

Editorial

O presente Boletim atualiza as informações sobre a Mortalidade Infantil do Estado de São Paulo em 2012, apresentando suas características gerais e a situação regional do indicador, a fim de auxiliar o conhecimento da evolução e da situação da mortalidade nas regiões de saúde e a busca da continuidade de sua redução em todo o Estado.

Mortalidade Infantil no Estado de São Paulo em 2012

José Dínio Vaz Mendes*

Introdução e Métodos

A Taxa de Mortalidade Infantil, um dos principais indicadores de qualidade de vida e de saúde, foi apresentada em artigos anteriores do Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (GAIS): Boletim Epidemiológico Paulista – BEPA nº 69, setembro/2009; o Boletim Eletrônico nº 5, de junho/2011; o Boletim Eletrônico nº 11, de dezembro/2011 e Boletim Eletrônico nº 20 de março/2013, todos disponíveis na Internet no site da Secretaria de Estado da Saúde.

O presente trabalho atualiza as informações de mortalidade infantil no Estado de São Paulo para 2012, utilizando a base estadual da Secretaria de Estado da Saúde, dos Sistemas de Informação de Mortalidade - SIM e de Informações de Nascidos Vivos – SINASC do Ministério da Saúde. As informações de mortalidade infantil de 2000, que foram utilizadas para comparação, tiveram como fonte a Fundação SEADE, com informações obtidas a partir dos dados dos cartórios de registro civil.

Os óbitos de menores de um ano foram agrupados por tipo de causa, segundo os capítulos da Classificação Internacional de Doenças – CID-10.

A regionalização do indicador foi apresentada segundo os 17 Departamentos Regionais de Saúde – DRS da Secretaria de Estado da Saúde e as 63 regiões de saúde (correspondentes aos Colegiados de Gestão Regional – CGR).

A Taxa de Mortalidade Infantil de 2012 no Estado de São Paulo

Em 2012, a Taxa de Mortalidade Infantil - TMI (óbitos de menores de um ano/mil nascidos vivos) do Estado de São Paulo foi de 11,51 acumulando 32,8% de redução desde o ano 2000, com queda de 40,2% do número absoluto dos óbitos de menores de um ano e de 11% do número de nascidos vivos (Tabela 1).

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

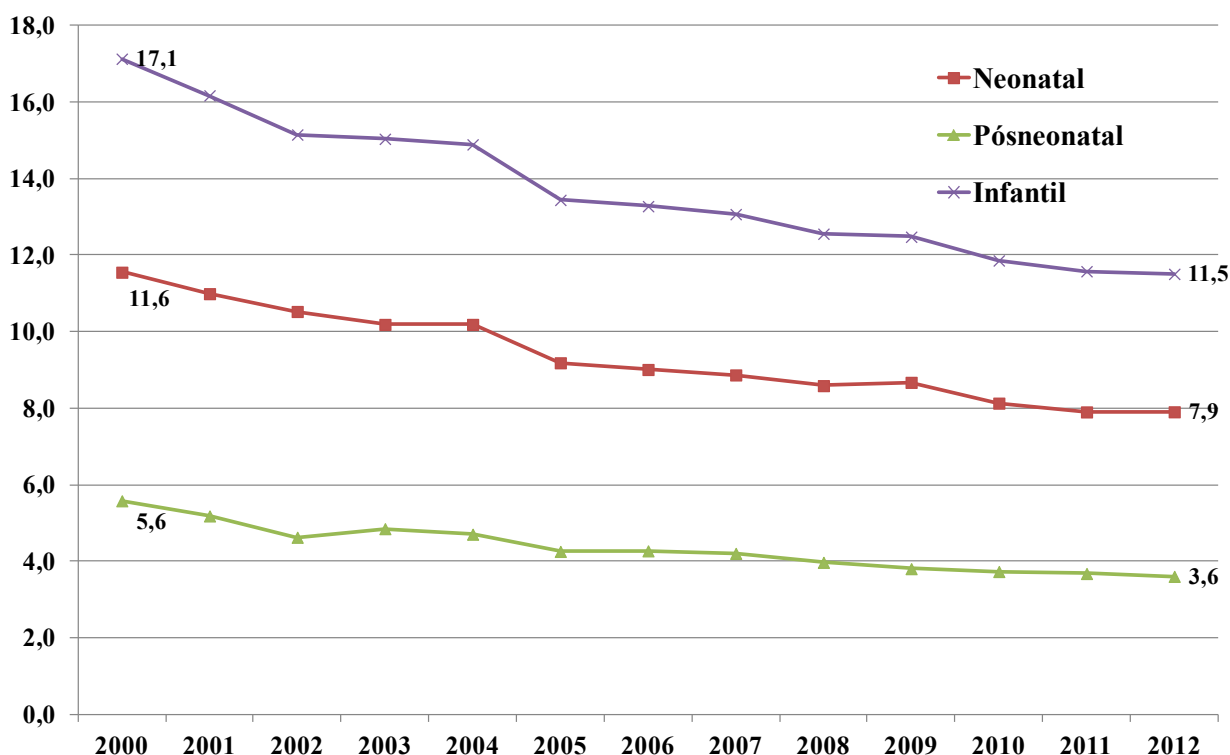
Tabela 1 . Taxa de Mortalidade Infantil, Pós-neonatal e Neonatal e respectiva variação percentual no período. Estado de São Paulo, 2000 e 2012

Indicador	2000	2012	% variação
Óbitos até 27 dias	8.004	4.879	-39,0
Óbitos de 28 dias até um ano	3.865	2.224	-42,5
Total de Óbitos de < um ano	11.869	7.103	-40,2
Nascidos vivos	692.684	617.125	-10,9
Taxa de Mortalidade Neonatal	11,56	7,91	-31,6
Taxa de Mortalidade Pósneonatal	5,58	3,60	-35,4
Taxa de Mortalidade Infantil	17,13	11,51	-32,8

Fonte: SIM/SINASC/SES/SP e Fundação SEADE.

O principal componente da mortalidade infantil em 2012 é a taxa de mortalidade neonatal (óbitos até 27 dias/mil nascidos vivos), fato que ocorre desde o ano 2000 (Gráfico 1).

A TMI paulista é inferior à nacional (que foi de 15,3 em 2011¹), mas ainda muito superior à taxa encontrada em países desenvolvidos, nos quais atinge valores menores que cinco óbitos por mil nascidos vivos.



Fonte: SIM/SINASC/SES/SP e Fundação SEADE.

Gráfico 1. Taxa de Mortalidade Infantil, Pós-neonatal e Neonatal . Estado de São Paulo, 2000 a 2012

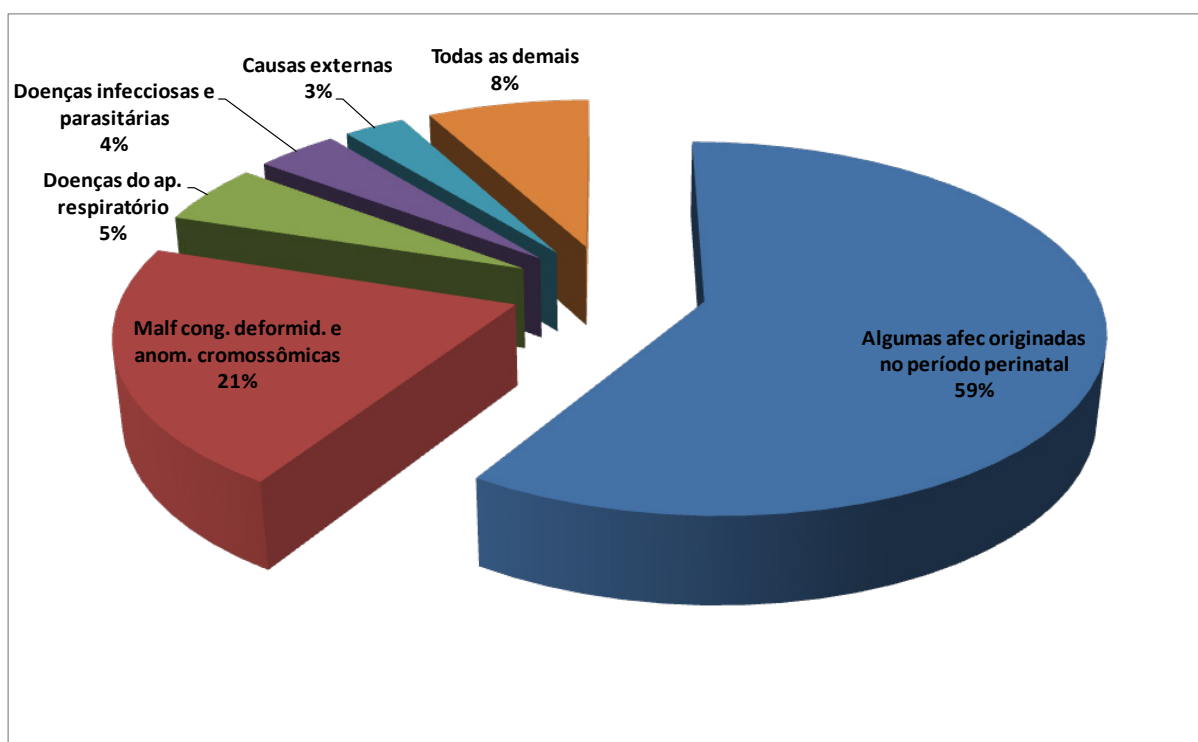
Em 2012, se os óbitos de menores de um ano forem agrupados por tipo de causa, segundo os capítulos da Classificação Internacional de Doenças – CID-10, as doenças perinatais aparecem como primeira causa (59%) e as malformações congênicas como segunda causa (21%), totalizando 80% dos óbitos, com as doenças infecciosas

representando apenas 4% do total (Gráfico 2). As doenças respiratórias e as doenças infecciosas apresentaram as maiores reduções de óbitos no período de 2000 a 2012 e as menores foram representadas pelas doenças do período perinatal (-8,2%) e as malformações congênicas (-24,6%) (Tabela 2).

Tabela 2. Óbitos de menores de um ano segundo os principais capítulos da CID-10 Estado de São Paulo, 2000 e 2012

Causa(Cap CID10)	2000	2012	Variação %
Algumas afec originadas no período perinatal	6.774	4.189	-38,2
Malf cong. deformid. e anom. cromossômicas	1.978	1.492	-24,6
Doenças do ap. respiratório	1.017	376	-63,0
Doenças infecciosas e parasitárias	674	281	-58,3
Causas externas	347	210	-39,5
Todas as demais	1.079	555	-48,6
Total	11.869	7.103	-40,2

Fonte: SIM/SINASC/SES/SP



Fonte: SIM/SINASC/SES/SP

Gráfico 2: Óbitos de menores de um ano segundo principais capítulos da CID-10. Estado de São Paulo, 2012

Nos dois capítulos da CID 10 com maior frequência de óbitos de menores de um ano é possível observar alguns destaques:

- Entre as malformações congênitas 40% dos óbitos são de malformações do aparelho circulatório e 15% do sistema nervoso (Tabela 3);
- Entre as causas perinatais, as septicemias bacterianas do recém nascido representam 17% dos óbitos e o desconforto respiratório 14% que

somadas com outras dificuldades respiratórias (asfixia ao nascer, outras afecções respiratórias originadas no período perinatal e síndrome de aspiração neonatal) atingem 25%. Os transtornos dos recém nascidos relativos à afecções maternas não obrigatoriamente relacionadas com a gravidez acrescidas com as complicações maternas relativas à gravidez somam 14% dos óbitos e 7,4% dizem respeito a prematuridade e baixo peso ao nascimento (Tabela 4).

Tabela 3. Óbitos de menores de um ano segundo causas do capítulo XVII -Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas da CID-10. Estado de São Paulo, 2012

Causa	2012	%
Malf congênitas do aparelho circulatório (Q00-Q07)	590	39,5
Malformações congênitas do sistema nervoso (Q20-Q28)	217	14,5
Todas as demais	685	45,9
Total	1492	100,0

Fonte: SIM/SINASC/SES/SP

Tabela 4. Óbitos de menores de um ano segundo causas do capítulo XVI - Algumas afecções originadas no período perinatal da CID-10. Estado de São Paulo, 2012

Causa(CID10 3C)	2012	%
P36 Septicemia bacter do recém-nascido	729	17,4
P22 Desconforto respirat do recém-nascido	595	14,2
P07 Transt rel gest curt dur peso baix nasc NCOP	308	7,4
P00 Fet rec-nasc afet afec mat n obr rel grav at	293	7,0
P01 Fet rec-nasc afet complic maternas gravidez	264	6,3
P02 Fet rec-nasc afet compl plac cord umb membr	241	5,8
P21 Asfixia ao nascer	210	5,0
P28 Outr afecoes respirat orig per perinatal	200	4,8
P77 Enterocolite necrotizante do feto e recém-nasc	175	4,2
P96 Outr afecoes originadas periodo perinatal	145	3,5
P24 Sindr de aspiracao neonatal	127	3,0
Todas as demais	902	21,5
Total	4189	100,0

Fonte: SIM/SINASC/SES/SP

A mortalidade infantil regional

Em 2012 notam-se diferenças significativas na TMI entre as regiões dos Departamentos Regionais de Saúde – DRS da Secretaria de Estado da Saúde. Quatro regiões já possuem TMI menor que 10 (Franca, São José do Rio Preto, Araraquara e Campinas) e três regiões possuem TMI maior que 12 (Piracicaba, Sorocaba e Baixada Santista) (Tabela 5). Estas diferenças podem ser visualizadas a partir do Mapa 1.

Note-se que a TMI do DRS da Baixada Santista (15,7), a maior do Estado, é quase o dobro da TMI do DRS de Franca (8,5), que apresenta o menor valor.

Entre 2000 e 2012, as TMI de todas as regiões sofreram reduções, mas estas foram também muito diferentes, com até 50% de redução em duas (Franca, e Campinas) e menos que 15% de redução em outras (Taubaté, Piracicaba, Baixada Santista).

Tabela 5. Taxa de Mortalidade Infantil e respectiva variação percentual no período segundo Departamento Regional de Saúde – DRS. Estado de São Paulo, 2000 e 2012

DRS Resid.	2000	2012		Variação % TMI 2012 - 2000	
	TMI	óbitos	nasc.vivos		TMI
3508 Franca	17,1	75	8.806	8,5	-50,1
3515 S.Jose do Rio Preto	16,4	168	18.105	9,3	-43,4
3503 Araraquara	14,1	120	12.377	9,7	-31,4
3507 Campinas	22,2	576	58.292	9,9	-55,5
3514 S.Joao da Boa Vista	17,2	99	9.803	10,1	-41,2
3502 Aracatuba	18,1	95	9.258	10,3	-43,4
3513 Ribeirao Preto	14,9	190	18.158	10,5	-29,6
3511 Presidente Prudente	19,3	105	9.191	11,4	-40,9
3509 Marilia	17,4	158	13.714	11,5	-33,6
3506 Bauru	14,4	254	21.990	11,6	-19,6
3501 Grande Sao Paulo	17,7	3.689	316.082	11,7	-34,2
3512 Registro	20,0	48	4.044	11,9	-40,6
3517 Taubate	13,8	397	33.277	11,9	-13,8
3505 Barretos	16,3	64	5.345	12,0	-26,5
3510 Piracicaba	12,5	232	19.202	12,1	-3,4
3516 Sorocaba	19,7	427	33.618	12,7	-35,6
3504 Baixada Santista	16,9	404	25.804	15,7	-7,3
Total	17,1	7.103	617.125	11,5	-32,8

Fonte: SIM/SINASC/SES/SP

As 63 regiões de saúde apresentam diferenças ainda maiores da TMI que as regiões dos DRSs. Porém deve-se considerar a existência de regiões de saúde com dimensões demográficas pequenas. Portanto, nas comparações entre estas regiões, torna-se importante levar em conta o número absoluto de nascidos vivos (NV) e de óbitos infantis, pois algumas das variações do valor da TMI podem ser atribuídas ao pequeno número de eventos envolvidos.

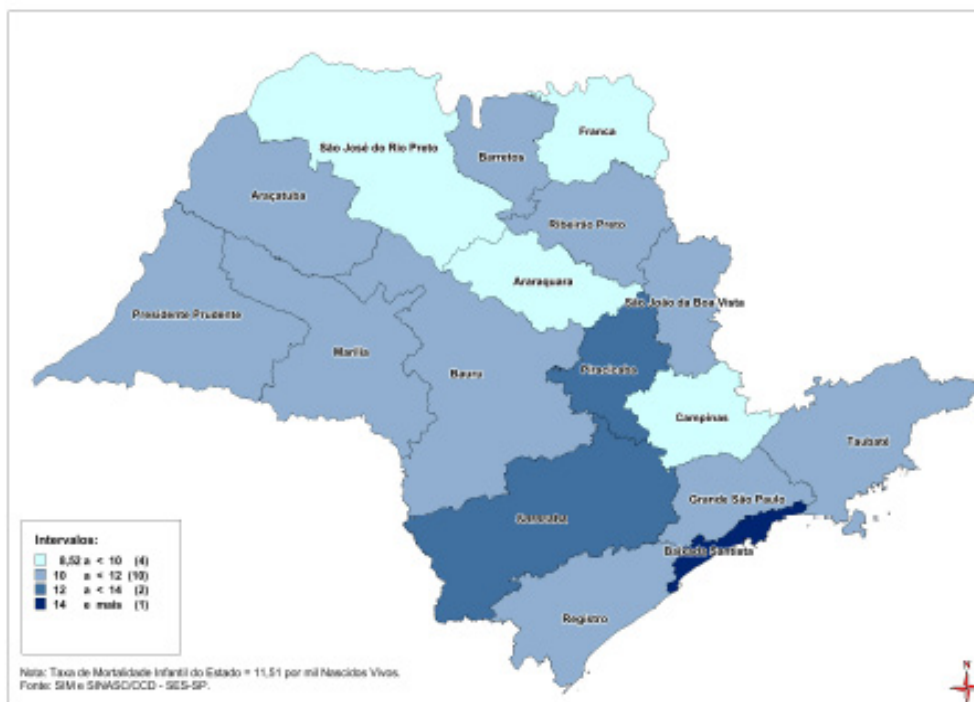
Existem 22 regiões de saúde com TMI menor que 10. Nove regiões possuem TMI maior que 13.

Observa-se que apenas três regiões de saúde registraram menos que 1000 nascidos vivos em 2012: Alto Capivari, Santa Fé do Sul e Pontal do Paranapanema. As duas primeiras têm TMI menor que a estadual, mas a região de Pontal apresenta TMI de 22,1, a pior do Estado

Tabela 6: Taxa de Mortalidade Infantil e respectiva variação percentual no período segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo, 2000 e 2012

Região de Saúde de Residência	2000	2012		Variação % TMI	
	TMI	óbitos	nasc.vivos	TMI	2012 - 2000
35083 Alta Mogiana	20,2	5	1.369	3,7	-81,9
35065 Lins	25,4	15	2.111	7,1	-72,0
35157 Votuporanga	11,4	16	2.202	7,3	-36,5
35095 Tupa	19,2	12	1.542	7,8	-59,5
35061 Vale do Jurumirim	18,8	33	3.957	8,3	-55,7
35155 Sao Jose do Rio Preto	12,1	72	8.303	8,7	-28,6
35023 Consorcio do DRS II	14,2	29	3.313	8,8	-38,5
35034 Coracao do DRS III	10,6	43	4.818	8,9	-15,9
35081 Tres Colinas	18,1	49	5.423	9,0	-50,1
35132 Aquifero Guarani	12,8	99	10.942	9,0	-29,5
35094 Ourinhos	16,6	27	2.955	9,1	-45,1
35091 Adamantina	17,0	12	1.304	9,2	-45,8
35031 Central do DRS III	15,7	36	3.880	9,3	-40,9
35111 Alta Paulista	17,9	15	1.614	9,3	-48,0
35033 Norte do DRS III	16,6	18	1.931	9,3	-43,9
35114 Extremo Oeste Paulista	18,1	10	1.053	9,5	-47,5
35151 Catanduva	10,2	34	3.574	9,5	-6,3
35142 Mantiqueira	17,5	32	3.309	9,7	-44,6
35072 Reg. Metrop. Campinas	13,6	385	39.727	9,7	-28,9
35141 Baixa Mogiana	11,2	39	4.006	9,7	-13,0
35073 Jundiai	15,7	108	10.996	9,8	-37,5
35156 Jose Bonifacio	16,7	12	1.218	9,9	-40,9
35152 Santa Fe do Sul	5,5	5	502	10,0	80,3
35082 Alta Anhanguera	22,4	21	2.014	10,4	-53,4
35113 Alto Capivari	20,4	8	759	10,5	-48,4
35071 Braganca	20,7	64	6.062	10,6	-49,1
35112 Alta Sorocabana	16,2	51	4.813	10,6	-34,7
35012 Franco da Rocha	20,9	91	8.539	10,7	-48,9
35021 Central do DRS II	19,1	38	3.559	10,7	-44,0
35171 Alto Vale do Paraiba	15,5	160	14.754	10,8	-30,0
35101 Araras	14,8	45	4.092	11,0	-25,8
35143 Rio Pardo	21,3	28	2.488	11,3	-47,2
35014 Rota dos Bandeirantes	17,2	351	31.015	11,3	-34,2
35015 Grande ABC	15,6	417	36.370	11,5	-26,6
35016 Sao Paulo	16,0	2.022	175.954	11,5	-28,0
35022 Lagos do DRS II	15,2	28	2.386	11,7	-22,8
35173 Litoral Norte	18,5	53	4.510	11,8	-36,6
35063 Polo Cuesta	15,4	45	3.822	11,8	-23,3
35131 Horizonte Verde	14,8	65	5.486	11,8	-19,9
35052 Sul - Barretos	9,7	21	1.772	11,9	22,3
35121 Vale do Ribeira	20,0	48	4.044	11,9	-40,6
35154 Fernandopolis	18,1	15	1.255	12,0	-34,0
35103 Piracicaba	16,0	90	7.492	12,0	-25,1
35051 Norte - Barretos	21,3	43	3.573	12,0	-43,5
35092 Assis	13,3	38	3.098	12,3	-7,7
35163 Sorocaba	17,0	286	22.947	12,5	-26,5
35011 Alto do Tiete	21,9	576	45.801	12,6	-42,6
35013 Mananciais	17,6	232	18.403	12,6	-28,4
35074 Circuito das Águas	15,2	19	1.507	12,6	-17,3
35102 Limeira	12,7	55	4.356	12,6	-0,8
35062 Bauru	16,9	101	7.966	12,7	-24,9
35162 Itapeva	31,4	52	4.086	12,7	-59,5
35172 Circ. da Fe-V. Historico	21,4	77	6.040	12,7	-40,5
35104 Rio Claro	12,0	42	3.262	12,9	7,0
35032 Centro Oeste do DRS III	17,4	23	1.748	13,2	-24,2
35153 Jales	16,2	14	1.051	13,3	-18,0
35174 V. Paraiba - R. Serrana	14,8	107	7.973	13,4	-9,1
35161 Itapetininga	19,3	89	6.585	13,5	-30,0
35093 Marilia	19,8	69	4.815	14,3	-27,8
35064 Jau	18,9	60	4.134	14,5	-23,3
35133 Vale das Cachoeiras	16,5	26	1.730	15,0	-9,1
35041 Baixada Santista	22,2	404	25.804	15,7	-29,5
35115 Pontal do Paranapanema	22,2	21	952	22,1	-0,4
Total	17,1	7.103	617.125	11,5	-32,8

Fonte: SIM/SINASC/SES/SP e Fundação SEADE.

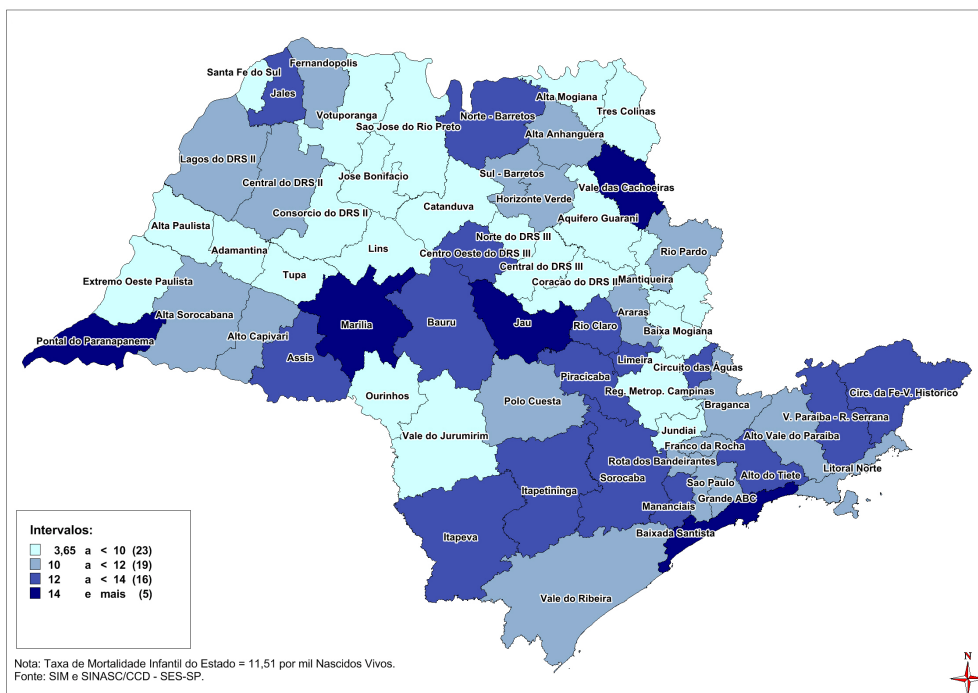


Mapa 1. Coeficiente de Mortalidade Infantil por mil Nascidos Vivos segundo DRS de Residência. Estado de São Paulo, 2012

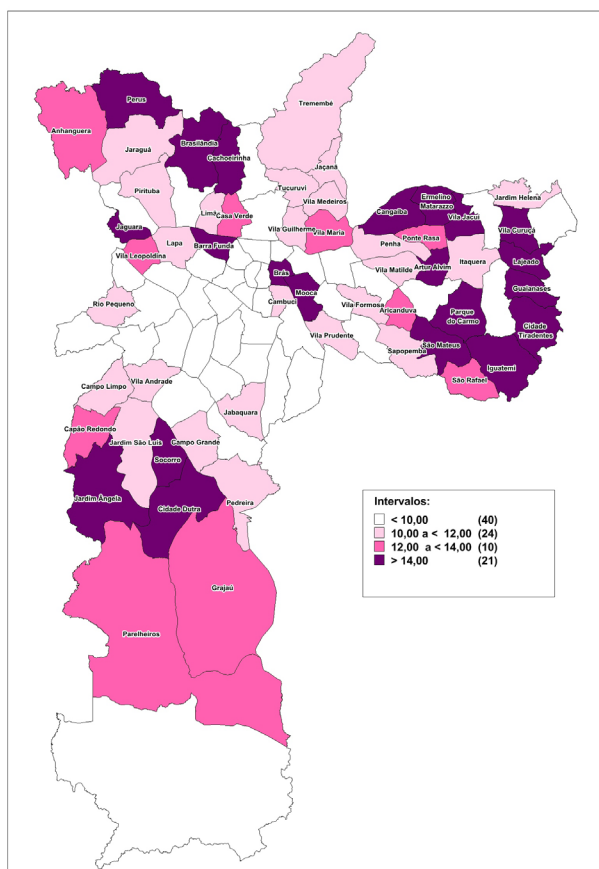
Nas demais regiões, todas com mais de 1000 nascidos vivos em 2012, a taxa de mortalidade infantil variou bastante entre 2000 e 2012, com reduções expressivas de mais de 40% em 24 regiões, algumas com queda de mais de 70% (Alta Mogiana e Lins). Por outro lado, em três regiões de saúde houve aumento da mortalidade infantil e outras seis tiveram redução inferior a 10% no período em questão.

No Mapa 2 apresenta-se a distribuição da Taxa de Mortalidade Infantil de 2012 nas regiões de saúde do Estado de São Paulo.

Uma região de saúde que se destaca é o município de São Paulo – Capital, que é muito importante por suas dimensões. Embora a TMI total do município de São Paulo seja semelhante à taxa estadual, 28% dos óbitos de menores de um ano no Estado ocorrem entre seus residentes. Além disso, a TMI da Capital oculta a grande disparidade entre seus distritos. Informações do PROAIM/SMS/SP2 indicam que dos 96 distritos da Capital, 21 possuem TMI maior que 14, sendo que em oito distritos se observam taxas acima de 16 (ver Mapa 3).



Mapa 2. Coeficiente de Mortalidade Infantil por mil Nascidos Vivos segundo Regiões de Saúde de residência. Estado de São Paulo, 2012.



Mapa 3 – Taxa de Mortalidade Infantil segundo Distrito de Residência. Município de São Paulo, 2012

Considerações finais

A redução contínua da TMI no Estado de São Paulo oculta importantes diferenças entre as regiões. Tanto o valor do indicador no ano de 2012, como sua evolução histórica são peculiares a cada região do Estado e, portanto, exigem a avaliação da TMI de suas causas loco regionais, para elencar as prioridades de ação e de intervenção, que devem ser efetuadas no sistema público de saúde.

Estas ações precisam abarcar a atenção básica em saúde, no estabelecimento de condutas estruturadas (linha de cuidado, avaliação de risco das mães e dos recém nascidos), a assistência ao parto (identificação de riscos, encaminhamento regulado para unidades de referência), ao recém nascido (reanimação e cuidados

intensivos neonatais) e o sistema de referência e contra-referência entre a assistência hospitalar e a atenção básica.

Da mesma forma são necessárias melhorias na investigação dos óbitos e no aprimoramento de registros e sistemas de informação, principalmente na atuação dos Comitês Regionais de Vigilância a Morte Materna e Infantil.

Finalmente o aperfeiçoamento da assistência depende do treinamento, capacitação e acompanhamento de profissionais de saúde envolvidos.

Assim, os gestores do SUS precisam estabelecer um conjunto de medidas que envolvam toda a rede de saúde do sistema, objetivando acelerar a queda do número de óbitos infantis, ainda distante daquele verificado em países desenvolvidos.

Referências Bibliográficas.

1. Indicadores e Dados Básicos - Brasil - IDB 2012. Ministério da Saúde/Rede Interagencial de Informações para a Saúde - RIPSa. Indicador obtido no site do Departamento de Informática do SUS – DATASUS do Ministério da Saúde em março de 2014, no endereço <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/c01b.htm>;
2. Prefeitura de São Paulo. Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade no Município de São Paulo (PRO-AIM). Pesquisa no TABNET do Proaim. Informações coletadas em janeiro de 2014 em <http://tabnet.saude.prefeitura.sp.gov.br/cgi/deftohtm.exe?secretarias/saude/TABNET/minf/mortinf.def>

GAISinforma

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

Envie comentários e sugestões para mcecilio@saude.sp.gov.br

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

Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP
Projeto gráfico, editoração eletrônica e Revisão