão.

A média de RNMM por 1000 nascidos vivos foi de 15,35. Quanto à causa do NMM entre as publicações que a reportaram, em média 34,07% deveram-se a complicações hemorrágicas, 65,85% a doença hipertensiva e 21,16% a sepse. Em relação à etnia, a porcentagem média de mulheres de raça não branca incluídas nos estudos foi de 72,87%. O IDHM médio dos sete municípios dos estudos incluídos foi 0,77. Houve uma tendência de maiores RNMM em municípios que apresentavam IDHM mais baixo. **Conclusões:** A ocorrência de *near miss* materno nos municípios brasileiros parece estar intimamente relacionada a condições socioeconômicas desfavoráveis além de refletirem as iniquidades a que as gestantes estão expostas.

Palavras-chave: desigualdades em saúde; complicações na gravidez; saúde materna.

INTRODUÇÃO

As políticas sociais e econômicas têm impacto determinante na maneira como as pessoas nascem, crescem, vivem e morrem e as desigualdades existentes podem e devem ser evitadas por ações e políticas públicas¹. Nem toda diferença na situação de saúde pode ser considerada iníqua, mas toda diferença ou desigualdade redutível, vinculada às condições heterogêneas de vida, constituem iniquidades². Portanto, as desigualdades sociais em saúde são aquelas diferenças produzidas pela inserção social dos indivíduos e que estão relacionadas com a repartição do poder e da propriedade.

No contexto da saúde da mulher, o debate em saúde materna tem tido destaque nas últimas décadas, especialmente as discussões voltadas para o estudo da morbidade e mortalidade materna, pelo fato delas refletirem as iniquidades a que estão expostas³.

Assim como para a saúde infantil, as iniquidades relacionadas à saúde materna podem ser percebidas desde a análise das questões socioeconômicas, passando pelas discussões de gênero, de raça, até às questões de acesso aos serviços de saúde⁴.

A morte materna é um evento trágico, não somente pelas repercussões causadas no âmbito familiar, mas também porque a maioria delas é considerada evitável⁵. São óbitos evitáveis tanto pela melhoria dos determinantes sociais, através de políticas públicas que garantam os direitos humanos e reduzam as iniquidades, como pela ação dos serviços de saúde, que são os determinantes proximais na cadeia de eventos que antecedem a morte materna e têm a capacidade de atenuar as injustiças sociais através de uma assistência universal e de qualidade⁶.

Em função da dificuldade de se trabalhar com a razão de mortalidade materna, o estudo da morbidade materna grave, também denominada *near miss* materno (NMM), tem se apresentado como estratégico nesses cenários⁷. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o *near miss* materno pode ser definido como uma mulher que quase morreu, mas sobreviveu a uma complicação ocorrida durante a gravidez, parto ou puerpério⁸. O estudo dos determinantes dessa condição é colocado como uma ferramenta importante para a melhoria da saúde materna.

O modelo teórico conhecido como *three delays* ou três atrasos identifica três momentos que podem ser cruciais para a ocorrência de desfecho materno desfavorável ou não: o atraso na percepção da existência de uma complicação; o atraso desde o momento em que se decide procurar um serviço de referência até o momento de chegada a esse serviço; e ao chegar ao serviço de referência, o atraso no recebimento de um cuidado adequado⁹. Apesar de não possuir a capacidade de explicar toda a complexidade do problema (pois o processo saúde-doença não envolve somente a dimensão da organização e articulação dos serviços de saúde, mas também inclui

aspectos relacionados às questões políticas e socioeconômicas) esse modelo chama atenção para as lacunas existentes na assistência obstétrica e, indiretamente, aponta para a falta de garantia dos direitos humanos¹⁰.

Em relação às morbidades específicas dos casos de NMM, o percentual da população em domicílios com densidade maior que dois por dormitório apresentou correlação significativa com a razão de doenças hipertensivas em um estudo ecológico realizado no Rio Grande do Norte³. Dessa forma, também é importante analisar os fatores socioeconômicos das mulheres com NMM, explorando suas causas específicas.

Em relação à análise sócio-econômica, desde o início dos anos 90, a Organização das Nações Unidas (ONU) divulga o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) como uma medida que permite comparar o padrão de vida de diferentes regiões¹². Este índice baseia-se em três critérios: na educação, na renda per capita e na longevidade. O IDH tem mostrado forte correlação com a maioria dos indicadores de saúde, podendo também ser utilizado nas avaliações que buscam explorar potenciais iniquidades.

Apesar da importância do estudo dos casos de NMM, existe uma carência de pesquisas que analisem esses casos no Brasil. Desse modo, o presente trabalho buscou sintetizar as pesquisas realizadas nos últimos 10 anos que apresentassem dados referentes à Razão de *Near Miss* Materno (RNMM) nos municípios brasileiros e, posteriormente, relacionar essa razão com o IDH da população estudada.

Métodos

Critérios de elegibilidade, fontes de pesquisa e estratégia de busca

Essa revisão foi realizada seguindo as recomendações da diretriz PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analysis)¹³. Realizou-se uma busca sistemática em agosto de 2021 nas bases de dados *PubMed* e *SCIELO* por

artigos publicados nos últimos 10 anos. As palavras-chave utilizadas para a busca seguiram a descrição dos termos *Mesh* para o *Pubmed*, sendo elas: ‘*maternal near miss*’ or ‘*severe maternal morbidity*’ e ‘*Brazil*’ e ‘*near miss materno*’ e ‘*morbidade materna grave*’ no SCIELO, ambos sem restrição lingüística.

Para serem incluídos na presente revisão sistemática, os estudos identificados pela estratégia de busca deveriam consistir em (1) artigos originais (2) estudos que incluíam análise de NMM na sua população de estudo. Foram excluídos os estudos que:

(1) não apresentavam informações detalhadas por município (2) estudos cujos dados apresentados não permitiam calcular a RNMM (3) estudos conduzidos na mesma coorte populacional. Nesse caso, selecionamos a coorte mais atualizada (4) estudos realizados em subgrupo específico que pudesse superestimar a RNMM.

Coleta de dados e itens dos dados

Os títulos e resumos dos estudos identificados pela busca foram avaliados segundo os critérios de elegibilidade acima citados, e aqueles selecionados foram retidos para uma posterior avaliação do texto completo. Todos os estudos foram triados e tiveram seus dados extraídos por dois revisores independentes, e as divergências foram discutidas por reuniões de consenso.

Os dados extraídos incluíram o nome do primeiro autor, ano de publicação, período do estudo, município do estudo, tipo de estudo, total de nascidos vivos, total de casos de NMM, Razão de *Near Miss* Materno, percentual de *Near Miss* por hemorragia, doença hipertensiva e sepse, percentual de cesárea, percentual da amostra com menos de 8 anos de estudo, percentual da amostra com pré-natal adequado.

Também acrescentou-se o IDH do município do estudo, para posterior avaliação. Em 2013 o PNUD Brasil, o IPEA e a Fundação João Pinheiro assumiram o desafio de

adaptar a metodologia do IDH global para calcular o IDH municipal (IDHM) dos 5565 municípios brasileiros a partir de dados do Censo Demográfico de 2010. O IDHM brasileiro segue as mesmas três dimensões do IDH global - saúde, educação e renda, mas adequa a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. O IDHM é um número que varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano do município.

Resultados

Dos 832 artigos inicialmente identificados por meio das bases de dados pesquisadas, foram removidos os duplicados e 797 excluídos pela análise de título e resumo. Trinta e cinco textos completos foram avaliados para elegibilidade, dos quais sete foram incluídos na revisão^{14,15,16,17,18,19,20} (Figura 1).

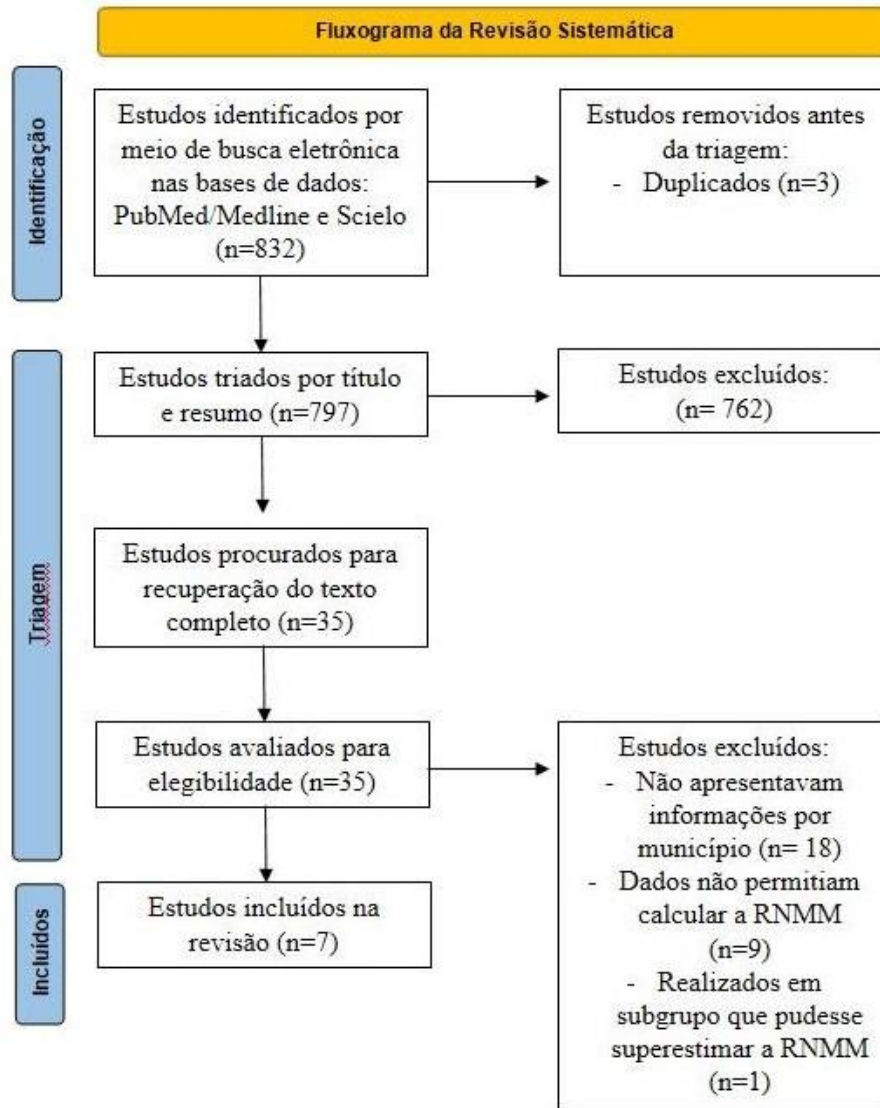


Figura 1- Fluxograma da Revisão Sistemática segundo o PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises).

A Tabela 1 descreve os resultados obtidos em cada estudo para as diferentes variáveis analisadas nessa revisão.

Tabela 1 - Síntese de todos os estudos incluídos na revisão com seus resultados

Autor	Ano de publicação	Ano do estudo	Município	IDH M	Tipo de estudo	Total NV	Casos NMM	RNMM por 1000 NV	%NMM Hemorragia	%NMM HAS	%NMM sepse	% raça não branca	% Cesárea	% <8 anos de educação	% PN adequado
Andrade	2020	2015-2016	Ribeirão Preto (SP)	0,8	Transversal	3502	19	5,4				64,5	59,6	20,6	86,4
Oliveira	2015	2007-2010	Recife (PE)	0,772	Transversal	19940	255	12,8	53,7	62,7	49	64,4	76,4	43,2	49,2
Galvão	2014	2011-2012	Aracaju (SE)	0,77	Transversal	16243	77	4,7	15,4	67,5		84,4	74,5	51,4	82,8
Lima	2019	2015-2016	Maceió (AL)	0,721	Coorte prospectiva	1002	55	54,8	42,2	67,2	12,7	78,2	80	52,7	34,5
Madeiro	2015	2012-2013	Teresina (PI)	0,751	Transversal	5841	56	9,6	25	66	1,8		91,8	37,9	49,2
Lima	2016	2009-2010	Fortaleza (CE)	0,754	Coorte prospectiva	4617	50	10,8					78,2	37,9	33,9
Morse	2011	2009	Niterói (RJ)	0,837	Transversal	1069	89	9,35					100	33,3	50

IDHM= Índice de Desenvolvimento Humano do Município; NV= nascidos vivos; NMM= near miss materno; RNMM= razão de near miss materno; HAS= hipertensão; PN= pré-natal

Dos sete trabalhos incluídos, quatro foram realizados na região nordeste. Todos os trabalhos somam um total de 52.214 nascidos vivos incluídos, com um total de 601 casos de NMM. Em relação à RNMM, a média foi de 15,35 eventos por 1000 nascidos vivos. Quanto à causa do NMM entre as publicações que a reportaram, em média 34,07% deveram-se a complicações hemorrágicas, 65,85% a doença hipertensiva e 21,16% a sepse.

Em relação à etnia, a porcentagem média de mulheres de raça não branca incluídas no estudo foi de 72,87%. 80,07% das mulheres realizaram cesárea, chamando atenção 100% no estudo de Morse²⁰. Em relação ao nível educacional, em média 39,57% das pacientes tinham menos de oito anos de estudo. O pré-natal de 55,14% das pacientes foi considerado adequado.

O IDHM médio dos sete municípios dos estudos incluídos foi 0,77, sendo o município de IDH mais elevado Ribeirão Preto (SP) e o de IDH mais baixo Maceió

(AL). Todos os municípios da região nordeste incluídos nessa revisão, pertencem à mesma faixa de desenvolvimento humano municipal (IDHM de 0,700 a 0,799), enquanto Ribeirão Preto e Niterói (IDH-M) são classificados numa faixa de IDH mais elevado (>0,800).

A figura abaixo (figura 2) mostra a tendência de relação entre o *score* de IDHM dos municípios avaliados e a razão de *near miss* materno encontrada nos respectivos estudos.

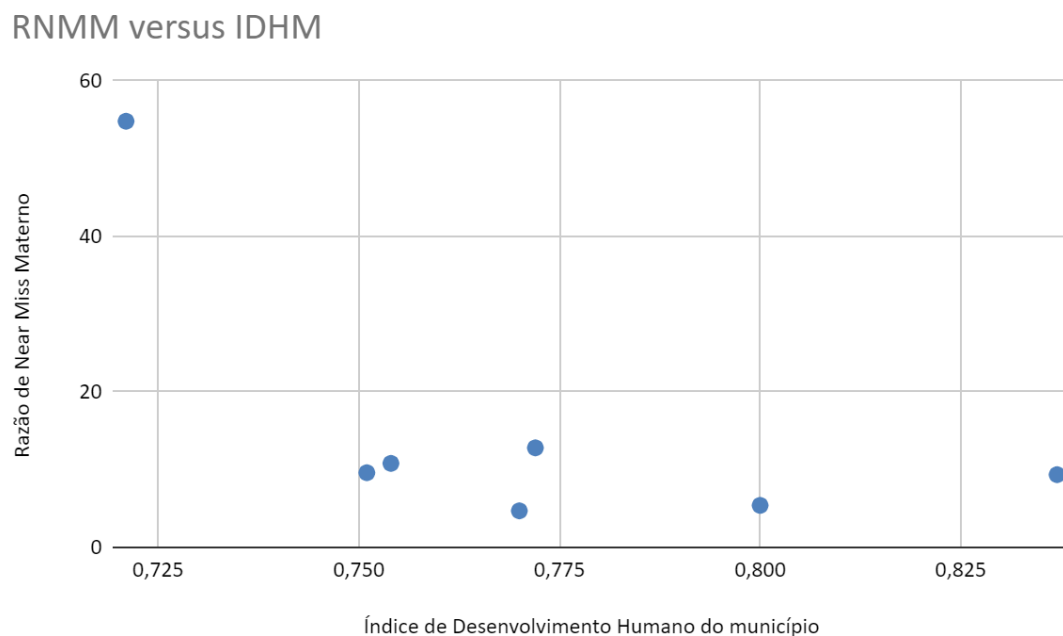


Figura 2 - Relação entre escore IDHM e Razão de *near miss* materno.

Discussão

Essa revisão sistemática incluiu sete estudos que ao todo englobaram 52.214 nascidos vivos, com 601 casos de NMM, representando uma média de RNMM de 15,35 eventos por 1000 nascidos vivos. A média de IDHM dos sete municípios da população estudada foi de 0,77. Observou-se uma tendência de maiores RNMM em municípios com IDHM mais baixo.

Já existe um debate na literatura, em que se considera ser possível afirmar que quanto piores as condições socioeconômicas e quanto pior a organização dos serviços de saúde na atenção básica, piores serão os desfechos relacionados à saúde materna, refletindo as iniquidades sociais em saúde³. Estudos nacionais também encontraram uma associação entre regiões que tinham piores condições socioeconômicas com o *near miss* materno^{3,21}.

A falta de educação, de apoio social e familiar, de recursos, a ausência de um cuidado no pré-natal e viver em áreas de privação social são grandes responsáveis por maiores ocorrências de morbidade grave e de mortalidade maternas, mesmo em regiões desenvolvidas, que a despeito do decréscimo em mortalidade materna, ainda apresentam importantes iniquidades na saúde da mulher²².

Além disso, a situação de vulnerabilidade social é refletida na procura pelos serviços de saúde para o início tardio do pré-natal. Nesse sentido, assim como em regiões mais desenvolvidas que também apresentam iniquidades em saúde, no Brasil, o gênero, a raça, o local de nascimento e a classe social ainda são determinantes das oportunidades futuras, com repercussões diretas para a saúde da mulher²³.

Chamou atenção na população estudada uma frequência bastante elevada de pacientes de raça não branca. O debate sobre *near miss* materno e raça se encontra no interior da compreensão de interpenetração das variáveis classe, sexo/gênero, raça/etnia. Na mortalidade materna, já se sabe que o risco das negras é maior²⁴. As gestantes negras apresentam 40-60% mais internações que as brancas, o que já foi discutido como podendo estar relacionada a início de pré-natal mais tardio, com menor frequência ou com baixa qualidade na assistência²⁵. Também é levantado o aspecto de que as mulheres

negras talvez tenham fatores de risco não tradicionalmente considerados pelos profissionais de saúde, especialmente stress psicológico e social.

Outro aspecto epidemiológico bastante relevante, refere-se a distribuição dos casos de NMM por causa, onde em todos os estudos que reportaram essa informação, a maioria estava relacionada à doença hipertensiva. Estudo realizado em Natal (RN), que buscou identificar os fatores contextuais sócio econômicos e de assistência à saúde associados ao NMM encontrou associação de doença hipertensiva com pobreza³. Isso reforça a necessidade de se ofertar às mulheres uma assistência básica de qualidade, uma vez que esses agravos são, na maioria das vezes, identificados desde o pré-natal e seu tratamento deve ser iniciado o mais breve possível.

Em relação à própria RNMM, chamou atenção a elevada taxa encontrada no município de Maceió (54,8 por 1000 NV), 39,45 pontos acima da média dos estudos. Uma explicação encontrada pelos próprios autores é o fato do estudo ter sido conduzido em um hospital terciário de referência que trata apenas de gestantes de alto risco¹⁹. Consequentemente a amostra é selecionada pela gravidade e se encontra uma frequência mais elevada de NMM do que o encontrado em outros serviços de saúde.

Uma limitação das análises feitas nessa revisão refere-se ao pequeno número de estudos incluídos. Além da carência de publicações no tema, outros grupos que se dedicam ao estudo de saúde materna, o fazem em formato multicêntrico, não detalhando os dados publicados por município, o que era critério de exclusão para nossa análise.

Diante do exposto, pode-se questionar que já era esperado que fosse encontrada a tendência de relação entre IDHM e RNMM, mas o que se quer trazer para o debate é algo já citado desde 1888 por Engelmann, quando dizia que “as práticas obstétricas de uma tribo ou nação, indicam-lhe o grau de cultura, princípios morais e até sua civilização”.

É preciso ressaltar que os determinantes socioeconômicos e a organização dos serviços, tanto na atenção básica, quanto nos níveis mais complexos de atenção, são reflexo das políticas públicas. Essas ações interferem na saúde da mulher, que se configura como marcador sensível de iniquidades, sendo ainda uma área em que quando ocorrem desfechos desfavoráveis como óbito materno, esses eram em sua grande maioria evitáveis.

Conclusão

A ocorrência de *near miss* materno nos municípios brasileiros parece estar intimamente relacionada a condições socioeconômicas desfavoráveis além de refletirem as iniquidades a que as gestantes estão expostas.

Referências bibliográficas

- 1) World Health Organization (WHO). Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation. Health equity through action on the social determinants of health. Geneva: WHO; 2008.
- 2) Barata, R. Iniquidade e saúde: a determinação social do processo saúde-doença. Revista USP. 2001. (51): 138-145.
- 3) Rosendo TMSS, Roncalli AG. *Near miss* materno e iniquidades em saúde: análise de determinantes contextuais no Rio Grande do Norte, Brasil. Cien Saude Colet. 2016; 21 (1): 191-201.
- 4) Graaf J, Steegers E, Bonsel G. Inequalities in perinatal and maternal health. Curr Opin Obstet Gynecol. 2013; 25 (2): 98-108.
- 5) United Nations. Millenium Development Goals. New York: United Nations, 2013.
- 6) United Nations Development Programm. A social determinants approach to maternal health. New York: UNDP, 2011.
- 7) Pattinson R. Near misses: a useful adjunct to maternal death enquiries. Br Med Bull. 2003; 67 (1): 231-243.

- 8) Say L, Souza JP, Pattinson RC. Maternal near miss--towards a standard tool for monitoring quality of maternal health care. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2009; 23(3):287-296.
- 9) Sk, MIK, Paswan B, Anand A. Praying until death: revisiting three delays model to contextualize the socio-cultural factors associated with maternal deaths in a region with high prevalence of eclampsia in India. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019; 19: 314.
- 10) Pacagnella RC. The role of delays in maternal severe morbidity and mortality: expanding the conceptual framework. *Reprod Health Matters.* 2012; 20 (39): 155-163.
- 11) Cecatti JG, Parpinelli MA. Saúde maternal no Brasil: prioridades e desafios. *Cad Saude Publica.* 2011; 27 (7): 1256.
- 12) Hicks, DA. The inequality-adjusted human development index: a constructive proposal. *World Development.* 1997; 25 (8): 1283-1298.
- 13) Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. Disponível em: www.prisma-statement.org.
- 14) Andrade MS. Morbidade materna grave em hospitais públicos de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2020; 36 (7): 1-15.
- 15) Oliveira LC, Costa AR. Near miss materno em unidade de terapia intensiva: aspectos clínicos e epidemiológicos. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2015; 27 (3): 220-227.
- 16) Galvão LP. The prevalence of severe maternal morbidity and near miss and associated factors in Sergipe, Northeast Brazil. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2014; 14 (25): 1-8.
- 17) Lima TH. Maternal near miss determinants at a maternity hospital for high-risk pregnancy in northeastern Brazil: a prospective study. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2019; 19:271.

- 18) Madeiro AP. Incidence and determinants of severe maternal morbidity: a trasnversal study in a referral hospital in Teresina, Piaui, Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015; 15:210.
- 19) Lima HM. Factors associated with maternal mortality among patients meeting criteria of severe maternal morbidity and near miss. *Int J Gynaecol Obstet*. 2017; 136 (3): 337-343.
- 20) Morse ML. Morbidade Materna Grave e Near misses em hospital de referência regional. *Rev Bras Epidemiol*. 2011; 14 (2): 310-22.
- 21) Souza JP. Self-reported maternal morbidity and associated factor among brazilian women. *Rev Assoc Med Bras*. 2008; 54 (3): 249-255.
- 22) Graaf J. Inequalities in perinatal and maternal health. *Curr Opin Obste Gynecol*. 2013; 25 (2): 98-108.
- 23) AbouZahr C. Global burden of maternal death and disability. *Br Med Bull*. 2003; 67: 1-11.
- 24) Martins AL. Near miss e mulheres negras. *Saude Soc*. 2016; 25 (3): 573-588.
- 25) Saftlas AF. Racial disparity in pregnancy-relates mortality associated with livebirth: can established risk factors explain it? *American Journal of Epidemiology*. 2000; 152 (5): 413-419.