

## Editorial

O presente Boletim atualiza as informações sobre a Mortalidade Materna no Estado de São Paulo até 2017 e sua situação regional, a fim de auxiliar a busca da continuidade de sua redução em todo o Estado. Outras informações sobre mortalidade materna, infantil e geral estão disponíveis em boletins anteriores no Portal da Secretaria de Estado da Saúde ([http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/gestor/informacoes-de-saude\\_1/gais-informa](http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/gestor/informacoes-de-saude_1/gais-informa)).

### Mortalidade Materna no Estado de São Paulo – atualização até 2017

José Dínio Vaz Mendes\*

#### Introdução e Métodos

Morte materna é definida como a morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gestação, independentemente 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 devida a causas acidentais ou incidentais.

As mortes maternas são classificadas na Classificação Internacional de Doenças (CID – 10) como afecções do capítulo XV– Gravidez, parto e puerpério (com exceção das mortes fora do período do puerpério de 42 dias – códigos O96 e O97) e por algumas afecções classificadas em outros capítulos da CID, conforme definições de publicação OPAS/RIPSA<sup>1</sup>.

Como definido no Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno do Ministério da Saúde<sup>2</sup> “as mortes maternas por causas obstétricas podem ser de dois tipos: as obstétricas diretas e as obstétricas indiretas. Morte Materna Obstétrica Direta é aquela que ocorre por complicações obstétricas durante gravidez, parto ou puerpério devido a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes de qualquer dessas causas. Corresponde aos óbitos codificados na CID 10 como: O00.0 a O08.9, O11 a O23.9, O24.4, O26.0 a O92.7, D39.2, E23.0 (estes últimos após criteriosa investigação), F53 e M83.0. Morte Materna Obstétrica Indireta é aquela resultante de doenças que existiam antes da gestação ou que se desenvolveram durante esse período, não provocadas por causas obstétricas diretas, mas agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez. Corresponde aos óbitos codificados na CID 10 como: O10.0 a O10.9; O24.0 a O24.3; O24.9, O25, O98.0 a O99.8, A34, B20 a B24 (estes últimos após criteriosa investigação)”.

\*Médico Especialista em Saúde Pública. Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais), Coordenadoria de Planejamento de Saúde (CPS), Secretaria de Estado da Saúde.

## BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Para o agrupamento de causas de morte materna direta, foram considerados os seguintes códigos: Hipertensão - CID10 capítulo XV códigos O11, O13, O14, O15 e O16; Hemorragias - CID10 capítulo XV códigos O20, O44, O45, O46, O67, O71.0, O71.1 e O72; Infecção puerperal - CID10 capítulo XV códigos O85 e O86; Aborto - CID 10 capítulo XV códigos O.03 a O. 07.

A Razão de Mortalidade Materna - RMM é o número de óbitos maternos/100 mil nascidos vivos de mães residentes em determinado espaço geográfico, no ano considerado e é um importante indicador dos cuidados ao ciclo gravídico-puerperal.

Para a evolução do indicador estadual foram utilizadas informações de óbitos maternos do Sistema de Informação de Mortalidade – SIM, disponíveis no Datasus/Ministério da Saúde e nascidos vivos do Sistema de Informações de Nascidos Vivos – SINASC/SES (versão de setembro/2019).

A regionalização do indicador foi apresentada segundo os 17 Departamentos Regionais de Saúde – DRS da Secretaria de Estado da Saúde.

### A evolução da mortalidade materna

O Brasil registra redução da RMM desde 1990, quando o indicador atingia valores próximos a 140 até alcançar o valor 64 em 2016. Porém nas últimas duas décadas, conforme se observa no Gráfico 1, o indicador estabilizou-se durante vários anos entre os valores de 70 e 80 (um patamar ainda bastante elevado se comparado aos países desenvolvidos) e, após ligeira queda, tem apresentado tendência de elevação no país nos últimos anos (desde 2012).

No Estado de São Paulo a queda dos maiores valores da RMM ocorreu em período anterior ao nacional, com valores superiores a 140 no início da década de 60 e, tendência de queda significativa até valores próximos a 50 na década de 80. Desde então o comportamento da curva apresenta maior estabilidade, apesar de picos ocasionais de aumento de mortes maternas, mas com preocupante tendência de elevação nos últimos anos (**Gráfico 1**).

Registra-se um aumento pontual importante em 2009, o qual é atribuído na análise situacional do Plano Estadual de Saúde<sup>3</sup>, à gravidade da epidemia de Influenza A H1N1 para as mulheres grávidas, não só pelos óbitos diretos de grávidas pela Influenza, mas também pela elevação da letalidade de outras emergências obstétricas que requerem cuidado intensivo, cuja oferta à época, esteve dramaticamente comprometida pelos casos da epidemia.

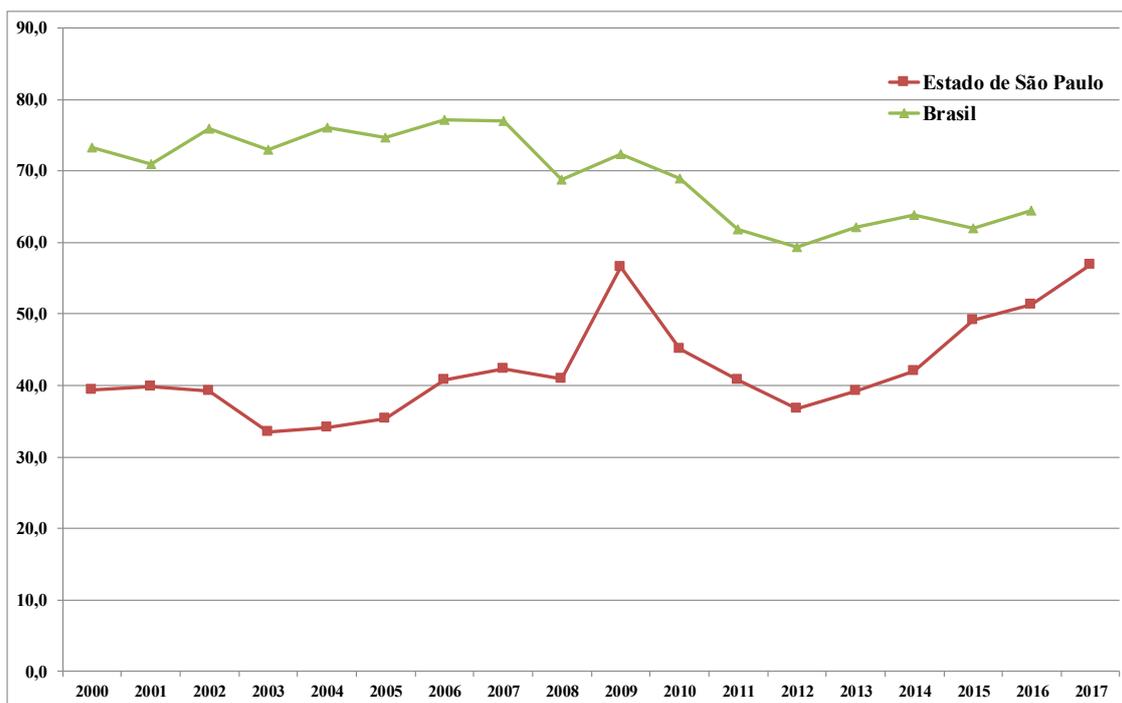
Verifica-se que a RMM voltou a cair lentamente no Estado de São Paulo em 2010, atingindo o valor de 36,8 em 2012, começando a subir gradativamente nos anos subsequentes até o valor de 56,9 em 2017.

Na análise da tendência temporal, devem-se levar em conta as dificuldades na identificação das mortes maternas e a melhoria da notificação deste tipo de evento. A partir de 1996 iniciou-se o processo de investigação de óbitos maternos, com correções efetuadas pelo Comitê de Mortalidade Materna do Município de São Paulo, que ocasionaram aumento na detecção das mortes maternas, perceptível na curva temporal. A ampliação dos comitês de investigação de óbitos maternos e infantis para todas as demais regiões do Estado, intensificadas nos últimos anos também colaboraram no levantamento das informações e elevou-se a possibilidade de identificação das mortes maternas. Justamente pela demora de investigação dos casos suspeitos, preferiu-se aqui trabalhar com os dados paulistas somente até 2017, pois os óbitos maternos de 2018 ainda serão corrigidos e provavelmente poderão apresentar ampliação significativa.

## BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

De qualquer forma, a persistente tendência de aumento da mortalidade materna no Estado desde 2012 deve ser objeto de atenção dos gestores de saúde com elaboração de medidas para redução do indicador.

**Gráfico 1 – Razão de Mortalidade Materna\* Estado de São Paulo e Brasil, 2000 a 2017.**



Fonte: SIM/SINASC/SES. Brasil –IDB 2012/DATASUS/MS e IBGE.

\*óbitos maternos/100 mil nascidos vivos

### Causas de óbito materno

Nos últimos quinze anos, o número absoluto de óbitos maternos no Estado de São Paulo aumentou de 271 óbitos (em 2010) para 348 óbitos (em 2017), com RMM passando de 45,1 para 56,9, conforme a **Tabela 1**.

A proporção das causas obstétricas diretas e indiretas variaram pouco no período considerado, com predomínio das causas diretas com mais de 60% das mortes maternas.

Entre as causas de morte materna obstétrica direta em 2017, as hemorragias (13,5%) e a hipertensão na gestação (14,1%) permanecem como as causas diretas mais frequentes e dependem fundamentalmente da classificação de risco e da assistência hospitalar pronta e qualificada às emergências e ao parto. Estas e outras causas podem ser prevenidas por meio da integração da atenção básica em saúde de boa qualidade com a assistência hospitalar, pronta e qualificada às emergências e ao parto.

Com relação às causas indiretas que correspondem a 34,2% dos óbitos em 2017, grande parte dos óbitos corresponde a doenças do aparelho circulatório ou do aparelho respiratório pré-

## BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

existentes, que se complicam com a gestação. Também nestes casos, a boa avaliação do pré-natal poderia classificar as gestações pelo risco de complicações, com intervenções oportunas.

**Tabela 1 - Óbitos Maternos segundo o Tipo de Causa Obstétrica e Razão de Mortalidade Materna\*. Estado de São Paulo, 2000, 2010 e 2017.**

Tipo causa obstétrica	2010		2015		2017	
	Óbitos	%	Óbitos	%	Óbitos	%
<b>Morte materna obstétrica direta</b>	<b>172</b>	<b>63,5</b>	<b>191</b>	<b>61,4</b>	<b>213</b>	<b>61,2</b>
.. Hipertensão	53	19,6	45	14,5	49	14,1
.. Hemorragias	35	12,9	50	16,1	47	13,5
.. Infecção puerperal	11	4,1	11	3,5	18	5,2
.. Aborto	22	8,1	9	2,9	10	2,9
..Todas as demais	51	18,8	76	24,4	89	25,6
<b>Morte materna obstétrica indireta</b>	<b>93</b>	<b>34,3</b>	<b>113</b>	<b>36,3</b>	<b>119</b>	<b>34,2</b>
<b>Morte materna obstétrica não especificada</b>	<b>6</b>	<b>2,2</b>	<b>7</b>	<b>2,3</b>	<b>16</b>	<b>4,6</b>
<b>Total de Mortes Maternas</b>	<b>271</b>	<b>100,0</b>	<b>311</b>	<b>100,0</b>	<b>348</b>	<b>100,0</b>
<b>RMM</b>	<b>45,1</b>		<b>49,1</b>		<b>56,9</b>	

Fonte: SIM / SINASC / DATASUS /MS.

\* óbitos maternos/100 mil nascidos vivos

Em relação à informação de cor/raça das mães que sofreram os óbitos maternos (Tabela 2) observa-se melhora no período com redução do total de óbitos com informação de cor/raça ignorada entre os anos 2010 e 2017, passando de 4,4% para 0,9%. O número absoluto e o percentual de óbitos de mulheres pretas manteve-se o mesmo, mas o de mulheres pardas aumentou no período, fazendo com que o total de pretas/pardas aumente de 39,1% para 43,4% do total de óbitos entre 2010 e 2017, salientando-se que no Censo de 2010 (IBGE), foi constatada a proporção de 33,5% de pretas/pardas na população feminina total do Estado. Provavelmente a melhoria da informação do quesito cor deve estar ocasionando um indicador mais fidedigno para o último ano da série. A presença de maior número de óbitos maternos entre as pretas/pardas também se verifica nos números nacionais<sup>3</sup>.

**Tabela 2 - Percentual de Óbitos Maternos segundo Cor/Raça.  
Estado de São Paulo, 2010, 2015 e 2017**

Cor/raça	2010		2015		2017		Censo 2010
	Óbitos	%	Óbitos	%	Óbitos	%	% mulheres
Branca	153	56,5	183	58,8	192	55,2	65,0
Preta	24	8,9	24	7,7	27	7,8	5,2
Amarela	-	-	-	0,0	2	0,57	1,4
Parda	82	30,3	99	31,8	124	35,6	28,3
Indígena	-	-	-	-	-	-	0,1
Ignorado	12	4,4	5	1,6	3	0,9	0,004
<b>Total</b>	<b>271</b>	<b>100,0</b>	<b>311</b>	<b>100,0</b>	<b>348</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SIM / SINASC / DATASUS /MS.

### **Situação da Razão de Mortalidade Materna nas regiões do Estado de São Paulo**

As regiões dos Departamentos Regionais de Saúde – DRS apresentam variações significativas na RMM. Há que se ter alguma cautela na análise da evolução entre as regiões no período de 2010 a 2017, porque o número absoluto de óbitos maternos é muito pequeno em algumas regiões, e nestas circunstâncias, uma pequena variação de eventos pode representar mudança substancial do indicador, como pode ser observado na região de Registro.

Mas o exemplo da região de Araçatuba, que variou de apenas um óbito materno em 2015 para cinco mortes em 2017 chama a atenção, embora esta região mantenha indicador ainda com valor mais baixo que do Estado (**Tabela 3**).

Algumas regiões se destacam na quantidade de óbitos maternos, como a Grande São Paulo, com o maior número absoluto de óbitos maternos embora com uma RMM próxima da média estadual. As regiões com maiores valores da RMM em 2017 foram a Baixada Santista, bem acima da média estadual nos três anos comparados; a região de Marília, Piracicaba e São João da Boa Vista e Taubaté com aumento significativo nos óbitos maternos e na RMM no período considerado.

Somente três dos 17 Departamentos Regionais apresentaram redução na RMM entre os anos considerados: Franca, Campinas e São José do Rio Preto.

## BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

**Tabela 3 - Razão de Mortalidade Materna\* segundo Departamento Regional de Saúde (DRS) de residência. Estado de São Paulo, 2000, 2010 e 2017.**

DRS Residência	2010			2015			2017			Variação % da RMM 2017- 2000
	Óbitos	Nasc. Vivos	RMM	Óbitos	Nasc. Vivos	RMM	Óbitos	Nasc. Vivos	RMM	
01 Grande Sao Paulo	156	310.049	50,3	157	322.151	48,7	169	309.364	54,6	8,6
02 Aracatuba	2	8.814	22,7	1	9.526	10,5	5	9.268	53,9	137,8
03 Araraquara	6	11.771	51,0	9	12.791	70,4	9	12.223	73,6	44,5
04 Baixada Santista	24	24.356	98,5	22	25.284	87,0	29	24.237	119,7	21,4
05 Barretos	1	5.005	20,0	2	5.435	36,8	2	5.383	37,2	86,0
06 Bauru	6	21.374	28,1	11	22.491	48,9	13	21.574	60,3	114,7
07 Campinas	21	56.365	37,3	31	62.109	49,9	17	60.288	28,2	-24,3
08 Franca	4	9.093	44,0	4	9.333	42,9	2	9.246	21,6	-50,8
09 Marília	3	13.530	22,2	5	13.766	36,3	13	13.809	94,1	324,6
10 Piracicaba	12	18.386	65,3	7	19.728	35,5	16	18.984	84,3	29,1
11 Presidente Prudente	1	8.932	11,2	6	9.588	62,6	6	9.394	63,9	470,5
12 Registro	1	4.037	24,8	4	4.194	95,4	2	3.977	50,3	103,0
13 Ribeirao Preto	3	17.972	16,7	12	18.883	63,6	10	17.999	55,6	232,8
14 S.Joao da Boa Vista	3	9.641	31,1	4	9.995	40,0	8	9.873	81,0	160,4
15 S.Jose do Rio Preto	5	17.255	29,0	9	18.962	47,5	5	18.476	27,1	-6,6
16 Sorocaba	16	32.149	49,8	15	35.061	42,8	20	34.132	58,6	17,7
17 Taubate	7	32.775	21,4	12	33.947	35,4	22	33.567	65,5	206,9
<b>Total</b>	<b>271</b>	<b>601.561</b>	<b>45,0</b>	<b>311</b>	<b>633.253</b>	<b>49,1</b>	<b>348</b>	<b>611.799</b>	<b>56,9</b>	<b>26,3</b>

Fonte: SIM / SINASC / DATASUS /MS.

\*por 100 mil Nascidos Vivos

### Consultas de pré-natal

O percentual de mães de nascidos vivos que realizaram 7 ou mais consultas de pré-natal ampliou-se bastante no Brasil, passando de 43,7% para 69,3% entre 2000 e 2017. Este indicador no Estado de São Paulo foi sempre superior ao nacional, passando de 54,1 % a 79,7% entre 2000 e 2018, embora se possa notar que nos últimos anos do período, o valor apresentou pouca variação (**Gráfico 4**).

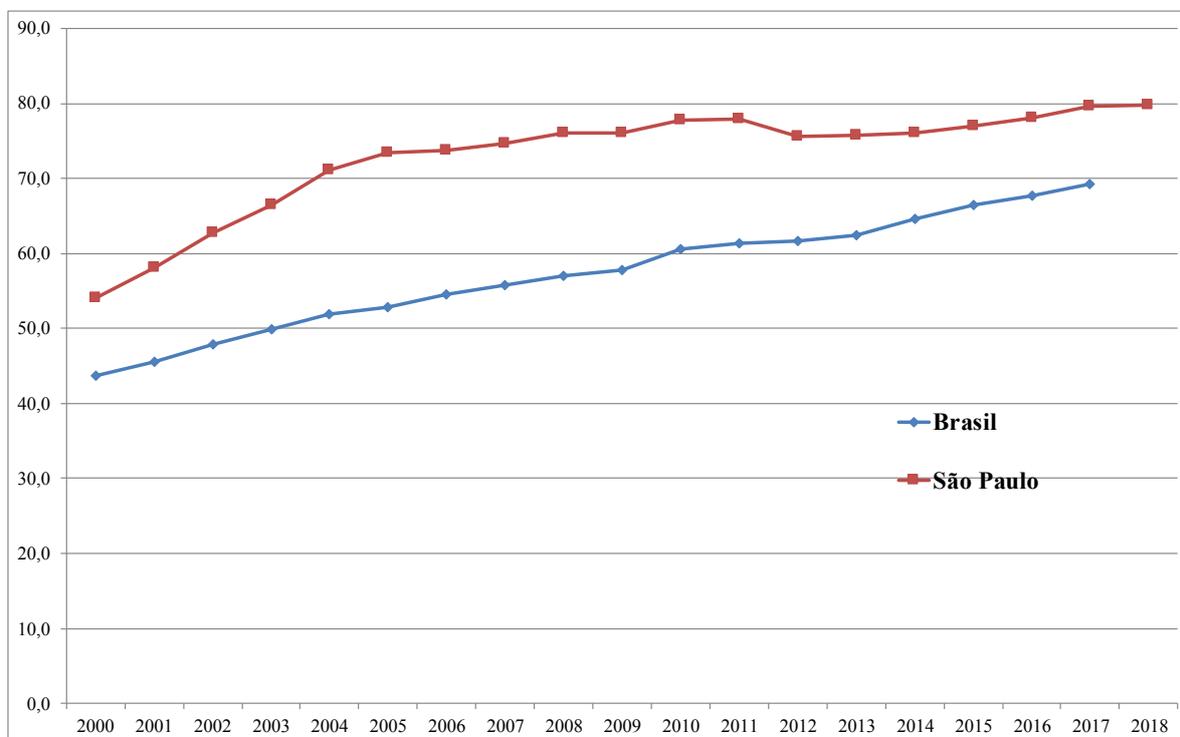
De forma geral, no Estado de São Paulo se verifica a melhoria do acesso ao pré-natal, com parcela muito pequena de gestantes que não obtêm nenhuma forma de assistência pré-natal.

Além disso, grande parte das gestantes do Estado está efetuando número adequado de consultas de pré-natal, embora ainda restem algumas regiões que apresentam número de consultas realizadas em proporção inferior ao ideal durante o pré-natal.

No entanto, altos níveis de cobertura assistencial no Estado não garantem necessariamente a qualidade do atendimento, que efetivamente permitam a redução de riscos à saúde materno-infantil. A qualidade do atendimento da assistência pré-natal, que é parte integrante da atenção básica em saúde, precisa ser acompanhada regionalmente para se garantir bom atendimento ao ciclo gravídico puerperal.

## BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

**Gráfico 4 – Percentual de mães de nascidos vivos que realizaram sete ou mais consultas de pré-natal. Brasil\* e Estado de São Paulo. 2000 - 2018**



Fonte: SINASC/SINASC/SES/SP.

\* dados brasileiros disponíveis até 2017.

### Considerações finais

Conforme referido em estudo anterior da SES/SP, segundo a Organização Mundial da Saúde, “enquanto países desenvolvidos como a França, Finlândia, Noruega, Japão, Suécia e outros, possuíam Razão de Mortalidade Materna – RMM inferior a 10 (óbitos maternos/100 mil nascidos vivos) em 2010, diversos países em desenvolvimento, na África ou na Ásia, como a Nigéria, Índia, Indonésia, Bangladesh, Paquistão e outros, apresentaram a RMM igual ou maior que 200 para o mesmo ano”<sup>4</sup>.

Diversas medidas podem colaborar para a redução dos óbitos maternos no SUS: a implantação e acompanhamento da linha de cuidados de Atenção a Gestante e a Puerpera no SUS; a garantia de vinculação da gestante à unidade de referência e ao transporte seguro; a classificação de risco da gestante, como por exemplo, a identificação adequada da pré-eclâmpsia e de outras condições de saúde que podem complicar, como a diabetes; ações de educação permanente para a qualificação de médicos e enfermeiros para a atenção pré-natal, ao parto e às emergências obstétricas; o fortalecimento dos Comitês de Vigilância à morte materna para se conhecer as dimensões verdadeiras do problema em cada região, fato este que inclusive já vem sendo implementado e provavelmente resultou em melhores informações em 2015, com aumento

## BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

do indicador.

Conhecer os fatos, identificar os problemas assistenciais, criar protocolos regionais de encaminhamento para os casos de maior risco e propor soluções para garantir o atendimento no momento oportuno são fundamentais para desencadear as mudanças que se fazem necessárias para voltar a se ter redução na RMM no Estado

A qualidade do sistema de saúde no atendimento à gestante, ao parto e puerpério, a detecção de riscos e a implementação oportuna de medidas terapêuticas podem reduzir significativamente o número de mortes maternas, como já ocorreu em diversos países desenvolvidos do mundo e, além disso, melhorar a saúde materna é o quinto dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) adotado pelas Nações Unidas.

### Referências Bibliográficas

1. OPAS - Organização Panamericana de Saúde/RIPSA – Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil – Conceitos e Aplicações. Brasília, 2008 - 2ª Edição. 349 p. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>.
2. Brasil.Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica do Óbito Materno. Brasília, 2009. Disponível em [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_epidem\\_obito\\_materno.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidem_obito_materno.pdf)
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. SAÚDE BRASIL 2013 - Uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília: Ministério da Saúde, 2014
4. Mendes JDV, Osiano VLRL. A Mortalidade Materna no Estado de São Paulo, Brasil. BEPA 2013;10(114):17-29. Disponível em [http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/destaques//edicao\\_114\\_junho\\_mortalidade\\_materna.pdf](http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/destaques//edicao_114_junho_mortalidade_materna.pdf)

**GAIS**informa

É uma publicação do Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais)

Envie comentários e sugestões para [mcecilio@saude.sp.gov.br](mailto:mcecilio@saude.sp.gov.br)

**Secretaria de Estado da Saúde**  
Coordenação de conteúdo: Mônica A.M.Cecílio