

MORTALIDADE DE MULHERES EM IDADE FÉRTIL DE 2002 A 2011 EM SÃO LUÍS, MARANHÃO

MORTALITY OF WOMEN IN FERTILE AGE FROM 2002 TO 2011 IN SÃO LUIS, MARANHÃO, BRAZIL

Vicenilma de Andrade Martins¹, Herikson Araujo Costa², Rosângela Fernandes Lucena Batista³, Lívia dos Santos Rodrigues⁴, Luciana Cavalcante Costa⁵, Raimunda Nonata Vieira da Silva⁶, Ana Cleide Vasconcelos de Sousa⁷, Adriana Sousa Rêgo⁸

Resumo

Introdução: Segundo a definição internacional, mulher em idade fértil é aquela que se encontra na faixa etária de 15 a 49 anos, porém no Brasil, considera-se mulher em idade fértil aquela entre 10 a 49 anos. As estatísticas de mortalidade constituem valiosas fontes de informações, gerando importantes parâmetros para medir o nível de saúde. **Objetivo:** Caracterizar as causas de morte entre mulheres em idade fértil residentes no município de São Luís (MA), entre os anos de 2002 a 2011. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo. Os dados foram coletados pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), na base de dados DATASUS utilizando a Declaração de Óbito, onde foram extraídas as variáveis idade, raça/cor, estado civil e causa básica de acordo com a CID 10. Os dados foram processados e analisados utilizando os programas TABWIN e STATA 12. **Resultados:** Ocorreram 3.656 óbitos de mulheres em idade fértil em São Luís no período estudado. O ano de maior frequência foi 2011 com 422 óbitos. A faixa etária de maior ocorrência de óbito foi entre 40 a 49 anos (42,2%), raça/cor parda (57,6%), solteiras (63,9%), com 4 a 7 anos de estudo (27,7%). A principal causa básica dos óbitos foi neoplasia (24,7%), sendo dos órgãos genitais as principais (12,8%). **Conclusão:** Os óbitos ocorridos em mulheres com idade fértil foram mais frequentes na faixa etária entre 40 e 49 anos, pardas com escolaridade entre 4 a 7 anos de estudo. As causas básicas mais frequentes foram as neoplasias, seguidas das doenças do aparelho circulatório e causas externas de mortalidade. Dentre as neoplasias destacaram-se as neoplasias do aparelho genital, mamas e órgãos digestivos.

Palavras-chave: Óbitos. Mulheres. Fertilidade.

Abstract

Introduction: According to the international definition, women in the fertile age are those in the age group of 15-49 years. However, women are fertile in Brazil between 10 to 49 years of age. Mortality statistics are valuable sources of information that creates important parameters to measure the level of health. **Objective:** To describe the causes of death among women in fertile age between the years 2002-2011 in São Luís, Maranhão, Brazil. **Methods:** This was a retrospective, descriptive study. The data were collected through the Mortality Information System (SIM) in the Datasus database using death certificate, where we extracted the variables such as age, race/ethnicity, marital status and underlying cause according to ICD 10. Data were processed and analyzed using the STATA 12 and TABWIN software. **Results:** There were 3,656 deaths of women in reproductive age in São Luís during the study period. In 2011 was the year with the highest frequency of deaths, 422. The highest rates of deaths occurred in women with 40 to 49 years of age (42.26%), brown race/color (57.69%), unmarried (63.95%) and with 4-7 years of education (27.77%). The main cause of death was neoplasm (24.7%), being the genital organs the most affected (12.8%). **Conclusion:** The deaths in women of reproductive age were more frequent in the age group between 40 and 49 years being brown with 4 to 7 years of education. The most common underlying causes were neoplasms, followed by the circulatory system and external causes of mortality. Among the neoplasms, the genital organs, breast and digestive organs were the most affected.

Keywords: Death. Women. Fertility.

Introdução

Segundo a definição internacional, mulher em idade fértil é aquela que se encontra na faixa etária de 15 a 49 anos, porém no Brasil, considera-se mulher em idade fértil a faixa etária entre 10 a 49 anos¹. Em 2005, o número de mulheres em idade fértil representou 65% do total da população feminina, representando um segmento social importante para a elaboração das políticas de saúde^{2,3}.

Em 2000, o Brasil participou da reunião da cúpula do Milênio, onde líderes de 191 países, incluindo o

Brasil, firmaram o compromisso de diminuir a desigualdade e melhorar o desenvolvimento humano no mundo até 2015, por meio das oito Metas do Milênio. Dentre as metas, consta a redução de 75% da mortalidade materna entre 1990 e 2015, que poderá ser alcançada através da promoção da saúde de mulheres em idade reprodutiva. E em 2008, o Ministério da Saúde tornou obrigatória a investigação de todos os óbitos de mulheres em idade fértil através do preenchimento da ficha de investigação de óbito de mulheres em idade fértil e identificação de possível óbito materno^{4,5}.

¹ Discente do Curso de Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

² Educador Físico. Programa de Pós Graduação em Saúde Materno Infantil. Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

³ Pós-Doutorado em Saúde Coletiva. Docente do departamento de Saúde Pública - UFMA.

⁴ Enfermeira. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - UFMA.

⁵ Terapeuta Ocupacional. Departamento de Saúde Pública - UFMA.

⁶ Discente do Curso de Enfermagem. Faculdade Pitágoras.

⁷ Mestre em Saúde Materno Infantil. Faculdade Santa Terezinha - .

⁸ Doutora em Saúde Coletiva. Faculdade Santa Terezinha - CEST .

Contato: Rosângela Fernandes Lucena Batista. E-mail: rosangelafbatista@gmail.com

A notificação compulsória do óbito materno é definida pela Resolução CNS nº 256 de 1/10/97, do Conselho Nacional de Saúde, e foi homologada pela Portaria MS/GM nº 653 de 28/5/2003 do Ministro da Saúde. Em 2008, foi aprovada a Portaria MS/GM nº 1.119, de 5/6/2008 onde estabelece que os óbitos maternos e os óbitos de mulheres em idade fértil independente da causa declarada, são considerados eventos de investigação obrigatória, visando levantar fatores determinantes, possíveis causas, assim como subsidiar a adoção de medidas que possam evitar eventos semelhantes. Além de estabelecer o prazo de 48 horas para a notificação e o prazo máximo de 120 dias para a conclusão de todo o processo investigatório⁵.

Pesquisa realizada no Brasil sobre mortalidade feminina mostra que as principais causas de óbito são as doenças cardiovasculares, seguida pelas neoplasias, problemas do aparelho respiratório, doenças endócrinas e nutricionais. As complicações da gestação, parto e puerpério somam a décima causa de morte feminina, sendo a maior parte desses casos evitáveis⁶.

Laurenti *et al.*,⁷ analisaram óbitos em mulheres de 10 a 49 anos, ou seja, mulheres em idade fértil, nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, onde os resultados mostraram que as dez primeiras causas de óbito são: acidente vascular encefálico, AIDS, homicídios, neoplasia de mama, acidentes de trânsito, doença hipertensiva, neoplasia de órgãos digestivos, diabetes, doença isquêmica do coração e neoplasia de colo de útero. A mortalidade associada ao ciclo gravídico-puerperal não foi pontuada como as principais causas.

No Brasil em 2011 ocorreram 67.006 Óbitos de mulheres em idade fértil. Sendo 5.180 óbitos na região Norte, 18.220 óbitos na região Nordeste, 29.145 óbitos na região Sudeste, 9.356 óbitos na região Sul e 5.105 óbitos na região Centro-Oeste. Dentre as principais causas temos neoplasias malignas com 21,91%, acidentes com 9,54%, doenças cerebrovasculares com 6,21%, agressões com 5,57%, HIV com 4,84%, outras formas de doença do coração com 3,15%, influenza e pneumonia com 2,9%, diabetes mellitus com 2,75%, doenças do fígado com 2,12% e doenças hipertensivas com 2,11% dos casos de óbitos de mulheres em idade fértil⁸.

As estatísticas de mortalidade constituem valiosas fontes de informações, gerando importantes parâmetros para medir o nível de saúde. Além de serem consideradas como um dos principais indicadores de saúde e condição socioeconômica. Assim esta pesquisa se justificou devido à identificação da causa básica possibilitar traçar o perfil epidemiológico da mortalidade e, nortear as ações de promoção e prevenção da saúde da mulher. Destaca-se a relevância deste estudo para o planejamento das ações de saúde, pois, deve ser pautado na concepção de saúde como direito.

Considerando a importância do conhecimento do perfil da mortalidade de uma região como fundamental para propor medidas que visem oferecer saúde às mulheres no período reprodutivo, este estudo teve o objetivo de conhecer o perfil da mortalidade de mulheres em idade fértil em uma série histórica de 9 anos no município de São Luís (MA).

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo, com abordagem quantitativa. A população é referente a todos os óbitos de mulheres em idade fértil registrados no estado do Maranhão nos anos de 2002 a 2011,

somando o total de 18.995 casos. A amostra do estudo é constituída por 3656 óbitos de mulheres em idade fértil residentes no município de São Luís (MA), no período estudado. O instrumento de coleta de dados utilizado foi a Declaração de Óbito (DO). Os dados foram coletados por meio do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) junto à Secretaria do Estado da Saúde (SES), no mês de novembro de 2013.

A partir da análise das Declarações de Óbitos, foi possível identificar as características das mulheres que evoluíram a óbito e as principais causas de óbito, considerando as seguintes variáveis: Idade (correspondente no momento do óbito, 10-19 anos, 20-29 anos, 30-39 anos e 40-49 anos); Raça/cor (identificar como sendo branca, preta, amarela, parda ou indígena); Estado civil (identifica-se como solteira, casada, viúva, separada ou união estável); Escolaridade (classificada em anos de estudo concluída nas faixas de 1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos, 12 anos e mais); Causas básicas (algumas afecções originadas no período perinatal, algumas doenças infecciosas e parasitárias); causas externas de morbidade e de mortalidade; doenças da pele e do tecido subcutâneo; doenças do aparelho circulatório; doenças do aparelho digestivo; doenças do aparelho geniturinário; doenças do aparelho respiratório; doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários; doenças do sistema nervoso; doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo; doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas; gravidez, parto e puerpério; malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas; neoplasias, sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte; transtornos mentais e comportamentais.

Os dados foram processados e analisados utilizando os programas Tabwin® e Stata® 10, e apresentados em tabelas em números absolutos e percentuais.

Resultados

Em São Luís (MA), nos anos 2002 a 2011 foram registrados 3.656 óbitos de mulheres com idade fértil, sendo que em 2011 houve a maior frequência desses óbitos, somando um total de 422 (11,54%). A segunda maior frequência ocorreu no ano de 2010 com 402 (11%) óbitos e a terceira maior foi no ano de 2008 com 380 (10,39%) óbitos (Tabela 1).

Tabela 1 - Óbitos de mulheres em idade fértil. São Luís - MA. 2002-2011.

Ano	n	%
2002	358	09,79
2003	373	10,20
2004	338	09,25
2005	349	09,55
2006	327	08,94
2007	347	09,49
2008	380	10,39
2009	360	09,85
2010	402	11,00
2011	422	11,54
Total	3.656	100,0

Os óbitos ocorridos em mulheres com idade fértil foram mais frequentes na faixa etária entre 40 a 49 anos (42,26%) seguido da faixa etária entre 30 a 39 anos (27,13%) com maior ocorrência no ano de 2011 com 44,79% dos casos. Em relação a raça/cor, foram

Tabela 2 - Óbitos de mulheres em idade fértil segundo idade, raça/cor e estado civil. São Luís - MA. 2002 - 2011.

Idade	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
10-19	040	11,17	041	10,99	042	12,43	030	8,60	037	11,31	023	6,63	045	11,84	027	07,50	033	08,21	032	07,58	350	09,57
20-29	078	21,79	084	22,52	071	21,01	073	20,92	074	22,63	072	20,75	075	19,74	069	19,17	088	21,9	085	20,14	769	21,03
30-39	095	26,54	098	26,27	087	25,74	092	26,36	088	26,91	100	28,82	099	26,05	109	30,28	108	26,9	116	27,49	992	27,13
40-49	145	40,50	150	40,21	138	40,83	154	44,13	128	39,14	152	43,80	161	42,37	155	43,06	173	43	189	44,79	1.545	42,26
Total	358	100	373	100	338	100	349	100	327	100	347	100	380	100	360	100	402	100	422	100	3.656	100
Raça/Cor																						
Branca	089	26,41	105	30,70	095	30,25	088	26,91	088	29,33	081	25,6	076	21,97	077	24,29	098	26,2	093	24,28	890	26,52
Preta	066	19,58	034	09,94	054	17,20	039	11,93	040	13,33	049	15,5	060	17,34	043	13,56	057	15,2	067	17,49	059	15,17
Amarela	001	00,30	000	00,00	000	00,00	003	00,92	000	00,00	002	0,63	002	00,58	003	00,95	001	00,27	001	00,26	013	00,39
Parda	180	53,41	202	59,06	164	52,23	197	60,24	171	57,00	184	58,2	206	59,54	194	61,20	217	58	221	057,7	221	57,70
Indígena	001	00,30	001	00,29	001	00,32	000	00,00	001	00,33	000	0,00	002	00,58	000	00,00	001	00,27	001	00,26	008	00,24
Total	337	100	342	100	314	100	327	100	300	100	316	100	346	100	317	100	374	100	383	100	3.356	100
Estado Civil																						
Solteira	199	56,86	235	64,21	211	63,94	210	62,50	205	64,06	229	67,16	260	70,46	236	67,24	271	69	218	54,50	2.274	63,95
Casada	100	28,57	102	27,87	093	28,18	097	28,87	083	25,94	088	25,81	083	22,49	085	24,22	082	20,9	111	27,75	924	25,98
Viúva	017	04,86	009	02,46	010	03,03	013	03,87	011	03,44	016	4,69	011	02,98	010	02,85	021	05,34	010	02,50	128	03,60
Separada	008	02,29	005	01,37	004	01,21	007	02,08	005	01,56	002	0,59	010	02,71	010	02,85	010	02,54	008	02,00	069	01,94
União Estável	015	02,29	005	01,37	000	00,00	004	01,19	011	03,44	000	0,00	000	00,00	000	00,00	003	00,76	047	11,75	085	02,39
Ignorada	011	03,14	010	02,73	012	03,64	005	01,49	005	01,56	006	1,76	005	01,36	010	02,85	006	01,53	006	01,50	076	02,14
Total	350	100	366	100	330	100	336	100	320	100	341	100	369	100	351	100	393	100	400	100	3.556	100

maioria mulheres pardas (57,69%) seguida pelas brancas (26,52%) e pretas (15,17%). A maior ocorrência de óbitos foi com mulheres solteiras (63,95%). As mulheres sem companheiro (solteiras, separadas e viúvas) representaram 69,49% e as com companheiros (casadas e com união estável) com 28,37%(Tabela 2).

Os resultados referentes à escolaridade demonstraram maior frequência entre as faixas de 4 a 7 anos de estudo (27,77%) seguidas por 8 a 11 (27,07%) e 1 a 3 anos de estudo (16,33%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Óbitos de mulheres em idade fértil, segundo escolaridade. São Luís - MA. 2002 - 2011.

Escolaridade	n	%
Nenhum	225	07,42
1 a 3 anos	561	16,33
4 a 7 anos	950	27,66
8 a 11 anos	930	27,07
12 anos e mais	415	12,08
Ignorada	324	09,43
Total	3.435	100,0

A mortalidade relacionada à gravidez, parto e puerpério ocupa a 5ª causa de mortalidade em mulheres com idade fértil em São Luís com 5,22% dos casos. De acordo com as causas básicas as doenças que mais se destacaram foram as neoplasias com (24,70%) e as doenças do aparelho circulatório com (17,42%) (Tabela 4).

Entre as doenças do aparelho circulatório se destacaram as doenças cerebrovasculares (44,27%) e as doenças isquêmicas do coração (16,58%). Entre as causas externas de morbidade e de mortalidade os acidentes de transportes foram mais frequentes com (40,79%), seguido das agressões com (28,51%). Dentre

Tabela 4 - Óbitos de mulheres em idade fértil segundo a causa básica. São Luís - MA. 2002 - 2011.

Causa Básica	n	%
Algumas afecções originadas no período perinatal	001	00,03
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	403	11,02
Causas externas de morbidade e de mortalidade	505	13,81
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	007	00,19
Doenças do aparelho circulatório	637	17,42
Doenças do aparelho digestivo	156	04,27
Doenças do aparelho geniturinário	072	01,97
Doenças do aparelho respiratório	173	04,73
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	056	01,53
Doenças do sistema nervoso	099	02,71
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	078	02,13
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	152	04,16
Gravidez, parto e puerpério	191	05,22
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	033	00,90
Neoplasias	903	24,70
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	165	04,51
Transtornos mentais e comportamentais	025	00,68
Total	3.656	100,0

as neoplasias malignas, destacaram-se as neoplasias dos órgãos genitais feminino (36,32%), das mamas (18,16%) e dos órgãos digestivos (12,96%) (Tabela 5).

Tabela 5 - Causas de óbitos de mulheres em idade fértil, segundo doenças do aparelho circulatório, causas externas e neoplasias. São Luís - MA. 2002 - 2011.

Doenças do aparelho circulatório	n	%
Doenças cerebrovasculares	282	44,27
Doenças hipertensivas	090	14,13
Doenças isquêmicas do coração	104	16,33
Outras formas de doença do coração	085	13,34
Outras doenças do aparelho circulatório*	076	11,93
Total	637	100,00
Causas externas de morbidade e de mortalidade		
Acidentes de transporte	206	40,79
Agressões	144	28,51
Lesões autoprovocadas intencionalmente	054	10,69
Outras causas externas de morbidade e de mortalidade*	101	20,01
Total	505	100,00
Neoplasias		
Neoplasia maligna dos órgãos Digestivos	117	12,96
Neoplasias malignas das mamas	164	18,16
Neoplasias malignas do aparelho respiratório e dos órgãos intratorácicos	044	04,87
Neoplasias malignas dos olhos, do encéfalo e de outras partes do sistema nervoso central	046	05,1
Neoplasias malignas dos órgãos genitais femininos	328	36,32
Neoplasias malignas, declaradas ou presumidas como primárias, dos tecidos linfáticos, hematopoiético e tecidos correlatos	084	09,3
Outras neoplasias*	120	13,29
Total	903	100,00

Discussão

Os resultados mostraram que a frequência de mortalidade foi 5 vezes maior na faixa etária de 40 - 49 anos em relação a de 10 - 19 anos. Estudo semelhante realizado entre mulheres de 10 - 49 anos, foi possível observar que no 1º semestre de 2002 o número de mortes aumentou progressivamente conforme aumento da faixa etária⁹. Este fato pode estar relacionado a uma melhor condição de saúde, com menor mortalidade nas mulheres mais jovens quando comparadas às suas congêneres em idades mais avançadas¹⁰.

As maiores frequências de óbitos nas mulheres da raça/cor parda diferem de resultados encontrados em outros estudos. O estudo de Gil¹¹ mostrou que a raça/cor branca foi a que obteve maior registro de óbitos de mulheres em idade fértil com 62,41% dos casos, seguida pelas raças/cor parda com 17,11% dos casos e preta com 10,53% dos casos. Para tanto, Batista, Escuder e Pereira¹², defendem que a etnia em si, não é um fator de risco, mas a inserção social adversa de um grupo racial/étnico é que se constitui em característica de vulnerabilidade.

Em relação ao estado civil o fato de grande parte das mulheres serem solteiras pode estar relacionado ao crescimento do número de famílias pobres chefiadas exclusivamente por mulher, geralmente em idade fértil, o que leva a sobrecarga de responsabilidades gerando estresse, descuido com a saúde e alimentação tendo como consequência o adoecimento e em muitos casos a morte^{13,14}.

O tempo de escolaridade mais frequente foi de 4 a 7 anos de estudos seguido de 8 a 11 anos. Corroborando com estes resultados, uma pesquisa realizada nas capitais Nordeste do Brasil sobre mortalidade materna no ano de 2005, cujos dados referentes à escolaridade demonstraram uma maior frequência de óbitos entre as faixas de 4 a 7 anos de estudo com 68 casos, entre 8 a 11 anos de estudo com 55 casos e de 1 a 3 anos de estudo com 36 casos¹⁵.

Em relação às causas básicas dos óbitos de mulheres em idade fértil, as neoplasias tiveram o maior percentual, seguida das doenças do aparelho circulatório. Ribeiro e Gotlieb¹⁶ também mostram que nas regiões Norte e Sul do Brasil, em 1991 - 2001 as neoplasias estiveram em primeiro lugar na mortalidade de mulheres em idade fértil e resultado semelhante foi encontrados em outros estudos^{10,11,14}.

Nos casos de óbitos por doenças do aparelho circulatório destacou-se as doenças isquêmicas do coração. Ao longo do ano de 1990, as mulheres nessa faixa etária deixaram de exercer somente o papel social de mãe e passaram a participar ativamente do mercado de trabalho, passando a adotar novos hábitos de vida¹⁷. Dentre esses novos hábitos, podemos citar o tabagismo, etilismo e uso de outras drogas, exposição ocupacional, alimentação inadequada, dentre outros fatores que desencadeiam problemas de saúde, e como consequência disso, houve o aumento da mortalidade entre as mulheres¹⁸. Nas causas externas de morbidade e mortalidade, os acidentes de transportes e agressões foram os mais frequentes acreditamos que alta frequência da mortalidade de mulheres em idade fértil por causas externas de morbidade e de mortalidade está relacionada ao progresso das mulheres no cenário social e econômico¹⁹.

Neste estudo as neoplasias foram as principais causas de mortes nas mulheres em idade fértil. Sendo destacada as neoplasias malignas dos órgãos genitais, assemelhando-se ao estudo realizado por Ribeiro *et al.*,²⁰ que também encontraram as neoplasias malignas dos órgãos genitais em estudo realizado no estado do Rio de Janeiro.

Os óbitos ocorridos em mulheres com idade fértil foram mais frequentes na faixa etária entre 40 e 49 anos, pardas com escolaridade entre 4 a 7 anos de estudo. As causas básicas mais frequentes foram as neoplasias, seguidas das doenças do aparelho circulatório e causas externas de mortalidade. Dentre as neoplasias destacaram-se as neoplasias do aparelho genital, mamas e órgãos digestivos.

Referências

1. Brasil. *Manual dos comitês de mortalidade materna*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. 3ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2007.
2. Soares NS, Coutinho RFC, Queiroz RS, Sousa SPO, Netto OBS. Governo treina gestores municipais para reduzir mortalidade materna. *Publicação Científica do Curso de Bacharelado em Enfermagem do CEUT*, 2010; 20(4): 1-5.
3. Brasil. A mulher em idade fértil no Brasil: evolução da mortalidade e da internação por aborto. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, p. 145-182, 2007. [Capturado 2013 nov 04] Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br>>
4. Ribeiro CM, Costa AJL, Cascão AM, Cavalcanti MLT, Kale PL. Estratégia para seleção e investigação de óbitos de mulheres em idade fértil. *Rev Bras Epidemiol*, 2012; 15(4): 725-736.
5. Brasil. *Manual de Preenchimento das Fichas de Investigaçao do Óbito Materno*. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Mortalidade feminina: mulheres precisam ter mais cuidado com a saúde. [Capturado 2013 nov03]. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br>>.
7. Laurenti R, Jorge MHM, Gotlieb SLD. *Mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
8. Datasus. Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos: Maranhão. Ministério da Saúde, 2013. [Capturado 2013 dez17]. Disponível em: <www.tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/mat10ma.def>.
9. Pestana AL, Batista RFL, Cunha SF, Silva EL, Lima ALP. Mortalidade feminina no estado do Maranhão: uma abordagem quantitativa. *Rev Pesq Saúde*, 2010; 2(11): 26-30.
10. Ministério da Saúde. Secretária de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Estudo da mortalidade de mulheres de 10 a 49 anos, com ênfase na mortalidade materna: relatório final. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2006. 129 p.
11. Gil MM. *Estudo da mortalidade de mulheres em idade reprodutiva no município de Ribeirão Preto, Estado de São Paulo, Brasil*. [Dissertação]. Ribeirão Preto: Curso de Enfermagem, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2012. 57 f.
12. Batista LE, Escuder MML, Pereira JCR. A cor da morte: causas de óbito segundo características de raça no Estado de São Paulo, 1999 a 2001. *Rev Saúde Pública* 2004; 5(38): 630-636.
13. Riquinho DL, Correia SG. Mortalidade materna: perfil sócio-demográfico e causal. *Rev Bras Enferm*, 2006; 3(59): 303-307.
14. Albuquerque RM, Cecatti JG, Hardy EE, Fagundes A. Causas e fatores associados à mortalidade de mulheres em idade reprodutiva em Recife, Brasil. *Cad Saúde Pública*, 1998; 14(sup 01): S41-S48.
15. Barros HAL. *Mortalidade Materna: Comparativo entre São Luís e demais capitais brasileiras*. [Monografia]. São Luís (MA): Faculdade Santa Terezinha - CEST, Curso de Enfermagem, 2007. 56 f.
16. Ribeiro KT, Gotlieb SLD. *Mortalidade feminina na idade reprodutiva, Brasil, 1980/2000*. XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2008 setembro 29-30/ outubro 01-03; Caxambu MG; ABEP; 2008.
17. Batista LE, Almeida MAS, Morita I, Volochko A, Rea MF. De que adoecem e morrem as mulheres em São Paulo. *Rev Saúde Sociedade*, 2000; 1(9): 17-47.
18. World Health Organization (WHO). Trends in maternal mortality: 1990 to 2010. Geneva: WHO, 2012.
19. Haddad N, Silva MB. Mortalidade feminina em idade reprodutiva no Estado de São Paulo, Brasil, 1991-1995: causas básicas de óbito e mortalidade materna. *Rev Saúde Pública*, 2000; 34(01): 64-70.
20. Ribeiro CM, Costa AJL, Cascão AM, Cavalcanti MLT, Kale PL. *Mortalidade de mulheres em idade fértil no Rio de Janeiro: Aprimorando estratégias de recuperação das informações sobre mortalidade materna*. XVII Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2010 setembro 21-23; Caxambu MG; ABEP; 2010.