

## Editorial

No Boletim Gais nº 16 (out/2012) foi apresentada a evolução da cobertura de consultas médicas básicas nas regiões do Estado de São Paulo de 2000 a 2011. No presente trabalho apresenta-se a evolução da cobertura de consultas médicas, programáticas (de especialidades e básicas) e de urgência no Estado, no Sistema Único de Saúde – SUS, segundo suas regiões.

Esta é uma importante informação para orientação dos gestores do SUS, em especial para o planejamento dos investimentos da rede do sistema em serviços médicos ambulatoriais, sejam de atenção básica ou especializada, bem como no acompanhamento de seus resultados.

## Evolução das consultas médicas no SUS/SP

José Dínio Vaz Mendes

Eliana Takahashi\*

## Introdução e Métodos

Neste trabalho apresenta-se a produção e a cobertura de consultas médicas por região de saúde no SUS/SP, comparando-se dois períodos distintos, 2002/2003 e 2012/2013.

A produção de consultas médicas foi obtida do Sistema de Informações Ambulatoriais – SIA/SUS (consultas médicas apresentadas) considerando os códigos de procedimento existentes no SIA/SUS, em consultas médicas básicas (programadas – todas que não forem codificadas como urgência – aqui incluídas aquelas do Programa de Saúde de Família - PSF e de todas as clínicas básicas, ou de urgência); consultas médicas especializadas (programadas, de todos os tipos de especialidade médica) e as demais consultas médicas de urgência (com códigos específicos, principalmente Atendimento Médico Especializado em Urgência/Emergência - 2002/2003 e Atendimento Médico em Unidade de Pronto Atendimento e Atendimento de

Urgência em Atenção Especializada – 2012/2013). Todas as consultas são apresentadas segundo as regiões de ocorrência. A média anual dos biênios foi utilizada buscando reduzir flutuações ocasionais entre as regiões e períodos.

A cobertura de consultas médicas por habitante/ano foi calculada tanto em relação à população total do Estado e das regiões, como para a população usuária exclusiva SUS. A população total e por região corresponde à estimativa IBGE segundo disponibilizada pelo Departamento de Estatística do SUS – DATASUS, do Ministério da Saúde. Nos anos de 2012 e 2013 foi utilizada a estimativa de população do IBGE para o Tribunal de Contas da União - TCU, também disponibilizada pelo DATASUS/MS.

Para a estimativa da população usuária exclusiva do SUS foi utilizada a proporção percentual dos beneficiários de planos e seguros privados de saúde, obtida na Agência Nacional de Saúde Suplementar do Ministério da Saúde

\*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.

(ANS/MS), segundo as regiões do Estado (disponível no Tabnet da SES – Indicador 47, em <http://www.saude.sp.gov.br/links/matriz>). Os Anexos 01 e 02, no final deste trabalho trazem as populações total e usuária exclusiva SUS por região.

Estas informações são apresentadas segundo as 17 regiões dos Departamentos Regionais de Saúde – DRS da Secretaria de Estado da Saúde – SES/SP e as 17 Redes Regionais de Atenção à Saúde – RRAS, estas últimas definidas no Termo de Referência para a estruturação de Redes Regionais de Atenção à Saúde - RRAS, elaborado pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e pelo Conselho de Secretários Municipais de Saúde – COSEMS/SP (Portal da SES/SP, em: [\[de-atencao-a-saude-rras\]\(#\)\).](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-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

## Produção de consultas médicas no SUS/SP

No período de dez anos, do biênio de 2002/2003 a 2012/2013, se observa o aumento de 28% no número de consultas médicas anuais no SUS/SP, que passou de 112,1 milhões para 143,9 milhões (Tabela 1).

Quando se analisam as consultas médicas por seus componentes, nota-se que o número total de consultas médicas básicas está praticamente estabilizado no período, com ligeira redução de 0,3% passando de 64,3 milhões para 64,1 milhões. Mas as consultas médicas básicas programadas/agendadas sofreram uma redução maior, de 5%, passando de 48,1 milhões para 45,6 milhões e as consultas básicas de urgência ampliaram-se de 16,3 milhões para 18,5 milhões, um aumento de 13,6%.

**Tabela 1: Consultas médicas básicas e especializadas no SUS. Estado de São Paulo, média anual dos biênios 2002/03 e 2012/13**

Consultas Médicas	2002/2003		2012/2013		Varição
	Nº	%	Nº	%	%
Consultas Médicas Básicas Programadas	48.055.127	42,9	45.641.546	31,7	-5,0
Consultas Médicas Básicas de Urgência	16.272.618	14,5	18.483.519	12,8	13,6
<b>Total de Consultas Médicas Básicas</b>	<b>64.327.744</b>	<b>57,4</b>	<b>64.125.065</b>	<b>44,6</b>	<b>-0,3</b>
Consultas Médicas Especializadas Programadas	22.597.156	20,2	31.419.917	21,8	39,0
Demais tipos de Consultas Médicas de Urgências*	25.195.633	22,5	48.349.053	33,6	91,9
Total de Consultas Médicas Programadas	70.652.282	63,0	77.061.463	53,6	9,1
Total de Consultas Médicas de Urgência	41.468.250	37,0	66.832.572	46,4	61,2
<b>Total de Consultas Médicas</b>	<b>112.120.532</b>	<b>100,0</b>	<b>143.894.035</b>	<b>100,0</b>	<b>28,3</b>

Fonte: SIA/SUS.

\* demais consultas médicas de urgência com códigos específicos.

Por outro lado, as consultas médicas especializadas programadas tiveram substancial aumento de 39%, passando de 22,6 milhões para 31,4 milhões no período.

Todas as demais consultas médicas de urgência (que não são de atenção básica) passaram de 25,2 milhões para 48,3 milhões, a maior ampliação registrada no período (92%).

As proporções dos diversos componentes de consultas médicas encontradas são bastante diferentes do parâmetro proposto para realização de consultas médicas

prevista na Portaria MS/GM nº 1101/2002 do Ministério da Saúde<sup>1</sup>, ainda em utilização até momento. Este parâmetro prevê a distribuição das consultas médicas nas seguintes proporções: 63% de consultas básicas programadas e 22% de consultas de especialidades programadas (totalizando 85% de consultas programadas) e 15% de consultas de urgência.

Pode ser observado que o total de consultas de urgência no Estado que já era mais que o dobro do parâmetro no biênio 2002/2003 (37%) aumentou nos

últimos dez anos, passando para 46%.

A proporção de consultas médicas básicas programadas caiu no período, passando de 43% para 32%. Somente as consultas médicas especializadas que atingiram 22% em 2012/2013, estariam dentro dos parâmetros estipulados.

A cobertura das consultas médicas no SUS/SP pode ser verificada por meio do indicador de número de consultas médicas por habitante/ano. O parâmetro da Portaria 1101/2002 para consultas médicas totais por habitante/

ano é de 2 a 3 consultas hab./ano. Se estas consultas forem distribuídas pelos diferentes tipos de consultas médicas conforme os percentuais previstos na Portaria e acima mencionados, os limites menores e maiores deverão ser de 1,26 a 1,89 para consultas básicas programadas, 0,44 a 0,66 para consultas de especialidades programadas e 0,30 a 0,45 para todas as consultas médicas de urgências.

No SUS/SP observa-se o aumento de 2,92 consultas médicas totais por hab./ano em 2002/2003 para 3,36 consultas hab./ano em 2012/2013, em relação à população total do Estado (Tabela 2).

**Tabela 2: Consultas médicas básicas, especializadas e de urgências por habitante/ano e respectiva variação percentual no período para população total e população usuária exclusiva SUS. Estado de São Paulo, média anual dos biênios 2002/03 e 2012/13**

Consultas Médicas	Consultas médicas hab/ano					
	2002/2003		2012/2013		Variação %	
	População Total	População Exclus. SUS	População Total	População Exclus. SUS	População Total	População Exclus. SUS
Consultas Médicas Básicas Programadas	1,25	1,94	1,07	1,89	-14,7	-2,8
Consultas Médicas Básicas de Urgência	0,42	0,66	0,43	0,76	2,1	16,2
<b>Total de Consultas Médicas Básicas</b>	<b>1,67</b>	<b>2,60</b>	<b>1,50</b>	<b>2,65</b>	<b>-10,4</b>	<b>2,0</b>
Consultas Médicas Especializadas Programadas	0,59	0,91	0,73	1,30	24,9	42,3
Demais tipos de Consultas Médicas de Urgências*	0,66	1,02	1,13	2,00	72,4	96,3
Total de Consultas Médicas Programadas	1,84	2,85	1,80	3,18	-2,0	11,6
Total de Consultas Médicas de Urgência	1,08	1,67	1,56	2,76	44,8	64,9
<b>Total de Consultas Médicas</b>	<b>2,92</b>	<b>4,53</b>	<b>3,36</b>	<b>5,94</b>	<b>15,3</b>	<b>31,3</b>

Fonte: SIA/SUS. Pop.: IBGE/DATASUS/MS

\* demais consultas médicas de urgência com códigos específicos.

Os valores totais de consultas médicas por hab./ano no SUS/SP para população total são superiores aos limites estabelecidos no parâmetro nacional, no entanto, se forem observados os valores dos diferentes componentes das consultas médicas, pode-se observar que as consultas básicas programadas estão abaixo dos parâmetros e se reduziram entre os dois períodos de 1,25 consultas hab./ano para 1,07 consultas hab./ano.

As consultas médicas de especialidade programadas estão ligeiramente acima do parâmetro e aumentaram no período de 0,59 para 0,73 consultas hab./ano. Finalmente o total das consultas de urgência está bem acima do parâmetro e continuam aumentando, de 1,08 para 1,56 consultas hab./ano no período.

No período de 2002/2003, 36% da população paulista possuía cobertura médica do sistema de saúde suplementar (planos e seguros privados de saúde), proporção que aumentou para 43% em 2012/2013. Em números absolutos, no Estado de São Paulo são cerca de 18,5 milhões de habitantes neste último período que possuem acesso à saúde suplementar. Saliente-se que em algumas regiões o percentual de beneficiários é bem maior que a média estadual, como o DRS da Grande São Paulo (51,6%) e de Campinas (47,5%), enquanto em outros a média é mais baixa, como Registro (10,2%), Marília (20,9%) e Presidente Prudente (22,6%). Estas diferenças são mantidas nas regiões das Redes Regionais de Saúde – RRAS (ver Anexo 1 e 2).

É importante salientar que o indicador de consultas médicas por habitante/ano pela população total, pode subestimar a verdadeira cobertura de consultas médicas ao ignorar a produção privada, principalmente em regiões com maior cobertura do sistema privado uma vez que os beneficiários de planos privados podem se utilizar deste sistema para realizar consultas médicas, cujos valores não estão disponíveis para os gestores do SUS e não podem ser somados à produção de consultas do SUS registrada no Sistema de Informações Ambulatoriais - SIA/SUS.

Uma forma aproximada de estimar o indicador de forma a corrigir este problema é utilizar a população exclusiva do SUS (isto é, a parte da população que não possui qualquer cobertura do sistema privado). Mesmo assim, há que se ter cautela na interpretação dos dados, pois nada impede que os beneficiários da saúde suplementar utilizem

efetivamente a rede do SUS. Como se pode observar na Tabela 2, as consultas médicas totais por hab./ano para a população exclusiva SUS é bem maior, atingindo 4,53 em 2002/2003 e 5,94 em 2012/2013. Mesmo com esta nova forma de cálculo, o indicador de consultas básicas programadas apresenta redução de 1,94 para 1,89, embora mantenha-se dentro dos valores do parâmetro.

### Situação Regional das Consultas Médicas

A média anual do número de consultas médicas realizadas (segundo ocorrência) nas regiões dos Departamentos Regionais de Saúde – DRS da Secretaria de Estado da Saúde nos biênios de 2002/2003 e 2012/2013 são apresentadas respectivamente nas Tabelas 3 e 4. As consultas médicas são divididas segundo o tipo, em básicas e especializadas (programadas) e consultas de urgência.

**Tabela 3: Consultas médicas programadas básicas e especializadas e consultas de urgência no SUS por Direção Regional de Saúde – DRS. Estado de São Paulo, média anual do biênio 2002/03**

DRS ocorrência	2002/2003							
	Consultas Médicas Programadas				CM Urgência*		Total CM	
	Básicas	%	Especializ.	%	nº	%	nº	%
3501 Grande Sao Paulo	17.943.392	36,9	10.945.003	22,5	19.736.212	40,6	48.624.607	100,0
3502 Aracatuba	1.210.555	55,6	311.919	14,3	655.406	30,1	2.177.880	100,0
3503 Araraquara	1.390.484	54,4	467.559	18,3	699.401	27,3	2.557.444	100,0
3504 Baixada Santista	1.949.126	36,1	1.006.012	18,6	2.442.467	45,3	5.397.605	100,0
3505 Barretos	759.524	51,7	349.213	23,8	361.489	24,6	1.470.225	100,0
3506 Bauru	2.371.325	46,4	989.690	19,4	1.749.902	34,2	5.110.916	100,0
3507 Campinas	4.248.124	40,4	2.194.989	20,9	4.073.842	38,7	10.516.954	100,0
3508 Franca	913.612	48,9	331.188	17,7	623.595	33,4	1.868.395	100,0
3509 Marília	2.024.820	57,2	625.568	17,7	886.444	25,1	3.536.832	100,0
3510 Piracicaba	1.394.781	42,9	552.085	17,0	1.301.253	40,1	3.248.119	100,0
3511 Presidente Prudente	1.284.956	56,6	288.265	12,7	695.373	30,7	2.268.593	100,0
3512 Registro	433.271	50,1	79.078	9,1	352.400	40,8	864.749	100,0
3513 Ribeirao Preto	1.839.937	43,4	1.051.380	24,8	1.352.052	31,9	4.243.369	100,0
3514 S.Joao da Boa Vista	1.173.998	48,0	411.244	16,8	862.321	35,2	2.447.563	100,0
3515 S.Jose do Rio Preto	2.608.341	50,9	1.057.620	20,6	1.458.095	28,5	5.124.056	100,0
3516 Sorocaba	3.851.455	57,5	980.779	14,7	1.862.463	27,8	6.694.696	100,0
3517 Taubate	2.657.428	44,5	955.567	16,0	2.355.538	39,5	5.968.533	100,0
<b>Total</b>	<b>48.055.127</b>	<b>42,9</b>	<b>22.597.156</b>	<b>20,2</b>	<b>41.468.250</b>	<b>37,0</b>	<b>112.120.532</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SIA/SUS

\* total de consultas médicas de urgência (básicas e outras).

**Tabela 4: Consultas médicas programadas básicas e especializadas e consultas de urgência no SUS por Direção Regional de Saúde – DRS. Estado de São Paulo, média anual do biênio 2012/13**

DRS ocorrência	2012/2013							
	Consultas Médicas Programadas				CM Urgência*		Total CM	
	Básicas	%	Especializ.	%	nº	%	nº	%
3501 Grande Sao Paulo	15.175.505	24,7	13.671.214	22,2	32.689.557	53,1	61.536.275	100,0
3502 Aracatuba	1.251.499	45,0	553.379	19,9	975.522	35,1	2.780.400	100,0
3503 Araraquara	1.330.453	39,0	691.372	20,3	1.391.893	40,8	3.413.718	100,0
3504 Baixada Santista	1.459.705	24,1	1.256.888	20,7	3.349.117	55,2	6.065.710	100,0
3505 Barretos	734.379	39,0	535.343	28,4	615.491	32,6	1.885.212	100,0
3506 Bauru	2.565.333	39,1	1.514.996	23,1	2.480.813	37,8	6.561.142	100,0
3507 Campinas	3.719.441	28,9	2.956.553	23,0	6.189.710	48,1	12.865.703	100,0
3508 Franca	1.007.687	38,6	685.359	26,3	917.551	35,1	2.610.597	100,0
3509 Marília	2.045.983	43,7	863.238	18,4	1.774.022	37,9	4.683.242	100,0
3510 Piracicaba	1.476.258	33,6	1.038.525	23,7	1.874.155	42,7	4.388.937	100,0
3511 Presidente Prudente	1.414.014	45,6	606.524	19,6	1.078.187	34,8	3.098.724	100,0
3512 Registro	660.461	47,2	163.882	11,7	573.958	41,0	1.398.300	100,0
3513 Ribeirao Preto	2.196.479	38,3	1.482.117	25,9	2.052.786	35,8	5.731.381	100,0
3514 S.Joao da Boa Vista	1.189.477	37,9	773.918	24,6	1.178.995	37,5	3.142.389	100,0
3515 S.Jose do Rio Preto	3.421.596	46,3	1.448.572	19,6	2.519.757	34,1	7.389.925	100,0
3516 Sorocaba	3.054.489	36,3	1.590.066	18,9	3.777.548	44,9	8.422.103	100,0
3517 Taubate	2.938.792	37,1	1.587.977	20,0	3.393.514	42,8	7.920.282	100,0
<b>Total</b>	<b>45.641.546</b>	<b>31,7</b>	<b>31.419.917</b>	<b>21,8</b>	<b>66.832.572</b>	<b>46,4</b>	<b>143.894.035</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SIA/SUS

\*total de consultas médicas de urgência (básicas e outras).

Embora os números absolutos de consultas realizadas sejam muito variados entre as regiões, refletindo as grandes diferenças demográficas e de estrutura de serviços ambulatoriais entre elas em todas as regiões nota-se aumento no número de consultas especializadas e principalmente de urgências entre os dois períodos, porém o mesmo não ocorre com as consultas básicas programadas.

A evolução das consultas médicas por hab./ano na população total nos DRS pode ser avaliada na Tabela 5. A variação percentual do indicador entre os dois períodos indica que todas as regiões tiveram crescimento das consultas de urgências e de especialidades programadas, entretanto o mesmo não ocorreu com as consultas básicas programadas, para as quais, apenas cinco regiões tiveram aumento e somente o DRS de Registro apresentou valores significativos de ampliação (53%), como pode ser melhor visualizado no Gráfico 1. Além disso, muitas regiões apresentam no último biênio (2012/2013), o valor

do indicador de consultas básicas por hab/ano (para a população total) menor que o limite mínimo do parâmetro.

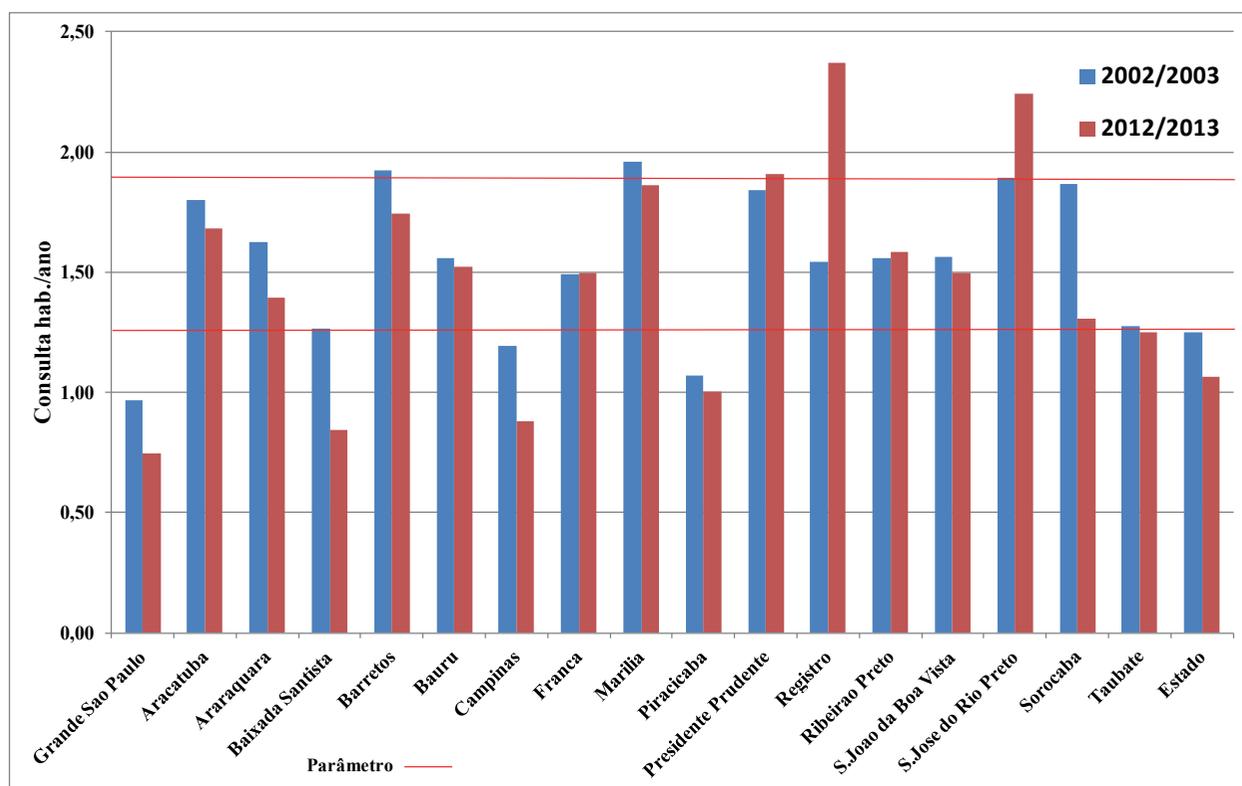
As consultas especializadas apresentaram aumento entre os dois períodos, superior a 50% em seis regiões: Registro (108,7%), Presidente Prudente (97,8%), Franca (88,7%), São João da Boa Vista (77,9%), Piracicaba (67,1%) e Araçatuba (60,4%) e todas as regiões apresentam o indicador de consultas especializadas por hab/ano (população total) adequado tomando-se os parâmetros fixados pelo Ministério da Saúde (Gráfico 2).

O maior aumento de consultas nas regiões ocorreu nas consultas de urgências, com sete regiões apresentando crescimento superior a 50%: Marília (88,5%), Sorocaba (79,6%), Araraquara (78,4%), Registro (64,0%), Barretos (59,9%), São José do Rio Preto (56,2%) e Grande São Paulo (50,5%) e todas as regiões com valores bem superiores ao parâmetro vigente (Gráfico 3) nos dois períodos.

**Tabela 5: Consultas médicas por habitante/ano (população total) segundo Direção Regional de Saúde - DRS. Estado de São Paulo, média anual dos biênios 2002/03 e 2012/13**

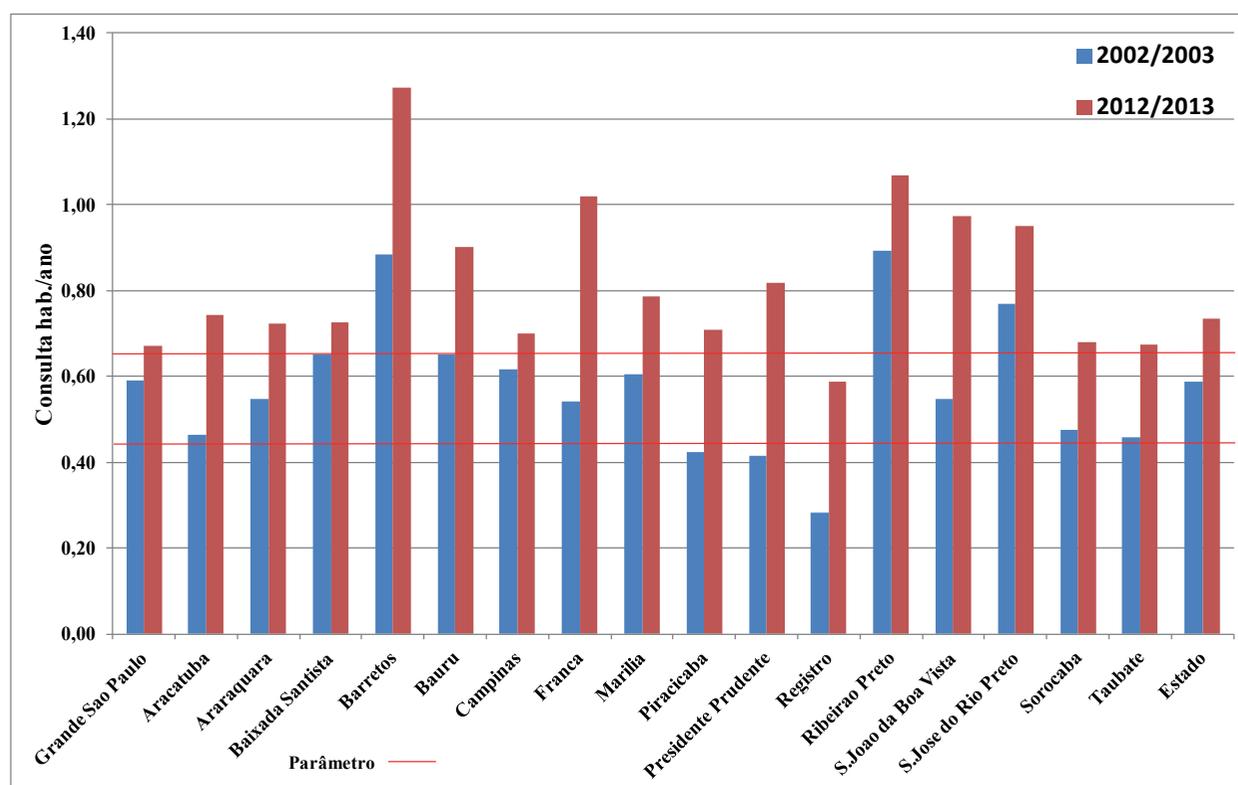
DRS ocorrência	Consultas médicas hab/ano (população total)								Variação %			
	2002/2003				2012/2013							
	CM Programada		CM	Total	CM Programadas		CM	Total	CM Programadas		CM	Total
	Básica	Espec.	Urgência		Básica	Espec.	Urgência		Básica	Espec.	Urgência	
3501 Grande Sao Paulo	0,97	0,59	1,07	2,63	0,75	0,67	1,61	3,02	-23,1	13,5	50,5	15,0
3502 Aracatuba	1,80	0,46	0,98	3,24	1,68	0,74	1,31	3,74	-6,5	60,4	34,6	15,4
3503 Araraquara	1,62	0,55	0,82	2,99	1,39	0,72	1,46	3,58	-14,2	32,6	78,4	19,7
3504 Baixada Santista	1,26	0,65	1,58	3,50	0,84	0,73	1,94	3,51	-33,1	11,5	22,4	0,3
3505 Barretos	1,92	0,88	0,92	3,72	1,75	1,27	1,46	4,48	-9,2	43,9	59,9	20,4
3506 Bauru	1,56	0,65	1,15	3,36	1,52	0,90	1,47	3,90	-2,2	38,4	28,2	16,1
3507 Campinas	1,19	0,62	1,14	2,95	0,88	0,70	1,46	3,04	-26,2	13,5	28,1	3,1
3508 Franca	1,49	0,54	1,02	3,05	1,50	1,02	1,36	3,88	0,6	88,7	34,2	27,4
3509 Marília	1,96	0,60	0,86	3,42	1,86	0,79	1,62	4,27	-4,8	30,0	88,5	24,7
3510 Piracicaba	1,07	0,42	1,00	2,49	1,01	0,71	1,28	2,99	-6,0	67,1	28,0	20,0
3511 Presidente Prudente	1,84	0,41	1,00	3,25	1,91	0,82	1,45	4,18	3,4	97,8	45,7	28,4
3512 Registro	1,54	0,28	1,26	3,08	2,37	0,59	2,06	5,02	53,5	108,7	64,0	62,8
3513 Ribeirao Preto	1,56	0,89	1,15	3,60	1,58	1,07	1,48	4,13	1,4	19,7	28,9	14,7
3514 S.Joao da Boa Vista	1,56	0,55	1,15	3,25	1,49	0,97	1,48	3,95	-4,2	77,9	29,2	21,3
3515 S.Jose do Rio Preto	1,89	0,77	1,06	3,72	2,24	0,95	1,65	4,85	18,5	23,8	56,2	30,3
3516 Sorocaba	1,87	0,48	0,90	3,24	1,31	0,68	1,62	3,61	-29,9	43,3	79,3	11,2
3517 Taubate	1,28	0,46	1,13	2,87	1,25	0,67	1,44	3,36	-2,4	46,7	27,2	17,2
<b>Total</b>	<b>1,25</b>	<b>0,59</b>	<b>1,08</b>	<b>2,92</b>	<b>1,07</b>	<b>0,73</b>	<b>1,56</b>	<b>3,36</b>	<b>-14,7</b>	<b>24,9</b>	<b>44,8</b>	<b>15,3</b>

Fonte: SIA/SUS. Pop.: IBGE/DATASUS/MS.



Fonte: SIA/SUS. Pop.: IBGE/DATASUS/MS.

**Gráfico 1: Consultas médicas básicas programadas por habitante/ano (população total) segundo Direção Regional de Saúde - DRS. Estado de São Paulo, média anual dos biênios 2002/03 e 2012/13**



Fonte: SIA/SUS. Pop.: IBGE/DATASUS/MS.

**Gráfico 2: Consultas médicas especializadas programadas por habitante/ano (população total) segundo Direção Regional de Saúde - DRS. Estado de São Paulo, média anual dos biênios 2002/03 e 2012/13**

Na Tabela 6 apresenta-se o indicador de consultas médicas por habitante/ano, utilizando-se a população exclusiva SUS. Para todos os tipos de consultas o indicador se mostra superior ao limite inferior do parâmetro.

Entretanto é preciso salientar que para as consultas médicas básicas, o indicador demonstra a redução do valor entre os períodos em quatro regiões: Grande São Paulo, Baixada Santista, Campinas e Sorocaba, ressaltando-se que a Grande São Paulo apresenta valor do indicador (1,54) bem menor que as demais regiões.

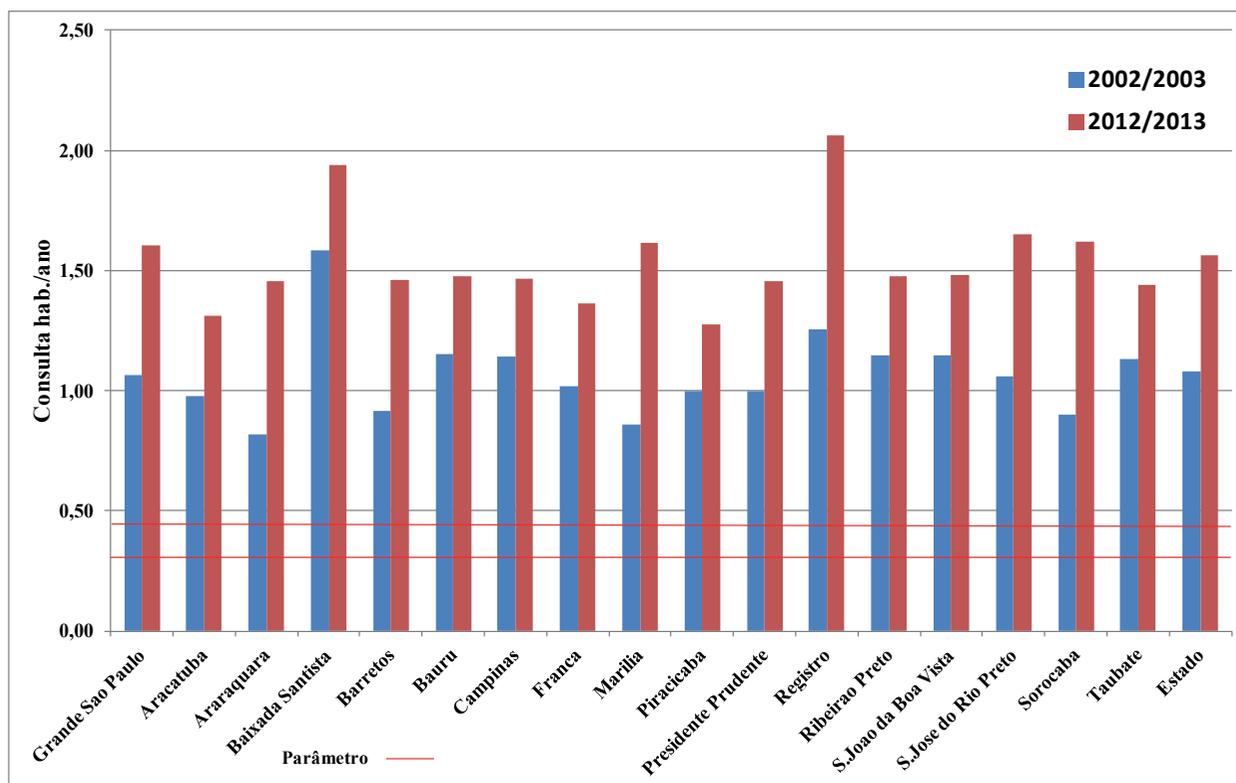
Nas Tabelas 7 e 8 se apresentam os dados de produção de consultas médicas pelos diferentes tipos, segundo as regiões das Redes Regionais de Atenção à Saúde – RRAS.

Na Tabela 9 são apresentadas as consultas médicas por habitante/ano na população total nas regiões das

RRAS. Também pode ser observada a redução das consultas básicas entre os dois períodos em quase todas as regiões, exceto as RRAS 11 (Presidente Prudente) e 12 (Araçatuba e São José do Rio Preto). Aqui também pode ser observado que a RRAS 06 (Capital) apresenta o mais baixo valor do indicador para consultas básicas por habitante/ano (0,67) na população total, abaixo do parâmetro vigente.

Em relação às consultas de especialidade e urgências, todas as regiões apresentam aumento entre os dois períodos, exceto a RRAS 03 (Franco da Rocha). Já a RRAS 06 (Capital) teve um dos maiores aumentos de consultas de urgência por hab/ano (77,8%).

Na Tabela 10 o indicador de consultas médicas por hab./ano é apresentado pela população exclusiva SUS, e ainda assim, se mantém a redução das consultas básicas entre os dois períodos em sete RRAS.



Fonte: SIA/SUS. Pop.: IBGE/DATASUS/MS.

**Gráfico 3: Consultas médicas de urgência por habitante/ano (população total) segundo Direção Regional de Saúde - DRS. Estado de São Paulo, média anual dos biênios 2002/03 e 2012/13**

**Tabela 6: Consultas médicas por habitante/ano (população exclusiva SUS) e respectiva variação percentual no período segundo Direção Regional de Saúde - DRS. Estado de São Paulo, média anual dos biênios 2002/03 e 2012/13**

DRS ocorrência	Consultas médicas hab/ano (população exclusiva do SUS)								Variação %			
	2002/2003				2012/2013							
	CM Programada		CM	CM	CM Programadas		CM	CM	CM Programadas		CM	CM
	Básica	Espec.	Urgência	Total	Básica	Espec.	Urgência	Total	Básica	Espec.	Urgência	Total
3501 Grande Sao Paulo	1,75	1,07	1,93	4,75	1,54	1,39	3,32	6,25	-12,1	29,8	72,1	31,5
3502 Aracatuba	2,05	0,53	1,11	3,68	2,21	0,98	1,73	4,92	8,2	85,8	55,9	33,7
3503 Araraquara	2,21	0,74	1,11	4,07	2,29	1,19	2,39	5,86	3,2	59,5	114,7	44,0
3504 Baixada Santista	1,80	0,93	2,26	4,99	1,42	1,22	3,25	5,88	-21,4	31,1	43,9	18,0
3505 Barretos	2,37	1,09	1,13	4,58	2,54	1,85	2,13	6,53	7,4	70,3	89,2	42,5
3506 Bauru	1,80	0,75	1,33	3,88	2,04	1,20	1,97	5,21	13,1	60,0	48,2	34,2
3507 Campinas	1,87	0,97	1,79	4,63	1,68	1,33	2,79	5,80	-10,3	37,9	55,6	25,3
3508 Franca	2,10	0,76	1,43	4,29	2,23	1,52	2,03	5,79	6,6	100,0	42,2	35,0
3509 Marília	2,18	0,67	0,95	3,80	2,36	0,99	2,04	5,39	8,3	48,0	114,6	42,0
3510 Piracicaba	1,54	0,61	1,43	3,58	1,86	1,31	2,36	5,52	20,7	114,5	64,2	54,1
3511 Presidente Prudente	2,18	0,49	1,18	3,85	2,46	1,06	1,88	5,40	12,9	115,8	59,0	40,1
3512 Registro	1,67	0,30	1,35	3,32	2,64	0,66	2,29	5,59	58,5	115,5	69,4	68,2
3513 Ribeirao Preto	2,36	1,35	1,73	5,43	2,70	1,82	2,53	7,05	14,8	35,5	46,0	29,8
3514 S.Joao da Boa Vista	2,01	0,70	1,47	4,18	2,28	1,48	2,26	6,01	13,4	110,6	53,0	43,7
3515 S.Jose do Rio Preto	2,41	0,98	1,35	4,73	3,31	1,40	2,44	7,15	37,4	43,4	81,0	51,0
3516 Sorocaba	2,37	0,60	1,15	4,13	1,89	0,99	2,34	5,22	-20,2	63,0	104,0	26,5
3517 Taubate	1,75	0,63	1,55	3,92	1,94	1,05	2,24	5,23	11,2	67,0	44,8	33,4
<b>Total</b>	<b>1,94</b>	<b>0,91</b>	<b>1,67</b>	<b>4,53</b>	<b>1,89</b>	<b>1,30</b>	<b>2,76</b>	<b>5,94</b>	<b>-2,8</b>	<b>42,3</b>	<b>64,9</b>	<b>31,3</b>

Fonte: SIA/SUS. Pop.: IBGE/DATASUS/MS

**Tabela 7: Consultas médicas programadas básicas e especializadas e consultas de urgência no SUS segundo Rede Regional de Atenção de Saúde - RRAS. Estado de São Paulo, Média Anual do Biênio 2002/03.**

RRAS	2002/2003							
	Consultas Médicas Programadas				CM Urgência*		Total CM	
	Ocorrência	Básicas	%	Especializ.	%	nº	%	nº
RRAS01	2.258.565	35,0	1.241.956	19,3	2.949.430	45,7	6.449.950	100,0
RRAS02	2.563.790	46,8	753.875	13,8	2.164.674	39,5	5.482.338	100,0
RRAS03	526.269	32,5	247.316	15,3	847.899	52,3	1.621.484	100,0
RRAS04	1.125.278	35,6	379.732	12,0	1.656.497	52,4	3.161.506	100,0
RRAS05	1.805.346	33,8	715.268	13,4	2.815.533	52,8	5.336.147	100,0
RRAS06	9.664.146	36,4	7.606.857	28,6	9.302.181	35,0	26.573.183	100,0
RRAS07	2.382.397	38,0	1.085.090	17,3	2.794.867	44,6	6.262.354	100,0
RRAS08	3.851.455	57,5	980.779	14,7	1.862.463	27,8	6.694.696	100,0
RRAS09	2.371.325	46,4	989.690	19,4	1.749.902	34,2	5.110.916	100,0
RRAS10	2.024.820	57,2	625.568	17,7	886.444	25,1	3.536.832	100,0
RRAS11	1.284.956	56,6	288.265	12,7	695.373	30,7	2.268.593	100,0
RRAS12	3.818.896	52,3	1.369.538	18,8	2.113.501	28,9	7.301.935	100,0
RRAS13	4.903.557	48,4	2.199.340	21,7	3.036.536	29,9	10.139.432	100,0
RRAS14	1.394.781	42,9	552.085	17,0	1.301.253	40,1	3.248.119	100,0
RRAS15	4.108.424	40,2	2.173.207	21,2	3.945.677	38,6	10.227.307	100,0
RRAS16	1.313.698	48,0	433.026	15,8	990.486	36,2	2.737.209	100,0
RRAS17	2.657.428	44,5	955.567	16,0	2.355.538	39,5	5.968.533	100,0
<b>Total</b>	<b>48.055.127</b>	<b>42,9</b>	<b>22.597.156</b>	<b>20,2</b>	<b>41.468.250</b>	<b>37,0</b>	<b>112.120.532</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SIA/SUS

\* total de consultas médicas de urgência (básicas e outras).

**Tabela 8: Consultas médicas programadas básicas e especializadas e consultas de urgência no SUS segundo Rede Regional de Atenção de Saúde - RRAS. Estado de São Paulo, média anual do biênio 2012/13.**

RRAS	2012/2013							
	Consultas Médicas Programadas				CM Urgência*		Total CM	
	Ocorrência	Básicas	%	Especializ.	%	nº	%	nº
RRAS01	1.861.973	26,3	1.379.561	19,5	3.825.289	54,1	7.066.822	100,0
RRAS02	2.316.221	30,9	1.339.996	17,9	3.834.326	51,2	7.490.543	100,0
RRAS03	542.749	30,6	269.395	15,2	964.104	54,3	1.776.248	100,0
RRAS04	1.066.149	28,1	570.418	15,0	2.163.620	56,9	3.800.187	100,0
RRAS05	1.611.323	23,5	1.361.276	19,9	3.873.064	56,6	6.845.662	100,0
RRAS06	7.777.092	22,5	8.750.569	25,3	18.029.155	52,2	34.556.815	100,0
RRAS07	2.120.166	28,4	1.420.770	19,0	3.923.075	52,6	7.464.010	100,0
RRAS08	3.054.489	36,3	1.590.066	18,9	3.777.548	44,9	8.422.103	100,0
RRAS09	2.565.333	39,1	1.514.996	23,1	2.480.813	37,8	6.561.142	100,0
RRAS10	2.045.983	43,7	863.238	18,4	1.774.022	37,9	4.683.242	100,0
RRAS11	1.414.014	45,6	606.524	19,6	1.078.187	34,8	3.098.724	100,0
RRAS12	4.673.095	45,9	2.001.951	19,7	3.495.279	34,4	10.170.324	100,0
RRAS13	5.268.998	38,6	3.394.189	24,9	4.977.721	36,5	13.640.907	100,0
RRAS14	1.476.258	33,6	1.038.525	23,7	1.874.155	42,7	4.388.937	100,0
RRAS15	3.636.453	29,8	2.955.351	24,2	5.630.764	46,1	12.222.567	100,0
RRAS16	1.272.465	33,6	775.119	20,5	1.737.941	45,9	3.785.525	100,0
RRAS17	2.938.792	37,1	1.587.977	20,0	3.393.514	42,8	7.920.282	100,0
<b>Total</b>	<b>45.641.546</b>	<b>31,7</b>	<b>31.419.917</b>	<b>21,8</b>	<b>66.832.572</b>	<b>46,4</b>	<b>143.894.035</b>	<b>100,0</b>

Fonte: SIA/SUS

\* total de consultas médicas de urgência (básicas e outras).

**Tabela 9: Consultas médicas por habitante/ano (população total) e respectiva variação percentual no período segundo Rede Regional de Atenção à Saúde - RRAS. Estado de São Paulo, média anual dos biênios 2002/03 e 2012/13**

RRAS	Consultas médicas hab/ano (população total)								Variação %			
	2002/2003				2012/2013							
	CM Programadas		CM	CM	CM Programadas		CM	CM	CM Programadas		CM	CM
	ocorrência	Básica	Espec.	Urgência	Totais	Básica	Espec.	Urgência	Totais	Básica	Espec.	Urgência
RRAS01	0,93	0,51	1,21	2,65	0,71	0,52	1,45	2,68	-23,8	2,7	19,9	1,3
RRAS02	1,04	0,31	0,88	2,22	0,83	0,48	1,38	2,70	-19,7	57,9	57,4	21,4
RRAS03	1,14	0,54	1,84	3,52	1,00	0,49	1,77	3,26	-12,8	-7,9	-3,9	-7,4
RRAS04	1,29	0,44	1,90	3,63	1,03	0,55	2,08	3,66	-20,6	25,9	9,5	0,7
RRAS05	1,10	0,44	1,72	3,26	0,91	0,77	2,19	3,86	-17,5	75,9	27,1	18,6
RRAS06	0,91	0,72	0,87	2,50	0,67	0,75	1,55	2,98	-26,2	5,5	77,8	19,3
RRAS07	1,31	0,59	1,53	3,43	1,06	0,71	1,95	3,72	-19,1	19,0	27,5	8,3
RRAS08	1,87	0,48	0,90	3,24	1,31	0,68	1,62	3,61	-29,9	43,3	79,3	11,2
RRAS09	1,56	0,65	1,15	3,36	1,52	0,90	1,47	3,90	-2,2	38,4	28,2	16,1
RRAS10	1,96	0,60	0,86	3,42	1,86	0,79	1,62	4,27	-4,8	30,0	88,5	24,7
RRAS11	1,84	0,41	1,00	3,25	1,91	0,82	1,45	4,18	3,4	97,8	45,7	28,4
RRAS12	1,86	0,67	1,03	3,56	2,06	0,88	1,54	4,48	10,6	32,1	49,5	25,9
RRAS13	1,61	0,72	1,00	3,33	1,53	0,99	1,45	3,97	-4,8	36,7	45,2	19,1
RRAS14	1,07	0,42	1,00	2,49	1,01	0,71	1,28	2,99	-6,0	67,1	28,0	20,0
RRAS15	1,24	0,65	1,19	3,08	0,94	0,77	1,46	3,17	-23,8	17,1	22,9	2,9
RRAS16	1,32	0,43	0,99	2,75	1,09	0,66	1,49	3,24	-17,4	52,7	49,6	17,9
RRAS17	1,28	0,46	1,13	2,87	1,25	0,67	1,44	3,36	-2,4	46,7	27,2	17,2
<b>Total</b>	<b>1,25</b>	<b>0,59</b>	<b>1,08</b>	<b>2,92</b>	<b>1,07</b>	<b>0,73</b>	<b>1,56</b>	<b>3,36</b>	<b>-14,7</b>	<b>24,9</b>	<b>44,8</b>	<b>15,3</b>

Fonte: SIA/SUS. Pop.: IBGE/DATASUS/MS

**Tabela 10: Consultas médicas por habitante/ano (população exclusiva SUS) e respectiva variação percentual no período segundo Rede Regional de Atenção à Saúde - RRAS. Estado de São Paulo, média anual dos biênios 2002/03 e 2012/13**

RRAS	Consultas médicas hab/ano (população exclusiva SUS)								Variação %			
	2002/2003				2012/2013							
	CM Programadas		CM	CM	CM Programadas		CM	CM	CM Programadas		CM	CM
	ocorrência	Bás.	Espec.	Urgênci	Totais	Bás.	Espec.	Urgênci	Totais	Bás.	Espec.	Urgênci
RRAS01	1,69	0,93	2,20	4,82	1,58	1,17	3,24	5,98	-6,5	26,0	47,1	24,2
RRAS02	1,37	0,40	1,16	2,93	1,32	0,76	2,18	4,26	-3,9	89,0	88,4	45,3
RRAS03	1,37	0,64	2,21	4,22	1,42	0,71	2,53	4,65	3,8	9,7	14,5	10,3
RRAS04	1,71	0,58	2,52	4,81	1,50	0,80	3,05	5,36	-12,2	39,2	21,0	11,4
RRAS05	1,63	0,65	2,55	4,83	1,67	1,41	4,02	7,11	2,4	118,4	57,9	47,2
RRAS06	1,98	1,56	1,91	5,44	1,60	1,80	3,71	7,11	-19,1	15,6	94,7	30,7
RRAS07	1,77	0,81	2,08	4,66	1,65	1,11	3,06	5,83	-6,8	37,2	47,1	24,9
RRAS08	2,37	0,60	1,15	4,13	1,89	0,99	2,34	5,22	-20,2	63,0	104,0	26,5
RRAS09	1,80	0,75	1,33	3,88	2,04	1,20	1,97	5,21	13,1	60,0	48,2	34,2
RRAS10	2,18	0,67	0,95	3,80	2,36	0,99	2,04	5,39	8,3	48,0	114,6	42,0
RRAS11	2,18	0,49	1,18	3,85	2,46	1,06	1,88	5,40	12,9	115,8	59,0	40,1
RRAS12	2,28	0,82	1,26	4,36	2,92	1,25	2,19	6,36	28,1	53,1	73,2	45,9
RRAS13	2,26	1,02	1,40	4,68	2,47	1,59	2,33	6,39	9,0	56,6	66,3	36,5
RRAS14	1,54	0,61	1,43	3,58	1,86	1,31	2,36	5,52	20,7	114,5	64,2	54,1
RRAS15	1,87	0,99	1,79	4,65	1,69	1,38	2,62	5,69	-9,3	39,3	46,2	22,4
RRAS16	1,99	0,66	1,50	4,15	2,14	1,30	2,92	6,36	7,2	98,2	94,3	53,1
RRAS17	1,75	0,63	1,55	3,92	1,94	1,05	2,24	5,23	11,2	67,0	44,8	33,4
<b>Total</b>	<b>1,94</b>	<b>0,91</b>	<b>1,67</b>	<b>4,53</b>	<b>1,89</b>	<b>1,30</b>	<b>2,76</b>	<b>5,94</b>	<b>-2,8</b>	<b>42,3</b>	<b>64,9</b>	<b>31,3</b>

Fonte: SIA/SUS. Pop.: IBGE/DATASUS/MS

## Comentários finais

No período de 10 anos que foi avaliado, as consultas médicas no SUS/SP tiveram um crescimento importante, que dependeu principalmente do aumento de consultas de urgência (aqui incluídas aquelas realizadas em unidades básicas – consultas não agendadas ou de pronto atendimento e aquelas realizadas em unidades específicas de pronto atendimento/pronto socorro) e também, um pouco menos acentuado, no crescimento de consultas de especialidades médicas.

Este crescimento é coerente com os investimentos realizados em unidades de pronto atendimento (AMAs e UPAs) e em unidades de especialidade médica (AMEs) criadas no Estado de São Paulo.

As consultas médicas básicas programadas ou agendadas tiveram redução em grande parte do Estado, embora a maioria das regiões ainda mantenham os valores da cobertura de consultas por habitante/ano, superior aos parâmetros vigentes, mesmo quando se utiliza a população total para cálculo do indicador.

Como se sabe 43% da população paulista possui algum tipo de plano ou seguro privado de saúde e sendo assim o indicador provavelmente está subestimado, e a utilização da população exclusiva SUS pode aproximar melhor a realidade no que se refere às consultas básicas programadas.

No entanto, é possível que os pacientes que possuem cobertura de seguros e planos privados de saúde também se utilizem da rede de pronto atendimento/pronto socorro do SUS e em muitos casos, da rede de ambulatórios de especialidade e nestes casos, provavelmente o cálculo das consultas médicas especializadas e de urgência por habitante/ano, pela população exclusiva SUS pode estar superestimado.

Saliente-se ainda, que os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde são aqueles constantes na Portaria GM/MS n.º 1101/2002, que possui mais de dez anos e que

atualizaram instrumento anterior do Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) e, atualmente, estão em processo de revisão e atualização pelo Ministério da Saúde, razão pela qual devem ser utilizados com alguma cautela.

Desde o estabelecimento destes parâmetros ocorreram mudanças na estrutura etária da população com seu envelhecimento e novas necessidades de acompanhamento das doenças crônicas. Além disso, pelas experiências e reclamações da população no acesso às consultas médicas em muitas regiões, em especial na região metropolitana da Capital, a previsão de 2 a 3 consultas médicas por habitante/ano está provavelmente abaixo das necessidades populacionais e precisa ser ampliada.

Por outro lado, visando ampliar o atendimento de doenças crônicas e degenerativas que necessitam de acompanhamento médico mais contínuo, o planejamento do SUS deveria contemplar a ampliação de consultas programadas, em especial na atenção primária, evitando a ampliação excessiva de consultas de pronto atendimento, sem maior qualidade ou integração com os demais programas e serviços de saúde da rede SUS.

Certamente, a inexistência dos dados de produção de consulta médica do sistema de saúde suplementar não permite conclusões definitivas sobre a evolução da atenção básica em saúde no Estado. Entretanto, os gestores de saúde locais devem observar os “gargalos” da atenção básica em suas regiões, bem como a prioridade ao modelo de pronto atendimento, pois estes fatos sobrecarregam todos os demais níveis de atenção, seja ambulatorial de especialidades, sejam os hospitais e prontos socorros.

Finalmente, embora a assistência médica especializada no Estado tenha tido um crescimento bastante adequado no período, há que se verificar se entre as diferentes especialidades não existem também necessidades específicas, que devem ser atendidas. Este será objeto de próximo boletim Gais Informa.

## Anexo 1: População Total, Beneficiários da Saúde Suplementar – SS e População Exclusiva SUS por Departamento Regional de Saúde – DRS. Estado de São Paulo. Média Anual dos Biênios 2002/2003 e 2012/2013.

DRS	2002/2003				2012/2013			
	População	Benefic.	Pop Exclus.	%	População	Benefic.	Pop Exclus.	%
	Total	SS	SUS	Benefic.	Total	SS	SUS	Benefic.
3501 Grande Sao Paulo	18.509.605	8.272.659	10.236.946	44,7	20.365.852	10.514.748	9.851.104	51,6
3502 Aracatuba	672.154	80.360	591.794	12,0	743.492	178.309	565.183	24,0
3503 Araraquara	855.746	227.639	628.107	26,6	954.637	372.389	582.248	39,0
3504 Baixada Santista	1.543.325	461.038	1.082.287	29,9	1.728.851	697.698	1.031.154	40,4
3505 Barretos	394.990	73.993	320.997	18,7	420.663	131.770	288.894	31,3
3506 Bauru	1.521.740	204.219	1.317.522	13,4	1.682.658	422.484	1.260.175	25,1
3507 Campinas	3.563.372	1.290.826	2.272.546	36,2	4.227.154	2.007.977	2.219.177	47,5
3508 Franca	613.211	177.286	435.925	28,9	672.494	221.380	451.114	32,9
3509 Marília	1.034.017	103.234	930.783	10,0	1.097.685	229.598	868.087	20,9
3510 Piracicaba	1.304.468	397.597	906.871	30,5	1.468.315	672.897	795.418	45,8
3511 Presidente Prudente	697.174	108.339	588.836	15,5	741.698	167.520	574.179	22,6
3512 Registro	280.502	20.321	260.181	7,2	278.599	28.422	250.177	10,2
3513 Ribeirão Preto	1.179.245	398.063	781.182	33,8	1.388.528	575.916	812.613	41,5
3514 S.Joao da Boa Vista	751.952	166.903	585.049	22,2	795.646	272.872	522.774	34,3
3515 S.Jose do Rio Preto	1.377.702	294.839	1.082.863	21,4	1.524.642	490.595	1.034.048	32,2
3516 Sorocaba	2.063.953	441.969	1.621.984	21,4	2.335.286	722.434	1.612.852	30,9
3517 Taubate	2.080.386	558.265	1.522.121	26,8	2.356.247	841.925	1.514.322	35,7
<b>Total</b>	<b>38.443.537</b>	<b>13.675.400</b>	<b>24.768.137</b>	<b>35,6</b>	<b>42.782.444</b>	<b>18.574.462</b>	<b>24.207.982</b>	<b>43,4</b>

Fonte: IBGE.

## Anexo 2 – População Total, Beneficiários da Saúde Suplementar – SS e População Exclusiva SUS segundo as Redes Regionais de Atenção de Saúde - RRAS. Estado de São Paulo. Média Anual dos Biênios 2002/2003 e 2012/2013

RRAS	2002/2003				2012/2013			
	População	Benefic.	Pop Exclus.	%	População	Benefic. SS	Pop Exclus.	%
	Total	SS	SUS	Benefic.	Total	SS	SUS	Benefic.
RRAS01	2.434.062	1.094.618	1.339.444	45,0	2.632.805	1.451.652	1.181.154	55,1
RRAS02	2.469.027	599.468	1.869.559	24,3	2.778.995	1.020.967	1.758.029	36,7
RRAS03	460.709	76.471	384.239	16,6	545.027	163.437	381.590	30,0
RRAS04	870.165	212.652	657.513	24,4	1.038.346	328.795	709.552	31,7
RRAS05	1.637.105	532.098	1.105.007	32,5	1.771.401	808.579	962.822	45,6
RRAS06	10.638.538	5.757.353	4.881.186	54,1	11.599.279	6.741.320	4.857.959	58,1
RRAS07	1.823.826	481.359	1.342.467	26,4	2.007.450	726.120	1.281.330	36,2
RRAS08	2.063.953	441.969	1.621.984	21,4	2.335.286	722.434	1.612.852	30,9
RRAS09	1.521.740	204.219	1.317.522	13,4	1.682.658	422.484	1.260.175	25,1
RRAS10	1.034.017	103.234	930.783	10,0	1.097.685	229.598	868.087	20,9
RRAS11	697.174	108.339	588.836	15,5	741.698	167.520	574.179	22,6
RRAS12	2.049.855	375.199	1.674.657	18,3	2.268.134	668.904	1.599.231	29,5
RRAS13	3.043.190	876.981	2.166.210	28,8	3.436.321	1.301.453	2.134.868	37,9
RRAS14	1.304.468	397.597	906.871	30,5	1.468.315	672.897	795.418	45,8
RRAS15	3.318.324	1.119.726	2.198.598	33,7	3.853.726	1.707.032	2.146.694	44,3
RRAS16	997.000	338.003	658.997	33,9	1.169.074	573.818	595.257	49,1
RRAS17	2.080.386	558.265	1.522.121	26,8	2.356.247	841.925	1.514.322	35,7
<b>Total</b>	<b>38.443.537</b>	<b>13.675.400</b>	<b>24.768.137</b>	<b>35,6</b>	<b>42.782.444</b>	<b>18.574.462</b>	<b>24.207.982</b>	<b>43,4</b>

Fonte: IBGE.

## Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.101, de 12 de junho de 2002, que estabelece os parâmetros de cobertura assistencial no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Disponível na Internet: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2002/Gm/GM-1101.htm>

# GAISinforma

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

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

**Secretaria de Estado da Saúde**

Coordenação de conteúdo: Mônica A.M.Cecílio

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