

Enferm Bras 2019;18(4):510-7

<https://doi.org/10.33233/eb.v18i4.2574>

## ARTIGO ORIGINAL

### Mortalidade materna em Pernambuco: delineando o perfil epidemiológico (2009-2013)

Luciana Alves Lima de Melo Frutuoso\*, Cândida Correia Pereira Barros\*\*, Érika Maria Alves da Silva\*\*\*, Gabriela Cunha Schechtman Sette\*\*\*\*, Ana Paula Esmeraldo Lima, D.Sc.\*\*\*\*\*

\*Enfermeira, Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, Recife/PE, \*\*Enfermeira, Mestrado Profissional em Avaliação em Saúde, Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco, Recife/PE, \*\*\*Enfermeira, Iniciação Científica no Núcleo de Telessaúde da UFPE, Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, \*\*\*\*Enfermeira, Pós-doutora pelo Centre for Health Service Studies na Universidade de Kent, Reino Unido, Professor Adjunto do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, \*\*\*\*\*Enfermeira, Professor Adjunto do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE

Recebido em 16 de outubro de 2018; aceito em 4 de junho de 2019.

**Correspondência:** Ana Paula Esmeraldo Lima, Universidade Federal de Pernambuco, Av. Prof. Moraes Rego, s/n - Departamento de Enfermagem, Bloco A do Hospital das Clínicas- Cidade Universitária, 50670-420 Recife PE

Ana Paula Esmeraldo Lima: anapaulaesmeraldo@gmail.com  
Luciana Alves Lima de Melo Frutuoso: llimafutuoso@hotmail.com  
Cândida Correia Pereira Barros: candidapereira2011@gmail.com  
Érika Maria Alves da Silva: contatoerikaalves@outlook.com  
Gabriela Cunha Schechtman Sette: gabrielacssette@gmail.com

## Resumo

**Introdução:** A mortalidade materna é um grave problema de saúde pública e reflete a qualidade da assistência à saúde das mulheres, sendo suas estatísticas uma importante ferramenta de gestão de políticas públicas voltadas para esse público. **Objetivo:** Delinear o perfil epidemiológico da mortalidade materna, assim como a variação da razão de mortalidade materna no estado de Pernambuco, no período de 2009 a 2013. **Métodos:** Trata-se de estudo documental, que utilizou dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade e do Sistema de Informação de Nascidos Vivos, disponíveis na Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco. **Resultados:** Foram analisados 433 óbitos, com uma razão de mortalidade materna de 61,5 mortes por cem mil nascidos vivos. 64,4% desses óbitos ocorreram na faixa etária de 20 a 35 anos, 63,5% eram pardas e 56,8% solteiras. Hipertensão, hemorragia, aborto e infecção puerperal foram responsáveis por 2/3 das mortes. **Conclusão:** A razão de mortalidade materna encontrava-se acima da média nacional, e as principais causas de óbitos foram consideradas evitáveis, apontando para a necessidade de qualificar a atenção obstétrica no estado.

**Palavras-chave:** mortalidade materna, saúde da mulher, causas de morte, estatísticas vitais, epidemiologia.

## Abstract

### Maternal mortality in Pernambuco: delineating the epidemiological profile (2009-2013)

**Introduction:** Maternal mortality is a serious public health problem and reflects the quality of women's health care, and their statistics are an important tool for the management of public policies aimed at this public. **Objective:** To delineate the epidemiological profile of maternal mortality, as well as the variation of the maternal mortality ratio in the state of Pernambuco, from 2009 to 2013. **Methods:** This is a documentary study that used data from the Mortality Information System and of the Live Birth Information System, available at the Health Department of the State of Pernambuco. **Results:** 433 deaths were analyzed, with a Maternal Mortality Ratio of 61.5 deaths per 100,000 live births. 64.4% of these deaths occurred in the age group of 20 to 35 years, 63.5% were brown and 56.8% were single. Hypertension, hemorrhage, abortion and puerperal infection were responsible for 2/3 of the deaths. **Conclusion:** The maternal mortality ratio was above the national average, and the main causes of death were considered avoidable, pointing to the need to qualify obstetric care in the state.

**Key-words:** maternal mortality, women's health, cause of death, vital statistics, epidemiology.

## Resumen

### **Mortalidad materna en Pernambuco: descripción del perfil epidemiológico (2009-2013)**

**Introducción:** La mortalidad materna es un grave problema de salud pública y refleja la calidad de la atención médica de las mujeres, y sus estadísticas son una herramienta importante de gestión de políticas públicas para este público. **Objetivo:** Delinear el perfil epidemiológico de la mortalidad materna, así como la variación de la tasa de mortalidad materna en el estado de Pernambuco, de 2009 a 2013. **Material y métodos:** Este es un estudio documental que utilizó datos del Sistema de Información de Mortalidad y Sistema de información sobre nacimientos vivos, disponible en el Departamento de Salud del Estado de Pernambuco. **Resultados:** Se analizaron 433 muertes, con un índice de mortalidad materna de 61.5 muertes por 100,000 nacimientos vivos. El 64.4% de estas muertes ocurrieron en el grupo de edad de 20-35 años, el 63.5% eran marrones y el 56.8% solteros. La hipertensión, la hemorragia, el aborto espontáneo y la infección puerperal representaron 2/3 de las muertes. **Conclusión:** La tasa de mortalidad materna fue superior al promedio nacional, y las principales causas de muerte se consideraron prevenibles, lo que indica la necesidad de calificar la atención obstétrica en el estado.

**Palabras-clave:** mortalidad materna, salud de la mujer, causas de muerte, estadísticas vitales, epidemiología.

## Introdução

A mortalidade materna (MM) representa um indicador social de grande magnitude no Brasil e no mundo, sendo considerado um reflexo da condição socioeconômica e da qualidade dos serviços de saúde de um país [1]. Apesar do progresso considerável no último milênio na redução dos óbitos maternos, os índices ainda se mantêm em níveis preocupantes, apresentando uma estimativa global de 280 mil óbitos por ano [2], mantendo a MM como um grande problema de saúde pública mundial [3].

Mesmo com um decréscimo de 17,11% entre os anos de 2015 e 2016, o número de mortes maternas declaradas no Brasil chegou a 1.484 em 2016. Mais de 30% desses casos ocorreram na região Nordeste do país, e 63 mortes por causas obstétricas foram declaradas em Pernambuco, sendo a maioria evitável por melhoria das condições socioeconômicas e de acesso a serviços de saúde com boa qualidade [4].

A redução da MM tem sido uma prioridade da agenda da saúde global, e continuará em pauta no âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que buscam eliminar a mortalidade materna evitável entre os anos de 2016 e 2030. Entre as metas dos ODS, encontra-se a redução de pelo menos dois terços da razão de mortalidade materna (RMM) global. Na realidade brasileira, a meta para 2030 é reduzir a MM para cerca de 20 mortes para cada 100 mil nascidos vivos [5].

Assim, o conhecimento da magnitude da mortalidade materna, tal como a caracterização dos fatores sociodemográficos envolvidos neste processo e a descrição das principais causas básicas de óbitos maternos, tem sua importância justificada pela contribuição na avaliação, planejamento e aprimoramento de estratégias voltadas para a prevenção e controle mais eficazes da MM. O objetivo deste estudo foi delinear o perfil epidemiológico da mortalidade materna, assim como a variação da RMM no estado de Pernambuco, no período de 2009 a 2013.

## Material e métodos

Trata-se de um estudo documental, transversal, de natureza quantitativa, para o qual se utilizou como fonte de dados o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC), disponíveis na Secretária de Saúde do estado de Pernambuco (SES-PE).

A população total do estado de Pernambuco, definida no último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de 8.796.448 pessoas. Dessas, 4 milhões e meio são mulheres, sendo 54,8% mulheres em idade fértil (de 10 a 49 anos de idade) [6].

A coleta de dados ocorreu no período de março a maio de 2017, na SES-PE. Foram incluídos na amostra óbitos de mulheres em idade fértil (10 a 49 anos) devido a causas maternas diretas ou indiretas, nos anos de 2009 a 2013, ocorridos até 42 dias após o término da gestação, e que foram revisados pelo Comitê de Estudos de Morte Materna de Pernambuco. O ano de

2013 foi considerado como o ano limite para a coleta de dados devido à completude das informações. Foram excluídos os óbitos devido a causas externas (acidentais/incidentais) e as mortes maternas ocorridas em Pernambuco de mulheres residentes em outros estados.

Foram estudados 433 óbitos maternos, que foram classificados e avaliados dentro das variáveis: sociodemográficas (faixa etária, raça/cor, estado civil e escolaridade); obstétricas (tipo de causa obstétrica direta ou indireta); e grupo de causas básicas segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

Para fins de análise, foram consideradas as definições propostas pela CID-10 [7-8]. *Mortalidade materna*: morte de uma mulher durante a gestação ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independente da duração ou da localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada com ou agravada pela gravidez ou por medidas em relação a ela, porém não em consequência a causas acidentais ou incidentais; *Causas obstétricas diretas*: aquelas resultantes de complicações obstétricas na gravidez, parto ou puerpério devido a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes de quaisquer das causas acima mencionadas; *Causas obstétricas indiretas*: aquelas resultantes de doenças existentes antes da gravidez ou de doenças que se desenvolveram durante a gravidez não por causas obstétricas diretas, mas que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez; *Razão de mortalidade materna*: número de óbitos maternos, por 100 mil nascidos vivos, de mães residentes em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

O processamento e análise dos dados foram realizados utilizando-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS, versão 21.0), procedendo-se à análise descritiva dos mesmos.

Atendendo à Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Maurício de Nassau (Parecer no1.499.405).

## Resultados

Entre os anos de 2009 e 2013 foram verificados 433 óbitos por motivo de causas obstétricas, em mulheres de 10 a 49 anos residentes em Pernambuco, sendo 2009 o ano com maior número de mortes maternas (N=92). Utilizando o número de nascidos vivos (NV) no estado, neste mesmo intervalo, obteve-se uma RMM média de 61,5/100 mil NV. A menor RMM (53,7/100 mil NV) foi encontrada no ano de 2012, ao passo que a maior (64,8/100 mil NV), foi verificada no ano de 2009 (Tabela I).

**Tabela I - Óbitos maternos, nascidos vivos e razão de mortalidade materna segundo o ano de ocorrência, 2009-2013. Pernambuco, 2017.**

Ano	Óbitos maternos	Nascidos vivos	RMM*
2009	92	142.075	64,8
2010	88	136.909	64,3
2011	88	141.537	62,2
2012	76	141.527	53,7
2013	89	141.560	62,9
<b>Total</b>	<b>433</b>	<b>703.608</b>	<b>61,5</b>

\*RMM = Razão de Mortalidade Materna por 100.000 nascidos vivos.

No que diz respeito às características sociodemográficas, observa-se que a maioria (64,4%) dos óbitos identificados foi mulheres na faixa etária entre 20 e 35 anos, de cor/raça parda (63,5%) e solteiras (56,8%). No que tange à escolaridade, aproximadamente metade das mulheres possuíam menos de sete anos de estudo, salientando-se que 5,5% não possuíam nenhuma escolaridade (Tabela II).

**Tabela II - Características sociodemográficas dos óbitos maternos, 2009-2013. Pernambuco, 2017.**

Variáveis	N	%
<b>Faixa etária</b>		
10 a 19 anos	63	14,5
20 a 35 anos	279	64,4
36 a 49 anos	91	21,0
<b>Raça/Cor</b>		
Branca	118	27,3
Preta	26	6,0
Parda	275	63,5
Amarela/Indígena	3	0,7
Não declarado	11	2,5
<b>Estado civil</b>		
Casada	120	27,7
Solteira	246	56,8
União estável	27	6,2
Separada/Divorciada	4	0,9
Viúva	2	0,5
Não declarado	34	7,9
<b>Escolaridade</b>		
Nenhuma	24	5,5
De 1 a 7 anos	196	45,3
8 ou mais anos	133	30,7
Não declarado	80	18,5

No que se refere aos tipos de mortes maternas, as causas obstétricas diretas foram superiores às causas obstétricas indiretas, com 62,6% (n = 271). Ao analisar os grupos de causa obstétrica direta, foi constatado que a hipertensão se destacou, correspondendo a 31,4% (n = 85) dos óbitos, seguida de hemorragia, aborto, infecção puerperal e embolia. As doenças do aparelho circulatório figuraram como as principais causas obstétricas indiretas (Tabela III).

**Tabela III - Óbitos maternos segundo tipo de causa obstétrica e causas obstétricas diretas e indiretas, 2009-2013. Pernambuco, 2017.**

Variável	N	%
<b>Causa obstétrica</b>		
Direta	271	62,6
Indireta	154	35,6
Morte obstétrica não especificada	8	1,8
<b>Principais causas obstétricas diretas</b>		
Hipertensão	85	31,4
Hemorragia	42	15,5
Aborto	35	12,9
Infecção puerperal	28	10,3
Embolia	27	10,0
Outras causas	54	19,9
<b>Principais causas obstétricas indiretas</b>		
Doenças do aparelho circulatório	48	31,2
Doenças do aparelho respiratório	33	21,4
Outras doenças e afecções especificadas	20	13,0
Doenças do aparelho digestivo	15	9,7
Transtornos mentais	10	6,5
Outras causas	28	18,2

## Discussão

O cálculo da RMM em Pernambuco revelou que não houve alterações no período estudado, mantendo-se uma estabilidade. Contudo, ainda permaneceu acima da média nacional

e de países como Uruguai (14/100 mil NV) e Porto Rico (20/100 mil NV), ficando muito acima do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que considera plausível até 20/100.000 nascidos vivos [1,9,10].

Até o ano de 2013, os índices mundiais de MM foram reduzidos em 45%. Porém, apesar do esforço governamental e institucional empregado, milhares de mulheres ainda morrem diariamente devido a causas obstétricas [11,12]. No Brasil, em 2009, houve um salto no número de óbitos maternos totalizando 1.872 mortes [4], corroborando dados deste estudo, no qual 2009 foi o ano com o maior número de óbitos em Pernambuco, no período avaliado.

Quando realizada uma comparação com as regiões do país em períodos semelhantes, os resultados encontrados em Pernambuco sugerem uma proximidade com todo Nordeste, que obteve RMM de 73,19/100.00 NV. A região Sul apresentou números inferiores ao estado de Pernambuco, com uma RMM de 55,41 [11]. As diferenças socioeconômicas entre as regiões do Brasil podem justificar parte das diferenças na RMM, já que o Nordeste tem a maior população em vulnerabilidade por rendimento econômico e carências sociais [9].

Em 2012, fica evidente uma diminuição da RMM no estado em estudo em relação aos outros anos, que possivelmente poderia ser atribuído às subnotificações e subregistros que impossibilitam o real monitoramento da mortalidade materna. Porém, em 2013, os números voltam a aumentar consideravelmente. Este fato levanta questionamentos sobre a qualidade da assistência e a efetividade das políticas de saúde no estado, permanecendo em situação preocupante.

A amostra estudada revelou que houve maior prevalência dos óbitos em mulheres jovens de 20 a 35 anos. Situação igualmente encontrada na maior parte do Brasil, que apresenta 41,8% dos casos nesta mesma faixa etária. Em Santa Catarina, verificou-se divergência comparativa, pois a prevalência dos óbitos ocorreu em mulheres com idade entre 30 a 39 anos [11]. Esse elevado número de óbitos na faixa etária em destaque sugere uma deficiência importante na atenção à saúde, uma vez que essa idade oferece menor risco de mortalidade materna, quando comparado às mulheres que estão acima de 35 anos [12].

Uma das justificativas a ser considerada para a elevada frequência da raça/cor parda são as características populacionais do estado, em que mais da metade das mulheres autodeclararam-se de raça/ cor parda, segundo os dados do IBGE [6]. Semelhantemente, Fortaleza apresentou o mesmo resultado no que se refere a essa variável [6,13]. Outros estudos associam as variáveis raciais aos fatores intervenientes para mortalidade materna, porém, em contrapartida a este estudo, a associação à cor negra é mais prevalente [14].

Mães solteiras e com menos de oito anos de estudo apresentaram maior taxa de mortalidade em Pernambuco. Em virtude do precário acesso à informação acerca dos métodos contraceptivos e conhecimentos sobre práticas saudáveis e direitos garantidos em lei, a baixa escolaridade apresenta-se como fator de risco importante para a mortalidade materna [15]. A situação conjugal instável também interfere nos resultados obstétricos, visto que o apoio durante o ciclo gestacional do parceiro proporciona maior segurança para a mulher [16].

Ainda que muitas mudanças tenham ocorrido no Brasil desde o surgimento do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), a garantia dos direitos e o acesso à saúde das mulheres que se encontram em situação de vulnerabilidade social têm sido difíceis. Como estratégia para a qualificação da atenção, foi criada a "Rede Cegonha", uma política voltada ao enfrentamento da mortalidade materna e infantil que atua na proteção integral do ciclo gravídico-puerperal, incluindo as estratégias da Política Nacional de Humanização [17].

Em consonância com as estatísticas nacionais, as mortes por causas obstétricas diretas prevaleceram sobre as indiretas em Pernambuco [4]. Hipertensão, hemorragia, aborto e infecção puerperal responderam por quase dois terços das mortes maternas, seguindo também o padrão brasileiro. Esse quadro vem se mantendo há décadas, ratificando a baixa qualidade da atenção obstétrica oferecida, assumindo que essas causas são passíveis de prevenção, consideradas evitáveis e/ou controláveis se as mulheres tivessem acesso a serviços de saúde, equipamentos e materiais adequados, com profissionais de saúde qualificados [4,18].

É possível que as taxas de aborto estejam subestimadas, devido à questão da ilegalidade, o que pode, por outro lado, superestimar as taxas de hemorragia e infecção, quando estas são conseqüentes às complicações do aborto inseguro, o qual é definido pela OMS como a interrupção da gravidez realizada por pessoas não capacitadas e/ou em locais insalubres e sem segurança para o atendimento de eventuais complicações [19].

Estima-se que dos 55,7 milhões de abortos que ocorreram anualmente em todo o mundo, entre 2010 e 2014, 45% foram inseguros. A proporção de abortos inseguros foi significativamente maior em países com leis de aborto altamente restritivas do que naquelas com leis menos

restritivas. Em contrapartida, os estudos apontam que a existência de leis restritivas não diminui a incidência de abortos [20,21].

A penalização do aborto aumenta os riscos de morte materna, sobretudo para as mulheres em condições socioeconômicas desfavoráveis, que precisam recorrer ao aborto inseguro. Por medo das consequências legais, as mulheres temem procurar o serviço de saúde ou o fazem tardiamente, acentuando os riscos e gravidade do quadro, e contribuindo para a subnotificação nos registros oficiais. A mortalidade por aborto, portanto, enquadra-se como uma iniquidade em saúde, que poderia ser evitada através da educação sexual, uso de métodos contraceptivos eficazes, provisão de abortos legais, seguros e cuidados oportunos para complicações [19].

A importância da infecção puerperal nos óbitos maternos, por sua vez, pode ainda estar relacionada com a elevada quantidade de partos cesáreos realizados no Brasil. A incidência dessa alteração é consideravelmente menor em partos normais e apesar dos esforços, essa condição de excessividade de procedimentos cirúrgicos no parto é um dos pontos que dificultam a redução da mortalidade materna no país [22]. O Brasil apresenta a maior taxa de cesárea do mundo, sendo 57% de todos os nascidos vivos e quase 90% entre as mulheres que recebem cuidados de saúde privados durante o parto, em 2013, questionando se muitas delas são por razões não médicas [23].

Dentre as causas indiretas dos óbitos maternos, as doenças do aparelho circulatório corresponderam a quase um terço dos casos. As mortes obstétricas indiretas normalmente acometem mulheres em idade mais avançada e aquelas portadoras de doenças crônicas, exigindo uma captação precoce, bem como uma assistência especializada e qualificada, a fim de que os riscos sejam minimizados [12]. A maior parte dessas patologias é de caráter prevenível ou controlável, se houver profissionais capacitados a oferecer orientações precisas e de qualidade à mulher e capazes de identificar sinais de alerta.

A má qualidade dos registros foi minimizada pela inclusão na amostra somente dos óbitos revisados pelo Comitê de Estudos de Morte Materna de Pernambuco, que, no período da coleta de dados, constituíam todos os casos registrados até o ano de 2013.

## Conclusão

A variação da razão de mortalidade materna no período estudado não sofreu modificações, mantendo-se estável no estado de Pernambuco, porém acima da média nacional. As elevadas taxas de mortalidade materna revelam a qualidade da assistência prestada à mulher durante o ciclo gravídico-puerperal, assim como o traçado epidemiológico revelou a influência da vulnerabilidade social nesses números, atingindo principalmente mulheres solteiras e com menos de oito anos de estudo.

O fato da maior incidência de óbitos maternos ocorrerem por causas obstétricas diretas permite a reflexão da necessidade de uma reformulação política, estrutural e de qualificação profissional no sistema de saúde. Por serem consideradas causas evitáveis em sua maioria, reforça ainda mais a ideia de fragilidade assistencial aos diferentes aspectos envolvidos na gestação, desde a concepção até o puerpério.

Apesar do grande caminho percorrido para a redução da mortalidade materna, ainda há muitos obstáculos a serem vencidos. Uma boa assistência à saúde necessita de uma atenção integral, permeando todos os âmbitos da vida da mulher. Por fim, recomenda-se uma avaliação profunda sobre a efetividade das políticas públicas e programas já implantados, capaz de conhecer a realidade, identificar possíveis falhas e, assim, propor soluções a fim de obter resultados mais satisfatórios.

## Referências

1. Carreno I, Bonilha ALL, Costa JSD. Temporal evolution and spatial distribution of maternal death. *Rev Saude Publica* 2014;48(4):662–70. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005220>
2. Souza JP. A mortalidade materna e os novos objetivos de desenvolvimento sustentável (2016-2030). *Rev Bras Ginecol e Obstetrícia* 2015;37(12):549-51. <https://doi.org/10.1590/SO100-720320150005526>
3. World Health Organization. Trends in maternal mortality: 1990-2013. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA. Geneva: WHO; 2014;56. [citado 2017 dez 27]. Disponível:

- <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/18203/879050PUB0Tren00Box385214B00PUBLIC0.pdf?sequence=1>
4. Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde. Painel de Monitoramento da Mortalidade Materna. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 2017 Nov 28]. Disponível em: <http://svs.aids.gov.br/dashboard/mortalidade/materna.show.mtw>
  5. Organização das Nações Unidas. Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável. Centro de Informação Regional das Nações Unidas para a Europa Ocidental. [Internet] 2015 [citado 2017 Nov 29]. Disponível em: [http://www.unric.org/pt/images/stories/2016/ods\\_2educacao\\_web\\_pages.pdf](http://www.unric.org/pt/images/stories/2016/ods_2educacao_web_pages.pdf)
  6. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brasil em Síntese. Pernambuco - Panorama da população. [Internet] 2010 [citado 2018 Mar 6]. Disponível: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/panorama>
  7. Organização Mundial da Saúde. Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde - CID 10. [Internet] Geneva: WHO [citado 2017 Nov 20]. Disponível: <http://www.datasus.gov.br/cid10/V2008/cid10.htm>
  8. Ministério da Saúde. Organização Panamericana de Saúde. Mortalidade materna segundo tipo de causas– C.18. Rede Integrada de Informações para a Saúde. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 2011. [citado 2017 Nov 27]. Disponível: <http://www.ripsa.org.br/fichasIDB/pdf/2011/FichaC18.pdf>
  9. Guimarães TA, Rocha AJSC, Rodrigues WB, Pasklan ANP. Mortalidade materna no Brasil entre 2009 e 2013. Rev Pesq Saúde 2017;18(2):81-5. [citado 2018 Mar 24]. Disponível: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/revistahuufma/article/download/8381/5205>
  10. Organización Panamericana de la Salud. Reducción mortalidad materna en 11 países de la Región. 2014 [citado 2017 Nov 29]. Disponível em: [http://www.paho.org/clap/index.php?option=com\\_content&view=article&id=220:reduccion-mortalidad-materna-en-11-paises-de-la-region&Itemid=354&limitstart=1&lang=es](http://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=220:reduccion-mortalidad-materna-en-11-paises-de-la-region&Itemid=354&limitstart=1&lang=es)
  11. Ferraz L, Bordignon M. Mortalidade materna no Brasil: uma realidade que precisa melhorar. Rev Baiana Saúde Pública [Internet] 2012;36(2):527-38. [citado 2017 Nov 28]. Disponível: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2012/v36n2/a3253.pdf>
  12. Dias JMG, Oliveira APS, Cipolotti R, Monteiro BKSM, Pereira RO. Mortalidade Materna. Rev Méd Minas Gerais 2015;25(2):173-9. <https://doi.org/10.5935/2238-3182.20150034>
  13. Áfio ACE, Araújo MAL, Rocha AFB, Andrade RFV, Melo SP. Óbitos maternos: necessidade de repensar estratégias de enfrentamento. Rev Rene 2014;15(4):631-8. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.2014000400010>
  14. Lima DR, Ribeiro CL, Garzon AMM, Henriques TRP, Souza KV. Análise dos fatores intervenientes da mortalidade materna. Enferm Obs 2016;3:e25 [citado 2018 Mar 25]. Disponível: <http://www.enfo.com.br/ojs/index.php/EnfObst/article/view/25/31>
  15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo 2010 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010 [citado 2017 Nov 28]. Disponível: <https://ww2.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=pe>
  16. Brasil. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. (Cadernos de Atenção Básica, 32):318p.
  17. Rattner D. Da saúde materno-infantil ao PAISM. Tempus (Brasília) 2014;8(1):103-8 [citado 2018 Fev 8]. Disponível: <http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1460>
  18. Lopes FBT, Moraes MS, Rodrigues APRA, França AMB. Mortes maternas por causas sensíveis a atenção primária. Cad Grad Ciên Biol e Saúde Unit 2016;3(3):201-14. [citado 2018 Mai 29]. Disponível: <http://periodicos.set.edu.br/index.php/fitsbiosauade/article/view/3480/2060>
  19. World Health Organization. Preventing unsafe abortion. Geneva: WHO; 2018 [citado 2018 Mai 29]. Disponível: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/preventing-unsafe-abortion>
  20. Sedgh G, Bearak J, Singh S, Bankole A, Popinchalk A, Ganatra B et al. Abortion incidence between 1990 and 2014: global, regional and subregional levels and trends. Lancet 2016;388(10041):258-67. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30380-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30380-4)
  21. Ganatra B, Gerds C, Rossier C, Johnson Jr BR, Tunçalp Ö, Assifi A et al. Global, regional, and subregional classification of abortions by safety, 2010–14: estimates from

- a Bayesian hierarchical model. *Lancet* 2017;390(10110):2372-81. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31794-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31794-4)
22. Benincasa BC, Walker C, Cioba C, Rosa CCS, Martins DE, Dias E et al. Taxas de infecção relacionadas a partos cesáreos e normais no Hospital de clínicas de Porto Alegre. *Rev HCPA* 2012;32(1):5-9 [citado 2017 Nov 28]. Disponível: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/158789/001014216.pdf?sequence=1>
  23. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d'Orsi E, Pereira A et al. Process of decision-making regarding the mode of birth in Brazil: from the initial preference of women to the final mode of birth. *Cad Saúde Publica* 2014;30:S101-S116. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00105113>