

**Nesta Edição: nº 15**  
**Saúde em dados**  
**contextualização**



# BEPA 114

Volume 10 Número 114 junho/2013

### Nesta edição

Campanha de Vacinação Contra Influenza – 2013

*Influenza Vaccination Campaign – 2013* ..... 1

Política Nacional de Saúde para a Erradicação do Trabalho Infantil e Proteção ao Adolescente Trabalhador  
O desafio de construir a atenção integral à saúde de crianças e adolescentes trabalhadores  
no Sistema Único de Saúde – SUS

*National Health Politics for the Eradication of Child Labor and Protection of Adolescent Workers*

*The challenge of building a comprehensive health care of children and teenagers workers*

*in Sistema Único de Saúde – SUS* ..... 5

A Mortalidade Materna no Estado de São Paulo, Brasil

*Maternal Mortality in the State of São Paulo, Brasil* ..... 17

Efeitos de extratos de *Piperaceae* em *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818) (Mollusca: Planorbidae)

*Effects of extracts from Piperaceae on Biomphalaria glabrata (Say, 1818) (Mollusca: Planorbidae)* ..... 31

Instruções aos Autores

*Author's Instructions* ..... 33

### Expediente



**COORDENADORIA DE  
CONTROLE DE DOENÇAS**

Av. Dr Arnaldo, 351

1º andar – sala 133

CEP: 01246-000 – Pacaembu

São Paulo/SP – Brasil

Tel.: 55 11 3066-8823/8824/8825

E-mail: [bepa@saude.sp.gov.br](mailto:bepa@saude.sp.gov.br)

<http://www.ccd.saude.sp.gov.br>

<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

Os artigos publicados são de  
responsabilidade dos autores.

É permitida a reprodução parcial  
ou total desta obra, desde que  
citada a fonte e que não seja  
para venda ou fim comercial.

Para republicação deste material,  
solicitar autorização dos editores.

**Editor Geral:** Marcos Boulos

**Editor Executivo:** Clelia Aranda

**Editores Associados:**

Aglae Neri Gambirasio – ICF/CCD/SES-SP

Alberto José da Silva Duarte – IAL/CCD/SES-SP

Ana Freitas Ribeiro – CVE/CCD/SES-SP

Lilian Nunes Schiavon – CTD/CCD/SES-SP

Luciana Hardt – IP/CCD/SES-SP

Marcos da Cunha Lopes Virmond – ILSL/CCD/SES-SP

Maria Clara Gianna – CRT/DST/Aids/CCD/SES-SP

Maria Cristina Megid – CVS/CCD/SES-SP

Moisés Goldbaum – Sucen/SES-SP

**Comitê Editorial:**

Adriana Bugno – IAL/CCD/SES-SP

Angela Tayra – CRT/AIDS/CCD/SES-SP

Cristiano Corrêa de Azevedo Marques – IB/SES-SP

Dalma da Silveira – CVS/CCD/SES-SP

Dalva Mari Valério Wanderley – SUCEN/SES-SP

Ivanete Kotait – IP/CCD/SES-SP

Maria Bernadete de Paula Eduardo – CVE/CCD/SES-SP

Maria de Fátima Costa Pires – PPG/CCD/SES-SP

Patrícia Sanmarco Rosa – ILSL/SES-SP

**Coordenação Editorial:**

Leticia Maria de Campos

Lilian Nunes Schiavon

Maria de Fátima Costa Pires

Sylia Rehder

**Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP:**

Kátia Rocini – Revisão

Marcos Rosado – Projeto gráfico/editoração eletrônica

**Consultores Científicos:**

Albert Figueiras – Espanha

Alexandre Silva – CDC Atlanta

Eliseu Alves Waldman – FSP/USP-SP

Expedito José de Albuquerque Luna – IMT/USP

Carlos M. C. Branco Fortaleza – FM/Unesp/Botucatu- SP

Gonzalo Vecina Neto – FSP/USP

Hélio Hehl Caiaffa Filho – HC/FMUSP

José Cássio de Moraes – FCM-SC/SP

José da Silva Guedes – IB/SES-SP

Gustavo Romero – UnB/CNPQ

Hiro Goto – IMT/SP

José da Rocha Carvalheiro – Fiocruz-RJ

Luiz Jacintho da Silva – FM/Unicamp

Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP

Paulo Roberto Teixeira – OMS

Ricardo Ishak – CNPQ/UF Pará

Roberto Focaccia – IER/SES-SP

Wilma Pinheiro Gawyszewsk – OPAS

Centro de Documentação – CCD/SES-SP

**Portal de Revistas - SES/Projeto Metodologia Scielo:**

Lilian Nunes Schiavon

Eliete Candida de Lima Cortez

Sandra Alves de Moraes

**CTP, Impressão e Acabamento:**

Imprensa Oficial do Estado de São Paulo

**Disponível em:**

Portal de Revistas Saúde SP - <http://periodicos.ses.sp.bvs.br>

*Atualização*

## Campanha de Vacinação Contra Influenza – 2013

### *Influenza Vaccination Campaign - 2013*

#### **Divisão de Imunização**

Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

As campanhas de vacinação com a vacina influenza são realizadas no país desde o ano de 1999. O primeiro ano contemplou somente a população de idosos a partir de 65 anos de idade, estendendo-se, já no ano seguinte, aos com idade a partir de 60 anos.

Em 2013, realizou-se a 15ª Campanha Nacional de Vacinação contra Influenza, inicialmente prevista para o período entre 15 a 26 de abril, com o dia 20 de abril como o “Dia D” de mobilização nacional, com o slogan “Quem lembra da vacina se protege contra a gripe”.

A vacinação atingiu grupos prioritários, considerados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como estratégicos para a redução da ocorrência da doença, das internações e óbitos:

- Indivíduos com 60 anos de idade ou mais;
- Crianças de 6 meses a menores de 2 anos de idade;
- Gestantes em qualquer período da gestação;
- Puérperas: mulheres no período de até 45 dias após o parto;
- Trabalhadores da Saúde;
- Povos indígenas a partir de 6 meses de idade;
- Pessoas portadoras de doenças crônicas (conforme listagem definida pelo Ministério da Saúde, em conjunto com sociedades científicas);
- População privada de liberdade: população prisional das penitenciárias vinculadas à

Secretaria da Administração Penitenciária (SAP/ESP).

A composição da vacina utilizada foi trivalente, fragmentada e inativada, com as seguintes cepas:

- Vírus similar ao vírus influenza A/  
California/7/2009 (H1N1)pdm09
- Vírus similar ao vírus influenza A/  
Victoria/361/2011 (H3N2)
- Vírus similar ao influenza B/  
Wisconsin/1/2010

No estado de São Paulo, objetivando o alcance da meta nacional proposta – vacinação de 80% das populações prioritárias – as ações desenvolvidas pelas secretarias municipais se estenderam além do período previsto para a campanha. Até o mês de maio, mais de 8,3 milhões de doses foram aplicadas nos indivíduos elegíveis para vacinação, correspondendo a mais de 80% das estimativas de populações de indivíduos com 60 anos de idade ou mais, crianças menores de dois anos e gestantes (quadro 1).

No mesmo período, mais de 2.035.326 de indivíduos que apresentavam comorbidades (doenças crônicas) e 911.351 trabalhadores da área da Saúde foram imunizados (quadro 2).

No quadro 1, observam-se as coberturas vacinais atingidas em cada regional de Vigilância Epidemiológica, sendo que 85,3% (550/645), 73,5% (474/645) e 55,2% (356/645) dos municípios paulistas superaram a meta nacional para crianças menores de dois anos, indivíduos com 60 anos de idade ou mais e gestantes, respectivamente.

**Quadro 1.** Campanha Nacional de Vacinação Contra Gripe 2013. Número de Doses Aplicadas e Coberturas Vacinais Segundo Grupos Prioritários e GVE, Estado de São Paulo

GVE	Crianças			Gestantes			Puérperas			Idosos			Total		
	Pop. <sup>1</sup>	Doses <sup>2</sup>	Cob.	Pop. <sup>3</sup>	Doses	Cob.	Pop. <sup>4</sup>	Doses	Cob.	Pop. <sup>5</sup>	Doses <sup>6</sup>	Cob.	Pop.	Doses	Cob.
GVE - I Capital	264.744	226.079	85,40	132.372	103.775	78,40	21.760	21.255	97,68	1.352.785	1.153.719	85,28	1.771.661	1.504.828	84,94
GVE - VII Santo André	54.342	48.851	89,90	27.171	21.589	79,46	4.466	4.683	104,86	281.197	244.323	86,89	367.176	319.446	87,00
GVE - VIII Mogi das Cruzes	66.958	58.300	87,07	33.482	25.258	75,44	5.503	5.437	98,80	228.496	194.546	85,14	334.439	283.541	84,78
GVE - IX Franco da Rocha	13.037	12.502	95,90	6.520	5.269	80,81	1.071	1.187	110,83	40.209	36.309	90,30	60.837	55.267	90,84
GVE - X Osasco	72.775	68.783	94,51	36.389	32.433	89,13	5.979	7.007	117,19	222.223	211.878	95,34	337.366	320.101	94,88
GVE - XI Araçatuba	13.736	10.154	73,92	6.869	4.719	68,70	1.129	1.222	108,24	101.155	89.457	88,44	122.889	105.552	85,89
GVE - XII Araraquara	17.758	14.996	84,45	8.878	6.671	75,14	1.457	1.598	109,68	119.249	89.551	75,10	147.342	112.816	76,57
GVE - XIII Assis	9.111	8.356	91,71	4.556	3.653	80,18	747	811	108,57	63.129	52.247	82,76	77.543	65.067	83,91
GVE - XIV Barretos	7.980	6.968	87,32	3.989	3.099	77,69	654	735	112,39	56.053	47.542	84,82	68.676	58.344	84,96
GVE - XV Bauru	21.327	18.739	87,87	10.661	8.770	82,26	1.754	2.104	119,95	141.071	110.903	78,62	174.813	140.516	80,38
GVE - XVI Botucatu	11.678	10.892	93,27	5.841	4.959	84,90	989	1.022	106,57	72.696	59.901	82,40	91.174	76.774	84,21
GVE - XVII Campinas	84.800	80.112	94,47	42.400	32.633	76,96	6.969	8.515	122,18	470.125	374.832	79,73	604.294	496.092	82,09
GVE - XVIII Franca	12.970	12.514	96,48	6.485	5.583	86,09	1.066	1.403	131,61	77.252	67.609	87,52	97.773	87.109	89,09
GVE - XIX Marília	11.195	9.775	87,32	5.599	4.382	78,26	917	939	102,40	91.618	74.864	81,71	109.329	89.960	82,28
GVE - XX Piracicaba	27.969	24.371	87,14	13.982	10.661	76,25	2.298	2.445	106,40	174.664	130.039	74,45	218.913	167.516	76,52
GVE - XXI Pres. Prudente	8.273	7.455	90,11	4.137	3.232	78,12	680	711	104,56	60.966	51.251	84,06	74.056	62.649	84,60
GVE - XXII Pres. Venceslau	5.440	4.767	87,63	2.718	2.033	74,80	444	497	111,94	40.730	35.017	85,97	49.332	42.314	85,77
GVE - XXIII Registro	6.225	5.624	90,35	3.113	2.408	77,35	511	507	99,22	34.459	30.002	87,07	44.308	38.541	86,98
GVE - XXIV Ribeirão Preto	27.345	22.827	83,48	13.673	9.217	67,41	2.247	3.184	141,70	163.137	131.186	80,41	206.402	166.414	80,63
GVE - XXV Santos	37.739	38.303	101,49	18.871	18.737	99,29	3.101	4.953	159,72	221.411	219.571	99,17	281.122	281.564	100,16
GVE - XXVI S. J. da Boa Vista	14.675	12.693	86,49	7.338	5.377	73,28	1.207	1.301	107,79	104.376	83.599	80,09	127.596	102.970	80,70
GVE - XXVII S. J. dos Campos	22.144	20.611	93,08	11.073	9.043	81,67	1.820	2.117	116,32	103.315	94.538	91,50	138.352	126.309	91,30
GVE - XXVIII Caraguatatuba	6.704	6.380	95,17	3.352	2.944	87,83	552	568	102,90	28.177	25.723	91,29	38.785	35.615	91,83
GVE - XXIX S. J. Do Rio Preto	22.371	21.409	95,70	11.181	8.766	78,40	1.836	1.780	96,95	177.880	149.466	84,03	213.268	181.421	85,07
GVE - XXX Jales	4.184	3.948	94,36	2.092	1.825	87,24	342	431	126,02	42.739	37.304	87,28	49.357	43.508	88,15
GVE - XXXI Sorocaba	42.691	40.883	95,76	21.344	18.818	88,17	3.510	3.807	108,46	222.993	212.228	95,17	290.538	275.736	94,91
GVE - XXXII Itapeva	6.164	5.641	91,52	3.083	2.572	83,43	506	506	100,00	30.095	26.429	87,82	39.848	35.148	88,21
GVE - XXXIII Taubaté	21.158	19.602	92,65	10.582	8.662	81,86	1.740	2.110	121,26	118.880	108.692	91,43	152.360	139.066	91,27
<b>Total da UF</b>	<b>915.493</b>	<b>821.535</b>	<b>89,74</b>	<b>457.751</b>	<b>367.088</b>	<b>80,19</b>	<b>75.225</b>	<b>82.835</b>	<b>110,12</b>	<b>4.841.080</b>	<b>4.142.726</b>	<b>85,57</b>	<b>6.289.549</b>	<b>5.414.184</b>	<b>86,08</b>

<sup>1</sup>População SINASC 2011

<sup>2</sup>Soma de doses administradas DU e DI em crianças indígenas e não indígenas entre 6m e < 2 anos

<sup>3</sup>Estimado pelo cálculo de 9/12 avos do total de nascidos vivos, banco SINASC 2011

<sup>4</sup>puérperio: até 45 dias após o parto. Pop < 1 ano/365 d \* 45 d

<sup>5</sup>IBGE - Estimativa 2012

<sup>6</sup>soma de doses administradas na população ≥ 60 anos de idade entre os trabalhadores de saúde, indígenas e não indígenas

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações

**Quadro 02.** Campanha Nacional de Vacinação Contra Gripe 2013\*. Número de Doses Aplicadas Em Trabalhadores da Saúde, Indivíduos Com Comorbidades e Total Geral de Doses - Estado de São Paulo

GVE	T. Saúde	Grupos Com Comorbidades	Total Geral
	Doses	Doses	Doses
GVE - I Capital	301.483	624.513	2.432.882
GVE - VII Santo André	56.624	113.188	489.258
GVE - VIII Mogi das Cruzes	40.286	96.451	420.409
GVE - IX Franco da Rocha	12.169	23.861	91.302
GVE - X Osasco	43.980	97.516	461.624
GVE - XI Araçatuba	14.510	29.479	149.710
GVE - XII Araraquara	16.853	47.018	176.736
GVE - XIII Assis	8.724	34.629	108.420
GVE - XIV Barretos	9.897	17.612	85.853
GVE - XV Bauru	23.700	57.077	221.849
GVE - XVI Botucatu	11.735	18.681	107.343
GVE - XVII Campinas	81.756	191.035	768.884
GVE - XVIII Franca	9.094	21.983	118.186
GVE - XIX Marília	14.781	25.801	130.756
GVE - XX Piracicaba	21.811	53.674	243.002
GVE - XXI Pres. Prudente	11.290	16.018	89.957
GVE - XXII Pres. Venceslau	6.929	14.697	63.946
GVE - XXIII Registro	4.942	18.174	62.298
GVE - XXIV Ribeirão Preto	28.076	60.961	255.456
GVE - XXV Santos	47.392	88.781	418.702
GVE - XXVI S. J. da Boa Vista	13.950	41.106	158.030
GVE - XXVII S. J. dos Campos	21.725	77.484	225.518
GVE - XXVIII Caraguatatuba	5.573	13.722	55.516
GVE - XXIX S. J. do Rio Preto	34.271	62.444	278.138
GVE - XXX Jales	5.894	12.234	61.636
GVE - XXXI Sorocaba	37.426	102.598	415.783
GVE - XXXII Itapeva	4.521	12.195	51.864
GVE - XXXIII Taubaté	21.959	62.394	223.419
<b>Total da UF</b>	<b>911.351</b>	<b>2.035.326</b>	<b>8.366.477</b>

Fonte: Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações



Acesse a versão eletrônica em:  
[www.ccd.saude.sp.gov.br](http://www.ccd.saude.sp.gov.br)

Rede de Informação e Conhecimento:  
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

*Informe técnico*

## **Política Nacional de Saúde para a Erradicação do Trabalho Infantil e Proteção ao Adolescente Trabalhador**

### **O desafio de construir a atenção integral à saúde de crianças e adolescentes trabalhadores no Sistema Único de Saúde – SUS**

#### *National Health Politics for the Eradication of Child Labor and Protection of Adolescent Workers*

#### *The challenge of building a comprehensive health care of children and teenagers workers in Sistema Único de Saúde – SUS*

**Simone Alves dos Santos**

Centro de Vigilância Sanitária. Coordenação Estadual de Saúde do Trabalhador. DVST/CEREST Estadual/CVS/CCD/SES, São Paulo, Brasil.

#### **Menino das Laranjas**

<i>Menino que vai pra feira</i>	<i>Lá no morro a gente acorda cedo</i>
<i>Vender sua laranja até se acabar</i>	<i>E é só trabalhar</i>
<i>É filho de mãe solteira</i>	<i>Comida é pouca e muita a roupa</i>
<i>Cuja ignorância tem que sustentar</i>	<i>Que a cidade manda pra lavar</i>
<i>É madrugada, vai sentindo frio</i>	<i>De madrugada ele, menino, vem pra feira</i>
<i>Porque se o cesto não voltar vazio</i>	<i>Tentando encontrar</i>
<i>A mãe já arranja um outro pra laranja</i>	<i>Um pouco pra poder viver até crescer</i>
<i>Esse filho vai ter que apanhar</i>	<i>E a vida melhorar</i>
<i>Compra laranja, doutor;</i>	
<i>Ainda dou uma de quebra pro senhor!</i>	

**Compositor: Theo de Barros**

#### **Introdução**

A inserção de crianças e adolescentes no mundo do trabalho ainda é realidade em nosso país. Eternizada por Elis Regina, a música composta por Theo de Barros em 1965 conta a história, muito atual, do menino das laranjas, que acorda cedo para vender frutas e ajudar a mãe no sustento do lar.

É uma situação cotidiana, que foi recentemente demonstrada em dados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O Mapa de Indicadores sobre Trabalho Infantil\* escancara essa realidade, com base nos resultados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios, referente ao Censo Demográfico 2010.

Em relação aos anos anteriores, os dados apresentados até mostram que houve redução.

Porém, ainda eram 3,4 milhões de brasileiros entre 10 e 17 anos trabalhando na semana de referência da pesquisa. Dentre os paulistas foram 553.912, correspondendo a 10,4% do total de crianças e adolescentes dessa faixa etária no estado.

Trabalhar é proibido para crianças de 10 a 13 anos, entretanto, 71.172 (2,7%) encontravam-se ocupadas na semana de referência em São Paulo. Entre 14 e 15 anos, faixa em que se admite o trabalho na condição de aprendiz, eram 123.544 (9,1%) jovens trabalhando. Os adolescentes entre 16 e 17 anos, que podem trabalhar, exceto nas atividades perigosas e degradantes que compõem a Lista das Piores Formas de Trabalho Infantil, 359.197 estavam ocupados, o que corresponde a 27,5% do total dessas idades.

\*<http://censo2010.ibge.gov.br/trabalho infantil/>

De acordo com o Plano Nacional de Prevenção e Erradicação do Trabalho Infantil e Proteção ao Adolescente Trabalhador – edição 2011-2015 – trabalho infantil refere-se “às atividades econômicas ou atividades de sobrevivência, com ou sem finalidade de lucro, remuneradas ou não, realizadas por crianças ou adolescentes em idade inferior a 16 (dezesseis) anos – ressalvada a condição de aprendiz a partir dos 14 (quatorze) anos, independentemente da sua condição ocupacional”.

O Plano traz também o conceito de proteção ao adolescente trabalhador, considerando “todo trabalho desempenhado por pessoa com idade entre 16 e 18 anos e, na condição de aprendiz, de 14 a 18 anos, conforme definido pela Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998”.

As ações do poder público e o avanço no ordenamento jurídico brasileiro sobre a questão devem ser celebrados, assim como a forte mobilização da sociedade civil em favor das crianças e dos adolescentes.

Embora os índices mostrem redução, milhares deles, em plena formação física, emocional e social, ainda estão inseridos em situações reconhecidamente precárias de trabalho. Os acidentes e doenças relacionadas ao trabalho em crianças e jovens resultam em sequelas que os incapacitam para a vida e comprometem seu futuro profissional.

Outros números demonstrados na PNAD 2010 salientam o problema e reforçam a necessidade de ações voltadas à garantia dos direitos previstos às crianças e adolescentes na Constituição Federal de 1988 – “direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao

respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão”.

Ainda sobre os dados do estado de São Paulo, o universo de crianças e adolescentes trabalhadores era majoritariamente masculino. Dentre os homens, eram 11,9% os ocupados – somando 320.587. Enquanto entre as mulheres, 8,9% – 233.325 – estavam ocupadas.

Abaixo apresentamos três variáveis, analisadas em cada estrato, sobre crianças e adolescentes ocupados: local de residência, não frequência à escola e não remuneração pelo trabalho realizado. A PNAD 2010 fornece outras importantes informações, que devem ser analisadas para subsidiar a definição e o planejamento de ações voltadas ao enfrentamento dessa dura realidade.

Daqueles com menos de 13 anos e 11 meses, cujo trabalho é inadmissível, 71.172 exerciam alguma atividade na semana de referência: 64.564 residentes na área urbana e 6.608 na área rural; 35,6% (25.351) não eram remunerados no trabalho principal; e 20% (14.254) não frequentavam escola.

Aqueles trabalhadores entre 14 e 15 anos – 123.544 crianças – 114.346 eram residentes na área urbana e 9.198 na área rural, 13,9% (17.123) não eram remunerados e 14,5% (17.854) não frequentavam a escola.

Importante destacar o prejuízo causado às crianças que trabalham em relação à frequência escolar. Comparando a variável no universo dos que não trabalhavam, o percentual é de apenas 2,5% (63.458) dentre aqueles com menos de 13 anos e 5,7% (70.565) no grupo de 14 e 15 anos.

Já os 359.197 jovens de 16 e 17 anos ocupados: 340.710 residentes na área urbana e 18.487 na área rural; 24,9% (89.472) não frequentavam escola; e 4,1% (14.733) não eram remunerados pelo trabalho realizado. Ressalte-se ainda que apenas 43,9% (157.517) tinham carteira de trabalho assinada.

Há que se destacar os diversos fatores que contribuem para a inserção precoce de crianças e adolescentes no mundo do trabalho. Um deles: a pobreza e desemprego dos pais, que leva à necessidade de complementar a renda familiar. Outro: a falta de acesso a bens e serviços, item fortemente estimulado pelas necessidades impostas pela sociedade de consumo. Mais um: a própria estrutura do mercado de trabalho, que oferece condições apropriadas para absorver esse tipo de mão de obra. E o último, sem esgotar os motivos: o fato de o trabalho ser visto pela sociedade como disciplinador, formador e preventivo da marginalidade.

Sobre este último motivo, Nobre (2003) aponta que pessoas e institutos importantes como a escola, as equipes de saúde e as próprias famílias utilizam estas justificativas para defender o trabalho de crianças e adolescentes de classes sociais desfavorecidas. Ao contrário, as classes sociais ricas valorizam os aportes educacionais e culturais na formação das crianças, e não o trabalho. Tal concepção reforça as situações de exclusão social.

Ainda nesta análise, cabe mencionar as dificuldades da sociedade em observar os efeitos negativos do trabalho, como geradores de doenças e acidentes. No Brasil, os acidentes de trabalho ocupam índices preocupantes, consequência de más condições, caracterizadas por situações de risco à saúde presentes no cotidiano dos trabalhadores. A teoria de culpar as vítimas

pela ocorrência de seus próprios infortúnios ainda é vigente, sendo atribuído como causas ou descuido, comportamentos fora do padrão, falhas dos operadores (ações ou omissões), desrespeito à norma ou prescrição de segurança, entre outras (Vilela, Iguti e Almeida, 2004).

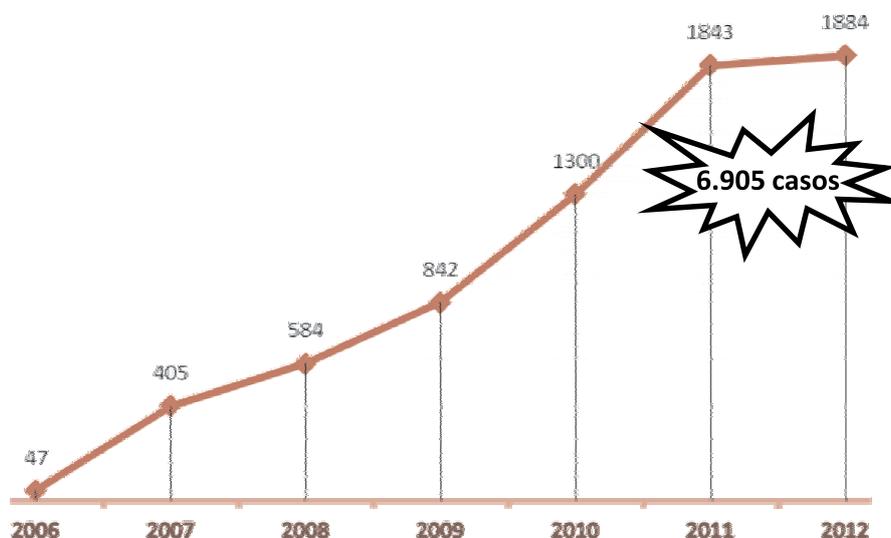
O trabalho realizado em condições precárias acarreta prejuízos, por vezes permanentes, à saúde dos trabalhadores adultos. Nesse cenário perverso encontram-se crianças e adolescentes que, apesar de toda a proteção legal e do avanço científico, têm afetadas sua integridade física e psicológica, com interferências no processo de construção da identidade e no desenvolvimento social (Garbin, Santos e Carmo, 2004).

Diante desse cenário e alusivo ao Dia Mundial contra o Trabalho Infantil (12 de junho), a Divisão de Vigilância em Saúde do Trabalhador e o Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador reforçam, neste informe técnico, o compromisso do SUS no estado de São Paulo na organização e desenvolvimento de ações efetivas, que contribuam para a erradicação no trabalho infantil e para a proteção do adolescente trabalhador.

### **Situação Epidemiológica no Estado de São Paulo**

Com base nos dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN – foram registrados, no estado de São Paulo, 6.939 acidentes em pessoas de 10 a 17 anos, no período de 2006 a 2012. O gráfico 1 mostra a evolução das notificações, de onde se verifica que vem aumentando a cada ano.

Conforme pode-se observar na tabela 1, o maior número de registros é de meninos (77,8%), na faixa etária entre 16 e 17 anos (91%).



Fonte: SINAN-ST – setembro de 2013 (dados preliminares)

**Gráfico 1.** Distribuição das notificações de acidentes de trabalho em pessoas de 10 a 17 anos, segundo ano. Estado de São Paulo, 2006-2012

**Tabela 1.** Trabalhadores entre 10 a 17 anos, vítimas de acidente de trabalho, segundo sexo e faixa etária. Estado de São Paulo, 2006-2012

Variáveis	Nº	%
<b>Total</b>	<b>6.905</b>	<b>100</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	5.369	77,8
Feminino	1.536	22,2
<b>Faixa Etária (anos)</b>		
10 a 13	74	1,1
14 a 15	547	7,9
16 a 17	6.284	91,0

Fonte: SINAN-ST – setembro de 2013

No mapa 1 chama a atenção, além do município de São Paulo, com 1.877 casos, e demais municípios da Região Metropolitana, com 543 casos, os municípios de Franca e São José do Rio Preto, com 684 e 517 casos, respectivamente. São 24 municípios, com um total de 3.621 notificações, representando 52% do total de casos registrados no sistema, no período de 2006 a 2012.

Verifica-se, no gráfico 2, que os casos de acidentes de trabalho em menores de 18 anos tem sido notificado em diversos pontos da rede de atenção à saúde, desde a atenção básica, destacando-se os Centros Regionais de Referência em Saúde do Trabalhador –

CEREST, responsáveis por 26% (1.830) das notificações.

A tabela 2 mostra as consequências que os acidentes representam para a vida destes indivíduos ainda em formação. Mesmo que se tenha um número considerável de informações ignoradas, 2.247 (32,5%) tiveram incapacidades temporárias, 92 (1,3%) incapacidades permanentes e 26 (0,4%) foram a óbito pelo acidente de trabalho.

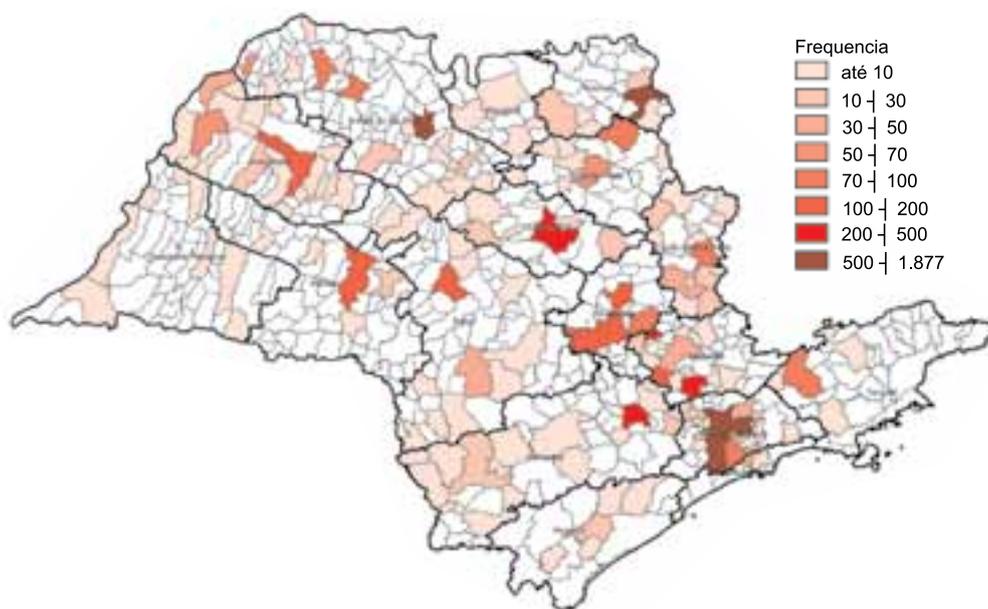
Embora os números apresentados sejam expressivos, deve-se considerar que os dados oficiais são parciais – a subnotificação dos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho ainda é uma realidade no país, dificultando o conhecimento sobre do que adoecem e morrem os trabalhadores brasileiros.

### **Diretrizes Nacionais para a Atenção Integral à Saúde de Crianças e Adolescentes Trabalhadores**

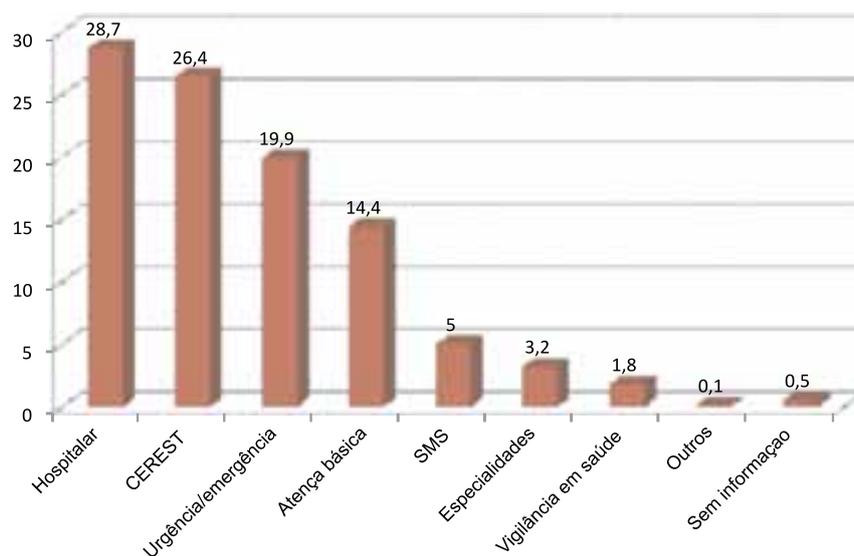
Para estruturar as ações do setor Saúde, o Ministério da Saúde instituiu em 2003 a Política Nacional de Saúde para a Erradicação do

Trabalho Infantil e Proteção do Trabalhador Adolescente. O objetivo da Política é “promover ações educacionais, de vigilância e de atenção, contribuindo para a prevenção e a identificação

do trabalho infantil, apontando prioridades de erradicação do ponto de vista da saúde, bem como prestar atenção integral à saúde dos trabalhadores precoces”.



**Mapa 1.** Distribuição das notificações de acidentes de trabalho em pessoas de 10 a 17 anos, por Município e Departamento Regional de Saúde. Estado de São Paulo, 2006-2012



**Gráfico 2.** Distribuição percentual das notificações de acidentes de trabalho em pessoas de 10 a 17 anos, segundo tipo de unidade notificadora. Estado de São Paulo, 2006-2013

**Tabela 2.** Trabalhadores entre 10 a 17 anos, vítimas de acidente de trabalho, segundo evolução do caso. Estado de São Paulo, 2006-2012

Evolução caso	Nº	%
Ign/Branco	1.234	17,9
Cura	3.263	47,3
Incapacidade Temporária	2.247	32,5
Incapacidade parcial permanente	92	1,3
Incapacidade total permanente	6	0,1
Óbito pelo acidente	26	0,4
Óbito por outras causas	4	0,1
Outra	33	0,5
<b>Total</b>	<b>6.905</b>	<b>100,0</b>

Constituem diretrizes da política:

- Promover o conhecimento acerca do impacto do trabalho infantil sobre a saúde,
- Monitorar a ocorrência do trabalho infantil e o impacto sobre a saúde,
- Organizar a atenção integral à saúde de crianças e adolescentes economicamente ativos e
- Capacitar recursos humanos da área da saúde.

Em 2005, o Ministério da Saúde publicou, em edição especial, o documento “Trabalho Infantil: Diretrizes para a Atenção Integral à Saúde de Crianças e Adolescentes Economicamente Ativos”, apresentando os caminhos para o processo de organização das ações nos diversos pontos da rede de atenção à saúde no SUS.

Qualquer serviço de saúde que assista crianças e adolescentes deve identificar, acolher adequadamente e notificar no SINAN casos de acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, conforme determina a Portaria MS nº 104/2011. Avaliar a associação entre o trabalho, atual ou progresso, e os problemas de saúde apresentados constitui o foco da ação.

Incorporar o trabalho na investigação das causas de doenças na população infanto-juvenil deve fazer parte do cotidiano dos serviços de saúde. Ao passo que, não prever a exposição ocupacional como determinante da doença pode comprometer o diagnóstico e tratamento, agravar o quadro (manutenção da exposição ao agente causal) e produzir incapacidades permanentes.

Nas diretrizes são apontadas etapas de trabalho e recomendações para os profissionais de saúde, que servem de base para estruturar a rede visando à atenção integral à saúde de crianças e adolescentes economicamente ativos:

- Identificação da situação de trabalho e escolar de todas as crianças e adolescentes que comparecerem ao serviço de saúde.
- Utilização do conceito amplo de trabalho, que inclui atividades informais, os trabalhos domiciliares, familiares, atividades consideradas “ajuda”, não remunerado ou com benefícios secundários, como casa e comida.
- Utilização das definições presentes na legislação brasileira para determinar a ilegalidade do trabalho com especial atenção à condição de aprendiz.
- Consulta à lista do Ministério do Trabalho e Emprego sobre Trabalho Infantil Perigoso (TIP) na determinação da ilegalidade do trabalho na adolescência.
- Investigação da história ocupacional progressiva, visando ao estabelecimento da possibilidade denexo ocupacional, com atividades desenvolvidas previamente.
- Promoção de ações para afastar imediatamente do trabalho crianças

e adolescentes inseridos em formas inquestionavelmente piores de trabalho infantil. São elas: exploração sexual comercial, trabalho escravo, trabalho em atividades ilícitas, com especial atenção no tráfico de drogas, e trabalhos em circunstâncias suscetíveis de prejudicar a saúde, a segurança e a moral.

- Notificação no SINAN dos casos de acidentes de trabalho com crianças e adolescentes.
- Realização de atividades de educação em saúde e segurança no trabalho, mesmo quando crianças e adolescentes não estiverem inclusos no mercado de trabalho.
- Articulação com escolas, empresas, programas de transferência de renda, programas de capacitação e treinamento para o trabalho, centrais de atendimento aos trabalhadores, órgãos responsáveis pela defesa dos direitos das crianças e adolescentes, setores de inspeção do trabalho e redes sociais de apoio.
- Vigilância sistemática dos ambientes e condições de trabalho de empresas que empregam adolescentes.
- Conhecimento do perfil das atividades produtivas locais, de modo a permitir um adequado planejamento das ações a serem implementadas.
- Por se tratar de crianças e adolescentes, há que se cuidar especialmente dos aspectos éticos profissionais, como a questão do sigilo e confidencialidade das informações prestadas pela clientela, e a obrigatoriedade da notificação aos responsáveis, ou no caso da ausência destes, ao Conselho Tutelar.

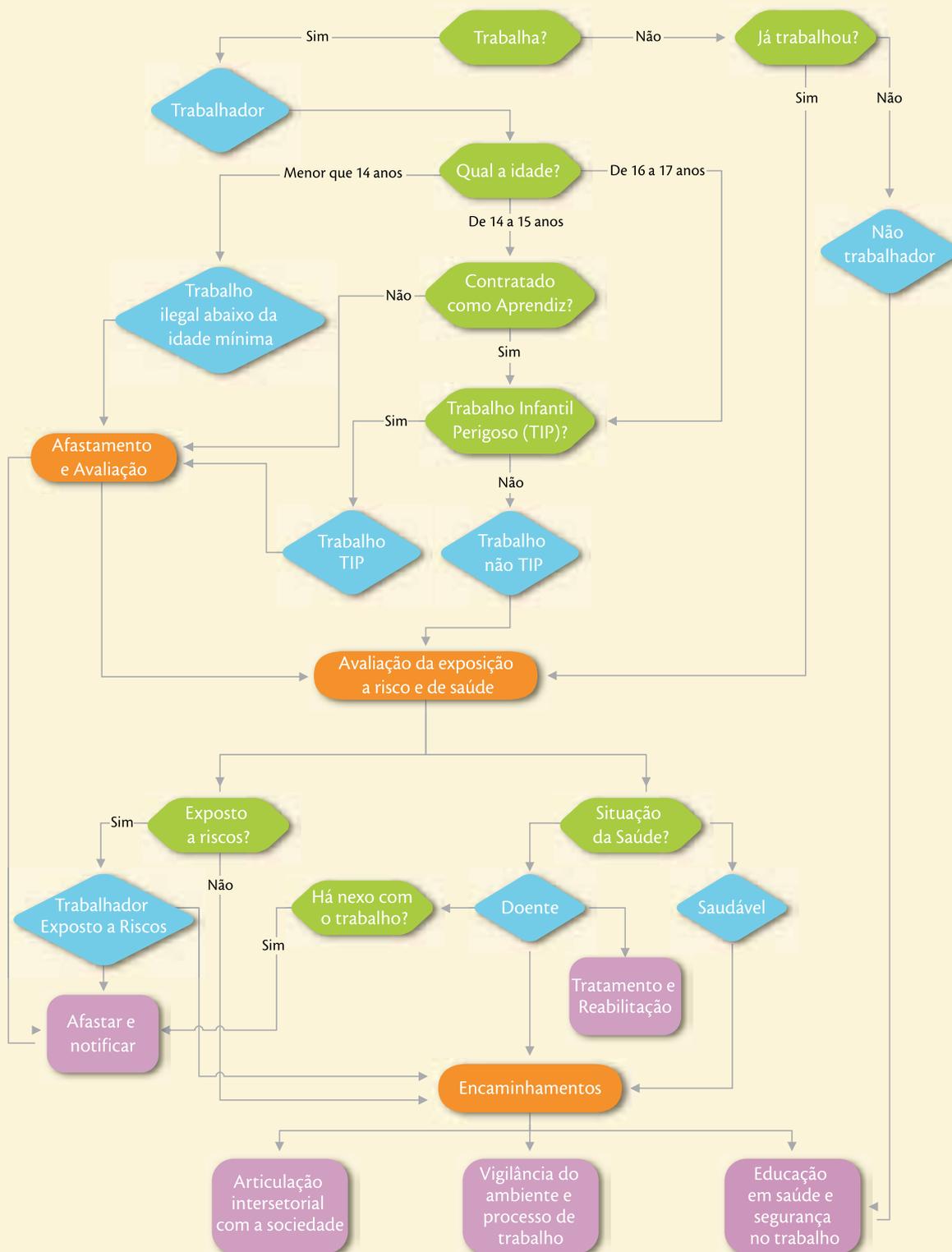
No contexto das Redes Regionais de Atenção à Saúde, e conforme expresso na Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora, as ações devem ser articuladas em todas as instâncias e pontos da Rede de Atenção à Saúde do SUS, integrando ações de promoção, vigilância, prevenção e assistência dirigidas ao indivíduo e ao coletivo de crianças e adolescentes trabalhadores.

O fluxograma apresentado com as diretrizes subsidia o estabelecimento dos fluxos de referência e contrarreferência, considerando as portas de entrada no sistema de saúde – a atenção primária e os serviços de urgência e emergência –, os serviços especializados, as ações de promoção de saúde, de vigilância epidemiológica e de vigilância sanitária nos ambientes e processos de trabalho, incluindo também a articulação com a rede intersetorial de garantia de direitos.

Os CERESTs Regionais, neste contexto, assumem função estratégica no território, apoiando a articulação e organização das ações intra e intersetoriais. As atribuições estabelecidas para esses serviços na política de saúde do trabalhador irão contribuir para o avanço da discussão. São elas: fornecer suporte técnico; realizar atividades de educação permanente; coordenar projetos específicos de promoção, vigilância e assistência à saúde; fornecer apoio matricial na atenção primária em saúde, nos serviços especializados e de urgência e emergência, bem como na promoção e vigilância nos diversos pontos de atenção da Rede de Atenção à Saúde.

O desafio de pensar a organização da rede com foco na atenção à saúde desses trabalhadores deve, necessariamente, incluir ações que contribuam para a identificação das situações de trabalho infantil, e também que promovam a participação das instâncias do SUS nos esforços interinstitucionais de eliminação e da proteção do trabalho do adolescente.

# Criança e Adolescente em Situação de Trabalho



## Notação de Representação do Fluxograma baseado no modelo internacional GLIF (GuideLine Interchange Format)

Ação

Representa uma ação  
Por exemplo: um procedimento médico

Ramificação

Simboliza uma etapa que se ramifica  
em outras ações, estados ou decisões

Decisão  
clínica

Representa uma decisão (sim ou não, alternativas...)  
sobre uma condição clínica

Condição/  
Decisão

Representa um critério de decisão  
(sim ou não, alternativas...)

Situação  
Clínica

Determina a situação clínica do paciente  
Por exemplo: uma diagnóstico.

Sincronização

Simboliza uma etapa que se unifica  
ações que ocorreram em paralelo



Simboliza a vinculação entre as  
etapas do fluxograma e determina sua sequência

Estratégias visando o cuidado e a proteção da saúde de crianças e adolescentes trabalhadores estão sendo desenvolvidas no SUS de formas criativas e integradas. Considerar as experiências exitosas é uma forma de otimizar os instrumentos e validar as práticas existentes.

### Considerações Finais

As considerações levantadas neste texto reforçam o papel das instituições de saúde no olhar diferenciado na atenção de crianças e adolescentes. Verificar se o paciente estava trabalhando, seja qual for sua idade, é uma premissa básica para o correto diagnóstico e tratamento dos problemas de saúde. Além disso, torna-se informação fundamental para a vigilância, visando à execução de ações efetivas voltadas à prevenção de doenças e acidentes nos locais de trabalho.

O desafio de estruturar as intervenções inclui, necessariamente, ações que contribuam na identificação das situações de trabalho, e também que promovam a participação das instâncias do SUS nos esforços interinstitucionais de eliminação e da proteção do trabalho do adolescente. A intersectorialidade constitui um princípio fundamental quando se pensa as ações nessa área, buscando o envolvimento de toda a rede de garantia de direitos na prevenção do trabalho infantil e proteção do adolescente.

Salientamos que as considerações apontadas não esgotam os problemas relacionados ao trabalho infantil e adolescente e as intervenções a serem desenvolvidas no âmbito do SUS para seu enfrentamento, em todos os níveis de gestão.

O Centro de Vigilância Sanitária, que exerce a Coordenação Estadual da Saúde do Trabalhador,

vem atuando sobre a questão, juntamente com os Centros Regionais de Referência em Saúde do Trabalhador do estado. Experiências criativas e integradas em desenvolvimento, voltadas ao cuidado e à proteção da saúde de crianças e adolescentes trabalhadores, estão sendo identificadas para servirem de referência a outros locais.

O papel das equipes de vigilância sanitária nesta rede de ações articuladas também deve ser destacado, uma vez que a competência para monitorar e intervir sobre locais que acarretam riscos à saúde da população, incluindo os locais de trabalho, confere à área ferramentas para identificar e intervir sobre situações ilegais.

### Legislação Relacionada

- Decreto nº 3.597, de 12 de setembro de 2000 - Promulga a Convenção 182 e a recomendação 190 da Organização Internacional do Trabalho – OIT sobre a proibição das piores formas de trabalho infantil e a ação imediata sobre sua eliminação, concluídas em Genebra, em 17 de junho de 1999.
- Convenção nº 182 – “Todo Estado-membro que ratificar a presente Convenção deverá adotar medidas imediatas e eficazes que garantam a proibição e a eliminação das piores formas de trabalho infantil em regime de urgência”.
- Recomendação 190 da Organização Internacional do Trabalho.
- Decreto nº 4.134, de 15 de fevereiro de 2002 - Promulga a Convenção nº 138 e a Recomendação nº 146 da Organização Internacional do

Trabalho – OIT sobre idade mínima de admissão ao emprego.

- Convenção nº 138 “Todo Estado-membro, no qual vigore esta Convenção, compromete-se a seguir uma política nacional que assegure a efetiva abolição do trabalho infantil e eleve, progressivamente, a idade mínima de admissão a emprego ou a trabalho a um nível adequado ao pleno desenvolvimento físico e mental do jovem”.
- Decreto nº 5.598, de 1º de dezembro de 2005 – Regulamenta a contratação de aprendizes e dá outras providências.
- Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008 – Regulamenta os artigos 3º, alínea “d”, e 4º da Convenção 182 da Organização Internacional do Trabalho – OIT que trata da proibição das piores formas de trabalho infantil e ação imediata para sua eliminação, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 178, de 14 de dezembro de 1999, e promulgada pelo Decreto nº 3.597, de 12 de setembro de 2000, e dá outras providências.

- Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998.
- Portaria MS nº 104, de 25 de janeiro de 2011, define as terminologias adotadas em legislação nacional, conforme o disposto no Regulamento Sanitário Internacional 2005 (RSI 2005), a relação de doenças, agravos e eventos em saúde pública de notificação compulsória em todo o território nacional e estabelece fluxo, critérios, responsabilidades e atribuições aos profissionais e serviços de saúde.
- Portaria MS nº de 23 de agosto de 2012, institui a Política Nacional de Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora.

#### **Equipe Técnica/DVST/Trabalho Infantil**

Simone Alves dos Santos – Fonoaudióloga –  
Diretora Técnica

Ivani Valarelli Menezes – Psicóloga

João Antônio de Amorim – Enfermeiro

Manoel de Jesus C. Ferreira – Enfermeiro

Wilma Toyoko Oyadomari – Enfermeira

#### **Referências**

1. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapa de indicadores sobre trabalho infantil [mapa]. São Paulo: IBGE; [s.d]. [acesso em 6 jun 2013]. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/trabalho infantil/>
2. Vilela RAG, Iguti AM, Almeida IM. Culpa da vítima: um modelo para perpetuar a impunidade nos acidentes do trabalho. Cad. Saúde Pública. 2004;20(2):570-9.
3. Garbin AC, Santos SA, Carmo JC. Caracterização da situação estadual do trabalho de crianças e adolescentes no estado de São Paulo. In: Garbin AC, Santos SA, organizadoras. O compromisso do SUS na erradicação do trabalho de crianças e controle do trabalho de adolescente. São Paulo: Secretaria de Estado da Saúde; 2004. p. 13-44.

4. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Trabalho infantil: diretrizes para atenção integral à saúde de crianças e adolescentes economicamente ativos. Brasília: MS; 2005. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Saúde do Trabalhador, Edição Especial).
5. Organização Internacional do Trabalho. Boas práticas do setor saúde para a erradicação do trabalho infantil. Brasília; 2009. v.1.
6. Nobre LCC. Trabalho de crianças e adolescentes: os desafios da intersectorialidade e o papel do Sistema Único de Saúde. Ciênc. saúde coletiva. 2003;8(4):falta paginação do artigo.

**Correspondência/Correspondence to:**

Divisão de Vigilância em Saúde do Trabalhador – Centro Estadual de Referência em Saúde do Trabalhador  
DVST/CEREST/CVS/CCD/SES/SP  
Av. Dr. Arnaldo, 351 – anexo III – 7º andar, Pacaembu, São Paulo, Brasil  
CEP: 01246-000  
Tel.: 55 11 3065-4771  
E-mail: [dvst@cvs.saude.sp.gov.br](mailto:dvst@cvs.saude.sp.gov.br)

Nesta edição Nº 15

# Saúde em dados contextualização



## A Mortalidade Materna no Estado de São Paulo, Brasil *Maternal Mortality in The State of São Paulo, Brasil*

José Dínio Vaz Mendes<sup>I</sup>; Vera Lucia Rodrigues Lopes Osiano<sup>II</sup>

<sup>I</sup>Médico, Especialista em Saúde Pública. Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde – Gais, da Coordenadoria de Planejamento de Saúde – CPS, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo; <sup>II</sup>Estatística, Assistente Técnico do Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais), Coordenadoria de Planejamento de Saúde (CPS), Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

### INTRODUÇÃO

O Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD afirma que “a mortalidade materna continua inaceitavelmente elevada em muitos dos países em desenvolvimento”.<sup>1</sup> Informações disponibilizadas pela Organização Mundial da Saúde indicam que, 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>2</sup>

A grande diferença verificada entre estes países indica que a morte de mulheres em idade fértil por causas relacionadas à gravidez, ao parto e ao puerpério é em grande parte evitável, na dependência das políticas sociais e de saúde. De fato, além de ser importante indicador de saúde, a RMM também é um importante indicador de iniquidades sociais entre as regiões, como é salientado por Laurenti et al.<sup>3</sup>

No Brasil, embora se registre a redução do indicador desde 1990, a RMM foi de 68,2 em

2010,<sup>4</sup> um valor ainda bastante alto. Ressalte-se que a redução da mortalidade materna está incluída nas Metas do Desenvolvimento do Milênio da Organização das Nações Unidas – ONU, sendo que a meta do quinto Objetivo de Desenvolvimento do Milênio (ODM), “Melhorar a Saúde Materna”, para o Brasil, é de apresentar RMM igual ou inferior a 35 óbitos por 100 mil nascidos vivos (NV) até 2015.<sup>5</sup>

No presente estudo, apresenta-se a evolução histórica da RMM no Estado de São Paulo desde 1960 e compara-se o indicador em anos selecionados (2000 e 2011) em suas diversas regiões, de forma a destacar as diferenças regionais e a evolução recente do indicador. Pretende-se que as informações auxiliem no conhecimento da situação e na elaboração regional de políticas de investimento e aperfeiçoamento da atenção em saúde, que auxiliem na redução da mortalidade materna e na melhoria da saúde da mulher e do recém-nascido.

### MÉTODOS

O conceito de morte materna e a fórmula utilizada para cálculo da Razão de Mortalidade Materna – RMM (Taxa ou Coeficiente de Mortalidade Materna) neste trabalho são os mesmos

definidos em publicação da Rede Interagencial de Informações para a Saúde – RIPSAs/Organização Panamericana de Saúde – OPAS.<sup>6</sup>

A RRM é o número de óbitos maternos/100 mil nascidos vivos de mães residentes em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Morte materna é definida (Classificação Internacional de Doenças – CID-10) 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 como as afecções inscritas no capítulo XV da CID-10 – 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 da publicação OPAS/RIPSA acima citada.

Para o agrupamento de causas de morte materna, foram considerados os seguintes códigos: Hipertensão – CID-10, capítulo XV, códigos O11, O13, O14, O15 e O16; Hemorragias – CID-10, capítulo XV, códigos O20, O44, O45, O46, O67, O71.0, O71.1 e O72; Infecção puerperal – CID-10, capítulo XV, códigos O85 e O86; Aborto – CID-10, capítulo XV, códigos O.03 a O.07; Doenças do aparelho circulatório complicadas pela gravidez, parto ou puerpério (causa indireta) – O10.

Para construir a série histórica paulista da RMM foram utilizadas informações da Fundação Seade para o período de 1960 a 1980,

conforme apresentadas em trabalho de Laurenti.<sup>7</sup> O período de 1980 a 1996 utilizou as informações da Fundação Seade (Informações dos Municípios Paulistas – IMP<sup>8</sup>), baseado nas Declarações de Óbito e de Nascidos Vivos obtidas junto aos cartórios de registro civil. No período de 1996 a 2011 foram utilizadas informações de óbitos maternos do Sistema de Informação de Mortalidade – SIM, e nascidos vivos do Sistema de Informações de Nascidos Vivos – SINASC, ambos do Ministério da Saúde, disponibilizados pelo site do Departamento de Informática do SUS – DataSUS/MS (<http://www.datasus.gov.br>).

A RMM do Brasil (no período de 1990 a 2010) é aquela apresentada nos Indicadores e Dados Básicos – Brasil – IDB – 2011.<sup>4</sup>

As seguintes divisões regionais do Estado de São Paulo foram escolhidas para este estudo: as 63 regiões de saúde, definidas para os Colegiados de Gestão Regional – CGR; as 17 regiões dos Departamentos Regionais de Saúde – DRS da Secretaria de Estado da Saúde e as 17 regiões das Redes Regionais de Atenção à Saúde – RRAS no Estado de São Paulo, elaborado pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e pelo Conselho de Secretários Municipais de Saúde – COSEMS/SP, conforme definido no Termo de Referência (disponível na Internet em: <http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/gestor/homepage/destaques/direita/redes-regionais-de-atencao-a-saude-no-estado-de-sao-paulo/redes-regionais-de-atencao-a-saude-rras>).

### **Evolução da Razão de Mortalidade Materna no Estado de São Paulo**

Como pode ser observado no Gráfico 1, a RMM atinge valores superiores a 140 no início

da década de 60 e, apesar de apresentar alguns anos com elevações irregulares, apresentou tendência de queda significativa até valores próximos a 50 na década de 80. Desde então, o comportamento da curva tornou-se mais estável. Observa-se uma queda muito mais lenta da RMM a partir dos anos 90, com alguns períodos de elevação.

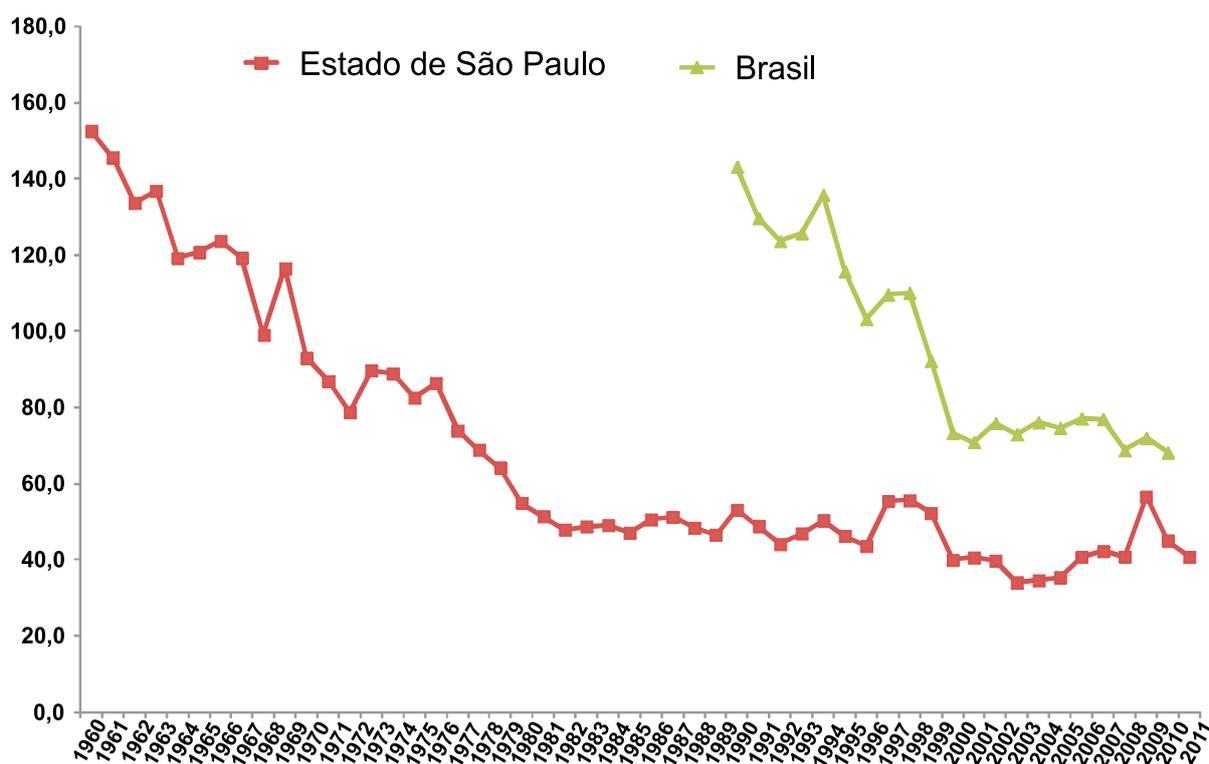
Na análise da tendência temporal, devem-se levar em conta as dificuldades na identificação das mortes maternas e a melhoria da notificação deste tipo de evento. De fato, a partir de 1996, iniciou-se o processo de investigação de óbitos maternos, com correções efetuadas pelo Comitê de Mortalidade Materna do Município de São Paulo, que ocasionaram aumento na detecção das mortes maternas, perceptível na curva temporal.

Além disso, conforme descrito no Plano Estadual de Saúde do Estado de São Paulo, 2012-2015,<sup>9</sup> até o final dos anos 90, as informações sobre os óbitos provinham apenas das declarações de óbitos dos Cartórios de Registro Civil, processadas pela Fundação Seade. A implantação do Sistema de Informações de Mortalidade – SIM e do Sistema de Informações de Nascidos Vivos – SINASC pelo Ministério da Saúde, acrescentou outra fonte de informação, pois esses sistemas passaram a ser alimentados diretamente pelos municípios paulistas. A partir de 2006, unificaram-se as informações do registro civil e as municipais pela Secretaria de Estado da Saúde, com ampliação da base de captação dessas informações. Outra iniciativa que colaborou no mesmo sentido foi a ampliação dos comitês de investigação de óbitos maternos

e infantis para todas as demais regiões do Estado. Dessa forma elevou-se a possibilidade de identificação das mortes maternas.

Mesmo assim, observa-se a redução discreta na RMM entre 2000 e 2008, comparados aos valores da década anterior. Porém, registra-se um aumento importante em 2009, o qual é atribuído, na análise situacional do Plano Estadual citado, 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. De qualquer forma, pode-se verificar que a RMM voltou a cair no Estado de São Paulo em 2010, atingindo, no ano de 2011, o valor de 40,8, voltando assim à tendência verificada anteriormente.

Quando se compara a curva da RMM paulista com a nacional, pode-se verificar que o Brasil (nos anos para os quais a informação é disponibilizada e corrigida pela RIPS/MS, de 1990 a 2010) sempre apresentou valores bem mais altos que o Estado de São Paulo. A curva se inicia com altos valores no início da década de 90 (RMM por volta de 140), com queda significativa até o ano 2000 (RMM por volta de 75), e posterior estabilização. A partir de 2008, tem continuidade a queda do indicador de forma bem mais suave, com aumento em 2009, atribuído à pandemia de gripe pelo vírus da influenza H1N1, conforme salientado no Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde.<sup>10</sup> A RMM nacional foi de 68,2 em 2010.



Obs.: A partir de 1996, as informações de São Paulo passaram a ser corrigidas pelos Comitês de Mortalidade

Fontes: Estado de São Paulo – 1960 a 1979 – Fundação Seade apud Laurenti<sup>7</sup>. 1980 a 1995 – Fundação SEADE (Informações dos Municípios Paulistas – IM). 1996 a 2011 – SIM/SINASC/ DataSUS/MS. Brasil – 1990 a 2010 – IDB 2011/DataSUS/MS

**Gráfico 1.** Razão de Mortalidade Materna (óbitos maternos/100 mil nascidos vivos). Estado de São Paulo, 1960 a 2011 e Brasil, 1990 a 2010

## Características das mortes maternas no Estado de São Paulo – 2000 e 2011

### Causas de óbito materno

Na última década, nota-se que o número absoluto de óbitos maternos no Estado reduziu-se um pouco de 2000 (275 óbitos) para 2011 (249 óbitos), porém a RMM manteve-se praticamente a mesma nos dois anos considerados (40,0 e 40,8 respectivamente), conforme a Tabela 1. Contudo, observa-se uma diferença na proporção do tipo de causa obstétrica das mortes maternas: uma redução de 14% nas causas obstétricas diretas e um aumento de 41% nas causas obstétricas

indiretas no período no Estado de São Paulo (Gráfico 2).

Como salientado no Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde, “as mortes diretas resultam de complicações surgidas durante a gravidez, o parto ou o puerpério (período de até 42 dias após o parto), decorrentes de intervenções, omissões, tratamento incorreto ou de uma cadeia de eventos associados a qualquer um desses fatores. As mortes indiretas decorrem de doenças preexistentes ou que se desenvolveram durante a gestação e que foram agravadas pelos efeitos fisiológicos da gestação, como problemas circulatórios e respiratórios”.<sup>9</sup>

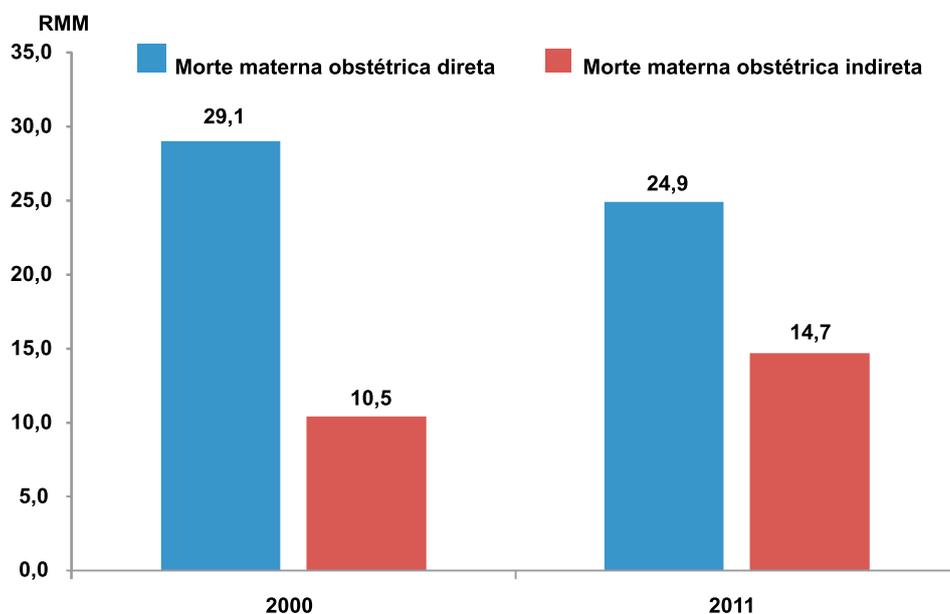
**Tabela 1.** Número de óbitos maternos e Razão de Mortalidade Materna\* segundo tipo de causa obstétrica. Estado de São Paulo, 2000 e 2011

Tipo causa obstétrica	2000		2011	
	Óbitos	RMM	Óbitos	RMM
<b>Morte materna obstétrica direta</b>	<b>200</b>	<b>29,1</b>	<b>152</b>	<b>24,9</b>
Hipertensão	73	10,6	42	6,9
Hemorragias	31	4,5	24	3,9
Infecção puerperal	12	1,7	15	2,5
Aborto	13	1,9	21	3,4
Todas as demais	71	10,3	50	8,2
<b>Morte materna obstétrica indireta</b>	<b>72</b>	<b>10,5</b>	<b>90</b>	<b>14,7</b>
Doenças do aparelho circulatório complicadas pela gravidez, parto ou puerpério	1	0,1	9	1,5
Doença pelo vírus da imunodeficiência humana [HIV]	32	4,7	7	1,1
Todas as demais	39	5,7	74	12,1
<b>Morte materna obstétrica não especificada</b>	<b>3</b>	<b>0,4</b>	<b>7</b>	<b>1,1</b>
<b>Total de Mortes Maternas</b>	<b>275</b>	<b>40,0</b>	<b>249</b>	<b>40,8</b>

\*óbitos maternos por 100 mil Nascidos Vivos  
 Fonte: SIM/SINASC/DataSUS/MS

A relação entre as causas diretas sobre as indiretas caiu de 2,8 em 2000 para 1,7 em 2011, um valor inferior ao nacional. No Brasil, a relação entre as causas era de 3,5 vezes em 2000,

e reduziu-se para 2,4 vezes, em 2010.<sup>9</sup> O aumento de proporção de causas indiretas indica uma provável melhoria nas investigações dos óbitos suspeitos (Gráfico 2).



Fonte: SIM/SINASC/DataSUS/MS

**Gráfico 2.** Razão de Mortalidade Materna (óbitos maternos/100 mil nascidos vivos) por Causas Obstétricas Diretas e Indiretas. Estado de São Paulo, 2000 e 2011

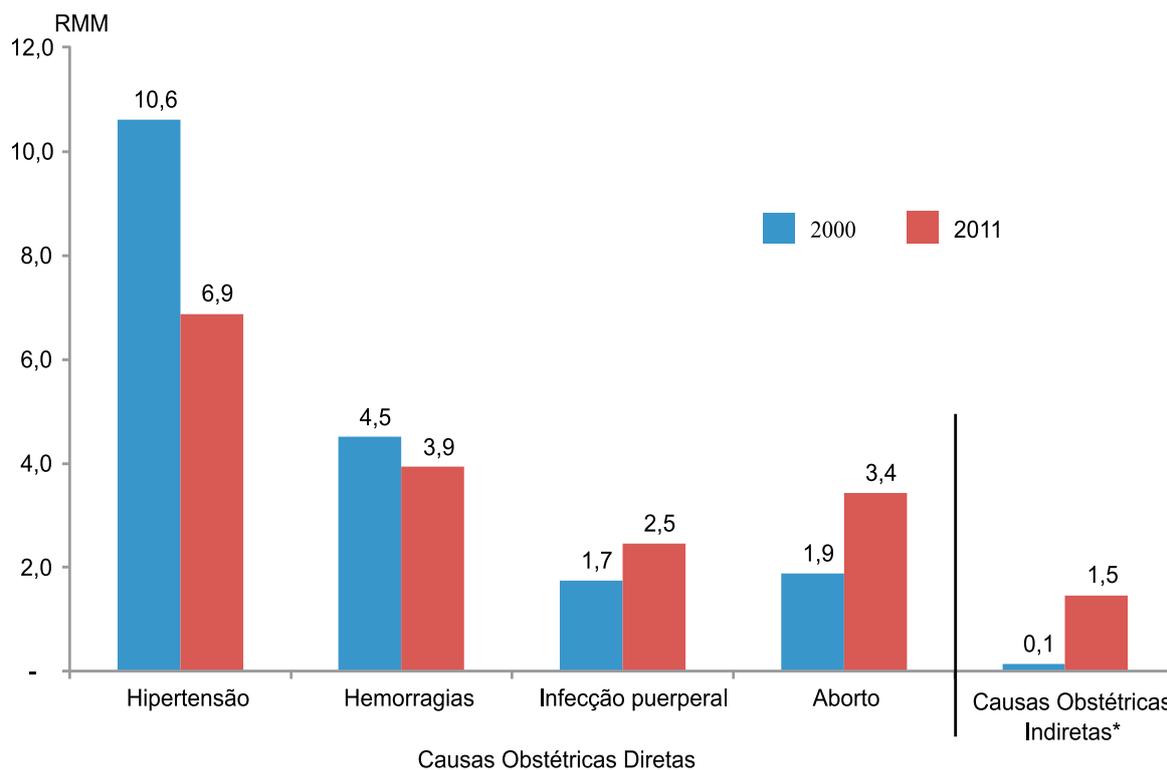
Quando se analisam alguns dos principais grupos de causas obstétricas diretas no Estado de São Paulo, verifica-se que as mortes maternas por hipertensão (incluindo as eclampsias) e por hemorragia apresentaram redução da RMM entre 2000 e 2011. Entretanto, as mortes maternas por infecções puerperais e aborto apresentaram ampliação no mesmo período (Tabela 1 e Gráfico 3).

### Outras características das mães

Com relação à idade das mães que sofreram óbitos maternos, no Estado de São Paulo, em 2000, 37 óbitos (13,5% do total de mortes maternas) ocorreram em gestantes de 10 a 19 anos (mães adolescentes) e em 2011 essa faixa

etária apresentou importante redução, passando a 23 óbitos (9,2% do total), demonstrando melhoria na questão da gravidez na adolescência. Em contraponto, no Brasil, em 2010, 15,9% dos óbitos maternos ocorreram entre as mulheres de 10 a 19 anos de idade.

No que se refere à informação de cor/raça das mães que sofreram os óbitos maternos, na Tabela 2 observa-se que ocorreu redução do total de óbitos com informação de cor/raça ignorada, que caiu de 7,3% para 4,4%, indicando melhoria no preenchimento da informação desse quesito. Confirmando essa melhoria, em 2011, 96% dos óbitos maternos do Estado foram investigados, com a Ficha Síntese informada, conforme as normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde.



\*Doenças do aparelho circulatório complicadas pela gravidez, parto ou puerpério  
Fonte: SIM/SINASC/DataSUS/MS

**Gráfico 3.** Razão de Mortalidade Materna (óbitos maternos/100 mil nascidos vivos) por causas específicas selecionadas de morte materna. Estado de São Paulo, 2000 e 2011

**Tabela 2.** Número e percentual de óbitos maternos segundo Cor/Raça. Estado de São Paulo, 2000 e 2011

Cor/raça	2000		2011	
	Óbitos	%	Óbitos	%
Branca	179	65,1	148	59,4
Preta	26	9,5	11	4,4
Amarela	7	2,5	1	0,4
Parda	43	15,6	77	30,9
Indígena	-	-	1	0,4
Ignorado	20	7,3	11	4,4
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>100,0</b>	<b>249</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SIM/SINASC/DataSUS/MS

### Comparação da evolução recente da RMM entre as regiões do Estado de São Paulo

A RMM apresenta variações consideráveis entre as regiões dos Departamentos Regionais de Saúde – DRS. Na Tabela 3, que apresenta as RMM regionais ordenadas da maior para a menor, observa-se que cinco regiões apresentam a RMM até 20% superior que a média do Estado de São Paulo, destacando-se muito a região de Piracicaba, que apresentou RMM de 101,9 em 2011.

Saliente-se ainda que a região de Piracicaba teve aumento dos óbitos maternos entre os anos de 2000 e 2011, tanto no número absoluto dos óbitos maternos, que passaram de 10 óbitos em 2000 para 19 em 2011, como na RMM que aumentou de 49,4 para 101,9 no mesmo período.

As regiões da Baixada Santista, Sorocaba, Marília e Araraquara são as outras quatro regiões com pior RMM. Dessas, apenas a região de Sorocaba teve aumento do indicador no período considerado.

Há que se ter alguma cautela na análise da evolução entre as regiões no período de 2000 a 2011, porque como o número de eventos é pequeno em algumas regiões, uma pequena variação pode representar mudança substancial do indicador. É

o exemplo de Araçatuba, que com o aumento de apenas um óbito materno (passando de um óbito em 2000 para dois óbitos em 2011), resultou em aumento de 100% da RMM, que mesmo assim, permanece bem mais baixa que a média Estadual. Destacam-se melhorias significativas nas regiões de Barretos, Bauru, Franca, Registro e São José do Rio Preto, todos com grandes reduções do indicador no período.

Na Tabela 4, a RMM é apresentada segundo as regiões das Redes Regionais de Atenção à Saúde do Estado de São Paulo e também se observa que o indicador é 20% maior que a média estadual em cinco RRAS: 14 (que inclui a região de Piracicaba e outras), 03 (Franco da Rocha), 07 (Baixada Santista e Vale do Ribeira), 08 (Sorocaba e outras) e 10 (Marília e outras).

Na Tabela 5, a RMM é apresentada segundo as 63 regiões de saúde do Estado. Neste caso, também é importante observar que algumas regiões apresentam pequeno número de nascidos vivos e de óbitos maternos, o que pode ocasionar RMM muito altas ou em elevação em algumas regiões, por conta de aumento pequeno de óbitos. Mas registre-se que em 20 regiões de saúde não foi constatado óbito materno em 2011, número maior que em 2000, no qual apenas 10 regiões estavam sem registro desse evento.

**Tabela 3.** Número de óbitos, nascidos vivos e Razão de Mortalidade Materna\* segundo Departamento Regional de Saúde – DRS de residência. Estado de São Paulo, 2000 e 2011

DRS Residência	2000			2011			Variação % da RMM 2011- 2000
	Óbitos	Nasc. Vivos	RMM	Óbitos	Nasc. Vivos	RMM	
10 Piracicaba	10	20.224	49,4	19	18.641	101,9	106,1
04 Baixada Santista	17	27.803	61,1	15	25.159	59,6	-2,5
16 Sorocaba	13	37.900	34,3	17	32.563	52,2	52,2
09 Marília	9	16.189	55,6	7	13.528	51,7	-6,9
03 Araraquara	5	12.662	39,5	6	11.837	50,7	28,4
01 Grande São Paulo	140	360.954	38,8	132	314.560	42,0	8,2
14 S. João da Boa Vista	3	11.628	25,8	4	9.778	40,9	58,6
07 Campinas	17	58.064	29,3	20	56.530	35,4	20,8
17 Taubaté	19	36.990	51,4	11	33.331	33,0	-35,7
15 S. José do Rio Preto	12	18.341	65,4	5	17.707	28,2	-56,8
13 Ribeirão Preto	4	18.836	21,2	5	18.225	27,4	29,2
12 Registro	6	5.669	105,8	1	4.145	24,1	-77,2
11 Presidente Prudente	2	10.800	18,5	2	9.132	21,9	18,3
02 Araçatuba	1	9.678	10,3	2	9.149	21,9	111,6
08 Franca	5	10.300	48,5	1	8.643	11,6	-76,2
06 Bauru	9	24.624	36,5	2	21.988	9,1	-75,1
05 Barretos	3	5.795	51,8	0	5.294	-	-100,0
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>687.779</b>	<b>40,0</b>	<b>249</b>	<b>610.222</b>	<b>40,8</b>	<b>2,1</b>

\*óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos – Obs.: Regiões ordenadas de forma decrescente segundo a RMM de 2011  
Fonte: SIM/SINASC/DataSUS/MS

**Tabela 4.** Número de óbitos, de nascidos vivos, Razão de Mortalidade Materna\* e respectiva variação percentual no período segundo RRAS de residência. Estado de São Paulo. 2000 e 2011

RRAS Residência	2000			2011			Variação % da RMM 2011- 2000
	Óbitos	Nasc. Vivos	RMM	Óbitos	Nasc. Vivos	RMM	
RRAS 14	10	20.224	49,45	19	18.641	101,93	106,1
RRAS 03	8	8.826	90,64	6	8.690	69,04	-23,8
RRAS 07	23	33.472	68,71	16	29.304	54,60	-20,5
RRAS 08	13	37.900	34,30	17	32.563	52,21	52,2
RRAS 10	9	16.189	55,59	7	13.528	51,74	-6,9
RRAS 02	22	49.975	44,02	22	44.642	49,28	11,9
RRAS 06	77	203.922	37,76	84	176.487	47,60	26,0
RRAS 15	14	51.169	27,36	21	48.277	43,50	59,0
RRAS 17	19	36.990	51,37	11	33.331	33,00	-35,7
RRAS 01	15	44.326	33,84	10	36.227	27,60	-18,4
RRAS 13	17	47.593	35,72	12	43.999	27,27	-23,6
RRAS 12	13	28.019	46,40	7	26.856	26,06	-43,8
RRAS 05	12	33.803	35,50	7	30.596	22,88	-35,6
RRAS 11	2	10.800	18,52	2	9.132	21,90	18,3
RRAS 04	6	20.102	29,85	3	17.918	16,74	-43,9
RRAS 16	6	18.523	32,39	3	18.031	16,64	-48,6
RRAS 09	9	24.624	36,55	2	21.988	9,10	-75,1
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>687.779</b>	<b>39,98</b>	<b>249</b>	<b>610.222</b>	<b>40,80</b>	<b>2,1</b>

\*óbitos maternos por 100 mil nascidos vivos – Obs.: Regiões ordenadas de forma decrescente segundo a RMM de 2011  
Fonte: SIM/SINASC/DataSUS/MS

Para facilitar a visualização das diferenças entre as regiões e os anos selecionados, são apresentados quatro mapas (Figuras 1 a 4),

com a distribuição regional da RMM por região dos DRS e das RRAS para os anos de 2000 e 2011.

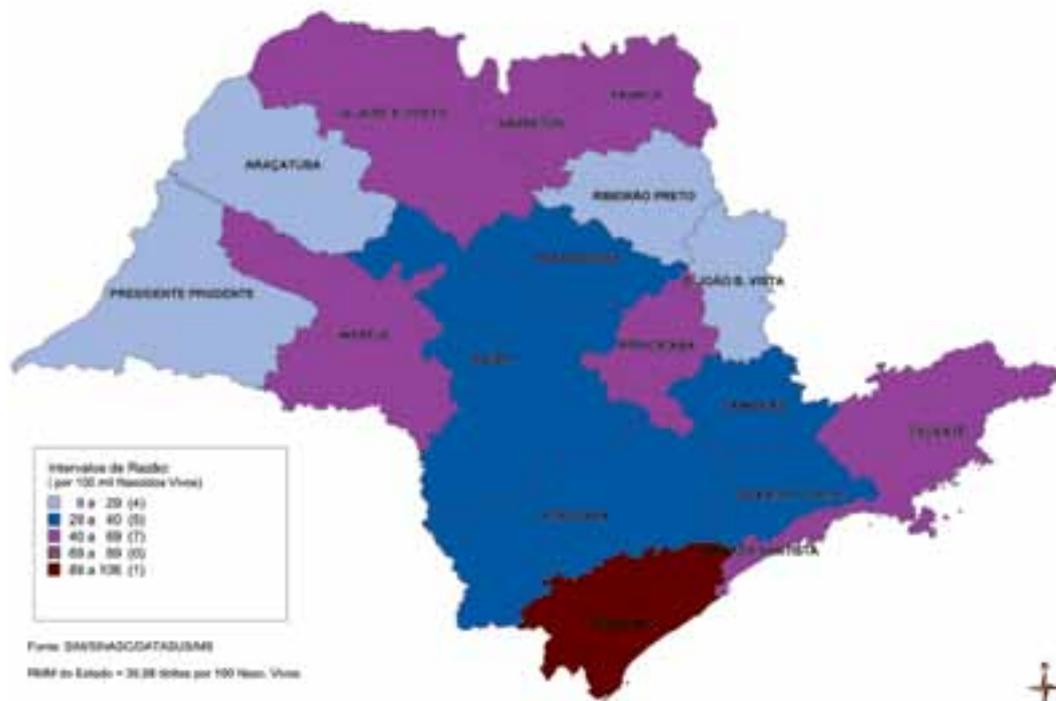


Figura 1. Razão de Mortalidade Materna (por 100 mil nascidos vivos) segundo DRS de residência. Estado de São Paulo, 2000

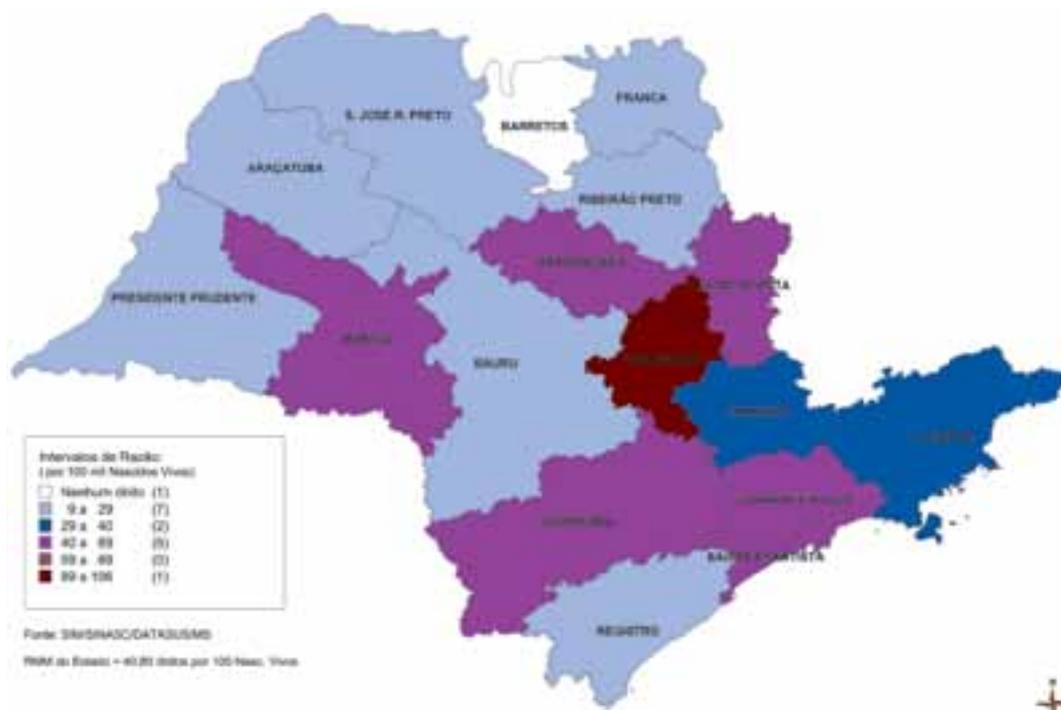


Figura 2. Razão de Mortalidade Materna (por 100 mil nascidos vivos) segundo DRS de residência. Estado de São Paulo, 2011



Figura 3. Razão de Mortalidade Materna (por 100 mil nascidos vivos) segundo RRAS de residência. Estado de São Paulo, 2000

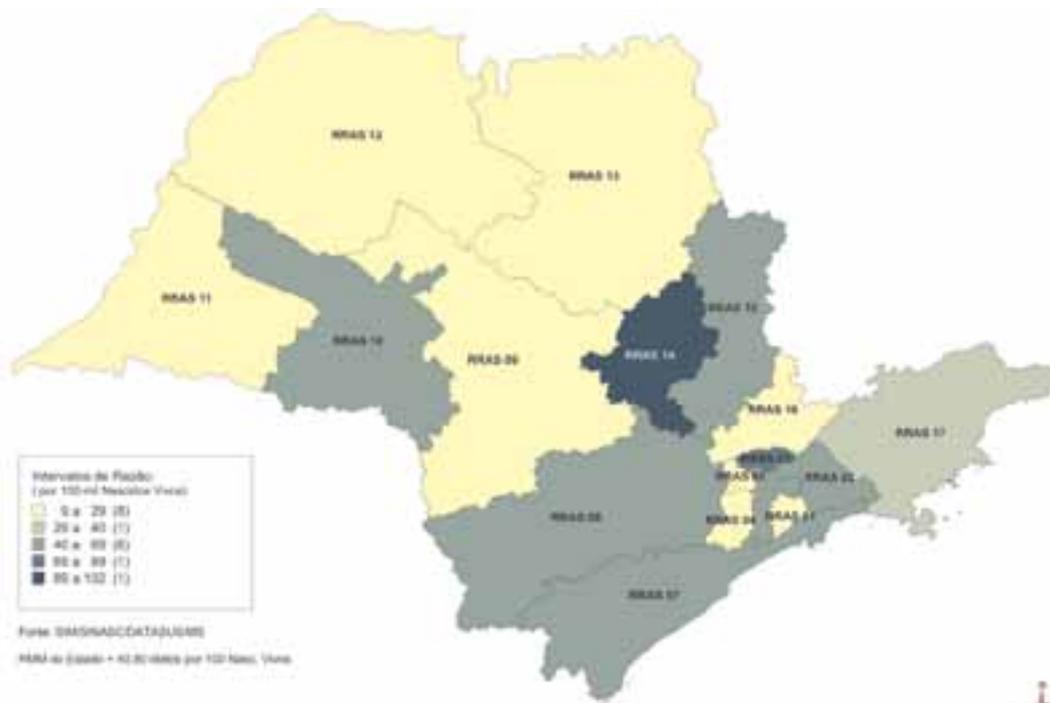


Figura 4. Razão de Mortalidade Materna (por 100 mil nascidos vivos) segundo RRAS de residência. Estado de São Paulo, 2011

**Tabela 5.** Número de óbitos maternos, nascidos vivos, Razão de Mortalidade Materna\* e respectiva variação percentual no período segundo Região de Saúde de residência. Estado de São Paulo, 2000 e 2011

Região de Saúde Residência	2000			2011			Variação % da RMM 2011- 2000
	Óbitos	Nasc. Vivos	RMM	Óbitos	Nasc. Vivos	RMM	
35152 Santa Fé do Sul	1	536	186,57	1	509	196,46	5,3
35156 José Bonifácio	1	1.137	87,95	2	1.146	174,52	98,4
35102 Limeira	4	4.761	84,02	7	4.271	163,90	95,1
35032 Centro Oeste do DRS III	1	1.772	56,43	2	1.641	121,88	116,0
35115 Pontal do Paranapanema	1	1.264	79,11	1	895	111,73	41,2
35103 Piracicaba	3	7.825	38,34	7	7.033	99,53	159,6
35031 Central do DRS III	2	3.789	52,78	3	3.676	81,61	54,6
35141 Baixa Mogiana	2	4.266	46,88	3	4.015	74,72	59,4
35162 Itapeva	2	5.967	33,52	3	4.108	73,03	117,9
35101 Araras	2	4.503	44,41	3	4.193	71,55	61,1
35095 Tupã	1	1.865	53,62	1	1.398	71,53	33,4
35083 Alta Mogiana	1	1.723	58,04	1	1.402	71,33	22,9
35012 Franco da Rocha	8	8.826	90,64	6	8.690	69,04	-23,8
35094 Ourinhos	4	3.527	113,41	2	2.956	67,66	-40,3
35173 Litoral Norte	3	4.788	62,66	3	4.469	67,13	7,1
35104 Rio Claro	1	3.135	31,90	2	3.144	63,61	99,4
35093 Marília	2	5.615	35,62	3	4.741	63,28	77,7
35074 Oeste VII	4	15.727	25,43	10	15.893	62,92	147,4
35023 Consórcio do DRS II	1	3.294	30,36	2	3.264	61,27	101,8
35041 Baixada Santista	17	27.803	61,14	15	25.159	59,62	-2,5
35163 Sorocaba	7	24.454	28,63	11	21.816	50,42	76,1
35172 Circ. da Fé -V. Histórico	2	7.381	27,10	3	6.061	49,50	82,7
35011 Alto do Tietê	22	49.975	44,02	22	44.642	49,28	11,9
35016 São Paulo	77	203.922	37,76	84	176.487	47,60	26,0
35157 Votuporanga	3	2.174	137,99	1	2.157	46,36	-66,4
35161 Itapetininga	4	7.479	53,48	3	6.639	45,19	-15,5
35143 Rio Pardo	0	3.406	-	1	2.560	39,06	-
35132 Aquífero Guarani	4	10.861	36,83	4	11.035	36,25	-1,6
35092 Assis	1	3.532	28,31	1	3.114	32,11	13,4
35072 Campinas	7	23.814	29,39	7	22.606	30,97	5,3
35151 Catanduva	2	3.759	53,21	1	3.528	28,34	-46,7
35015 Grande ABC	15	44.326	33,84	10	36.227	27,60	-18,4
35171 Alto Vale do Paraíba	9	15.769	57,07	4	14.761	27,10	-52,5
35063 Polo Cuesta	1	4.216	23,72	1	3.835	26,08	9,9
35064 Jaú	2	4.532	44,13	1	4.072	24,56	-44,4
35073 Jundiaí	3	12.103	24,79	3	12.343	24,31	-1,9
35121 Vale do Ribeira	6	5.669	105,84	1	4.145	24,13	-77,2
35014 Rota dos Bandeirantes	12	33.803	35,50	7	30.596	22,88	-35,6
35034 Coração do DRS III	1	4.889	20,45	1	4.690	21,32	4,2
35112 Alta Sorocabana	1	5.657	17,68	1	4.753	21,04	19,0
35131 Horizonte Verde	0	6.050	-	1	5.553	18,01	-
35013 Mananciais	6	20.102	29,85	3	17.918	16,74	-43,9
35174 V. Paraíba - R. Serrana	5	9.052	55,24	1	8.040	12,44	-77,5
35021 Central do DRS II	0	3.831	-	0	3.584	-	-
35022 Lagos do DRS II	0	2.553	-	0	2.301	-	-
35033 Norte do DRS III	1	2.212	45,21	0	1.830	-	-100,0
35051 Norte - Barretos	2	3.742	53,45	0	3.541	-	-100,0
35052 Sul - Barretos	1	2.053	48,71	0	1.753	-	-100,0
35061 Vale do Jurumirim	2	4.426	45,19	0	3.945	-	-100,0
35062 Bauru	3	9.127	32,87	0	7.991	-	-100,0
35065 Lins	1	2.323	43,05	0	2.145	-	-100,0
35071 Bragança	3	6.420	46,73	0	5.688	-	-100,0
35081 Três Colinas	4	6.491	61,62	0	5.211	-	-100,0
35082 Alta Anhanguera	0	2.086	-	0	2.030	-	-
35091 Adamantina	1	1.650	60,61	0	1.319	-	-100,0
35111 Alta Paulista	0	1.569	-	0	1.608	-	-
35113 Alto Capivari	0	880	-	0	756	-	-
35114 Extremo Oeste Paulista	0	1.430	-	0	1.120	-	-
35133 Vale das Cachoeiras	0	1.925	-	0	1.637	-	-
35142 Mantiqueira	1	3.956	25,28	0	3.203	-	-100,0
35153 Jales	2	1.343	148,92	0	1.072	-	-100,0
35154 Fernandópolis	0	1.431	-	0	1.203	-	-
35155 São José do Rio Preto	3	7.961	37,68	0	8.092	-	-100,0
<b>Total</b>	<b>275</b>	<b>687.779</b>	<b>39,98</b>	<b>249</b>	<b>610.222</b>	<b>40,80</b>	<b>2,1</b>

\*óbitos maternos por 100 mil Nascidos Vivos  
Fonte: SIM/SINASC/DataSUS/MS

### Considerações finais

Embora o Estado de São Paulo tenha Razão de Mortalidade Materna menor que o Brasil, o indicador ainda permanece alto em comparação com os países desenvolvidos, em especial em algumas regiões do Estado.

Entre as causas de morte materna, a hipertensão na gestação permanece como a causa direta mais frequente e que, embora se reduzindo no Estado de São Paulo, ainda responde por 17% de todos os óbitos maternos. 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.

Medidas como a criação da Rede Cegonha, objetivando estabelecer uma rede de cuidados que abrange o direito ao planejamento reprodutivo, à atenção humanizada à gravidez, parto e puerpério podem colaborar neste sentido. A implantação da linha de cuidados de Atenção à Gestante e à Puérpera no SUS-SP é outra medida com impacto para a redução das mortes maternas.

Medidas como 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; ações de educação permanente para a qualificação de médicos e enfermeiros para a atenção pré-natal, ao parto e às emergências obstétricas, entre outras, podem trazer benefícios substanciais à atenção prestada às mulheres.

Finalmente, o fortalecimento dos Comitês de Vigilância à morte materna mostra-se uma política importante, tanto para se conhecer as dimensões verdadeiras do problema em cada região, como para a discussão junto aos serviços de saúde de referência à gestante e à rede básica que realiza o pré-natal, sobre o tipo de atenção que tem sido prestado às gestantes. Conhecer os fatos, identificar os problemas assistenciais e propor soluções são fundamentais para desencadear as mudanças que se fazem necessárias para a redução mais rápida do indicador.

### REFERÊNCIAS

1. PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Objetivos do Milênio. Objetivo 5 – Melhorar a Saúde Materna. Pesquisado na internet em julho/2013. <http://www.pnud.org.br/ODM5.aspx>
2. WHO – World Health Organization. Global Health Observatory Data Repository. Cause-specific mortality and morbidity: Maternal mortality ratio by country. Pesquisado na internet em julho/2013. <http://apps.who.int/gho/data/node.main.15>
3. Laurenti R, Jorge MHPM, Gotlieb SLD. A mortalidade materna nas capitais brasileiras: algumas características e estimativa de um fator de ajuste. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2004;7(4):449-60. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v7n4/08.pdf>
4. RIPSAs – Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores e Dados Básicos para o Brasil – 2011. C. Indicadores de Mortalidade. Razão de Mortalidade Materna. Tabulado em julho de 2013. Disponível em <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idx2011/C03b.htm>
5. Brasil. Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – 4º Relatório Nacional de Acompanhamento. Brasília:

- Ipea, 2010. 184p. Disponível em <http://www.pnud.org.br/Docs/4-RelatorioNacionalAcompanhamentoODM.pdf>
6. 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>
  7. Laurenti, R. Maternal Mortality in Latin America Urban Areas: The Case of São Paulo - Brazil. Bulletin of PAHO, 27(3): 205-14, 1993. Disponível em; <http://hist.library.paho.org/English/BUL/ev27n3p205.pdf>
  8. Fundação SEADE. Informações dos Municípios Paulistas – IMP, pesquisado em 12/06/2013 no site da entidade em <https://www.seade.gov.br/produtos/imp/>
  9. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo – SES/SP. Plano Estadual de Saúde – PES 2012 – 2015. Organizado por José Manoel de Camargo Teixeira [et al]. Análise Situacional – 4. Mortalidade Materna. São Paulo: Secretaria da Saúde, 2012. 200p. Disponível em [http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/documentos-de-planejamento-em-saude/plano-estadual-de-saude-2012-2015-sessp/pes\\_2012\\_2015.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/documentos-de-planejamento-em-saude/plano-estadual-de-saude-2012-2015-sessp/pes_2012_2015.pdf)
  10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico - Volume 43 No 1 – 2012. Disponível em [http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/bolepi\\_vol\\_43\\_n1.pdf](http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/bolepi_vol_43_n1.pdf)

**Correspondência/Correspondence to:**  
Secretaria de Estado da Saúde.  
Avenida Enéas Carvalho de Aguiar, 188, CEP: 05403-000.  
Fone: 3066-8660/8810.  
E-mail: [jdinio@saude.sp.gov.br](mailto:jdinio@saude.sp.gov.br).



Acesse a versão eletrônica em:  
[www.ccd.saude.sp.gov.br](http://www.ccd.saude.sp.gov.br)

Rede de Informação e Conhecimento:  
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

---

*Resumo***Efeitos de extratos de *Piperaceae* em *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818) (Mollusca: Planorbidae)****Fernanda Yoshika Takahashi, Fernanda Pires Ohlweiler (Orientadora), Toshie Kawano (Orientadora *In memoriam*)**Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças – Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil – 2011

---

**RESUMO**

A esquistossomose é uma doença grave e de evolução crônica, com importante papel socioeconômico, cuja profilaxia inclui medidas que envolvem saneamento básico, educação sanitária, tratamento de indivíduos infectados e o controle dos caramujos hospedeiros intermediários do *Schistosoma mansoni*. Uma das medidas mais eficientes para o controle dos caramujos é a aplicação de moluscicidas, sendo os extratos vegetais os mais indicados. As vantagens do uso de extratos vegetais são devidas, principalmente, ao seu baixo custo e baixa ação tóxica para o ambiente. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação de extratos brutos de *Piper cubataonum*, *Piper caldense*, *Piper cernuum*, *Peperomia trineura*, *Peperomia rubricaulis*, *Peperomia blanda* e da substância ativa ácido caldensínico de *Piperaceae* em embriões e adultos de *Biomphalaria glabrata*. Os extratos brutos e a substância ativa foram obtidos de folhas das plantas. Inicialmente, todos os extratos e a substância ativa foram testados nas concentrações de 100 ppm e 20 ppm, respectivamente. Procurou-se determinar para cada extrato as concentrações responsáveis pela mortalidade de no mínimo 50% dos espécimes expostos. Os dados de mortalidade de adultos foram submetidos à análise de probito com intuito de estimar a concentração letal para 50% e 90% (CL50 e CL90) da população. Os extratos que apresentaram efeito tóxico em adultos foram *P. trineura* a 100, 80 e 60 ppm e *P. caldense* a 100, 80 e 50 ppm. O ácido caldensínico, quando testado em adultos, apresentou efeito tóxico a 20 e 10 ppm. Nas desovas os extratos que demonstraram efeito tóxico foram *P. trineura* a 100, 80, 60 e 50 ppm, *P. rubricaulis* a 100 e 80 ppm e *P. caldense* a 100 ppm, apenas para os estádios de blástula, gástrula, e trocófora. Este último extrato apresentou efeito tóxico a 80 ppm somente para blástula e gástrula. *P. caldense* mostrou-se mais eficiente que *P. trineura* para causar a mortalidade em *B. glabrata* a 50 ppm. Os extratos de *P. caldense*, *P. rubricaulis* e *P. trineura*, que apresentaram atividade moluscicida e/ou ovicida, devem ser testados em outros organismos, fracionados e terem suas estruturas químicas elucidadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Esquistossomose mansoni. Prevenção & Controle. *Biomphalaria* efeito de drogas. *Piperaceae*/toxicidade. Moluscocida.

Resume

**Effects of extracts from Piperaceae on Biomphalaria glabrata (Say, 1818)  
(Mollusca: Planorbidae)**

**Fernanda Yoshika Takahashi, Fernanda Pires Ohlweiler (Orientadora),  
Toshie Kawano (Orientadora In memoriam)**

Programa de Pós-Graduação em Ciências da Coordenadoria de Controle de Doenças – Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil – 2011.

---

**ABSTRACT**

Schistosomiasis is a serious and chronic disease, with significant socio-economic role, which includes prevention measures that involve sanitation, health education, treatment of infected individuals and control of snail intermediate hosts of *Schistosoma mansoni*. One of the most efficient measures for the control of snails is the application of molluscicides, and plant extracts the most suitable. The advantages of using plant extracts are mainly due to its low cost and low toxic action for the environment. The objective of this study was to evaluate the activity of extracts of *Piper cubataonum*, *Piper caldense*, *Piper cernuum*, *Peperomia trineura*, *Peperomia rubricaulis*, *Peperomia blanda* and an active ingredient, caldensinic acid of Piperaceae in embryos and adults of *Biomphalaria glabrata*. The extracts and the active ingredient were obtained from the leaves. Initially all the extracts and the active ingredient were tested at concentrations of 100 ppm and 20 ppm, respectively. For each extract it was assessed the concentration responsible for at least 50% deaths of the exposed specimens. The adult mortality data were subjected to probit analysis in order to estimate the lethal concentration for 50% and 90% (LC50 and LC90) of the population. The extracts that showed toxic effect in adults were *P. trineura* at 100, 80 and 60 ppm and *P. caldense* at 100, 80 and 50 ppm. The caldensinic acid, when tested in adults, showed toxic effect at 20 and 10 ppm. About egg masses, the extracts that showed toxic effect were *P. trineura* at 100, 80, 60 and 50 ppm, *P. rubricaulis* at 100 and 80 ppm and *P. caldense* at 100 ppm, only for blastula, gastrula and trochophore instars. This last extract showed toxic effect at 80 ppm only for blastula and gastrula. *P. caldense* was more efficient than *P. trineura* to cause mortality in *B. glabrata* at 50 ppm. The extract of *P. caldense*, *P. rubricaulis* and *P. trineura*, which showed molluscicidal and/or ovicidal activity, should be tested in other organisms, be fractionated and have their chemical structures elucidated.

**KEYWORDS:** Schistosomiasis mansoni. Prevention & Control. *Biomphalaria* drugs. *Piperaceae*/toxicity. Molluscocida.

## INSTRUÇÕES AOS AUTORES

O BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista, criado em 2004, - é uma publicação mensal da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD), órgão da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP) responsável pelo planejamento e execução das ações de promoção à saúde e prevenção de quaisquer riscos, agravos e doenças, nas diversas áreas de abrangência do Sistema Único de Saúde de São Paulo (SUS-SP).

### Missão

Editado nos formatos impresso e eletrônico, o BEPA tem o objetivo de documentar e divulgar trabalhos relacionados às ações de vigilância em saúde, de maneira rápida e precisa, estabelecendo um canal de comunicação entre as diversas áreas do SUS-SP. Além de disseminar informações entre os profissionais de saúde, o Boletim propõe o incentivo à produção de trabalhos técnico-científicos desenvolvidos no âmbito da rede de saúde. Nesse sentido, proporciona a atualização e o aprimoramento dos profissionais e das instituições responsáveis pelos processos de prevenção e controle de doenças, das esferas pública e privada.

### Arbitragem

Os manuscritos submetidos ao BEPA devem atender às instruções aos autores, que seguem as diretrizes dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos, editados pela Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas (Committee of Medical Journals Editors – Grupo de Vancouver), disponíveis em: <http://www.icmje.org/>

### Processo de revisão

Os trabalhos publicados no BEPA passam por processo de revisão por especialistas. A Coordenação Editorial faz uma revisão inicial para avaliar se os autores atenderam aos padrões do boletim, bem como às normas para o envio dos originais. Em seguida, artigos originais e de revisão são encaminhados a dois revisores da área pertinente, sempre de instituições distintas daquela de origem dos artigos, e cegos quanto à identidade e vínculo institucional dos autores. Após

receber os pareceres, os Editores, que detêm a decisão final sobre a publicação ou não dos trabalhos, avaliam a aceitação dos artigos sem modificações, a recusa ou a devolução aos autores com as sugestões apontadas pelos revisores.

### Tipos de artigo

1. Artigo original – Apresenta resultados originais provenientes de estudos sobre quaisquer aspectos da prevenção e controle de riscos e agravos e de promoção da saúde, desde que no escopo da epidemiologia, incluindo relatos de casos, surtos e/ou vigilância. Esses artigos devem ser baseados em novos dados ou perspectivas relevantes para a saúde pública. Devem relatar os resultados a partir de uma perspectiva de saúde pública, podendo, ainda, ser replicados e/ou generalizados por todo o sistema (o que foi encontrado e o que a sua descoberta significa). Extensão máxima de 6.000 palavras; 10 ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); 40 referências bibliográficas. Resumo em português e em inglês (abstract), com no máximo 250 palavras, e entre três e seis palavras-chave (keywords).

2. Revisão – Avaliação crítica sistematizada da literatura sobre assunto relevante à saúde pública. Devem ser descritos os procedimentos adotados, esclarecendo os limites do tema. Extensão máxima de 6.000 palavras; resumo (abstract) de até 250 palavras; entre três e seis palavras-chave (keywords); sem limite de referências bibliográficas; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

3. Artigos de opinião – São contribuições de autoria exclusiva de especialistas convidados pelo Editor Científico, destinadas a discutir ou tratar, em maior profundidade, de temas relevantes ou especialmente oportunos, ligados às questões de saúde pública. Não há exigência de resumo ou abstract.

4. Artigos especiais – São textos não classificáveis nas categorias acima referidas, aprovados pelos Editores por serem considerados de especial relevância. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto à bibliografia.

5. Comunicações rápidas – São relatos curtos, destinados à rápida divulgação de eventos significativos no campo da vigilância à saúde. A sua publicação em versão impressa

pode ser antecedida de divulgação em meio eletrônico. Extensão máxima de 2.000 palavras; resumo de até 150 palavras; entre três e seis palavras-chave; quatro ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); e 10 referências. É recomendável que os autores das comunicações rápidas apresentem, posteriormente, um artigo mais detalhado.

6. Informe epidemiológico – Tem por objetivo apresentar ocorrências relevantes para a saúde coletiva, bem como divulgar dados dos sistemas públicos de informação sobre doenças, agravos, e programas de prevenção ou eliminação. Sua estrutura é semelhante à do artigo original, porém sem resumo ou palavras-chave; extensão máxima de 5.000 palavras; 15 referências; quatro ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

7. Informe técnico – Texto institucional que tem por objetivo definir procedimentos, condutas e normas técnicas das ações e atividades desenvolvidas no âmbito da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP). Inclui, ainda, a divulgação de práticas, políticas e orientações sobre promoção à saúde e prevenção e controle de riscos e agravos. Extensão máxima de 5.000 palavras; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); 30 referências bibliográficas. Não inclui resumo nem palavras-chave.

8. Resumo – Serão aceitos resumos de teses e dissertações até dois anos após a defesa. Devem conter os nomes do autor e do orientador, título do trabalho (em português e inglês), nome da instituição em que foi apresentado e ano de defesa. No máximo 250 palavras e entre três e seis palavras-chave.

9. Pelo Brasil – Deve apresentar a análise de um aspecto ou função específica da promoção à saúde, vigilância, prevenção e controle de agravos nos demais Estados brasileiros. Extensão máxima de 3.500 palavras; resumo com até 250 palavras; entre três e seis palavras-chave; 20 referências; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

10. Atualizações – Textos que apresentam, sistematicamente, atualizações de dados estatísticos gerados pelos órgãos e programas de prevenção e controle de riscos, agravos e doenças do Estado de São Paulo. Até 3.000 palavras e oito ilustrações. Não inclui resumo nem palavras-chave.

11. Republicação de artigos – são artigos publicados em outros periódicos de relevância, nacionais ou internacionais,

abordando temas importantes cuja veiculação seja considerada, pelos Editores, de grande interesse à saúde.

12. Relatos de encontros – Devem enfatizar o conteúdo do evento e não sua estrutura. Extensão máxima de 2.000 palavras; 10 referências (incluindo eventuais links para a íntegra do texto). Não incluem resumo nem palavras-chave.

13. Notícias – São informações oportunas de interesse para divulgação no âmbito da saúde pública. Até 600 palavras, sem a necessidade de referências.

14. Dados epidemiológicos - Atualizações de dados estatísticos sobre agravos e riscos relevantes para a saúde pública, apresentadas por meio de tabelas e gráficos. Inclui contextualização dos dados em até 300 palavras.

15. Cartas – As cartas permitem comentários sobre artigos veiculados no BEPA, e podem ser apresentadas a qualquer momento após a sua publicação. No máximo 600 palavras, sem ilustrações.

Observação: Informes técnicos, Informes epidemiológicos, Pelo Brasil, Atualizações e Relatos de encontros devem ser acompanhados de carta de anuência do diretor da instituição à qual o(s) autor(es) e o objeto do artigo estão vinculados.

#### **Apresentação dos trabalhos**

A cada trabalho deverá ser anexada uma carta de apresentação, assinada por todos os autores, dirigida à Coordenação Editorial do Boletim Epidemiológico Paulista. Nela deverão constar as seguintes informações: o trabalho não foi publicado, parcial ou integralmente, em outro periódico; nenhum autor tem vínculos comerciais que possam representar conflito de interesses com o trabalho desenvolvido; todos os autores participaram da elaboração do seu conteúdo (elaboração e execução, redação ou revisão crítica, aprovação da versão final).

Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Nesse sentido, os autores devem explicitar, em MÉTODOS, que a pesquisa foi concluída de acordo com os padrões exigidos pela Declaração de Helsinki e aprovada por comissão de ética reconhecida pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), vinculada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS).

O trabalho deverá ser redigido em Português (BR), com entrelinhamento duplo. O manuscrito deve ser encaminhando em formato eletrônico (e-mail, CD-Rom) e impresso (folha A4), aos cuidados da Coordenação Editorial do BEPA, no seguinte endereço:

Boletim Epidemiológico Paulista  
Av. Dr. Arnaldo, 351, 1º andar, sala 131,  
Pacaembu – São Paulo/SP – Brasil  
CEP: 01246-000  
bepa@saude.sp.gov.br

### Estrutura dos textos

O manuscrito deverá ser apresentado segundo a estrutura das normas de Vancouver: título; autores e instituições; resumo e abstract; introdução; metodologia; resultados; discussão e conclusão; agradecimentos; referências bibliográficas; e tabelas, figuras e fotografias.

- **Página de rosto** – Contém o título do artigo, que deve ser conciso, específico e descritivo, em português e inglês. Em seguida, deve ser colocado o nome completo de todos os autores e a instituição a que pertencem; indicação do autor responsável pela troca de correspondência; se subvencionado, indicar o nome da agência de fomento que concedeu o auxílio e o respectivo nome/número do processo; se foi extraído de dissertação ou tese, indicar título, ano e instituição em que foi apresentada.
- **Resumo** – Colocado no início do texto, deve conter a descrição, sucinta e clara, dos propósitos do estudo, metodologia, resultados, discussão e conclusão do artigo. Em muitos bancos de dados eletrônicos o resumo é a única parte substantiva do artigo indexada e, também, o único trecho que alguns leitores leem. Por isso, deve refletir, cuidadosamente, o conteúdo do artigo.
- **Palavras-chave (descritores ou unitermos)** – Seguindo-se ao resumo, devem ser indicadas no mínimo três e no máximo seis palavras-chave do conteúdo, que têm por objetivo facilitar indexações cruzadas dos textos e publicações pela base de dados, juntamente com o resumo. Em português, as palavras-chave deverão ser extraídas do vocabulário Descritores em Ciências em Saúde (DeCS), da Bireme (<http://decs.bvs.br/>); em

inglês, do Medical Subject Headings (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>). Caso não sejam encontradas palavras-chave adequadas à temática abordada, termos ou expressões de uso corrente poderão ser empregados.

- **Introdução** – Iniciada em página nova, contextualiza o estudo, a natureza das questões tratadas e sua significância. A introdução deve ser curta, definir o problema estudado, sintetizar sua importância e destacar as lacunas do conhecimento abordadas.
- **Metodologia (Métodos)** – Deve incluir apenas informação disponível no momento em que foi escrito o plano ou protocolo do estudo (toda a informação obtida durante a condução do estudo pertence à seção de resultados). Deve conter descrição, clara e sucinta, acompanhada da respectiva citação bibliográfica, dos procedimentos adotados, a população estudada (universo e amostra), instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação e método estatístico.
- **Resultados** – Devem ser apresentados em sequência lógica no texto, tabelas e figuras, colocando primeiramente as descobertas principais ou mais importantes. Os resultados encontrados devem ser descritos sem incluir interpretações e/ou comparações. Sempre que possível, devem ser apresentados em tabelas e figuras autoexplicativas e com análise estatística, evitando-se sua repetição no texto.
- **Discussão** – Deve começar com a apreciação das limitações do estudo, seguida da comparação com a literatura e da interpretação dos autores, explorando adequada e objetivamente os resultados.
- **Conclusão** – Traz as conclusões relevantes, considerando os objetivos, e indica formas de continuidade do trabalho.
- **Agradecimentos** – Em havendo, deve-se limitar ao mínimo possível, sempre ao final do texto.
- **Citações bibliográficas** – A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores. Ao longo do artigo, o número de cada referência deve corresponder ao número sobrescrito, colocado sem parênteses e imediatamente após a respectiva citação. Devem ser numeradas, a partir daí, consecutivamente.

Exemplo:

“No Brasil, a hanseníase ainda é um problema a ser equacionado e, no Estado de São Paulo, há várias regiões com altas taxas de detecção.<sup>1</sup> Dentre as diversas medidas tomadas pelo Ministério da Saúde (MS)<sup>2</sup> para eliminação da hanseníase como um problema de saúde pública no País, atingindo a prevalência de um caso para cada 10 mil habitantes, destacam-se as ações de educação e informação, preconizadas para todos os níveis de complexidade de atenção.”

- Referências bibliográficas – listadas ao final do trabalho, devem ser numeradas de acordo com a ordem em que são citadas no texto. A quantidade de referências deve se limitar ao definido em cada tipo de artigo aceito pelo BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista.

A normalização das referências deve seguir o estilo Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (Vancouver), <http://www.icmje.org/>

Para referências cujos exemplos não estejam contemplados neste texto, consultar os links: Guia de Apresentação de Teses (Modelo para Referências) da Faculdade de Saúde Pública/USP, [http://www.bvs-p.fsp.usp.br:8080/html/pt/paginas/guia/i\\_anexo.htm](http://www.bvs-p.fsp.usp.br:8080/html/pt/paginas/guia/i_anexo.htm) ou Citing Medicine, 2nd edition, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>

Segundo as normas de Vancouver, os títulos de periódicos são abreviados conforme aparecem na Base de dados PubMed, da US National Library of Medicine, disponível no site <http://www.pubmed.gov>, selecionando Journals Database.

Para consultar títulos de periódicos nacionais e latino-americanos: <http://portal.revistas.bvs.br/main.php?home=true&lang=pt>

Exemplos de Referências:

a) Artigos de periódicos:

Se a publicação referenciada apresentar dois ou mais autores, indicam-se até os seis primeiros, seguidos da expressão et al.

1. Opromolla PA, Dalbem I, Cardim M. Análise da distribuição espacial da hanseníase no Estado

de São Paulo, 1991-2002. Rev bras epidemiol. 2005;8(4):356-64.

2. Ponce de Leon P, Valverde J, Zdero M. Preliminary studies on antigenic mimicry of *Ascaris Lumbricoides*. Rev latinoam microbiol. 1992;34:33-8.

3. Carlson K. Reflections and recommendations on research ethics in developing countries. Soc Sci Med. 2002;54(7):1155-9.

b) Livros:

1. Pierson D, organizador. Estudos de ecologia humana: leituras de sociologia e antropologia social. São Paulo: Martins Fontes; 1948.

A indicação da edição é necessária a partir da segunda.

c) Capítulos de livro:

1. Wirth L. História da ecologia humana. In: Pierson D, organizador. Estudos de ecologia humana: leituras de sociologia e antropologia social. São Paulo: Martins Fontes; 1948. p.64-76.

d) Autoria corporativa:

1. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Amamentação e uso de drogas. Brasília (DF); 2000.
2. Organización Mundial de la Salud. Como investigar el uso de medicamentos em los servicios de salud. Indicadores seleccionados del uso de medicamentos. Ginebra; 1993. (DAP.93.1).

e) Dissertações de mestrado, teses e demais trabalhos acadêmicos:

1. Moreira MMS. Trabalho, qualidade de vida e envelhecimento [dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2000.
2. Rotta CSG. Utilização de indicadores de desempenho hospitalar como instrumento gerencial [tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2004.

f) Trabalhos apresentados em congressos, simpósios, encontros, seminários e outros:

1. Levy MSF. Mães solteiras jovens. In: Anais do 9º Encontro Nacional de Estudos Populacionais;

1994; Belo Horizonte, BR. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 1995. p. 47-75.

2. Fischer FM, Moreno CRC, Bruni A. What do subway workers, commercial air pilots, and truck drivers have in common? In: Proceedings of the 12. International Triennial Congress of the International Ergonomics Association; 1994 Aug 15-19; Toronto, Canada. Toronto: IEA; 1994. v.5, p.28-30.

g) Documentos eletrônicos:

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE [boletim na internet]. Síntese de indicadores sociais 2000 [acesso em 5 mar. 2004]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>

2. Sociedade Brasileira de Pediatria. Calendário de vacinas para crianças/2008 [base de dados na internet]. Disponível em: [http://www.sbp.com.br/show\\_item2.cfm?id\\_categoria=21&id\\_detalle=2619&tipo\\_detalle=s&print=1](http://www.sbp.com.br/show_item2.cfm?id_categoria=21&id_detalle=2619&tipo_detalle=s&print=1)

3. Carvalho MLO, Pirotta KCM, Schor N. Participação masculina na contracepção pela ótica feminina. Rev Saúde Pública [periódico na internet]. 2001 [acesso em 25 maio 2004];35:23-31. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-9102001000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pth](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-9102001000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pth)

Legislação:

1. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa n. 62, de 26 de agosto de 2003. Oficializa os métodos analíticos oficiais para análises microbiológicas para o controle de produtos de origem animal e água. Diário Oficial da União. 18 set. 2003; Seção 1:14.

2. São Paulo (Estado). Lei n. 10.241, de 17 de março de 1999. Dispõe sobre os direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Estado e dá outras

providências. Diário Oficial do Estado de São Paulo. 18 mar. 1999; Seção 1:1.

Casos não contemplados nestas instruções devem ser citados conforme indicação do Committee of Medical Journals Editors (Grupo Vancouver), disponível em <http://www.cmje.org>

- Tabelas – devem ser apresentadas em folhas separadas ou arquivo a parte, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto. A cada uma deve ser atribuído um título breve, evitando-se linhas horizontais ou verticais. Notas explicativas devem ser limitadas ao menor número possível e colocadas no rodapé das tabelas, não no cabeçalho ou título. Os arquivos não poderão ser apresentados em formato de imagem.
- Quadros – são identificados como tabelas, seguindo numeração única em todo o texto. A exemplo das tabelas, devem ser apresentados, da mesma forma, em folhas separadas ou arquivo a parte, numerados consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citados no texto. Também não poderão ser apresentados no formato de imagem.
- Figuras – fotografias, desenhos, gráficos etc., citados como figuras, devem ser numerados consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que forem mencionados no texto, por número e título abreviado no trabalho. As legendas devem ser apresentadas conforme as tabelas. As ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, em resolução de no mínimo 300 dpi.
- Orientações Gerais – tabelas, ilustrações e outros elementos gráficos devem ser nítidos e legíveis, em alta resolução. Se já tiverem sido publicados, mencionar a fonte e anexar a permissão para reprodução. O número de elementos gráficos está limitado ao definido em cada tipo de artigo aceito pelo BEPA. Abreviaturas, quando citadas pela primeira vez, devem ser explicadas.

Instruções aos Autores atualizada em janeiro de 2013

Instruções na íntegra no site da

CCD: <http://www.ccd.saude.sp.gov.br>



Acesse a versão eletrônica em:  
[www.ccd.saude.sp.gov.br](http://www.ccd.saude.sp.gov.br)

Rede de Informação e Conhecimento:  
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

