

## Editorial

As análises sobre o comportamento das taxas de Mortalidade Infantil trazem sempre, dentre outras, informações importantes sobre condições de saúde da população.

Em complementação ao artigo publicado por este Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais) trazendo uma análise sobre a evolução deste indicador até o ano de 2008 – “A redução da mortalidade infantil no Estado de São Paulo” (Boletim Epidemiológico Paulista nº 69) apresenta-se aqui a situação da mortalidade infantil no ano de 2009.

Mônica Cecílio

## Mortalidade Infantil no Estado de São Paulo em 2009

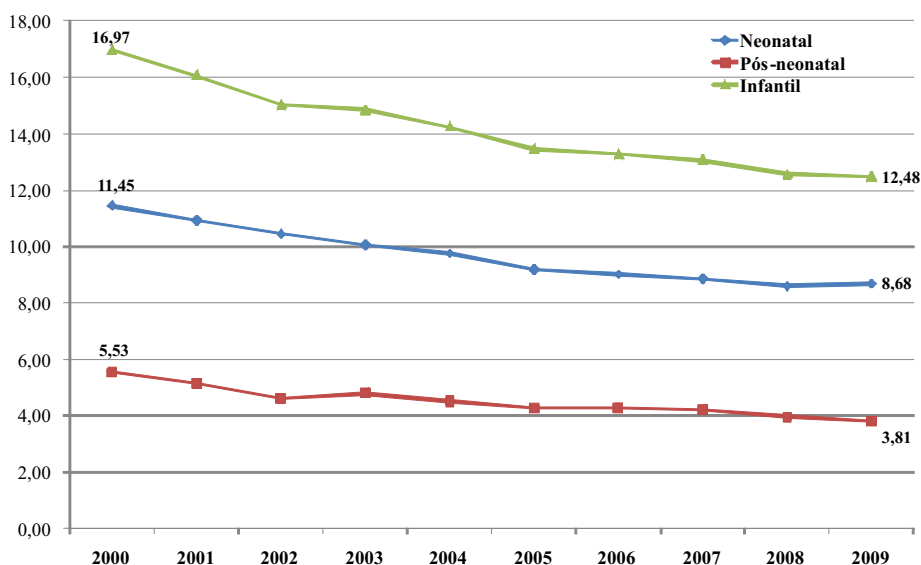
José Dinio Vaz Mendes  
Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais)  
Coordenadoria de Planejamento de Saúde (CPS)  
Secretaria de Estado da Saúde

A Taxa de Mortalidade Infantil - TMI (óbitos de menores de 1 ano por 1000 nascidos vivos) é considerada, tradicionalmente, como um dos mais sensíveis indicadores de saúde e também das condições sócioeconômicas da população. Mede o risco que tem um nascido vivo de morrer antes de completar um ano de vida, fato que está ligado às condições de habitação, saneamento, nutrição, educação e também de assistência à saúde, principalmente ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido<sup>1</sup>.

No Estado de São Paulo a TMI apresenta redução contínua desde 1975 e, tal como já havia ocorrido em

outros países que apresentaram significativa redução da mortalidade infantil, o primeiro componente a apresentar queda acentuada foi a taxa de mortalidade pós neonatal - TMPN (óbitos de 28 dias até 1 ano de vida/mil nascidos vivos). Assim ocorreu no Estado de São Paulo e logo no início da década de 80, a taxa de mortalidade neonatal TMNN (óbitos de 0 a 27 dias/mil nascidos vivos) superou a mortalidade pós neonatal, tornando-se o principal componente da mortalidade infantil, a partir de 1983, até os dias de hoje<sup>2</sup>. O Gráfico 1 ilustra a queda da TMI e de seus principais componentes de 2000 a 2009.

Gráfico 1 – Taxa de Mortalidade Infantil, Pós-neonatal e Neonatal do Estado de São Paulo – 2000 – 2009



Fonte: Fundação SEADE – SES/SP.

Em 2009, a TMI do Estado foi de 12,48, a TMPN foi de 3,81 e a TMNN foi de 8,68. São valores inferiores aos nacionais: em 2008 a TMI brasileira foi de 19,0, a TMPN foi de 6,0 e a TMNN foi de 13,0<sup>3</sup>. Além disso, se tomado desde 1990, ano-base de comparação dos avanços dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, a redução da mortalidade infantil no Estado de São Paulo supera 60%, mas mesmo assim ainda é superior aos valores de países desenvolvidos, geralmente menores que 10 óbitos por mil nascidos vivos<sup>4</sup>.

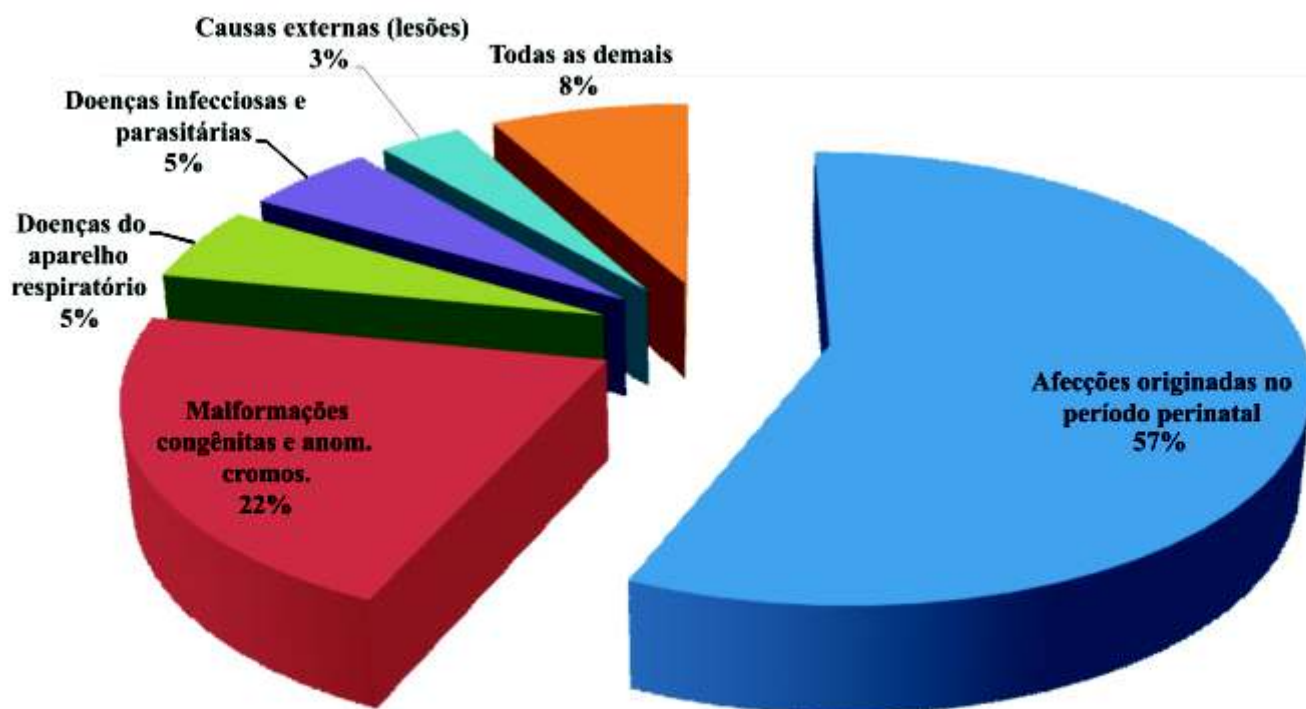
A mortalidade pós neonatal é mais sensível às ações de saúde menos complexas, pertencentes ao escopo da atenção primária, como o pré-natal, as vacinações, a terapia de reidratação oral, o estímulo ao aleitamento materno, a atenção adequada às infecções respiratórias agudas, entre outras.

A mortalidade neonatal, por outro lado, reflete principalmente as condições de assistência à gravidez, ao parto e ao período perinatal. A

diminuição da mortalidade infantil, neste caso, depende não só da qualidade da assistência básica à gestante (pré-natal) ou ao recém-nascido (puericultura), como também da estruturação da assistência médica hospitalar, da existência de uma rede de maternidades, berçários e UTIs pediátricas e neonatais com variados níveis de complexidade e com qualidade de atendimento, o que além de exigir pessoal tecnicamente habilitado, necessita de moderna tecnologia, tornando-a mais custosa e exigente. Por estas razões, os óbitos neonatais costumam ter uma queda mais lenta e difícil, mesmo em países desenvolvidos.

Com relação ao tipo de causa dos óbitos em menores de um ano no Estado, em 2009 as doenças perinatais (57%) e congênicas (22%) tornam-se as principais causas de mortalidade infantil acentuando-se a redução nas doenças infecciosas como causas de óbito (5%) (Gráfico 2).

**Gráfico 2 – Distribuição percentual das Causas de óbitos de menores de 1 ano segundo, capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID 10), Estado de São Paulo – 2009**



Fonte: Fundação SEADE – SES/SP.

Há que se destacar que a redução da TMI não ocorre de forma homogênea no Estado de São Paulo. Enquanto alguns Departamentos Regionais de Saúde - DRS tiveram reduções de até 42% (DRS de Barretos) entre 2000 e 2009, outros tiveram reduções de menos

de 20%, sendo a média estadual, redução de 26,4%.

Existem dois DRS em 2009, com valores inferiores a 10 (Barretos e Ribeirão Preto) e as maiores taxas foram observadas na Baixada Santista, Franca e Sorocaba (Tabela 1).

**Tabela 1 - Taxa de Mortalidade Infantil e respectiva variação percentual no período segundo Departamentos Regionais de Saúde (DRS). Estado de São Paulo, 2000 - 2009.**

<b>DRS</b>	<b>2000</b>	<b>2009</b>	<b>Var. % 00 - 09</b>
Baixada Santista	22,19	18,83	-15,2
Franca	19,14	15,35	-19,8
Sorocaba	19,34	14,26	-26,3
Taubaté	16,78	13,32	-20,7
Presidente Prudente	17,76	12,42	-30,1
Araçatuba	16,30	12,35	-24,2
Grande São Paulo	16,90	12,34	-27,0
Araraquara	14,08	12,32	-12,5
Bauru	17,99	12,20	-32,2
Registro	19,75	12,14	-38,6
S.João da Boa Vista	16,11	11,77	-27,0
S.José do Rio Preto	12,45	11,28	-9,4
Marília	17,30	11,26	-34,9
Campinas	14,78	11,19	-24,3
Piracicaba	14,30	10,67	-25,4
Ribeirão Preto	13,67	9,87	-27,8
Barretos	16,80	9,80	-41,7
<b>ESTADO</b>	<b>16,97</b>	<b>12,48</b>	<b>-26,4</b>

Fonte: Fundação SEADE – SES/SP.

Diferenças importantes também podem ser visualizadas no mesmo período, nas 64 regiões que correspondem aos Colegiados de Gestão Regional – CGR (Tabela 2). Tendo em vista que estas regiões são diferenciadas com relação à população total, esta tabela apresenta o número absoluto de nascidos vivos (NV) e de óbitos infantis em todas as regiões.

Observa-se que apenas três regiões tiveram menos que 1.000 nascidos vivos: Santa Fé do Sul, Alto Capivari e Pontal do Paranapanema. No caso de Santa

Fé do Sul, sua Taxa de Mortalidade Infantil já é muito baixa (inferior a 10) e o número de óbitos infantis permaneceu em 3, um número bastante baixo. O Pontal apresentou queda significativa da mortalidade infantil e a região de Alto Capivari, no entanto, manteve a taxa elevada no período considerado.

Nas demais regiões, com mais de 1.000 nascidos vivos, a taxa de mortalidade infantil, varia entre 2000 e 2009, desde o aumento de 46% (Votuporanga) até a redução de 60% (Lins).

**Tabela 2 – Número de Nascidos Vivos (NV), óbitos em menores de um ano, Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) e respectiva variação percentual no período segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo – 2000 e 2009**

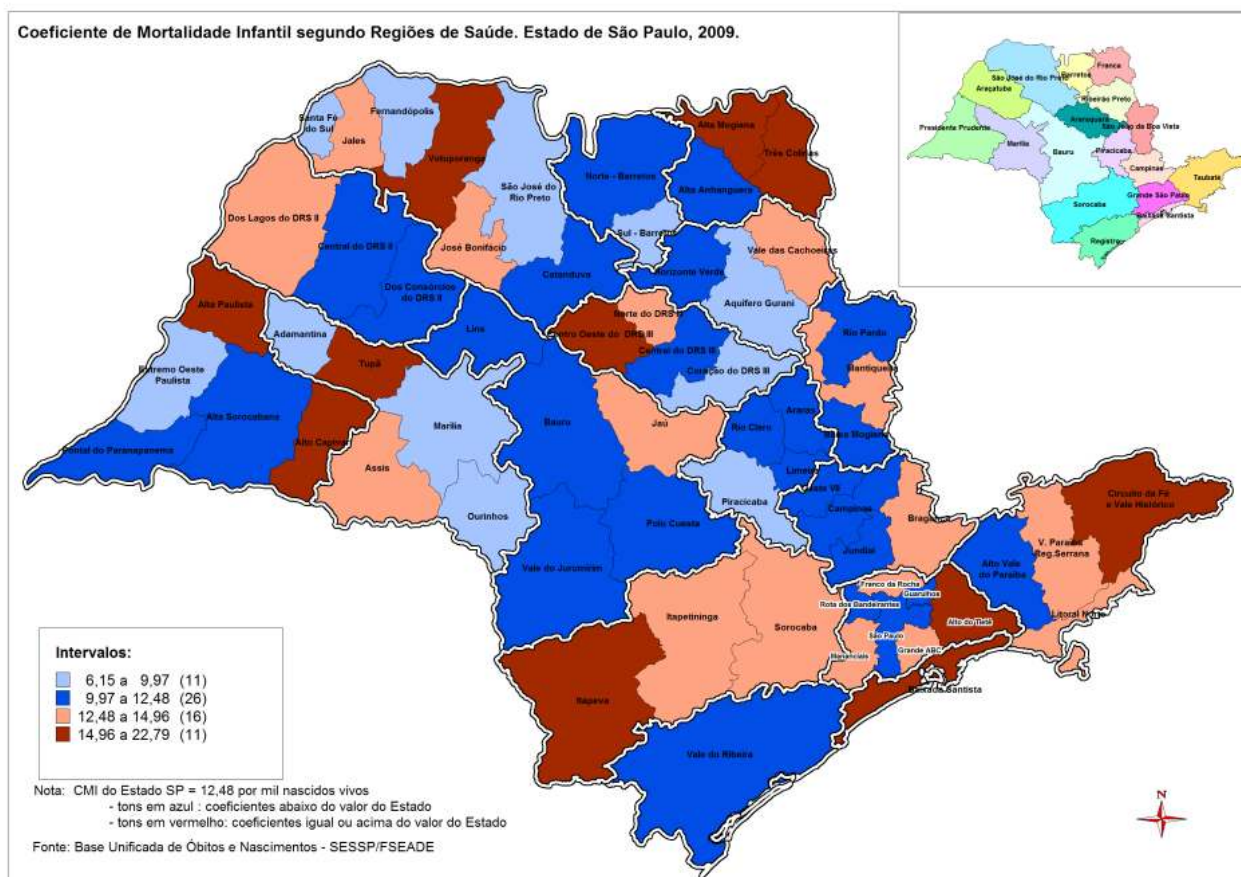
Região de Saúde	2000			2009			Variação % 2009 e 2000
	Óbitos <1 Ano	NV	TMI	Óbitos <1 Ano	NV	TMI	
VOTUPORANGA	25	2.167	11,54	34	2.016	16,87	46,19
TUPÃ	36	1.873	19,22	34	1.492	22,79	18,56
CATANDUVA	38	3.734	10,18	42	3.497	12,01	18,02
SANTA FÉ DO SUL	3	558	5,38	3	488	6,15	14,34
ASSIS	47	3.549	13,24	42	3.064	13,71	3,51
ALTO CAPIVARI	18	891	20,20	16	795	20,13	-0,38
V. PARAÍBA-REG. SERRANA	134	9.139	14,66	111	7.674	14,46	-1,35
CENTRO OESTE DO DRS III	31	1.776	17,45	28	1.646	17,01	-2,54
CORAÇÃO DO DRS III	52	4.937	10,53	46	4.691	9,81	-6,90
BAIXA MOGIANA	48	4.350	11,03	38	3.708	10,25	-7,13
TRÊS COLINAS	118	6.575	17,95	91	5.580	16,31	-9,13
ALTA PAULISTA	28	1.574	17,79	23	1.425	16,14	-9,27
ALTA MOGIANA	36	1.774	20,29	28	1.529	18,31	-9,76
DOS CONSÓRCIOS DO DRS II	47	3.341	14,07	40	3.274	12,22	-13,15
NORTE DO DRS III	37	2.242	16,50	27	1.894	14,26	-13,62
RIO CLARO	38	3.193	11,90	31	3.016	10,28	-13,63
ARARAS	67	4.580	14,63	51	4.089	12,47	-14,74
BAIXADA SANTISTA	623	28.079	22,19	456	24.222	18,83	-15,15
GRANDE ABC	696	44.667	15,58	480	36.499	13,15	-15,60
DOS LAGOS DO DRS II	39	2.587	15,08	29	2.285	12,69	-15,81
JOSÉ BONIFÁCIO	19	1.162	16,35	15	1.095	13,70	-16,22
VALE DAS CACHOEIRAS	32	1.951	16,40	22	1.602	13,73	-16,27
LIMEIRA	61	4.788	12,74	46	4.318	10,65	-16,38
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	97	8.057	12,04	80	8.154	9,81	-18,51
SOROCABA	417	24.759	16,84	280	20.848	13,43	-20,26
JUNDIAÍ	189	12.083	15,64	146	11.723	12,45	-20,38
CENTRAL DO DRS III	60	3.825	15,69	46	3.697	12,44	-20,68
LITORAL NORTE	90	4.901	18,36	63	4.336	14,53	-20,88
SUL-BARRETOS	20	2.108	9,49	13	1.733	7,50	-20,93
JAU	86	4.608	18,66	60	4.081	14,70	-21,22
MANTIQUEIRA	70	4.079	17,16	44	3.294	13,36	-22,16
OESTE VII	208	16.055	12,96	155	15.453	10,03	-22,58
ITAPETINGA	146	7.959	18,34	90	6.365	14,14	-22,92
MANANCIAIS	358	20.410	17,54	232	17.199	13,49	-23,10
JALES	22	1.352	16,27	13	1.042	12,48	-23,33
CAMPINAS	340	24.118	14,10	239	22.387	10,68	-24,27
SÃO PAULO	3.277	207.462	15,80	2.074	173.826	11,93	-24,46
CIRCUITO DA FÉ - VALE HISTÓRICO	158	7.403	21,34	97	6.081	15,95	-25,26
POLO CUESTA	65	4.240	15,33	43	3.778	11,38	-25,76
HORIZONTE VERDE	90	6.149	14,64	61	5.619	10,86	-25,83
ALTO VALE DO PARAÍBA	245	15.915	15,39	157	14.050	11,17	-27,41
BAURU	155	9.195	16,86	90	7.432	12,11	-28,16
ALTA SOROCABANA	92	5.639	16,31	53	4.693	11,29	-30,78
AQUÍFERO GUARANI	142	11.212	12,67	93	10.612	8,76	-30,80
ROTA DOS BANDEIRANTES	585	34.452	16,98	348	29.642	11,74	-30,86
BRAGANÇA	131	6.480	20,22	78	5.653	13,80	-31,75
ALTO DO TIETÊ	604	27.452	22,00	343	22.922	14,96	-31,99
FRANCO DA ROCHA	185	8.987	20,59	111	8.315	13,35	-35,15

Região de Saúde	2000			2009			Variação % 2009 e 2000
	Óbitos <1 Ano	NV	TMI	Óbitos <1 Ano	NV	TMI	
CENTRAL DO DRS II	73	3.828	19,07	40	3.269	12,24	-35,84
AVARÉ	84	4.553	18,45	44	3.768	11,68	-36,71
ITAPEVA	193	6.363	30,33	77	4.129	18,65	-38,52
VALE DO RIBEIRA	115	5.822	19,75	51	4.202	12,14	-38,55
PIRACICABA	126	7.860	16,03	70	7.129	9,82	-38,75
RIO PARDO	73	3.426	21,31	30	2.516	11,92	-44,04
NORTE-BARRETOS	80	3.846	20,80	39	3.574	10,91	-47,54
GUARULHOS	501	23.879	20,98	226	20.622	10,96	-47,77
ADAMANTINA	28	1.626	17,22	11	1.281	8,59	-50,13
MARÍLIA	112	5.716	19,59	45	4.663	9,65	-50,75
PONTAL DO PARANAPANEMA	28	1.274	21,98	10	932	10,73	-51,18
FERNANDÓPOLIS	26	1.444	18,01	10	1.176	8,50	-52,77
ALTA ANHANGUERA	47	2.153	21,83	20	1.948	10,27	-52,97
EXTREMO OESTE PAULISTA	26	1.433	18,14	10	1.175	8,51	-53,09
OURINHOS	59	3.538	16,68	21	3.087	6,80	-59,21
LINS	59	2.358	25,02	20	2.007	9,97	-60,17
<b>Estado</b>	<b>11.869</b>	<b>699.326</b>	<b>16,97</b>	<b>7.470</b>	<b>598.384</b>	<b>12,48</b>	<b>-26,45</b>

Fonte: Fundação SEADE – SES/SP.

Observa-se também que a maior parte das regiões com altas taxas de mortalidade infantil foram as que apresentaram menores reduções do indicador no intervalo considerado, com exceções como Itapeva, que embora ainda tenha taxa de mortalidade infantil de 18 em

2009, apresentou redução percentual (39%), bem maior que a redução média do Estado no período (26%).



Estas informações apontam a necessidade de análise regional para verificar as ações de saúde que podem ser realizadas nas respectivas redes de saúde regionais para a redução mais intensa do indicador, em especial naquelas regiões que mantiveram altos índices no período considerado.

---

## Referências Bibliográficas

1. Laurenti, R; Mello Jorge, MHP; Lebrão, ML & Gotlieb, SLD, 1985. Estatísticas de Saúde. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária. p. 116 a 124.

2. Mendes JDV. A redução da mortalidade infantil no Estado de São Paulo. Boletim Epidemiológico Paulista - Bepa 2009;6(69):1-11.

3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2009: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde. Brasília, 2010. 368 p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). Disponível em:

[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/29\\_11\\_10\\_saude\\_brasil\\_web.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/29_11_10_saude_brasil_web.pdf)

4. Fundação SEADE. Mortalidade Infantil no Estado de São Paulo em 2009: a menor de toda a série. SP Demográfico. Ano 10 – nº 6 Julho 2010.