

Editorial

O presente Boletim apresenta informações sobre internação por *Diabetes Mellitus* e hipertensão arterial atualizando edições anteriores que abordaram as internações por condições sensíveis à atenção básica e a morbidade das internações no Sistema Único de Saúde - SUS/SP (disponíveis no portal da Secretaria de Estado da Saúde - SES/SP em <http://portal.saude.sp.gov.br/ses/perfil/profissional-da-saude/gais-informa/boletim-eletronico-gais-informa>). Estas informações podem ser utilizadas para conhecer a situação de saúde, bem como indicador indireto de qualidade da atenção básica em saúde, uma vez que o SUS garante o fornecimento de medicações e insumos para o controle destas doenças e deve realizar o tratamento continuado das mesmas, contribuindo para seu efetivo controle e redução das internações.

Internações por *Diabetes Mellitus* e Hipertensão Arterial no SUS/SP

José Dínio Vaz Mendes¹

Métodos

No presente estudo apresenta-se a evolução anual das internações SUS de residentes do Estado de São Paulo por diabetes e hipertensão arterial, no período de 2008 a 2018 segundo sexo e nas faixas etárias de menores de 60 anos e de 60 anos ou mais. As informações também foram apresentadas segundo as 17 regiões dos Departamentos Regionais de Saúde – DRS da SES/SP e as 63 regiões de saúde do Estado.

Utilizou-se como fonte, a base estadual do Sistema de Informação Hospitalar – SIH, da Secretaria de Estado da Saúde, sendo selecionadas as internações cuja causa principal de internação era o diabetes (Classificação Internacional de Doenças – CID 10: E-10 a E-14) e hipertensão arterial (Hipertensão essencial - I10 e Outras doenças hipertensivas I11-I15) segundo região de residência.

No Estado de São Paulo cerca de 40% da população possui planos privados de saúde e uma vez que não se dispõe das informações de internação do Sistema de Saúde Suplementar, a taxa de internação do SUS para diabetes e hipertensão foi calculada para a população usuária exclusiva do SUS (internações SUS/100 mil usuários exclusivos do SUS), estimada para o Estado e suas regiões segundo os percentuais de cobertura de segurados divulgados pela Agência Nacional de Saúde Suplementar – ANS do Ministério da Saúde, obtidos da Matriz de Indicadores da SES/SP. A população residente estimada é da Projeção da População das Unidades da Federação por Sexo e Grupos de Idade: 2000-2030 do IBGE disponibilizada pelo Departamento de Informática do SUS – Datasus do Ministério da Saúde.

¹Médico Especialista em Saúde Pública. Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais), Coordenadoria de Planejamento de Saúde (CPS), Secretaria de Estado da Saúde.

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Evolução das internações por diabetes no SUS/SP de 2008 a 2018

No período avaliado observa-se redução no total do número de internações por diabetes no SUS/SP (-3,2%) e da taxa de internação para população usuária exclusiva do SUS (-14,7%) (**Tabela 1**).

Esta redução, no entanto, oculta diferenças significativas entre os sexos: o sexo masculino teve aumento das internações (19,5%) e da taxa (5,4%) no período, enquanto o sexo feminino teve redução tanto nas internações (-21,2%) como na taxa (-30,5%).

No **Gráfico 1** é possível verificar que a evolução das taxas inverteu a posição dos sexos em relação à internação por diabetes, pois o sexo feminino, que possuía a maior taxa em 2008, reduziu continuamente o valor e apresenta taxa bem menor que a masculina em 2018. O sexo masculino não apresenta tendência de redução.

O grupo etário de menores de 60 anos tem maior número de internações que o grupo de 60 anos e mais, entretanto este último apresenta taxa de internação por diabetes significativamente maior (**Tabela 2**).

No período considerado a redução ocorreu nos dois grupos etários, mas foi bem maior no grupo de 60 anos ou mais. Além disso, neste grupo a redução ocorreu em ambos os sexos mas foi bem maior no sexo feminino (**Gráfico 2**). No grupo de menores de 60 anos, verifica-se aumento no sexo masculino e redução mais discreta no feminino (**Gráfico 3**).

Tabela 1 – Número e taxa de internações SUS* por diabetes segundo sexo. Estado de São Paulo, 2008 a 2018.

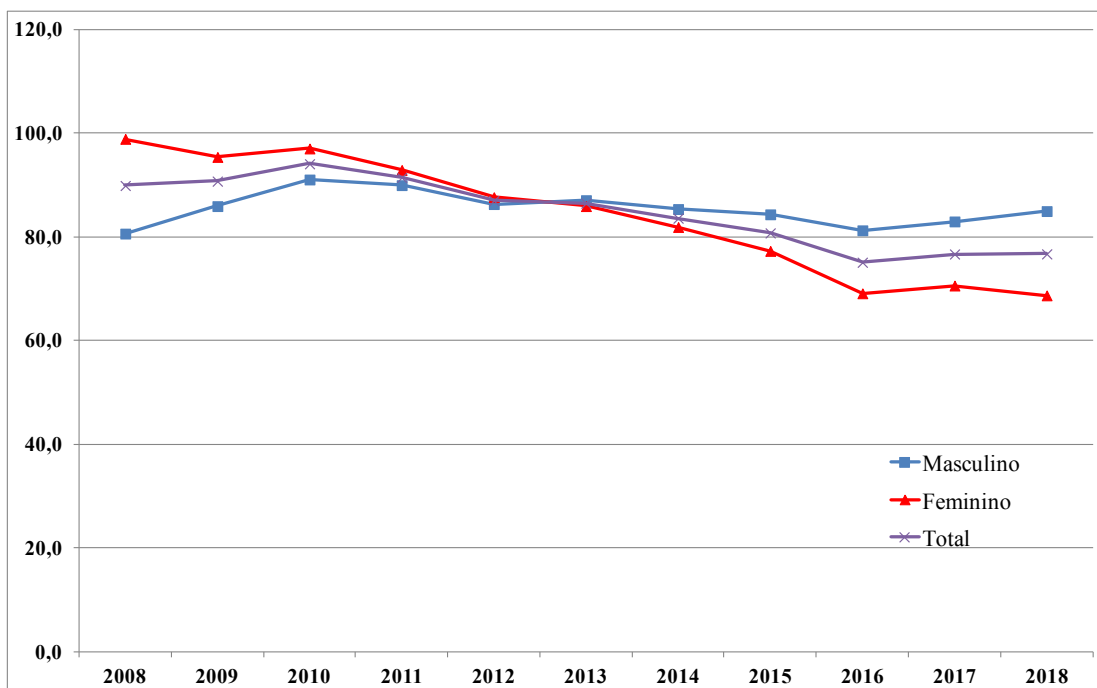
| Ano | Masculino | | Feminino | | Total | |
|-----------------------------------|-------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa |
| 2008 | 9.880 | 80,6 | 12.486 | 98,9 | 22.366 | 89,9 |
| 2009 | 10.709 | 85,9 | 12.255 | 95,4 | 22.964 | 90,8 |
| 2010 | 11.260 | 91,1 | 12.369 | 97,1 | 23.629 | 94,1 |
| 2011 | 11.202 | 90,0 | 11.924 | 92,9 | 23.126 | 91,5 |
| 2012 | 10.747 | 86,3 | 11.251 | 87,7 | 21.998 | 87,0 |
| 2013 | 10.782 | 87,1 | 10.968 | 85,9 | 21.750 | 86,5 |
| 2014 | 10.652 | 85,4 | 10.535 | 81,9 | 21.187 | 83,6 |
| 2015 | 10.898 | 84,4 | 10.294 | 77,3 | 21.192 | 80,8 |
| 2016 | 10.942 | 81,3 | 9.591 | 69,1 | 20.533 | 75,1 |
| 2017 | 11.420 | 83,0 | 10.015 | 70,6 | 21.435 | 76,7 |
| 2018 | 11.811 | 85,0 | 9.842 | 68,7 | 21.653 | 76,7 |
| Variação % 2018 - 2008 | 19,5 | 5,4 | -21,2 | -30,5 | -3,2 | -14,7 |

Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE

*por 100 mil usuários exclusivos SUS

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

**Gráfico 1: Taxa de internação SUS* por diabetes segundo sexo.
Estado de São Paulo, 2008 a 2018**



Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.
*por 100 mil usuários exclusivos SUS

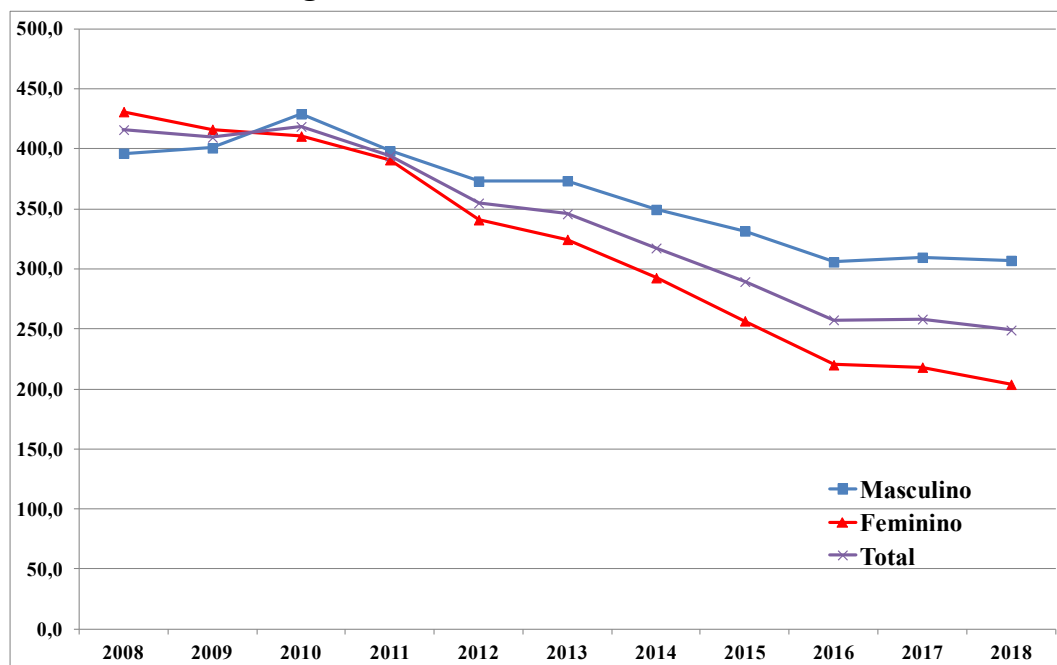
**Tabela 2: Número e taxa de internação SUS* por diabetes segundo grupo etário.
Estado de São Paulo, 2008 a 2018.**

| Ano | < 60 a | | 60 a ou mais | | Total | | |
|-----------------------------------|---------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|
| | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa | |
| 2008 | 11.750 | 52,6 | 10.616 | 416,1 | 22.366 | 89,9 | |
| 2009 | 11.983 | 53,0 | 10.981 | 409,7 | 22.964 | 90,8 | |
| 2010 | 12.116 | 54,2 | 11.513 | 418,8 | 23.629 | 94,1 | |
| 2011 | 11.836 | 52,8 | 11.290 | 394,2 | 23.126 | 91,5 | |
| 2012 | 11.470 | 51,4 | 10.528 | 355,0 | 21.998 | 87,0 | |
| 2013 | 11.180 | 50,6 | 10.570 | 345,9 | 21.750 | 86,5 | |
| 2014 | 11.053 | 49,9 | 10.134 | 317,5 | 21.187 | 83,6 | |
| 2015 | 11.273 | 49,4 | 9.919 | 289,5 | 21.192 | 80,8 | |
| 2016 | 10.995 | 46,5 | 9.538 | 257,6 | 20.533 | 75,1 | |
| 2017 | 11.303 | 47,1 | 10.132 | 258,2 | 21.435 | 76,7 | |
| 2018 | 11.423 | 47,4 | 10.230 | 249,1 | 21.653 | 76,7 | |
| Variação % 2018 - 2008 | | -2,8 | -10,0 | -3,6 | -40,1 | -3,2 | -14,7 |

Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.
* por 100 mil usuários exclusivos SUS

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

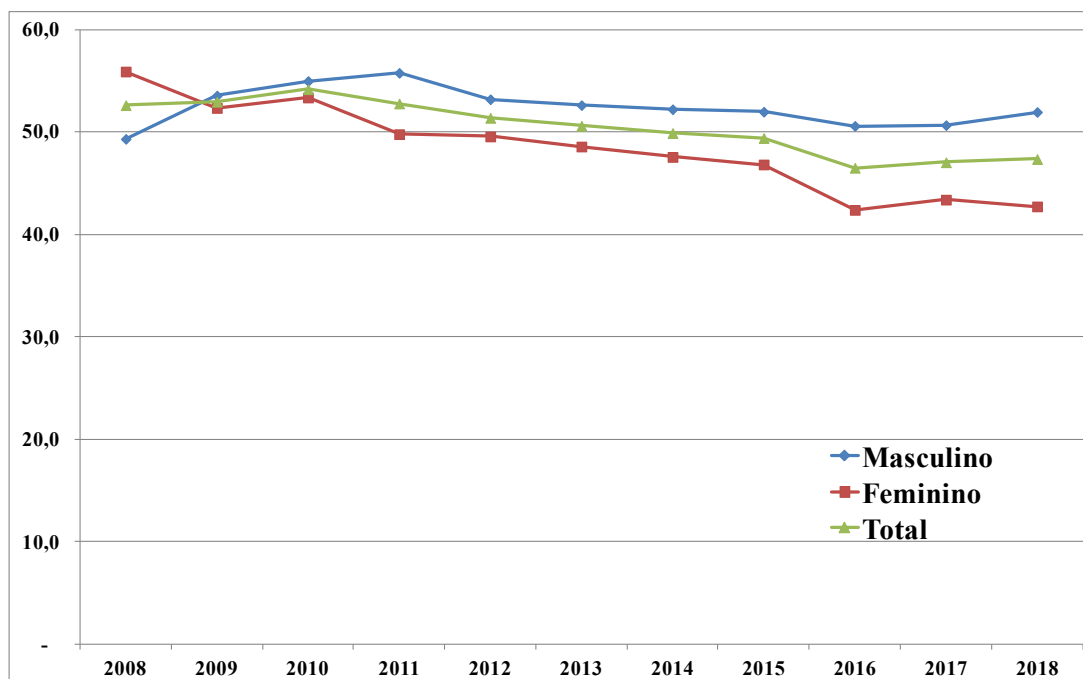
Gráfico 2: Taxa de internação SUS* por diabetes no grupo etário de maiores de 60 anos segundo sexo. Estado de São Paulo, 2008 a 2018



Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.

* por 100 mil usuários exclusivos SUS

Gráfico 3: Taxa de internação SUS* por diabetes na faixa etária de menores de 60 anos segundo sexo. Estado de São Paulo, 2008 a 2018.



Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE

*por 100 mil usuários exclusivos SUS

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Internações SUS por diabetes nas Regiões do Estado de São Paulo

A redução das taxas de internação SUS por diabetes no período de 2008 a 2018 no Estado de São Paulo ocorreu na maioria das 17 regiões dos Departamentos Regionais de Saúde – DRS da Secretaria de Estado da Saúde.

Somente quatro DRS tiveram aumento da taxa de internação, Araraquara, Franca, Piracicaba e Presidente Prudente, sendo os maiores aumentos nestas duas últimas regiões (Tabela 3).

Das 63 regiões de saúde, 21 apresentaram aumento da taxa de internação. Saliente-se que algumas regiões de saúde, podem ter número absoluto de eventos e dimensão demográfica pequenos, razão pela qual, variações não muito grandes nas internações podem produzir aumento significativo das taxas (Tabela 4). Nas Figuras 1 e 2 são apresentados mapas com as taxas de internação por diabetes em 2018 nos DRS e nas regiões de saúde, facilitando esta visualização.

Tabela 3: Número e taxa de internação SUS* por diabetes segundo Departamento Regional de Saúde de residência. Estado de São Paulo, 2008 e 2018

| DRS Residência | 2008 | | 2018 | | Variação % 2018 - 2008 | |
|----------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|------------------------|--------------|
| | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa |
| 3501 Grande São Paulo | 8.469 | 82,8 | 9.271 | 76,0 | 9,5 | -8,2 |
| 3502 Araçatuba | 517 | 84,6 | 494 | 82,6 | -4,4 | -2,4 |
| 3503 Araraquara | 487 | 83,0 | 557 | 86,1 | 14,4 | 3,8 |
| 3504 Baixada Santista | 855 | 84,6 | 731 | 61,9 | -14,5 | -26,8 |
| 3505 Barretos | 328 | 108,7 | 221 | 71,3 | -32,6 | -34,4 |
| 3506 Bauru | 1.304 | 102,5 | 965 | 71,0 | -26,0 | -30,7 |
| 3507 Campinas | 1.782 | 77,1 | 1.687 | 64,6 | -5,3 | -16,2 |
| 3508 Franca | 316 | 70,5 | 369 | 75,5 | 16,8 | 7,1 |
| 3509 Marília | 1.169 | 130,8 | 955 | 103,9 | -18,3 | -20,6 |
| 3510 Piracicaba | 483 | 56,1 | 619 | 68,8 | 28,2 | 22,6 |
| 3511 Presidente Prudente | 790 | 133,9 | 1.035 | 173,3 | 31,0 | 29,5 |
| 3512 Registro | 131 | 51,6 | 63 | 24,1 | -51,9 | -53,3 |
| 3513 Ribeirão Preto | 861 | 101,9 | 717 | 77,4 | -16,7 | -24,1 |
| 3514 São João da Boa Vista | 806 | 146,5 | 634 | 110,1 | -21,3 | -24,9 |
| 3515 São José do Rio Preto | 1.218 | 111,4 | 1.092 | 98,2 | -10,3 | -11,9 |
| 3516 Sorocaba | 1.486 | 90,0 | 1.064 | 59,7 | -28,4 | -33,7 |
| 3517 Taubaté | 1.364 | 90,1 | 1.179 | 67,2 | -13,6 | -25,4 |
| Total | 22.366 | 89,9 | 21.653 | 76,7 | -3,2 | -14,7 |

Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.

* por 100 mil usuários exclusivos SUS

Tabela 4: Número e taxa de internação SUS* por diabetes segundo Região de Saúde de residência. Estado de São Paulo, 2008 e 2018

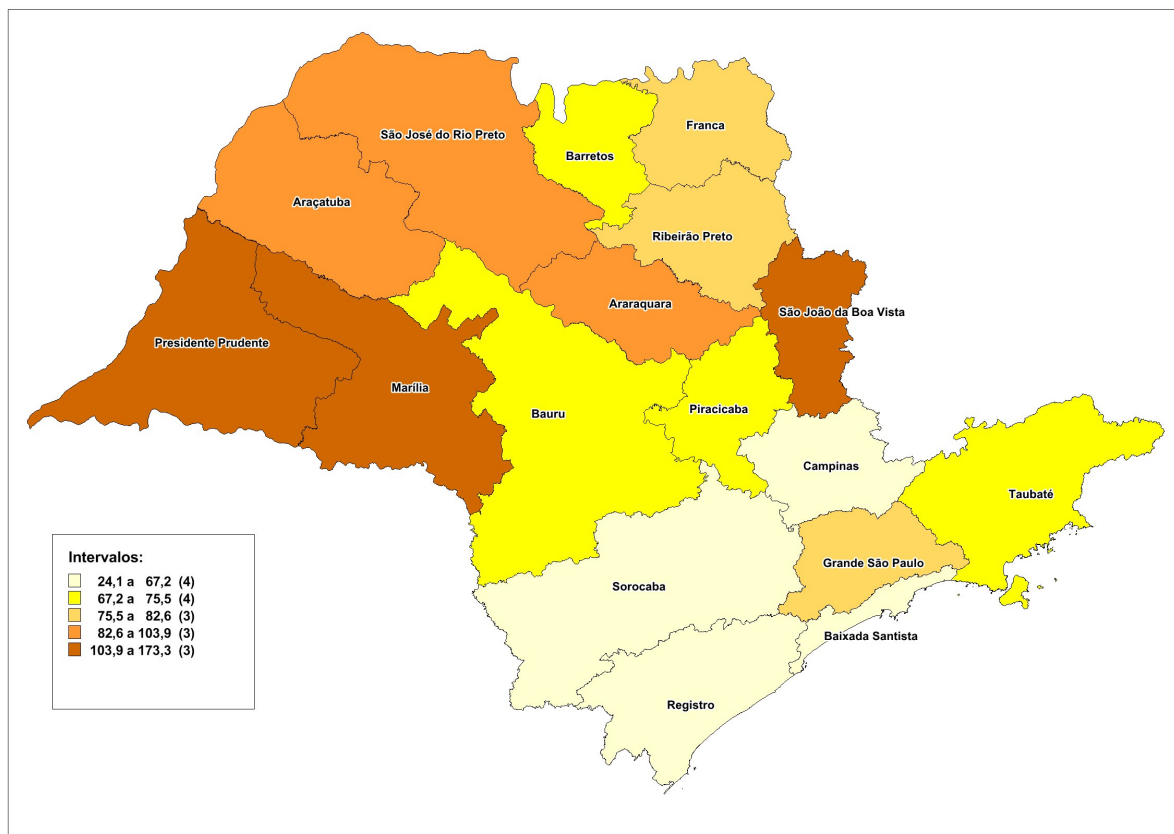
| Região de Saúde Residência | 2008 | | 2018 | | Variação % 2018 - 2008 | |
|-------------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|------------------------|--------------|
| | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa |
| 35011 Alto do Tietê | 1.299 | 74,0 | 1.449 | 70,8 | 11,5 | -4,3 |
| 35012 Franco da Rocha | 345 | 92,3 | 331 | 75,1 | -4,1 | -18,6 |
| 35013 Mananciais | 508 | 71,5 | 737 | 87,9 | 45,1 | 22,9 |
| 35014 Rota dos Bandeirantes | 792 | 78,8 | 666 | 66,8 | -15,9 | -15,2 |
| 35015 Grande ABC | 1.126 | 96,6 | 1.333 | 95,4 | 18,4 | -1,3 |
| 35016 São Paulo | 4.399 | 84,3 | 4.755 | 73,4 | 8,1 | -13,0 |
| 35021 Central do DRS II | 149 | 64,8 | 179 | 84,2 | 20,1 | 29,8 |
| 35022 Lagos do DRS II | 255 | 154,8 | 220 | 133,3 | -13,7 | -13,9 |
| 35023 Consórcios do DRS II | 113 | 52,2 | 95 | 43,2 | -15,9 | -17,3 |
| 35031 Central do DRS III | 59 | 38,7 | 121 | 68,5 | 105,1 | 77,0 |
| 35032 Centro Oeste do DRS III | 107 | 100,7 | 160 | 135,7 | 49,5 | 34,9 |
| 35033 Norte do DRS III | 90 | 94,2 | 105 | 102,8 | 16,7 | 9,2 |
| 35034 Coração do DRS III | 231 | 99,3 | 171 | 68,3 | -26,0 | -31,2 |
| 35041 Baixada Santista | 855 | 84,6 | 731 | 61,9 | -14,5 | -26,8 |
| 35051 Norte - Barretos | 214 | 104,0 | 141 | 68,1 | -34,1 | -34,6 |
| 35052 Sul - Barretos | 114 | 118,7 | 80 | 77,7 | -29,8 | -34,5 |
| 35061 Vale do Jurumirim | 320 | 124,1 | 261 | 95,9 | -18,4 | -22,8 |
| 35062 Bauru | 341 | 82,0 | 254 | 58,5 | -25,5 | -28,6 |
| 35063 Polo Cuesta | 180 | 82,1 | 121 | 49,9 | -32,8 | -39,2 |
| 35064 Jaú | 308 | 110,2 | 208 | 70,4 | -32,5 | -36,2 |
| 35065 Lins | 155 | 154,7 | 121 | 105,8 | -21,9 | -31,6 |
| 35071 Bragança | 231 | 80,3 | 172 | 56,1 | -25,5 | -30,1 |
| 35072 Reg Metro Campinas | 1.187 | 74,3 | 1.079 | 59,3 | -9,1 | -20,2 |
| 35073 Jundiaí | 251 | 74,6 | 378 | 96,8 | 50,6 | 29,9 |
| 35074 Circuito das Águas | 113 | 126,5 | 58 | 60,8 | -48,7 | -51,9 |
| 35081 Três Colinas | 91 | 33,1 | 128 | 43,3 | 40,7 | 30,6 |
| 35082 Alta Anhanguera | 122 | 146,0 | 172 | 162,4 | 41,0 | 11,2 |
| 35083 Alta Mogiana | 103 | 114,5 | 69 | 79,2 | -33,0 | -30,8 |
| 35091 Adamantina | 210 | 182,6 | 132 | 109,5 | -37,1 | -40,0 |
| 35092 Assis | 203 | 95,3 | 171 | 80,6 | -15,8 | -15,5 |
| 35093 Marília | 270 | 97,4 | 237 | 83,1 | -12,2 | -14,7 |
| 35094 Ourinhos | 220 | 124,0 | 227 | 119,6 | 3,2 | -3,6 |
| 35095 Tupã | 266 | 240,0 | 188 | 168,4 | -29,3 | -29,8 |
| 35101 Araras | 138 | 67,6 | 145 | 67,9 | 5,1 | 0,3 |
| 35102 Limeira | 77 | 38,3 | 141 | 67,6 | 83,1 | 76,5 |
| 35103 Piracicaba | 231 | 76,0 | 278 | 87,7 | 20,3 | 15,4 |
| 35104 Rio Claro | 37 | 24,5 | 55 | 34,4 | 48,6 | 40,5 |
| 35111 Alta Paulista | 148 | 131,3 | 244 | 207,3 | 64,9 | 57,9 |
| 35112 Alta Sorocabana | 281 | 98,4 | 345 | 118,3 | 22,8 | 20,1 |
| 35113 Alto Capivari | 53 | 113,7 | 111 | 248,9 | 109,4 | 118,9 |
| 35114 Extremo Oeste Paulista | 205 | 255,9 | 190 | 226,0 | -7,3 | -11,7 |
| 35115 Pontal do Paranapanema | 103 | 158,2 | 145 | 245,8 | 40,8 | 55,4 |
| 35121 Vale do Ribeira | 131 | 51,6 | 63 | 24,1 | -51,9 | -53,3 |
| 35131 Horizonte Verde | 170 | 79,2 | 222 | 82,6 | 30,6 | 4,2 |
| 35132 Aquífero Guarani | 522 | 99,3 | 379 | 69,3 | -27,4 | -30,2 |
| 35133 Vale das Cachoeiras | 169 | 162,2 | 116 | 104,6 | -31,4 | -35,5 |
| 35141 Baixa Mogiana | 223 | 112,3 | 251 | 116,3 | 12,6 | 3,6 |
| 35142 Mantiqueira | 311 | 160,8 | 155 | 78,9 | -50,2 | -51,0 |
| 35143 Rio Pardo | 272 | 172,1 | 228 | 139,5 | -16,2 | -19,0 |
| 35151 Catanduva | 345 | 157,7 | 205 | 94,1 | -40,6 | -40,3 |
| 35152 Santa Fé do Sul | 39 | 95,7 | 25 | 61,7 | -35,9 | -35,5 |
| 35153 Jales | 207 | 221,5 | 81 | 92,3 | -60,9 | -58,3 |
| 35154 Fernandópolis | 102 | 107,1 | 76 | 78,9 | -25,5 | -26,3 |
| 35155 São José do Rio Preto | 259 | 61,2 | 430 | 97,0 | 66,0 | 58,5 |
| 35156 José Bonifácio | 134 | 182,3 | 137 | 180,8 | 2,2 | -0,9 |
| 35157 Votuporanga | 132 | 88,9 | 138 | 91,6 | 4,5 | 3,0 |
| 35161 Itapetininga | 307 | 81,3 | 222 | 54,5 | -27,7 | -33,0 |
| 35162 Itapeva | 394 | 149,7 | 330 | 127,2 | -16,2 | -15,1 |
| 35163 Sorocaba | 785 | 77,7 | 512 | 45,9 | -34,8 | -40,9 |
| 35171 Alto Vale do Paraíba | 459 | 85,6 | 364 | 56,0 | -20,7 | -34,6 |
| 35172 Circ. da Fé/V.Histórico | 554 | 159,2 | 362 | 94,6 | -34,7 | -40,5 |
| 35173 Litoral Norte | 124 | 53,8 | 252 | 92,3 | 103,2 | 71,5 |
| 35174 V. Paraíba-Reg. Serrana | 227 | 56,8 | 201 | 44,7 | -11,5 | -21,4 |
| Total | 22.366 | 89,9 | 21.653 | 76,7 | -3,2 | -14,7 |

Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.

*por 100 mil usuários exclusivos SUS

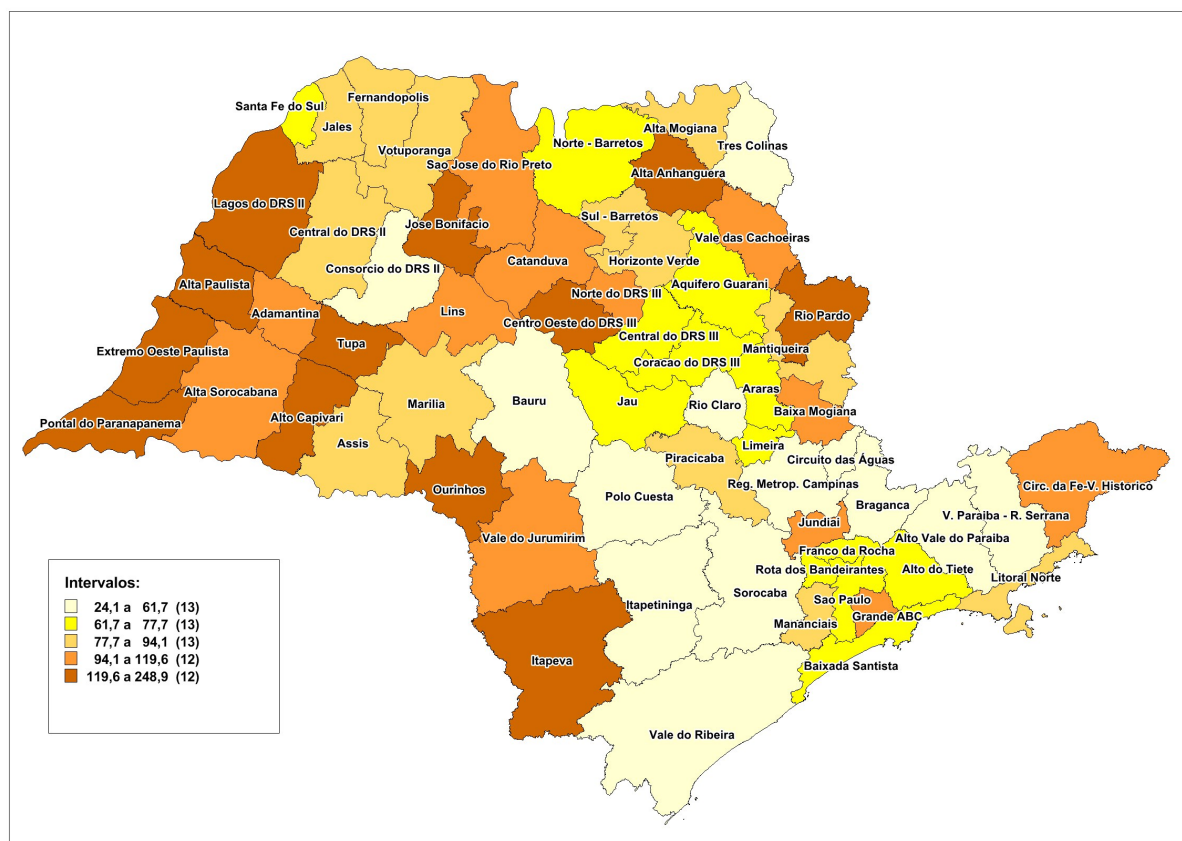
BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Figura 1 – Taxa de Internação* por diabetes segundo Departamento Regional de Saúde. Estado de São Paulo, 2018



Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.
* por 100 mil usuários SUS

Figura 2 – Taxa de internação* por Diabetes segundo Região de Saúde Estado de São Paulo, 2018



Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.
* por 100 mil usuários SUS

Evolução das internações por hipertensão arterial no SUS/SP de 2008 a 2018

As internações por hipertensão arterial no SUS/SP apresentaram redução importante, tanto em número absoluto (-53,3%), como na taxa de internações (por 100 mil usuários exclusivos do SUS) que se reduziu em quase 60% no período considerado (**Tabela 5**).

Diferentemente da tendência das internações por diabetes apontada anteriormente, destaca-se que esta redução afetou os dois sexos, com magnitude um pouco maior no sexo feminino. O sexo feminino tem número de internações e taxas mais elevadas que o masculino, em todos os anos considerados. Mas a redução maior das taxas no sexo feminino aproximou as curvas dos dois sexos, como se pode observar no **Gráfico 4**.

O grupo etário de 60 anos e mais apresenta o maior número absoluto de internações por hipertensão arterial e também tem taxas de internação bem maiores, mas apresentou a maior redução no período considerado (-68,8%) (**Tabela 6**).

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Nos **Gráficos 5 e 6** pode-se observar que a tendência de redução foi semelhante entre os sexos, tanto para o grupo etário de 60 anos e mais, como para o grupo etário de menores de 60 anos. Entretanto, nesse último grupo, a taxa do sexo masculino apresentou-se um pouco maior que a do sexo feminino.

Tabela 5 – Número e taxa de internações SUS* por hipertensão arterial segundo sexo. Estado de São Paulo, 2008 a 2018.

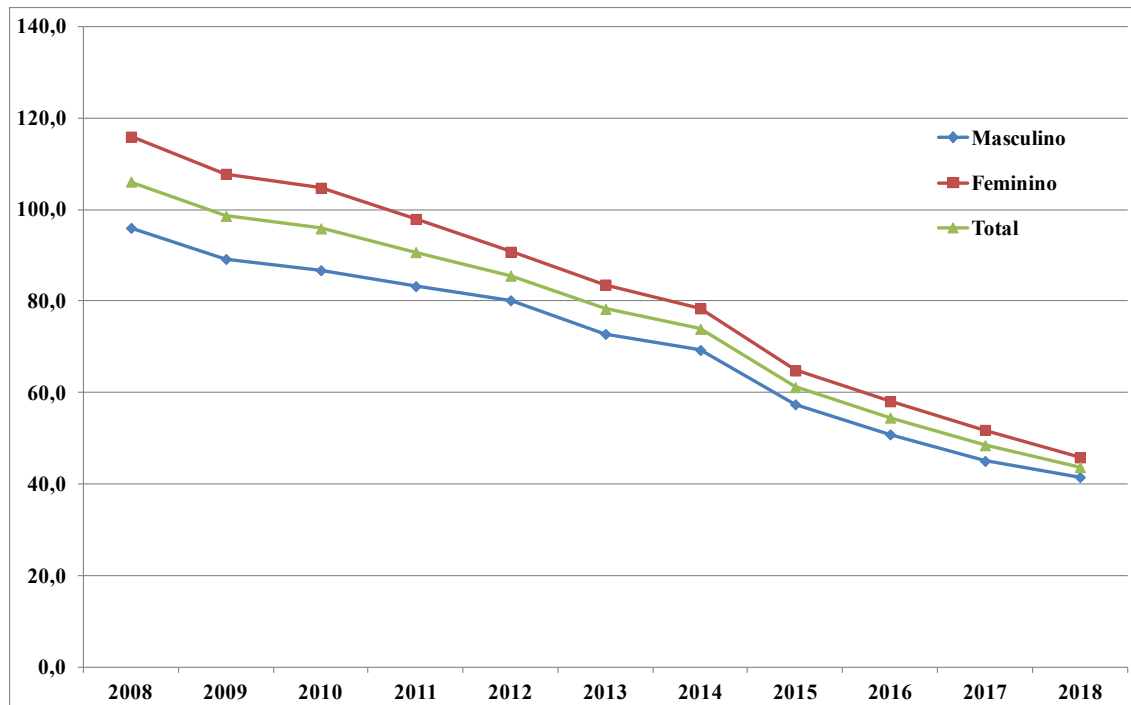
| Ano | Masculino | | Feminino | | Total | | |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----|
| | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa | |
| 2008 | 11.760 | 96,0 | 14.632 | 115,9 | 26.392 | 106,1 | |
| 2009 | 11.112 | 89,2 | 13.843 | 107,8 | 24.955 | 98,6 | |
| 2010 | 10.722 | 86,7 | 13.348 | 104,7 | 24.070 | 95,9 | |
| 2011 | 10.363 | 83,2 | 12.567 | 97,9 | 22.930 | 90,7 | |
| 2012 | 9.979 | 80,2 | 11.647 | 90,8 | 21.626 | 85,5 | |
| 2013 | 9.013 | 72,8 | 10.668 | 83,6 | 19.681 | 78,3 | |
| 2014 | 8.644 | 69,3 | 10.085 | 78,4 | 18.729 | 73,9 | |
| 2015 | 7.416 | 57,4 | 8.634 | 64,8 | 16.050 | 61,2 | |
| 2016 | 6.845 | 50,8 | 8.062 | 58,1 | 14.907 | 54,5 | |
| 2017 | 6.197 | 45,0 | 7.350 | 51,8 | 13.547 | 48,5 | |
| 2018 | 5.770 | 41,5 | 6.565 | 45,8 | 12.335 | 43,7 | |
| Variação % 2018 - 2008 | -50,9 | -56,7 | -55,1 | -60,5 | -53,3 | -58,8 | As |

Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.

* por 100 mil usuários exclusivos SUS

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Gráfico 4: Taxa de internação SUS* por hipertensão arterial segundo sexo. Estado de São Paulo, 2008 a 2018



Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.

* por 100 mil usuários exclusivos SUS

Tabela 6: Número e taxa de internação SUS* por hipertensão arterial segundo faixa etária. Estado de São Paulo, 2008 a 2018.

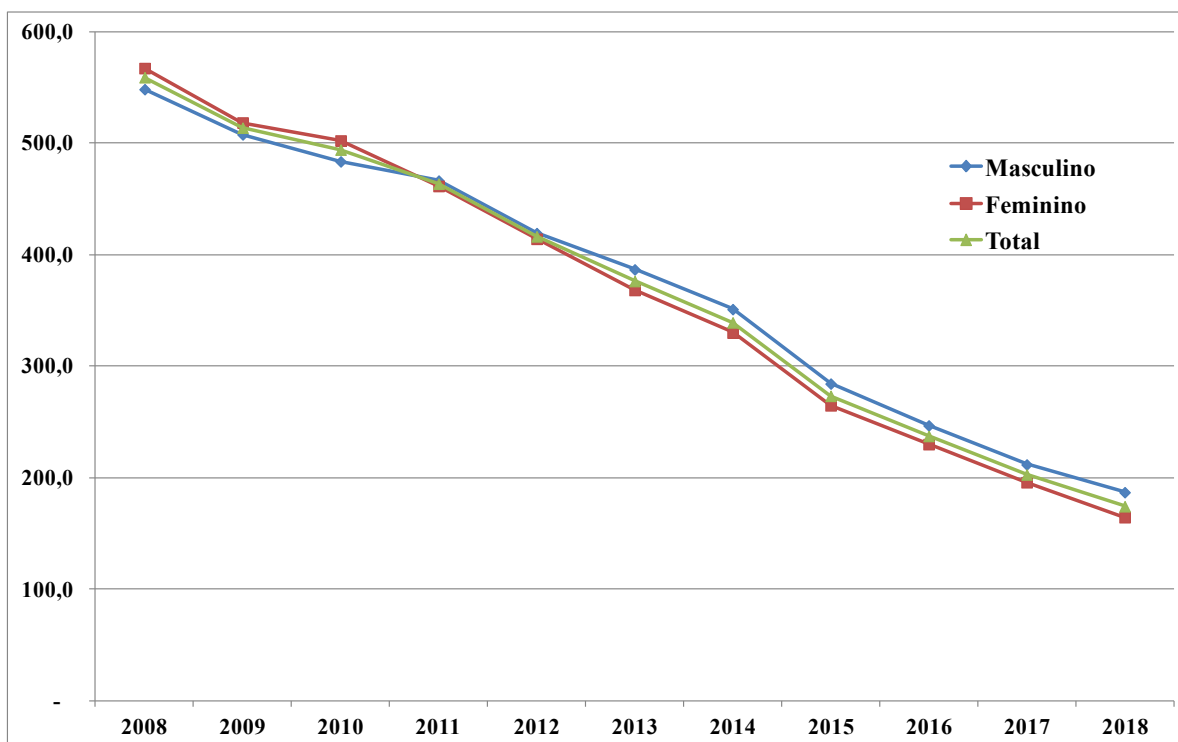
| Ano | < 60 a | | 60 a ou mais | | Total | |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa |
| 2008 | 12.124 | 54,3 | 14.268 | 559,3 | 26.392 | 106,1 |
| 2009 | 11.180 | 49,4 | 13.775 | 514,0 | 24.955 | 98,6 |
| 2010 | 10.481 | 46,9 | 13.589 | 494,3 | 24.070 | 95,9 |
| 2011 | 9.648 | 43,0 | 13.282 | 463,8 | 22.930 | 90,7 |
| 2012 | 9.274 | 41,6 | 12.352 | 416,5 | 21.626 | 85,5 |
| 2013 | 8.179 | 37,0 | 11.502 | 376,4 | 19.681 | 78,3 |
| 2014 | 7.898 | 35,7 | 10.831 | 339,3 | 18.729 | 73,9 |
| 2015 | 6.681 | 29,3 | 9.369 | 273,4 | 16.050 | 61,2 |
| 2016 | 6.117 | 25,9 | 8.790 | 237,4 | 14.907 | 54,5 |
| 2017 | 5.587 | 23,3 | 7.960 | 202,9 | 13.547 | 48,5 |
| 2018 | 5.174 | 21,5 | 7.161 | 174,3 | 12.335 | 43,7 |
| Variação % 2018 - 2008 | -57,3 | -60,5 | -49,8 | -68,8 | -53,3 | -58,8 |

Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.

* por 100 mil usuários exclusivos SUS

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

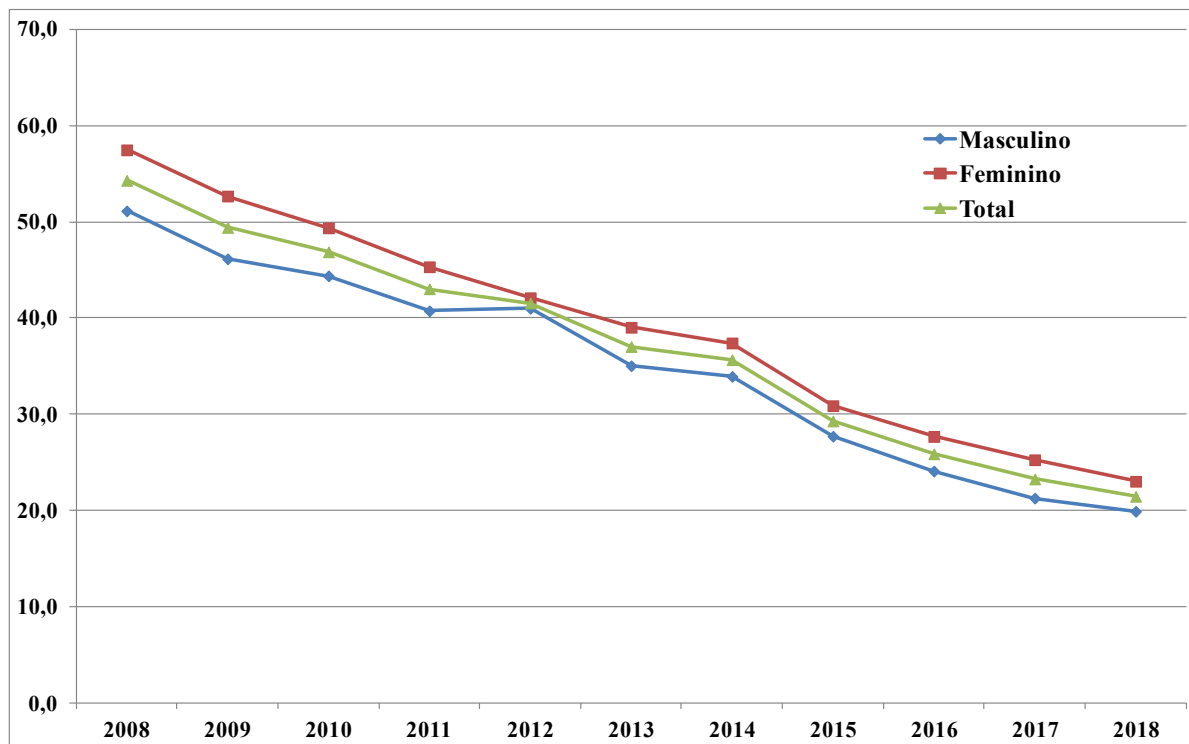
Gráfico 5: Taxa de Internação SUS* por hipertensão arterial na faixa etária de maiores de 60 anos segundo sexo. Estado de São Paulo, 2008 a 2018



Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.
* por 100 mil usuários exclusivos SUS

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Gráfico 6: Taxa de internação SUS* por hipertensão arterial na faixa etária de menores de 60 anos segundo sexo. Estado de São Paulo, 2008 a 2018.



Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.

* por 100 mil usuários exclusivos SUS

Internação SUS por hipertensão arterial nas regiões do Estado de São Paulo

A redução das taxas de internação SUS por hipertensão arterial no período de 2008 a 2018 no Estado de São Paulo ocorreu em todas as 17 regiões dos Departamentos Regionais de Saúde (DRS). As regiões com as menores reduções foram Registro, Araraquara, Franca e Presidente Prudente (**Tabela 7**). Barretos e Campinas se destacam pelas maiores reduções, de 75% no período.

Das 63 regiões de saúde, somente três registraram aumento da taxa de internação por hipertensão: Pontal do Paranapanema, Alto Capivari e Centro Oeste do DRS III. Além destas, mais quatro regiões apresentaram aumento no número absoluto de internações: Litoral Norte, Alto do Tietê, Mananciais e Alta Anhanguera. Como já foi mencionado nas internações por diabetes, algumas regiões de saúde podem ter número absoluto de eventos e dimensão demográfica pequenos, razão pela qual, variações não muito grandes nas internações podem produzir aumento significativo das taxas (**Tabela 8**).

Nas **Figuras 3 e 4** são apresentados mapas com as taxas de internação por hipertensão arterial em 2018 dos DRS e das regiões de saúde.

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Tabela 7: Número e taxa de internação SUS* por hipertensão arterial segundo Departamento Regional de Saúde de residência. Estado de São Paulo, 2008 e 2018.

| DRS Residência | 2008 | | 2018 | | Variação % 2018 - 2008 | |
|----------------------------|---------------|--------------|---------------|-------------|------------------------|--------------|
| | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa |
| 3501 Grande São Paulo | 11.431 | 111,8 | 6.489 | 53,2 | -43,2 | -52,4 |
| 3502 Araçatuba | 571 | 93,5 | 268 | 44,8 | -53,1 | -52,0 |
| 3503 Araraquara | 472 | 80,4 | 322 | 49,8 | -31,8 | -38,1 |
| 3504 Baixada Santista | 753 | 74,5 | 308 | 26,1 | -59,1 | -65,0 |
| 3505 Barretos | 386 | 127,9 | 97 | 31,3 | -74,9 | -75,5 |
| 3506 Bauru | 1.359 | 106,8 | 503 | 37,0 | -63,0 | -65,3 |
| 3507 Campinas | 2.279 | 98,6 | 623 | 23,8 | -72,7 | -75,8 |
| 3508 Franca | 463 | 103,3 | 272 | 55,7 | -41,3 | -46,1 |
| 3509 Marília | 1.429 | 159,9 | 557 | 60,6 | -61,0 | -62,1 |
| 3510 Piracicaba | 550 | 63,9 | 210 | 23,4 | -61,8 | -63,5 |
| 3511 Presidente Prudente | 1.117 | 189,3 | 566 | 94,8 | -49,3 | -49,9 |
| 3512 Registro | 67 | 26,4 | 54 | 20,6 | -19,4 | -21,8 |
| 3513 Ribeirão Preto | 930 | 110,1 | 358 | 38,6 | -61,5 | -64,9 |
| 3514 São João da Boa Vista | 954 | 173,4 | 337 | 58,5 | -64,7 | -66,3 |
| 3515 São José do Rio Preto | 1.483 | 135,6 | 610 | 54,8 | -58,9 | -59,6 |
| 3516 Sorocaba | 1.203 | 72,8 | 393 | 22,1 | -67,3 | -69,7 |
| 3517 Taubaté | 945 | 62,4 | 368 | 21,0 | -61,1 | -66,4 |
| Total | 26.392 | 106,1 | 12.335 | 43,7 | -53,3 | -58,8 |

Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.

* por 100 mil usuários exclusivos SUS

Tabela 8: Número e taxa de internação SUS* por hipertensão arterial segundo região de saúde de residência. Estado de São Paulo, 2008 e 2018

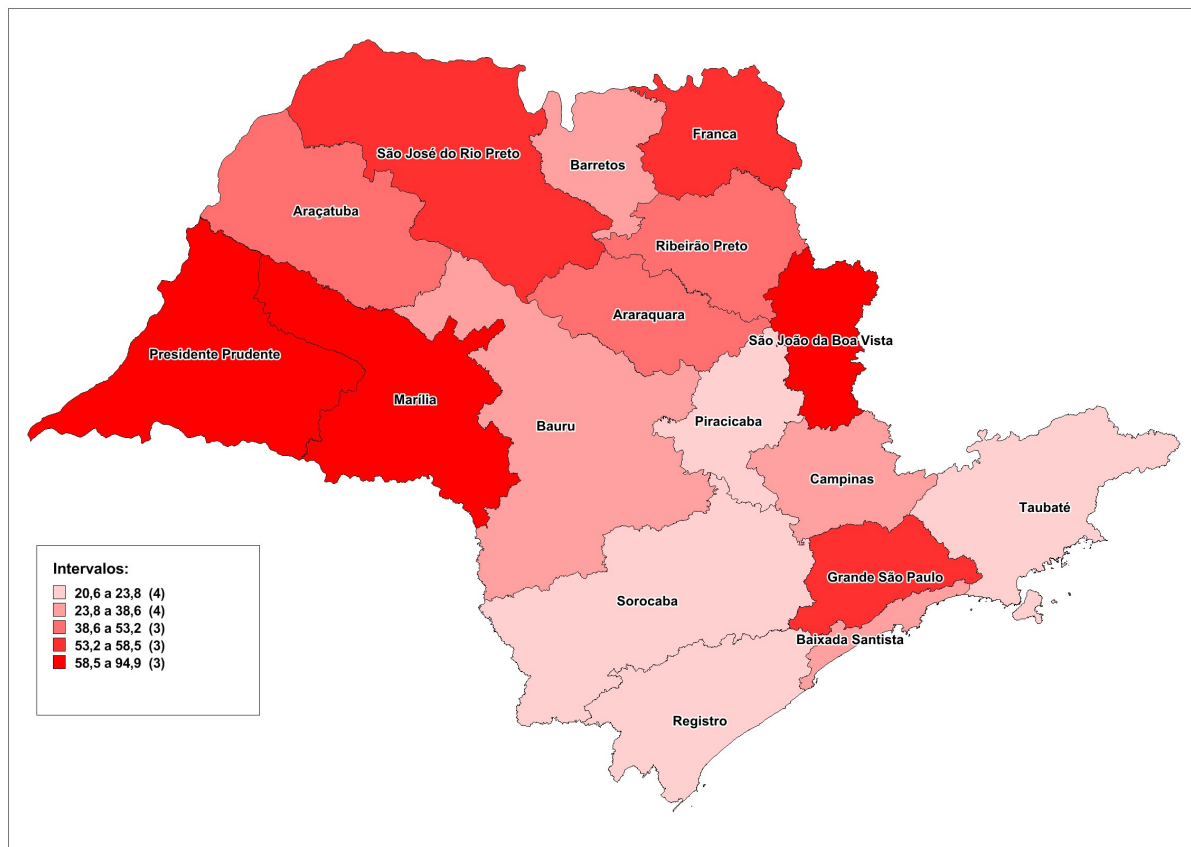
| Região de Saúde Residência | 2008 | | 2018 | | Variação % 2018 - 2008 | |
|-------------------------------|---------------|--------------|---------------|-------------|------------------------|--------------|
| | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa | Intern. | Taxa |
| 35011 Alto do Tietê | 1.216 | 69,2 | 1.281 | 62,6 | 5,3 | -9,7 |
| 35012 Franco da Rocha | 386 | 103,2 | 158 | 35,8 | -59,1 | -65,3 |
| 35013 Mananciais | 709 | 99,8 | 748 | 89,2 | 5,5 | -10,6 |
| 35014 Rota dos Bandeirantes | 995 | 99,0 | 465 | 46,6 | -53,3 | -52,9 |
| 35015 Grande ABC | 1.420 | 121,8 | 1.068 | 76,4 | -24,8 | -37,3 |
| 35016 São Paulo | 6.705 | 128,5 | 2.769 | 42,7 | -58,7 | -66,7 |
| 35021 Central do DRS II | 145 | 63,1 | 93 | 43,7 | -35,9 | -30,7 |
| 35022 Lagos do DRS II | 293 | 177,8 | 95 | 57,5 | -67,6 | -67,6 |
| 35023 Consórcios do DRS II | 133 | 61,5 | 80 | 36,4 | -39,8 | -40,8 |
| 35031 Central do DRS III | 32 | 21,0 | 26 | 14,7 | -18,8 | -29,9 |
| 35032 Centro Oeste do DRS III | 105 | 98,8 | 121 | 102,7 | 15,2 | 3,9 |
| 35033 Norte do DRS III | 171 | 178,9 | 108 | 105,7 | -36,8 | -40,9 |
| 35034 Coração do DRS III | 164 | 70,5 | 67 | 26,8 | -59,1 | -62,0 |
| 35041 Baixada Santista | 753 | 74,5 | 308 | 26,1 | -59,1 | -65,0 |
| 35051 Norte - Barretos | 285 | 138,5 | 60 | 29,0 | -78,9 | -79,1 |
| 35052 Sul - Barretos | 101 | 105,2 | 37 | 36,0 | -63,4 | -65,8 |
| 35061 Vale do Juruimir | 339 | 131,5 | 152 | 55,8 | -55,2 | -57,5 |
| 35062 Bauru | 407 | 97,8 | 91 | 21,0 | -77,6 | -78,6 |
| 35063 Polo Cuesta | 145 | 66,1 | 101 | 41,6 | -30,3 | -37,0 |
| 35064 Jaú | 248 | 88,8 | 121 | 40,9 | -51,2 | -53,9 |
| 35065 Lins | 220 | 219,6 | 38 | 33,2 | -82,7 | -84,9 |
| 35071 Bragança | 322 | 111,9 | 91 | 29,7 | -71,7 | -73,5 |
| 35072 Reg Metro Campinas | 1.510 | 94,5 | 390 | 21,4 | -74,2 | -77,3 |
| 35073 Jundiaí | 277 | 82,3 | 103 | 26,4 | -62,8 | -67,9 |
| 35074 Circuito das Águas | 170 | 190,2 | 39 | 40,9 | -77,1 | -78,5 |
| 35081 Três Colinas | 107 | 39,0 | 73 | 24,7 | -31,8 | -36,6 |
| 35082 Alta Anhanguera | 151 | 180,7 | 154 | 145,4 | 2,0 | -19,5 |
| 35083 Alta Mogiana | 205 | 227,8 | 45 | 51,7 | -78,0 | -77,3 |
| 35091 Adamantina | 444 | 386,0 | 122 | 101,2 | -72,5 | -73,8 |
| 35092 Assis | 162 | 76,0 | 94 | 44,3 | -42,0 | -41,8 |
| 35093 Marília | 356 | 128,4 | 92 | 32,2 | -74,2 | -74,9 |
| 35094 Ourinhos | 199 | 112,2 | 148 | 78,0 | -25,6 | -30,5 |
| 35095 Tupã | 268 | 241,8 | 101 | 90,5 | -62,3 | -62,6 |
| 35101 Araras | 155 | 76,0 | 61 | 28,6 | -60,6 | -62,4 |
| 35102 Limeira | 128 | 63,6 | 23 | 11,0 | -82,0 | -82,7 |
| 35103 Piracicaba | 225 | 74,0 | 119 | 37,5 | -47,1 | -49,3 |
| 35104 Rio Claro | 42 | 27,8 | 7 | 4,4 | -83,3 | -84,2 |
| 35111 Alta Paulista | 146 | 129,5 | 91 | 77,3 | -37,7 | -40,3 |
| 35112 Alta Sorocabana | 373 | 130,6 | 149 | 51,1 | -60,1 | -60,9 |
| 35113 Alto Capivari | 117 | 251,0 | 127 | 284,8 | 8,5 | 13,5 |
| 35114 Extremo Oeste Paulista | 401 | 500,6 | 91 | 108,2 | -77,3 | -78,4 |
| 35115 Pontal do Paranapanema | 80 | 122,9 | 108 | 183,0 | 35,0 | 49,0 |
| 35121 Vale do Ribeira | 67 | 26,4 | 54 | 20,6 | -19,4 | -21,8 |
| 35131 Horizonte Verde | 187 | 87,2 | 78 | 29,0 | -58,3 | -66,7 |
| 35132 Aquífero Guarani | 581 | 110,5 | 197 | 36,0 | -66,1 | -67,4 |
| 35133 Vale das Cachoeiras | 162 | 155,5 | 83 | 74,9 | -48,8 | -51,9 |
| 35141 Baixa Mogiana | 195 | 98,2 | 89 | 41,2 | -54,4 | -58,0 |
| 35142 Mantiqueira | 430 | 222,3 | 166 | 84,5 | -61,4 | -62,0 |
| 35143 Rio Pardo | 329 | 208,2 | 82 | 50,2 | -75,1 | -75,9 |
| 35151 Catanduva | 302 | 138,0 | 103 | 47,3 | -65,9 | -65,7 |
| 35152 Santa Fé do Sul | 103 | 252,6 | 27 | 66,6 | -73,8 | -73,6 |
| 35153 Jales | 273 | 292,1 | 97 | 110,5 | -64,5 | -62,2 |
| 35154 Fernandópolis | 107 | 112,3 | 18 | 18,7 | -83,2 | -83,4 |
| 35155 São José do Rio Preto | 303 | 71,6 | 193 | 43,5 | -36,3 | -39,2 |
| 35156 José Bonifácio | 160 | 217,7 | 101 | 133,3 | -36,9 | -38,8 |
| 35157 Votuporanga | 235 | 158,3 | 71 | 47,1 | -69,8 | -70,2 |
| 35161 Itapetininga | 174 | 46,1 | 75 | 18,4 | -56,9 | -60,0 |
| 35162 Itapeva | 498 | 189,3 | 99 | 38,2 | -80,1 | -79,8 |
| 35163 Sorocaba | 531 | 52,5 | 219 | 19,6 | -58,8 | -62,6 |
| 35171 Alto Vale do Paraíba | 230 | 42,9 | 94 | 14,5 | -59,1 | -66,3 |
| 35172 Circ. da Fé/V.Histórico | 493 | 141,6 | 111 | 29,0 | -77,5 | -79,5 |
| 35173 Litoral Norte | 80 | 34,7 | 94 | 34,4 | 17,5 | -0,8 |
| 35174 V. Paraíba-Reg. Serrana | 142 | 35,6 | 69 | 15,3 | -51,4 | -56,8 |
| Total | 26.392 | 106,1 | 12.335 | 43,7 | -53,3 | -58,8 |

Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.

* por 100 mil usuários exclusivos SUS

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Figura 3 – Taxa de internação* por hipertensão arterial segundo Departamento Regional de Saúde. Estado de São Paulo, 2018

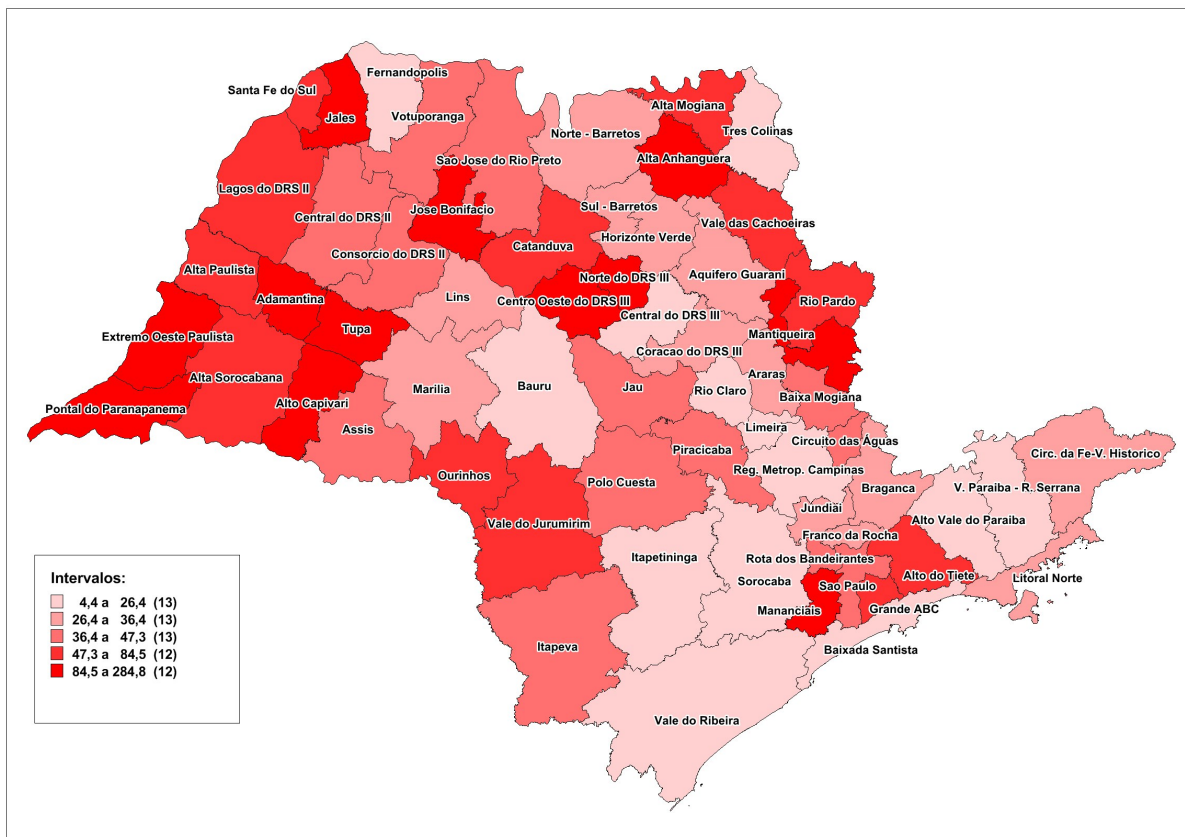


Fonte: SIH/SUS/SES/SP, IBGE.

*por 100 mil usuários SUS

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Figura 4 – Taxa de internação* por hipertensão arterial segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo, 2018



Fonte: SIM/DATASUS/MS.

*por 100 mil usuários SUS

Discussão

Importância do diabetes e da hipertensão arterial para o SUS

O *Diabetes Mellitus* tem prevalência crescente no mundo, com grande intensidade nos países em desenvolvimento e crescente proporção de acometimento em grupos etários mais jovens, conforme aponta a atual Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes¹. Este crescimento está relacionado a diversos fatores entre os quais se destacam o envelhecimento populacional, a obesidade e o sedentarismo, a maior urbanização, mudanças no padrão alimentar e a maior sobrevida dos pacientes diabéticos.

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Pelo fato do diabetes estar associado a maiores taxas de hospitalizações, maior utilização dos serviços de saúde, bem como maior incidência de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, cegueira, insuficiência renal e amputações não traumáticas de membros inferiores, a Diretriz salienta a carga que isso representará nos próximos anos para os sistemas de saúde de todos os países e a importância da prevenção em todos os seus níveis, do diagnóstico e tratamento precoce, para evitar complicações agudas e crônicas ou da reabilitação e limitação das incapacidades produzidas pelas suas complicações.

A 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial da Sociedade Brasileira de Cardiologia² salienta que a hipertensão arterial frequentemente se associa a distúrbios metabólicos, alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos-alvo, sendo agravada pela presença de outros fatores de risco (FR), como dislipidemia, obesidade abdominal, intolerância à glicose e diabetes melito (DM) e mantém associação independente com eventos como morte súbita, acidente vascular encefálico (AVE), infarto agudo do miocárdio (IAM), insuficiência cardíaca (IC), doença arterial periférica (DAP) e doença renal crônica (DRC), fatal e não fatal. No Brasil, HA atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, mais de 60% dos idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por doença cardiovascular (DCV). Junto com DM, suas complicações (cardíacas, renais e AVE) têm impacto elevado na perda da produtividade do trabalho e da renda familiar, estimada em US\$ 4,18 bilhões entre 2006 e 2015.

A Diretriz afirma ainda que a prevalência de HA no Brasil varia de acordo com a população estudada e o método de avaliação e alguns estudos (entre outros) mostraram tendência à diminuição da prevalência nas últimas três décadas, de 36,1% para 31,0%.

Uma das recentes pesquisas VIGITEL³ do Ministério da Saúde (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), realizada em 2017 nas capitais do Brasil, mostrou que a frequência de adultos que referiram diagnóstico médico de diabetes variou entre 4,5% em Palmas e 8,8% no Rio de Janeiro, sendo de 8,3% em São Paulo (8,0% nos homens e 8,6% nas mulheres). A mesma pesquisa apontou que a frequência de adultos que referiram diagnóstico médico de hipertensão arterial variou entre 16,1% em Palmas e 30,7% no Rio de Janeiro, sendo 24,5% em São Paulo (22,5% nos homens e 26,1% nas mulheres)

Portanto, a grande prevalência da HA e o aumento de prevalência do diabetes representam desafios para o Sistema Único de Saúde – SUS. O diagnóstico precoce, tratamento e controle adequados, além de outras medidas preventivas e de promoção em saúde são úteis para evitar o adoecimento por diabetes e HA, retardar e reduzir suas complicações e sequelas. Como estas atividades são desenvolvidas pela atenção básica de saúde, seu adequado manejo pode reduzir as necessidades de internação e os efeitos econômicos adversos aos pacientes, famílias e comunidade, além dos óbvios benefícios à saúde dos pacientes^{4,5}.

O estudo das internações por diabetes e por hipertensão arterial no SUS fornece mais uma ferramenta para avaliar a efetividade dos cuidados e intervenções da atenção básica e, em conjunto com os demais indicadores de saúde, traz valiosas informações aos gestores locais e regionais de saúde sobre a qualidade da atenção desenvolvida.

A redução das taxas de internação por hipertensão arterial e diabetes

No Estado de São Paulo e na grande maioria de suas regiões observa-se a redução da taxa de internação total por diabetes no período considerado (2008 a 2018), devida principalmente ao sexo feminino, com manutenção da magnitude da taxa no sexo masculino, em especial no grupo etário de menores de 60 anos. Já a HA apresenta queda consistente das taxas de internação em ambos os sexos.

Estes fatos podem indicar melhor acesso dos diabéticos e hipertensos às informações e insumos necessários para seu tratamento na atenção básica em grande parte das regiões do Estado.

O SUS tem garantido o fornecimento de insulina e outras medicações necessárias ao controle do diabetes, bem como outros insumos como os materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar (seringas, tiras reagentes, lancetas, etc.), distribuídos pelas unidades municipais de atenção básica em saúde, bem como dos anti-hipertensivos essenciais para o controle da doença.

Entretanto, se verificam muitas diferenças nas taxas de internação regional indicando a necessidade de se avaliar, de maneira mais minuciosa, as ações de saúde locais e regionais, em especial nas regiões com taxas de internação maiores que a média estadual ou as que apresentam redução bem menor que esta média ou mesmo aumento do indicador ao longo do tempo. Nota-se ainda que algumas regiões de saúde apresentam taxas mais altas de internação que as demais, tanto para diabetes como para hipertensão arterial (como é um exemplo as regiões do Pontal e outras do extremo oeste paulista), fato que pode indicar questões de dificuldades de acesso ou de qualidade na atenção primária, merecendo olhar atento dos gestores locais.

Provavelmente, a taxa maior de internação no sexo masculino está ligada com a tendência dos homens de buscar menos e mais tardiamente os serviços médicos e de saúde, para acompanhamento de seu estado de saúde⁶. Mas também pode apontar para as dificuldades de conseguir o atendimento básico, uma vez que as unidades de saúde da atenção primária atendem apenas nos horários comerciais, dificultando o acesso dos trabalhadores.

Outras questões podem estar associadas a taxas de internação mais elevadas, além da qualidade da atenção básica, desde aspectos sociais, nível educacional, condições financeiras e hábitos de vida até questões específicas da atenção à saúde, entre elas a maior oferta de leitos hospitalares por habitante, a regulação dos casos, a ausência de protocolos nos serviços, entre outros.

O acompanhamento da taxa de internação por diabetes e HA pode auxiliar os gestores na formulação de propostas de intervenção na atenção básica em saúde e demais níveis de atenção do SUS, principalmente no contexto atual, de envelhecimento da população e do aumento de doenças crônicas.

BOLETIM ELETRÔNICO GAIS INFORMA

Referências

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes – 2017-2018. Organização: José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. São Paulo - Editora Clannad - 2017. Disponível em <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>
2. Malachias MVB, Souza WKSB, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol 2016; 107(3Supl.3):1-83. Disponível em http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf
4. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de Atenção Básica nº 36 – Estratégias para o Cuidado da Pessoa com Doença Crônica - Diabetes Mellitus. Normas e Manuais Técnicos. Brasília, 2013. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_diabetes_mellitus_cab36.pdf
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/caderno_37.pdf
6. Sala A, Mendes JDV. Perfil da mortalidade masculina no Estado de São Paulo. Boletim Epidemiológico Paulista – Bepa 2010;7(82):15-25. Disponível em http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/destaques//boletim_bepa_82_gais_6.pdf

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