



Perfil sócio epidemiológico dos óbitos maternos ocorridos no Piauí
Profile partner epidemiological of maternal deaths occurred in the state of Piauí
Gilvo de Farias Júnior¹, Jucileide Gomes Matias², Maria do Socorro de Almeida Chaves Soares³

RESUMO

Objetivou-se descrever o perfil sócio epidemiológico dos óbitos maternos ocorridos e investigados no Estado do Piauí no período de 2000 a 2012 e verificar sua prevalência. Estudo transversal do tipo levantamento retrospectivo. A categorização dos óbitos foi realizada por meio do número de ocorrências por ano, faixa etária, cor/raça, escolaridade, estado civil, a causa e o local de ocorrência. Os dados foram colhidos do Ministério da Saúde, através da Secretaria de Vigilância em Saúde, no Departamento de Informática do MS, através de pesquisa no Sistema de Informação de Mortalidade. Os resultados demonstraram que a maioria das mulheres encontrava-se na faixa etária de 20 a 29 anos, eram pardas, com escolaridade menor de sete anos, casadas, morreram por morte materna obstétrica direta e em ambiente hospitalar. Ainda com relação à raça/cor, escolaridade e estado civil, o registro de informações ignoradas apresentou dados significativos em que não apresentava informações sobre essas variáveis. O número de morte materna variou entre declínio e elevação, chegando a 34 casos em 2003 e 62 em 2008. Espera-se que esta pesquisa contribua para o enfrentamento desta problemática e a melhoria da assistência à mulher e da qualidade do registro de dados do SIM no Estado.

PALAVRAS-CHAVE: Mortalidade Materna. Estatísticas Vitais. Epidemiologia.

ABSTRACT

This study aimed to describe the epidemiological profile partner of maternal deaths and investigated the state of Piauí in the period 2000 to 2012 and check its prevalence. Cross-sectional study of retrospective survey type. The categorization of deaths was performed by the number of events per year, age, color / race, education, marital status, cause and place of occurrence. Data were collected from the Ministry of Health, through the Department of Health Surveillance, the Department of Informatics MS through research in the Mortality Information System. The results showed that most women was in the age group 20-29 years were brown, with less education than seven years, married, died from direct obstetric maternal death and hospital environment. Also regarding race / color, educational level and marital status, ignored information record provide meaningful data that did not have information on these variables. The number of maternal deaths varied from decline and rise, reaching 34 cases in 2003 and 62 in 2008. It is hoped that this research will contribute to tackling this problem and improving assistance to women and the quality of SIM data record in the state.

KEY WORDS: Maternal Mortality. Vital Statistics. Epidemiology.

¹ Nutricionista. Universidade Federal do Piauí - UFPI - Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga – Teresina/PI. Departamento de Nutrição.

² Enfermeira, Especialista em Gestão em Saúde. Hospital Regional de Campo Maior-PI.

³ Pós-graduanda em Saúde da Família pela Universidade Aberta do Piauí – UAPI. Enfermeira, Especialista em Gestão em Saúde e Auxiliar de Enfermagem do PSF. Fundação Municipal de Saúde de Teresina – PI.

* Correspondência: Rua Venceslau Brás, nº 4826, Bairro Lourival Parente, Teresina – Piauí – Brasil. CEP: 64.022-300. Endereço Eletrônico: socorrochaves.le@hotmail.com. Fones para contato: 86-99405-6557; 86-98863-9794.

INTRODUÇÃO

Mortalidade Materna (MM) é definida como a morte de uma mulher durante a gravidez ou dentro de um período de 42 dias após o término da gestação, independente da duração ou localização da gravidez, devido a qualquer causa relacionada ou agravada pela gravidez e seu manejo, mas não por causas acidentais ou incidentais (VIANA; NOVAES; CALDERON, 2011).

De acordo com as causas as MM são classificadas em dois tipos, as mortes maternas obstétricas (diretas e as indiretas) e não obstétrica (incidentais ou acidentais). As causas diretas são aquelas resultantes de complicações relacionadas à gravidez, parto e puerpério devido a tratamento incorreto, omissão, intervenção, ou resultantes de uma série de eventos que resultem de tais causas (hemorragia, infecção puerperal, hipertensão, tromboembolismo, acidente anestésico) (KEFFLER et al., 2010; MARINHO; PAES, 2010).

As mortes por causas obstétricas indiretas são resultantes de doenças pré-existentes da gestação ou que se desenvolveram durante esta e que são agravadas pelas alterações fisiológicas próprias da gestação (cardiopatias, colagenoses e outras doenças crônicas). Quanto a Morte Materna não obstétrica esta pode ocorrer no momento da gravidez, parto ou puerpério por causas incidentais ou acidentais (suicídios, atropelamento, homicídio, dentre outros) e também o óbito materno tardio relacionado por causas obstétricas diretas ou indiretas, com mais de 42 dias e menos de um ano após o término da gravidez (ABOUZHR, 2011;

HERCULANO et al., 2012; MATOS et al., 2007).

A MM também é considerada um importante indicador da realidade social de um país, sendo correto afirmar que as condições pelas quais as mulheres morrem refletem o nível do desenvolvimento humano da população. Portanto, o valor da mulher como ser social, a morte materna torna-se ainda mais significativa em decorrência dos problemas provocados na família, tanto emocionalmente - revelada pelo choque, surpresa, desespero, não aceitação, incerteza e medo do futuro; quanto socialmente - onde a família se depara com o conflito de relações, com a ausência de sustentação (MARINHO; PAES, 2010).

A MM ainda reflete a deficiência de qualidade da assistência oferecida nos serviços de saúde, bem como a insatisfatória operacionalização das políticas públicas voltadas à saúde da mulher, pois é um evento presente com alta incidência no país e atrai diversas discussões e preocupações. No mundo estima-se que, anualmente, mais de 500 mil mulheres morram de complicações da gravidez e do parto. Cerca de sete milhões de mulheres que sobrevivem a essas complicações sofrem graves problemas de saúde e quase 50 milhões sofrem eventos adversos à saúde como consequência do parto. A maioria dessas doenças e complicações ocorre nos países em desenvolvimento (KEFFLER et al., 2010).

Torna-se relevante a investigação sobre óbito materno, pois em todo o mundo a cada minuto uma mulher morre durante o trabalho de parto e/ou por complicações na gravidez, e no Brasil este problema atinge os vários

Estados de forma irregular. Uma mulher gestante de um país em desenvolvimento tem um risco de morrer por causas ligadas à gestação de 100 a 200 vezes maior do que a mulher grávida em um país desenvolvido (TOGNINI et al., 2011).

Para o enfrentamento deste problema de Saúde Pública e considerando o envolvimento de diversos atores sociais, o Ministério da Saúde (MS) apoiou à adoção do Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal (PNRMM), seguindo como estratégia a implantação de Comitês de Morte Materna (CMM) visando a melhora da qualidade dos registros sobre a MM, por meio da investigação dos óbitos ocorridos em mulheres em idade fértil, com a finalidade de se construir ações para a diminuição desses óbitos (SOUZA et al., 2013a).

Neste contexto, torna-se relevante a assistência de qualidade à gestante durante o pré-natal e revela a importância de uma equipe comprometida com a assistência adequada a esta mulher para diminuir os elevados índices de morbimortalidade materna no país. Diante da importância deste estudo, faz-se necessário descrever o perfil Sócio Epidemiológico dos óbitos maternos ocorridos e investigados no Estado do Piauí no período de 2000 a 2012, verificar a prevalência desses óbitos, identificar suas causas e investigar o local de ocorrência destes óbitos neste período.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal do tipo levantamento retrospectivo, de caráter descritivo, com abordagem quantitativa.

Os dados foram coletados no Ministério da Saúde (MS), através da Secretaria de

Vigilância em Saúde (SVS), no Departamento de Informática do MS (DATASUS), por intermédio do site www.datasus.gov.br, através de pesquisa no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), software disponibilizado pelo DATASUS (<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/mat10pi.def>) para o registro e acompanhamento de óbitos no Brasil. Acessando-se o Tabnet, localizou-se o link estatísticas vitais. Posteriormente, selecionou-se o item mortalidade materna, com os dados referentes ao Estado do Piauí, por ano de ocorrência e os dados epidemiológicos correlacionados.

O universo da pesquisa foi composto por todos os óbitos maternos no SIM, ocorridos e investigados no Estado do Piauí no período compreendido entre 2000 a 2012. Participaram do estudo 100% dos óbitos declarados no SIM que estiveram de acordo com os seguintes critérios: mulheres com idade entre 10 a 49 anos (mulheres em idade fértil que morreu por causas relacionadas à gravidez, de acordo com a classificação da OPAS – Organização Pan-Americana de Saúde); óbitos que possuem causas obstétricas como fator principal; óbitos considerados maternos e não acidentais. Foram excluídos do estudo os óbitos que não preencheram os critérios de inclusão citados acima.

Os dados foram coletados nos meses de abril a junho de 2014. As obtidas destas fontes e analisadas no presente estudo foram: faixa etária, cor/raça, escolaridade, estado civil, a causa com classificação dos óbitos ocorridos e investigados e o local de ocorrência destes.

Os dados foram analisados no período de junho a julho de 2014 e digitalizados em um banco de dados, e em seguida, inseridos em planilha do programa Microsoft Office Excel 2010. Posteriormente, foram organizados em categorias, tabelas e figuras e interpretados através de frequências absolutas e percentuais para discussão dos resultados obtidos com o referencial relacionado ao tema.

Com relação aos Aspectos Éticos, como os dados analisados são divulgados pelo DATASUS de forma aberta, não havendo identificação dos indivíduos envolvidos na pesquisa, exime os riscos de infração.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os dados disponibilizados pelo DATASUS, foram identificados que no período de 2000 a 2012 ocorreram 602 óbitos maternos no Estado do Piauí. Desse total de mortes, a tabela 1 revela que, 280 (46,5%) dessas mulheres encontraram-se na faixa etária entre 20 a 29 anos, seguido da faixa etária entre 30 a 39 anos com 176 (29,3%). Quando somados o número de mulheres na faixa etária de 20 a 39 anos, obteve-se um total de 75,8%, resultado bastante significativo para a idade produtiva destas mulheres.

Segundo Herculano et al (2012), resultado como este, já é esperado, pois o mesmo considera que nessa faixa etária ocorre o maior número gestações. Este estudo corrobora com o de Keffler et al (2010), em que a maioria dos óbitos maternos (33%) acometeram gestantes na faixa etária de 20 a 24 anos, e 26% atingiram mulheres que tinham entre 30 a 34 anos de idade.

Com relação à cor/raça, neste estudo predominaram as mulheres pardas com 368

(61,1%). Em Teixeira et al (2012), das 219 mulheres analisadas, 58% pertenciam à raça/cor parda e enfatiza que as mulheres pretas e pardas encontram-se entre os grupos mais vulneráveis ao óbito materno e que a etnia não é por si só fator de risco, mas constitui-se em vulnerabilidade.

O resultado deste estudo difere dos encontrados em Sombrio et al (2011), em que a frequência de óbitos maternos foi de 61,4% em mulheres da cor branca, e Keffler et al (2010), também obtiveram entre mulheres brancas (74%). Marinho; Paes (2010) apontam a possibilidade de que durante o preenchimento dos prontuários pelo profissional, este possa ter identificado características raciais mais marcantes de outras raças, justificando um resultado diferente do encontrado na literatura.

Apesar da cor/raça preta aparecer neste estudo com percentual menor que a parda e a branca com 70 (11,6%) dos óbitos maternos, Morse et al (2011), analisando vários estudos concluiu que as mulheres pretas têm as maiores RMM em vários Estados e capitais brasileiras.

O estudo mostra que 41,8% das mulheres investigadas apareceram com menos de sete anos para o nível de escolaridade e 10,5% com nenhuma. O estudo assemelha-se com o encontrado na investigação de Keffler et al (2010), em que o nível de escolaridade predominante entre as mulheres falecidas foi o ensino fundamental incompleto com 84%. Carreno; Bonilha; Costa (2012) também perceberam que a mortalidade materna ocorreu nas mulheres com menor escolaridade, em especial aquelas com menos de sete anos.

Em relação ao estado civil encontrado, 234 (39%) eram casadas, seguido das solteiras com 226 (37,5%). Os dados encontrados são próximos aos apresentados em Sombrio et al (2011) em que 45,86% dos óbitos ocorreram em mulheres casadas e 41,36% em solteiras. Já Carreno; Bonilha; Costa (2012) dos 323 óbitos ocorridos no Rio Grande do Sul, no período de 2004 a 2007 encontrou como referência ao estado civil a mortalidade materna mais elevada entre as mulheres solteiras.

De acordo com Leite et al (2011) os fatores determinantes dos óbitos maternos por causas diretas estão relacionados às condições socioeconômicas das mulheres, pela falta de acesso à educação, bens e serviços, inclusive os serviços de saúde de qualidade. Revelam ainda como fatores de risco para estes óbitos a idade materna mais

elevada, o menor nível de escolaridade, a ausência de companheiro, o tipo de ocupação, o número reduzido de consultas durante o pré-natal e as condições prévias de saúde.

Ainda com relação à raça/cor, escolaridade e estado civil, destaca-se que o registro de informações ignoradas apresentou respectivamente (12,8%, 29,4% e 17,1%) em que não apresentava informações sobre essas variáveis, impossibilitando, uma avaliação do perfil destes óbitos, resultado que dificulta o monitoramento da mortalidade materna. Carreno; Bonilha; Costa (2012) também encontraram um alto percentual de dados ignorados no SIM, nas variáveis escolaridades, cor da pele e estado civil. Ressalva que a completude destas informações possa nortear o planejamento de pesquisas, políticas públicas, intervenções e planejamento, dentre outras ações.

Tabela 1 - Perfil Sócio Epidemiológico dos óbitos maternos ocorridos e investigados. Piauí – 2000 a 2012

Variáveis	N	%
Faixa etária (anos)		
10 a 14	9	1,5
15 a 19	94	15,6
20 a 29	280	46,5
30 a 39	176	29,3
40 a 49	43	7,1
Total	602	100
Cor/raça		
Branca	81	13,5
Preta	70	11,6
Amarela	5	0,8
Parda	368	61,1
Indígena	1	0,2
Ignorado	77	12,8
Total	602	100
Escolaridade (anos)		
Nenhuma	63	10,5
1 a 3	114	18,9
4 a 7	138	22,9
8 a 11	78	13
12 e mais	32	5,3
Ignorado	177	29,4
Total	602	100
Estado civil		
Solteira	226	37,5
Casada	234	39

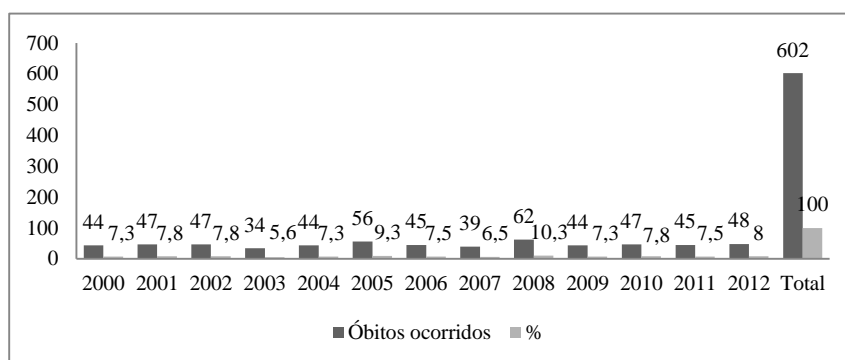
Viúva	0	0
Separada judicialmente	2	0,3
Outro	37	6,1
Ignorado	103	17,1
Total	602	100

Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde – Brasil (2000 a 2012).

Mota; Gama; Theme Filha (2009) afirmam que em seus resultados encontrados em Belém do Pará há um problema de sub informação e subnotificação dos casos de mortalidade materna e que tem sido evidenciado em outros municípios brasileiros, com algumas hipóteses

de erro codificação e seleção de causa básica ou falha na digitação. Neste estudo não foi investigado quanto à notificação dos casos, no entanto, é notório o registro de informações ignoradas.

Figura 1. Prevalência de óbitos maternos ocorridos e investigados. Piauí - 2000 a 2012



Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde – Brasil (2000 a 2012).

Os dados apresentados na figura 1 revelam que dos 602 óbitos maternos que ocorreram, houve uma variação entre 34 (5,6%) em 2003 e 62 (10,3%) em 2008 e que a maior ocorrência destes óbitos, foram os anos de 2008 com 62 óbitos, 2005 com 56 e 2012 com 48 casos. Na investigação de Herculano et al (2012) em uma instituição de Fortaleza, a ocorrência de 96 óbitos por causas maternas no período de 2000 a 2008, sofreu uma variação entre 4 (4,4%) e 16 (16,5%) em 2004.

Neste estudo, observou-se que comparando os anos entre 2000 a 2012, o número de morte materna variou entre declínio e elevação, chegando a 34 casos em 2003 e 62 em 2008. Morse et al (2011) destacam que

de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), a mortalidade materna reduziu menos de 1% ao ano até 2005, abaixo dos 5,5% anuais necessários para atingir a meta que, na Cúpula do Milênio foi adotada oito Metas de Desenvolvimento, e entre elas, a de diminuir a mortalidade materna em 75% até 2015.

Segundo Brasil (2014), apesar da implementação de várias estratégias no intuito da redução da MM e mesmo considerando estimativas feitas pela OMS que colocam o Brasil em melhor situação, a RMM ainda continua acima da meta estipulada para 2015, de 35 óbitos por 100.000 nascidos vivos. Diante desse propósito, Gonçalves et al (2012)

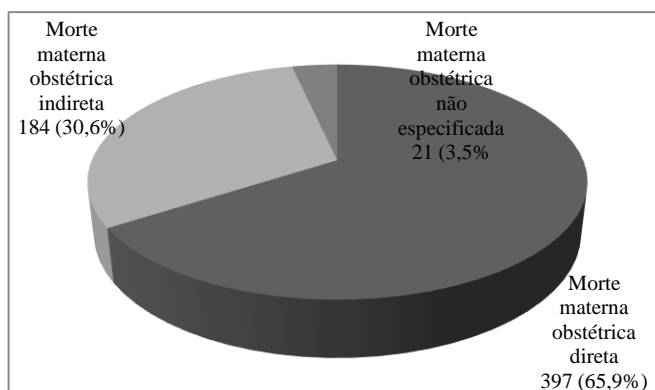
ênfatiza a necessidade da ampliação da cobertura e melhorar a qualidade da assistência durante o pré-natal, com a finalidade da redução das de morbidade e MM e perinatal.

Na figura 2, quanto às causas dos óbitos maternos ocorridos e investigados no Piauí, a maior causa foi a morte materna obstétrica direta com 397 óbitos (65,9%). Dado bastante preocupante já que são causas preveníveis e evitáveis. Souza et al (2013b) verificaram que geralmente a MM ocorre de forma prematura e com causas preveníveis, refletindo não apenas as condições de vida dessas mulheres, como também, o nível de organização e qualidade da assistência prestada.

Troncon et al (2013) encontraram resultados aproximados a este estudo, em que a maior parte das MM ocorridos em um centro de referência do Sudeste Brasileiro foi a obstétrica direta. Mostram ainda, que a média da MM obstétrica direta na literatura brasileira é em torno de 67%.

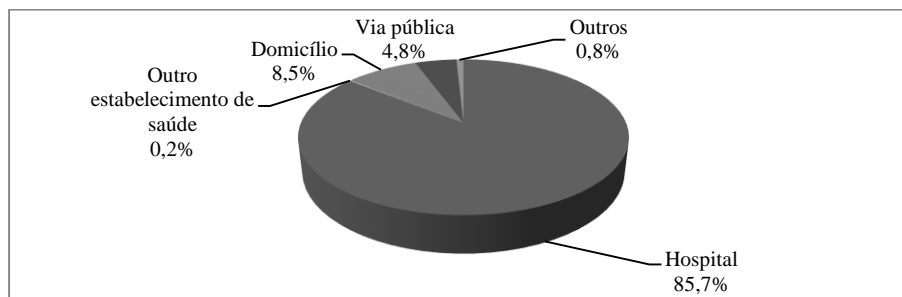
Estudos que também se assemelham ao estudo realizado são os de Sombrio et al (2011) que verificaram em seu trabalho, que 63% das causas de mortes maternas foram classificadas como diretas e Leite et al (2011) encontraram que a mortalidade materna em área urbana do nordeste do Brasil, a maioria desses óbitos foram as causas obstétricas diretas com 54,7% e mortes maternas indiretas com 45,3%.

Figura 2. Causas dos óbitos maternos ocorridos e investigados. Piauí



Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde – Brasil (2000 a 2012).

Figura 3. Local de ocorrência dos óbitos maternos. Piauí - 2000 a 2012



Fonte: DATASUS – Ministério da Saúde – Brasil (2000 a 2012).

Na figura 3, quanto ao local de maior ocorrência dos óbitos maternos ocorreu no ambiente hospitalar com 516 óbitos (85,7%), seguido do domicílio com 51 óbitos (8,5%). Este último dado chama a atenção quanto à importância das orientações durante o pré-natal com relação ao encaminhamento das gestantes para o hospital maternidade.

A maioria das mortes maternas de Sombrio et al (2011), ocorreu em ambiente hospitalar com 86,3%, mas também ocorreram em domicílio e via pública, respectivamente em 4,8% e 1,6% dos casos, assemelhando-se a este estudo. O mesmo autor considera que a MM está associada à disponibilidade, acessibilidade, adaptabilidade/aceitabilidade e qualidade dos serviços de saúde sexual e reprodutiva relacionados com a gravidez e o parto. Tanto os profissionais quanto a instituição de saúde nem sempre estão preparados para a atenção obstétrica de qualidade.

Com o objetivo de enfrentamento e redução da PNRMM, o Sistema Único de Saúde (SUS) tem adotado medidas de regulamentação da vigilância de MM e de políticas voltadas para melhoria da saúde materna. Dentre as quais se destaca a Rede Cegonha lançada em 2011 que se organiza a partir dos seguintes componentes: pré-natal, parto e nascimento, puerpério e atenção à saúde da criança e sistema logístico. Recursos são empregados no reforço à rede hospitalar convencional, principalmente à obstetrícia de alto risco, à criação de novas estruturas de assistência, como a qualificação dos profissionais de saúde e a criação dos Centros de Parto Normal (BRASIL, 2014).

CONCLUSÃO

Através da análise dos dados relativos aos óbitos maternos ocorridos no Estado do Piauí o perfil sócio epidemiológico dos óbitos maternos foi em mulheres relativamente jovens, pardas, com baixo nível de escolaridade e casadas. Ressalta-se o elevado número de dados sem informações, ou seja, ignoradas, revelando a deficiência no registro de dados, e que isso também representa prejuízo na análise e classificação dos óbitos.

Quanto à prevalência destes óbitos há uma tendência de relativa estabilidade nos óbitos maternos durante o período selecionado para o estudo. Com relação às causas, a maior foi por morte materna obstétrica direta. A maioria dos óbitos ocorreu em ambiente hospitalar.

Ainda que existam inúmeras estratégias utilizadas para se evitar a mortalidade materna, permanece como um problema de difícil solução, dificultando assim a possibilidade de se atingirem os objetivos do milênio.

Apesar dessas dificuldades sugere-se a implementação de estratégias para a melhoria da qualidade do registro de dados para alimentar o Sistema de Informação e a educação permanente dos profissionais que estão envolvidos, no intuito de minimizar a taxa de mortalidade materna no Estado do Piauí.

REFERÊNCIAS

ABOUZHR, C. A interpretação das novas estimativas de mortalidade materna: escolha ou confusão? **Questões de saúde reprodutiva**, v. 5. n. 1. p. 96-109. 2011.

BRASIL. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: Relatório Nacional de Acompanhamento / Coordenação: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos;

supervisão: Grupo Técnico para o acompanhamento dos ODM. - Brasília: Ipea: MP, SPI, 2014.

CARRENO, I.; BONILHA, A. L. L.; COSTA, J. S. D. Perfil epidemiológico das mortes maternas ocorridas no Rio Grande do Sul, Brasil: 2004-2007. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 15, n. 2, Jun. 2012 .

GONÇALVES, M. L. C. et al. Perfil Sócio demográfico e Obstétrico de Puérperas Assistidas no Município de Iguatu – CE. **Rev Bras Promoç Saúde**, Fortaleza, v. 25 n. 2. p. 33-39, abr./jun., 2012.

HERCULANO, M. M. S. et al. Óbitos maternos em uma maternidade pública de Fortaleza: um estudo epidemiológico. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 2, Abril. 2012.

KEFFLER, K. et al. Características Sociodemográficas e Mortalidade Materna em um Hospital de Referência na Cidade de Curitiba – Paraná. **Cogitare Enferm.** v. 15. n. 3. p. 500-5. Jul/Set. 2010.

LEITE, R. M. B. et al. Fatores de risco para mortalidade materna em área urbana do Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27. n. 10. p. 1977-1985. Out, 2011.

MARINHO, A. C. N.; PAES, N. A. Mortalidade materna no estado da Paraíba: associação entre variáveis. **Rev Esc Enferm USP**, v. 44. n. 3. p. 732-8. 2010.

MATOS, J. C. et al. Mortalidade por aborto no Estado do Paraná: 1998 a 2004. **Rev. Eletr. Enf.**, v. 9, n. 3. p. 806-14. 2007. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n3/v9n3a19.htm>> Acesso em: 05/08/2014.

MOTA, S. M. M.; GAMA, S. G. N.; THEME FILHA, M. M. A investigação do óbito de mulher em idade fértil para estimar a mortalidade materna no Município de Belém, Estado do Pará, Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 1 n. p. 55-64. Jan-mar, 2009.

MORSE, M. L. et al. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27. v. 4. p. 623-638. Abril, 2011.

SOUZA, M. S. et al. Mortalidade Materna: Perfil Epidemiológico em Sergipe (2001-2010).

Cadernos de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde. Aracaju. v. 1. n. 17. p. 49-58, out. 2013a.

SOUZA, M. L. et al. Mortalidade materna por hemorragia no Brasil. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v.2. n. 3. maio-jun, 2013b.

SOMBRIO, S. N. et al. Razão de mortalidade materna na região sul do Brasil no período de

1996 a 2005. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 40, n. 3. 2011.

TOGNINI, S. et al. Perfil da mortalidade materna na região do Grande ABC de 1997 a 2005. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 57, n. 4, Ago. 2011.

TEIXEIRA, N. Z. F. et al. Mortalidade materna e sua interface com a raça em Mato Grosso. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v.12, n. 1, Mar. 2012.

TRONCON, J. K. et al. Mortalidade materna em um centro de referência do Sudeste Brasileiro. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 9, Set. 2013.

VIANA, R. C.; NOVAES, M. R. C. G.; CALDERON, I. M. P. Mortalidade Materna – uma abordagem atualizada. **Com. Ciências Saúde**, 2011.