

Nesta edição: nº 14

Saúde em dados contextualização



Tendências Regionais da Mortalidade por Câncer no Estado de São Paulo 2000 a 2010

Regional Trends in Cancer Mortality in São Paulo 2000 to 2010

José Dínio Vaz Mendes.¹ Mônica Aparecida Marcondes Cecilio^{II}

^IGrupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde da Coordenadoria de Planejamento de Saúde. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

^{II}Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde da Coordenadoria de Planejamento de Saúde. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

INTRODUÇÃO

Os óbitos por câncer têm crescido de maneira significativa em todo o mundo figurando sempre entre as principais causas de mortalidade na maioria dos países, em alguns deles já ocupando a primeira posição.

Estudo publicado em 2012 pela Agência Internacional de Pesquisa em Câncer – IARC – “Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008 – 2030): a population-based study”, baseado no registro de casos novos de câncer no ano de 2008 de 184 países, apontou que até 2030 o número de casos de câncer deverá aumentar 75% em todo o mundo sendo que este percentual poderá chegar a até 90% em países mais pobres. De acordo com esta projeção, em 2030, 22,2 milhões de pessoas deverão receber diagnóstico de câncer em todo o mundo (em 2008 foram contabilizados 12,7 milhões de casos novos).

Este estudo tem servido como alerta para a necessidade de ações maiores que busquem a redução das taxas de câncer tanto em relação à morbidade quanto mortalidade.

Da mesma forma, a importância do câncer entre as causas de mortalidade no Estado de São Paulo tem aumentado seguidamente nas últimas décadas. Em 1970, a proporção de óbitos por neoplasias no Estado foi de 9%.¹ Em 2010, este grupo foi a segunda maior causa de mortalidade, com 46 mil óbitos, que representam 17,6% do total de óbitos no Estado.²

Esta ampliação também foi verificada nos países desenvolvidos, nos quais o câncer tornou-se responsável por cerca de 20% das mortes.³

O aumento na proporção de mortes por câncer relaciona-se com a ampliação da expectativa de vida ao nascer, com o envelhecimento proporcional da população e com a redução de mortes por outras causas, como as doenças infecciosas e parasitárias, que afetavam mais precocemente a população.

No entanto, apesar do aumento na proporção de óbitos por câncer, as taxas padronizadas de mortalidade por câncer nos países desenvolvidos passaram a ser declinantes após longo período de ascensão (Fonseca, Eluf-Neto e Wunch Filho, 2010, p. 309).⁴

Por outro lado, o atendimento aos casos de câncer traz grande impacto na assistência prestada pelo Sistema Único de Saúde - SUS, exigindo a conformação de rede de assistência em oncologia, a fim de garantir as necessárias terapias para os pacientes (radioterapia, quimioterapia e cirurgias), em geral procedimentos de alto custo.

O presente estudo objetiva verificar a evolução das taxas de mortalidade no período de 2000 a 2010, brutas e ajustadas pela idade, para os principais tipos de câncer, pelas regiões correspondentes as Redes Regionais de Atenção à Saúde – RRAS do Estado de São Paulo. Pretende-se que as informações auxiliem na elaboração de políticas de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento em todas as regiões do Estado.

MÉTODOS

Para os períodos estudados foram selecionados os óbitos segundo câncer por sexo, tipo de câncer, para o total e regiões do Estado. Para cálculo das taxas de mortalidade foram utilizadas as médias bienais de óbitos – 1999/2000 e 2009/2010. Objetivou-se assim, reduzir eventuais variações casuais existentes nos anos considerados, principalmente levando-se em consideração que o número de óbitos regionais por tipo de câncer, muitas vezes envolve pequeno número de eventos.

Todas as informações de mortalidade têm como fonte a base de dados da Fundação SEADE sendo que para o biênio 2009/2010 foi utilizado o banco unificado de mortalidade FSEADE/SES/SP, que reúne os dados das Declarações de Óbito obtidas junto aos cartórios de registro civil e os registros realizados pelos municípios no Sistema de Informação de Mortalidade – SIM, coordenado pela Secretaria de Estado da Saúde.

Para detalhamento das causas específicas de mortalidade por neoplasias foi utilizada a Lista de Tabulação CID-BR da Classificação Internacional de Doenças – CID-10 elaborada pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde - MS, disponível no site do Departamento de Informática do SUS – DATASUS/MS.

Para cálculo das taxas de mortalidade foi utilizada a população obtida dos Censos de 2000 e 2010 do IBGE, conforme disponibilizadas pelo DATASUS/MS. Para as taxas regionais de mortalidade foram considerados sempre os óbitos por local de residência. Para o cálculo das taxas padronizadas de mortalidade por idade foi utilizada a população padrão mundial proposta por Segi (1960), modificada por Doll et al. (1966).

Embora o Estado esteja dividido em 63 regiões de saúde, a divisão regional escolhida para este estudo é aquela definida no Termo de Referência para a estruturação de Redes Regionais de Atenção à Saúde - RRAS no Estado de São Paulo, elaborado pela Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e pelo Conselho de Secretários Municipais de Saúde – COSEMS/SP (disponível na Internet no site da Secretaria de Saúde em <http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/gestor/homepage/destaques/direita/redes-regionais-de-atencao-a-saude-no-estado-de-sao-paulo/redes-regionais-de-atencao-a-saude-rras>). São 17 regiões correspondentes às 17 RRAS, conforme apresentadas na Figura 1, com as respectivas composições (regiões de saúde de cada RRAS) e população no Quadro 1.

A utilização das RRAS leva em conta que esta será considerada pela Secretaria de Estado da Saúde, a base geográfica para a discussão sobre as redes de oncologia que atenderão aos pacientes com câncer.



Figura 1. Distribuição das Redes Regionais de Atenção à Saúde, agosto 2011

Quadro 1. Redes Regionais de Atenção à Saúde – RRAS do Estado de São Paulo - 2010

| Rede Regional de Atenção à Saúde | Regiões de Saúde | Número de municípios | População 2010 |
|----------------------------------|--|----------------------|----------------|
| 1 | Grande ABC | 7 | 2.551.328 |
| 2 | Guarulhos, Alto do Tietê | 11 | 2.663.739 |
| 3 | Franco da Rocha | 5 | 517.675 |
| 4 | Mananciais | 8 | 986.998 |
| 5 | Rota dos Bandeirantes | 7 | 1.710.732 |
| 6 | São Paulo | 1 | 11.253.503 |
| 7 | Baixada Santista e Vale do Ribeira | 24 | 1.937.702 |
| 8 | Itapeva, Itapetininga, Sorocaba | 48 | 2.243.016 |
| 9 | Lins, Bauru, Jaú, Vale do Jurumirim, Polo Cuesta | 68 | 1.624.623 |
| 10 | Adamantina, Tupã, Assis, Marília, Ourinhos | 62 | 1.068.408 |
| 11 | Alta Paulista, Extremo Oeste Paulista, Alta Sorocabana, Alto Capivari, Pontal do Paranapanema | 45 | 722.192 |
| 12 | Sta Fé do Sul, Jales, Fernandópolis, Votuporanga, S.J.Rio Preto, José Bonifácio, Catanduva, Dos Lagos do DRS II, Central do DRS II, Dos Consórcios do DRS II | 141 | 2.189.671 |
| 13 | Alta Mogiana, Três Colinas, Alta Anhanguera, Vale das Cachoeiras, Aquífero Guarani, Horizonte Verde, Centro Oeste do DRS III, Norte do DRS III, Central do DRS III, Coração do DRS III, Sul de Barretos, Norte de Barretos | 91 | 3.309.743 |
| 14 | Araras, Rio Claro, Limeira, Piracicaba | 26 | 1.412.584 |
| 15 | Rio Pardo, Mantiqueira, Baixa Mogiana,, Oeste VII, Campinas, | 42 | 3.577.072 |
| 16 | Bragança, Jundiaí | 20 | 1.128.619 |
| 17 | Circuito da Fé, Região Serrana, Litoral Norte, Alto V. Paraíba | 39 | 2.264.594 |

Mortalidade por câncer no Estado de São Paulo em 2000 e 2010

No Estado de São Paulo em 2010, as taxas brutas de mortalidade por câncer entre os homens são superiores às femininas, respectivamente, 122,9 e 98,5 (óbitos por 100 mil habitantes).

No período entre 1999/2000 e 2009/2010 ocorreu aumento no total de óbitos e na taxa bruta de mortalidade por câncer no sexo masculino, que passou de 106,2 para 122,9.

Contudo, a taxa padronizada de mortalidade masculina neste mesmo período apresentou redução de 131,1 para 118,6 neste mesmo período (Tabela 1).

Nos dois períodos considerados, o câncer de pulmão é o mais frequente no sexo masculino. O câncer de próstata, que era o terceiro mais frequente em 99/00, passou a ser o segundo em 09/10, trocando de posição com o câncer de

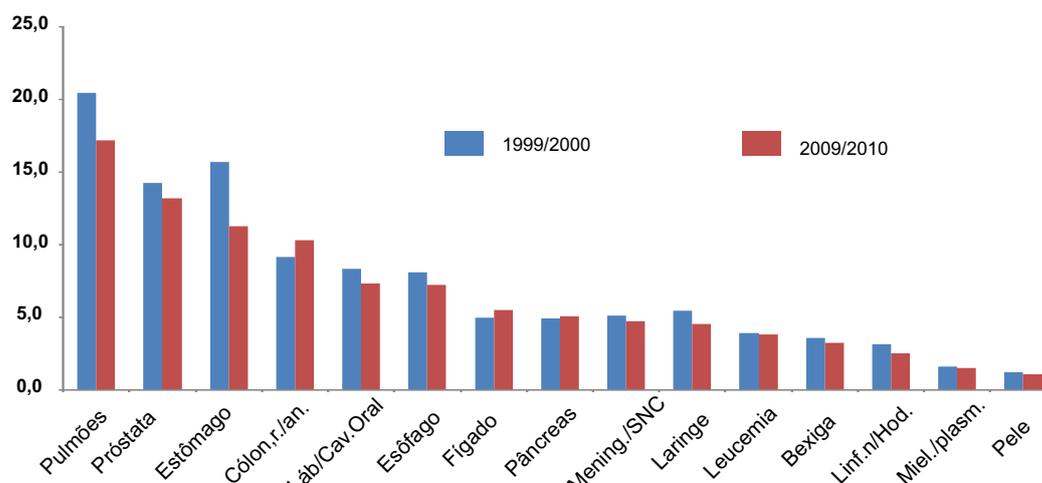
estômago. Seguem-se as neoplasias de cólon e reto, cavidade oral e esôfago.

No sexo masculino, quase todos os tipos de câncer apresentaram redução das taxas padronizadas de mortalidade, exceto de cólon e reto (aumentou de 9,2 a 10,3), fígado (5,0 a 5,5) e pâncreas (5,0 a 5,1). As maiores reduções ocorreram no câncer de estômago e traquéia, brônquios e pulmões (Gráfico 1).

Tabela 1. Número (média bienal) e percentual de óbitos, taxa bruta e padronizada de mortalidade* por tipo de neoplasia no sexo masculino, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

| Neoplasias(CID10 lisBR) | 1999/2000 | | | | 2009/2010 | | | |
|--|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | Óbitos | | Taxa | | Óbitos | | Taxa | |
| | nº | % | Bruta | Padron. | nº | % | Bruta | Padron. |
| Traquéia, brônquios e pulmões | 2.928 | 15,2 | 16,1 | 20,5 | 3.520 | 14,3 | 17,5 | 17,2 |
| Próstata | 2.035 | 10,6 | 11,2 | 14,3 | 2.831 | 11,5 | 14,1 | 13,2 |
| Estômago | 2.277 | 11,8 | 12,6 | 15,7 | 2.345 | 9,5 | 11,7 | 11,3 |
| Cólon, reto e ânus | 1.340 | 7,0 | 7,4 | 9,2 | 2.162 | 8,8 | 10,8 | 10,3 |
| Lábio, cavidade oral e faringe | 1.247 | 6,5 | 6,9 | 8,3 | 1.517 | 6,1 | 7,6 | 7,3 |
| Esôfago | 1.182 | 6,1 | 6,5 | 8,1 | 1.489 | 6,0 | 7,4 | 7,2 |
| Fígado e vias biliares intrahepáticas | 725 | 3,8 | 4,0 | 5,0 | 1.139 | 4,6 | 5,7 | 5,5 |
| Pâncreas | 721 | 3,7 | 4,0 | 5,0 | 1.040 | 4,2 | 5,2 | 5,1 |
| Meninges, encéfalo e outras partes SNC | 798 | 4,1 | 4,4 | 5,1 | 976 | 4,0 | 4,9 | 4,7 |
| Laringe | 793 | 4,1 | 4,4 | 5,5 | 939 | 3,8 | 4,7 | 4,6 |
| Leucemia | 634 | 3,3 | 3,5 | 3,9 | 789 | 3,2 | 3,9 | 3,8 |
| Bexiga | 512 | 2,7 | 2,8 | 3,6 | 690 | 2,8 | 3,4 | 3,2 |
| Linfoma nãoHodgkin | 486 | 2,5 | 2,7 | 3,1 | 527 | 2,1 | 2,6 | 2,5 |
| Mieloma múltiplo e plasmócitos | 230 | 1,2 | 1,3 | 1,6 | 317 | 1,3 | 1,6 | 1,5 |
| Pele | 193 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 236 | 1,0 | 1,2 | 1,1 |
| Restante de neoplasias malignas | 3.160 | 16,4 | 16,4 | 19,9 | 4.166 | 16,9 | 19,4 | 18,7 |
| Total | 19.257 | 100,0 | 106,2 | 131,1 | 24.679 | 100,0 | 122,9 | 118,6 |

*(óbitos/100 mil homens). Taxa padronizada pela população padrão mundial
Fonte: Base unificada de óbitos FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos IBGE 00/10



Fonte: Base unificada de óbitos FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos IBGE 00/10. Taxa padronizada pela população padrão mundial.

Gráfico 1. Taxa Padronizada de Mortalidade (por 100 mil homens) por Tipo de Neoplasia no Sexo Masculino, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

Entre as mulheres também se nota a ampliação do número absoluto e da taxa bruta de mortalidade por câncer na década considerada, com redução da taxa padronizada de mortalidade (84,1 para 77,7), conforme Tabela 2.

No sexo feminino, o câncer de mama ocupa a primeira posição, seguida de cólon e reto, pulmões, estômago e pâncreas, sem alteração

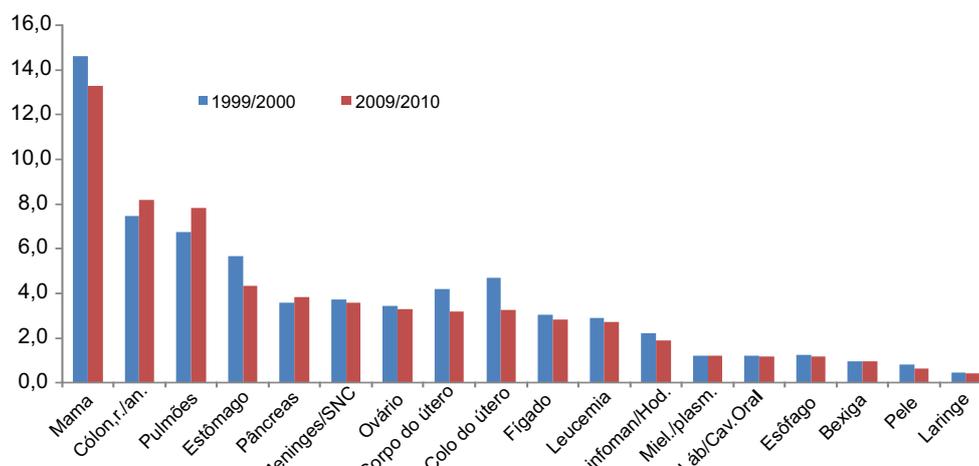
de ordem entre os períodos de 99/00 e 09/10. Observa-se que a maioria dos tipos de câncer apresentou redução da taxa padronizada entre os dois períodos, exceto o câncer de cólon e reto (7,5 a 8,2), pulmões (6,7 a 7,8) e pâncreas (3,6 a 3,8). As maiores reduções foram de câncer de estômago e colo uterino conforme Gráfico 2.

Tabela 2. Número (média bienal) e percentual de Óbitos, Taxa Bruta e Taxa Padronizada de Mortalidade* por Tipo de Neoplasia no Sexo Feminino, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

| Neoplasias (CID10 lisBR) | 1999/2000 | | | | 2009/2010 | | | |
|---|---------------|--------------|-------------|-------------|---------------|--------------|-------------|-------------|
| | Óbitos | | Taxa | | Óbitos | | Taxa | |
| | nº | % | Bruta | Padron. | nº | % | Bruta | Padron. |
| Mama | 2.697 | 17,2 | 14,3 | 14,6 | 3.492 | 16,7 | 16,5 | 13,3 |
| Cólon, reto e ânus | 1.417 | 9,0 | 7,5 | 7,5 | 2.286 | 11,0 | 10,8 | 8,2 |
| Traquéia, brônquios e pulmões | 1.222 | 7,8 | 6,5 | 6,7 | 2.071 | 9,9 | 9,8 | 7,8 |
| Estômago | 1.097 | 7,0 | 5,8 | 5,7 | 1.222 | 5,9 | 5,8 | 4,4 |
| Pâncreas | 678 | 4,3 | 3,6 | 3,6 | 1.077 | 5,2 | 5,1 | 3,8 |
| Meninges, encéfalo e outras partes SNC | 683 | 4,4 | 3,6 | 3,7 | 894 | 4,3 | 4,2 | 3,6 |
| Ovário | 624 | 4,0 | 3,3 | 3,4 | 849 | 4,1 | 4,0 | 3,3 |
| Corpo e partes não especificadas do útero | 773 | 4,9 | 4,1 | 4,2 | 842 | 4,0 | 4,0 | 3,2 |
| Colo do útero | 863 | 5,5 | 4,6 | 4,7 | 841 | 4,0 | 4,0 | 3,2 |
| Fígado e vias biliares intrahepáticas | 559 | 3,6 | 3,0 | 3,0 | 771 | 3,7 | 3,6 | 2,8 |
| Leucemia | 544 | 3,5 | 2,9 | 2,9 | 674 | 3,2 | 3,2 | 2,7 |
| Linfoma não-Hodgkin | 415 | 2,6 | 2,2 | 2,2 | 512 | 2,5 | 2,4 | 1,9 |
| Mieloma múltiplo e plasmócitos | 215 | 1,4 | 1,1 | 1,2 | 325 | 1,6 | 1,5 | 1,2 |
| Lábio, cavidade oral e faringe | 229 | 1,5 | 1,2 | 1,2 | 317 | 1,5 | 1,5 | 1,2 |
| Esôfago | 224 | 1,4 | 1,2 | 1,2 | 312 | 1,5 | 1,5 | 1,2 |
| Bexiga | 194 | 1,2 | 1,0 | 1,0 | 295 | 1,4 | 1,4 | 1,0 |
| Pele | 160 | 1,0 | 0,8 | 0,8 | 174 | 0,8 | 0,8 | 0,6 |
| Laringe | 83 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 110 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |
| Restante de neoplasias malignas | 2.996 | 18,0 | 14,9 | 15,0 | 3.807 | 18,2 | 16,8 | 13,0 |
| Total | 15.669 | 100,0 | 82,9 | 84,1 | 20.866 | 100,0 | 98,5 | 77,7 |

*(óbitos/100 mil mulheres). Taxa padronizada pela população padrão mundial

Fonte: Base unificada de óbitos FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos IBGE 00/10



Fonte: Base unificada de óbitos FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos IBGE 00/10. Taxa padronizada pela população padrão mundial.

Gráfico 2. Taxa Padronizada de Mortalidade (por 100 mil mulheres) por Tipo de Neoplasia no Sexo Feminino, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

A Mortalidade Regional por Câncer

Registram-se diferenças importantes nas taxas padronizadas de mortalidade masculina por câncer entre as regiões das RRAS, variando de 106,9 (RRAS 08) até 126,4 (RRAS 16) em 09/10 (Tabela 3).

De forma geral quase todas as regiões tiveram redução da taxa padronizada de mortalidade entre 99/00 e 09/10, com exceção da região da RRAS 11 que apresentou pequeno aumento (de 110 para 111,1), porém, mesmo assim, ainda com valores mais baixos que a média estadual em 2010 (118,6).

A distribuição geográfica da taxa padronizada de mortalidade regional por câncer nos dois períodos estudados é apresentada nas Figuras 2 e 3, permitindo a visualização das modificações nas taxas de mortalidade ocorridas nas regiões na década considerada.

Além disso, também se observa a variação da proporção da redução no período estudado.

A maior redução da taxa masculina foi de -17,7%, que se deu na RRAS 6 (Município de São Paulo). Saliente-se que a Capital tinha a maior taxa em 99/00 e sua grande redução levou-a para a quarta colocação. Por outro lado, como a Capital é muito populosa em relação às demais regiões, sua redução acentuada influenciou na média de redução do Estado (-9,5%). Por isso pode-se observar que a maioria das regiões teve redução inferior à média estadual.

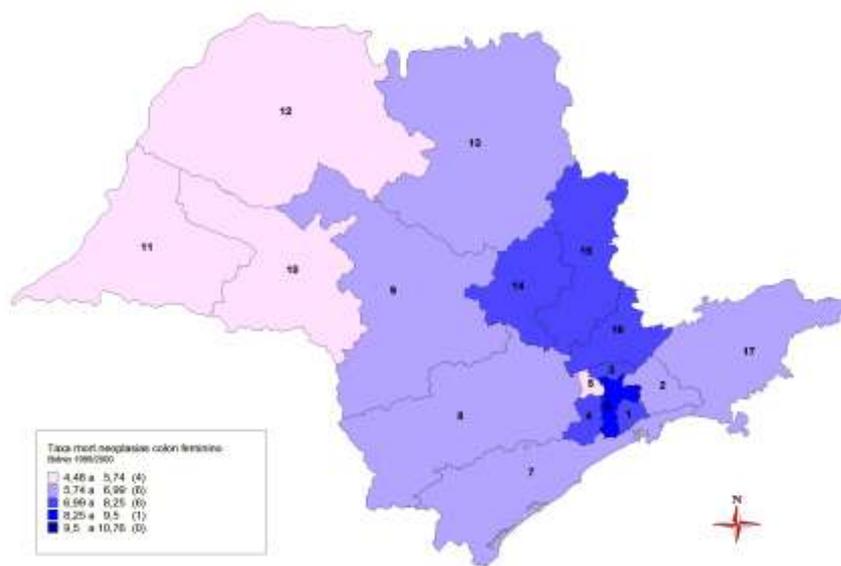
As taxas padronizadas de mortalidade feminina têm comportamento semelhante, variando de 63,5 (RRAS 11) até 87,8 (RRAS 4). As maiores reduções entre os anos estudados foram da RRAS 8 (15%) e RRAS 6 (12%) (Tabela 4).

A distribuição geográfica das taxas padronizadas de mortalidade por câncer entre as mulheres por RRAS para 99/00 e 09/10 é apresentada nas Figuras 4 e 5.

Tabela 3. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Neoplasias no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

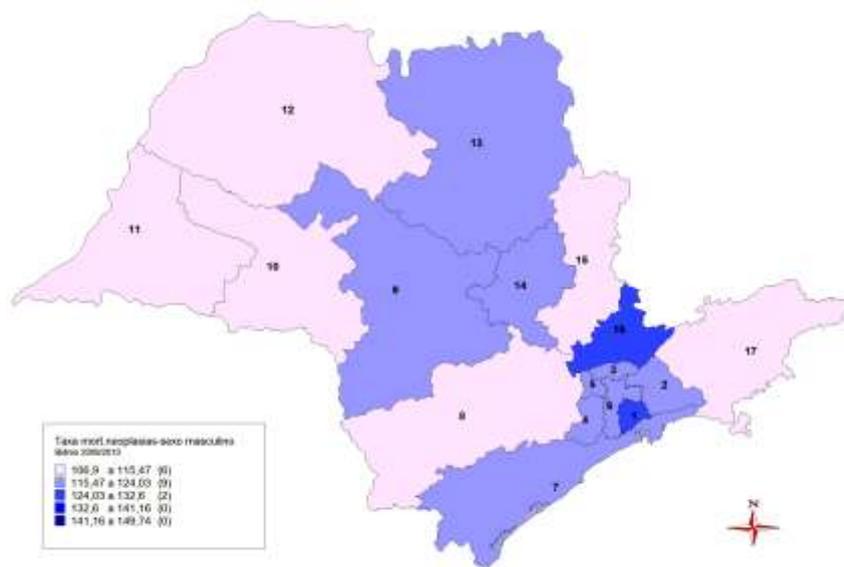
| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % Taxas padron. |
|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------------------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | |
| RRAS16 | 613 | 119,3 | 138,7 | 837 | 137,8 | 126,4 | - 8,9 |
| RRAS01 | 1.202 | 104,9 | 144,4 | 1.508 | 122,5 | 124,9 | -13,5 |
| RRAS05 | 579 | 76,3 | 134,3 | 795 | 95,8 | 123,5 | - 8,1 |
| RRAS06 | 5.975 | 120,2 | 149,7 | 6.739 | 126,5 | 123,2 | -17,7 |
| RRAS04 | 310 | 77,6 | 141,4 | 440 | 91,1 | 123,0 | -13,0 |
| RRAS09 | 918 | 125,5 | 132,5 | 1.124 | 139,1 | 120,9 | - 8,8 |
| RRAS07 | 903 | 105,8 | 121,0 | 1.272 | 136,2 | 120,7 | - 0,2 |
| RRAS14 | 702 | 112,9 | 129,5 | 923 | 132,0 | 120,4 | -7,0 |
| RRAS02 | 850 | 74,6 | 126,4 | 1.235 | 94,8 | 119,2 | - 5,7 |
| RRAS13 | 1.562 | 107,3 | 121,6 | 2.137 | 131,1 | 119,0 | - 2,1 |
| RRAS03 | 147 | 68,7 | 121,1 | 224 | 86,2 | 116,6 | - 3,7 |
| RRAS17 | 873 | 88,1 | 117,0 | 1.279 | 114,6 | 114,3 | - 2,3 |
| RRAS15 | 1.595 | 104,2 | 124,5 | 2.145 | 121,8 | 113,9 | - 8,5 |
| RRAS12 | 1.172 | 118,6 | 114,3 | 1.558 | 143,5 | 111,2 | - 2,7 |
| RRAS11 | 373 | 109,6 | 110,0 | 507 | 141,3 | 111,1 | 1,0 |
| RRAS10 | 560 | 112,0 | 109,9 | 717 | 135,5 | 107,0 | - 2,6 |
| RRAS08 | 915 | 92,8 | 115,3 | 1.224 | 109,5 | 106,9 | - 7,3 |
| Total | 19.257 | 106,2 | 131,1 | 24.679 | 122,9 | 118,6 | - 9,5 |

*(óbitos/100 mil homens). Taxa padronizada pela população padrão mundial
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. Pop: Censos IBGE 00/10



*Óbitos por 100 mil homens. Taxa padronizada pela população padrão mundial.

Figura 2. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasias no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000



*Óbitos por 100 mil homens. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Figura 3. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasias no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 2009/2010

Pode-se observar que para os dois sexos, as quatro RRAS com menores taxas de mortalidade padronizada para câncer são as RRAS 08, 10, 11 e 12 (não necessariamente nesta ordem). No

entanto, entre as quatro RRAS com maiores taxas, apenas a RRAS 06 (Capital) aparece entre homens e mulheres, embora com redução importante para ambos os sexos.

Tabela 3. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Neoplasias no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % Taxas padron. |
|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------------------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | |
| RRAS16 | 613 | 119,3 | 138,7 | 837 | 137,8 | 126,4 | -8,9 |
| RRAS01 | 1.202 | 104,9 | 144,4 | 1.508 | 122,5 | 124,9 | -13,5 |
| RRAS05 | 579 | 76,3 | 134,3 | 795 | 95,8 | 123,5 | -8,1 |
| RRAS06 | 5.975 | 120,2 | 149,7 | 6.739 | 126,5 | 123,2 | -17,7 |
| RRAS04 | 310 | 77,6 | 141,4 | 440 | 91,1 | 123,0 | -13,0 |
| RRAS09 | 918 | 125,5 | 132,5 | 1.124 | 139,1 | 120,9 | -8,8 |
| RRAS07 | 903 | 105,8 | 121,0 | 1.272 | 136,2 | 120,7 | -0,2 |
| RRAS14 | 702 | 112,9 | 129,5 | 923 | 132,0 | 120,4 | -7,0 |
| RRAS02 | 850 | 74,6 | 126,4 | 1.235 | 94,8 | 119,2 | -5,7 |
| RRAS13 | 1.562 | 107,3 | 121,6 | 2.137 | 131,1 | 119,0 | -2,1 |
| RRAS03 | 147 | 68,7 | 121,1 | 224 | 86,2 | 116,6 | -3,7 |
| RRAS17 | 873 | 88,1 | 117,0 | 1.279 | 114,6 | 114,3 | -2,3 |
| RRAS15 | 1.595 | 104,2 | 124,5 | 2.145 | 121,8 | 113,9 | -8,5 |
| RRAS12 | 1.172 | 118,6 | 114,3 | 1.558 | 143,5 | 111,2 | -2,7 |
| RRAS11 | 373 | 109,6 | 110,0 | 507 | 141,3 | 111,1 | 1,0 |
| RRAS10 | 560 | 112,0 | 109,9 | 717 | 135,5 | 107,0 | -2,6 |
| RRAS08 | 915 | 92,8 | 115,3 | 1.224 | 109,5 | 106,9 | -7,3 |
| Total | 19.257 | 106,2 | 131,1 | 24.679 | 122,9 | 118,6 | -9,5 |

*(óbitos/100 mil homens). Taxa padronizada pela população padrão mundial
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. Pop: Censos IBGE 00/10

Tabela 4. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Neoplasias no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

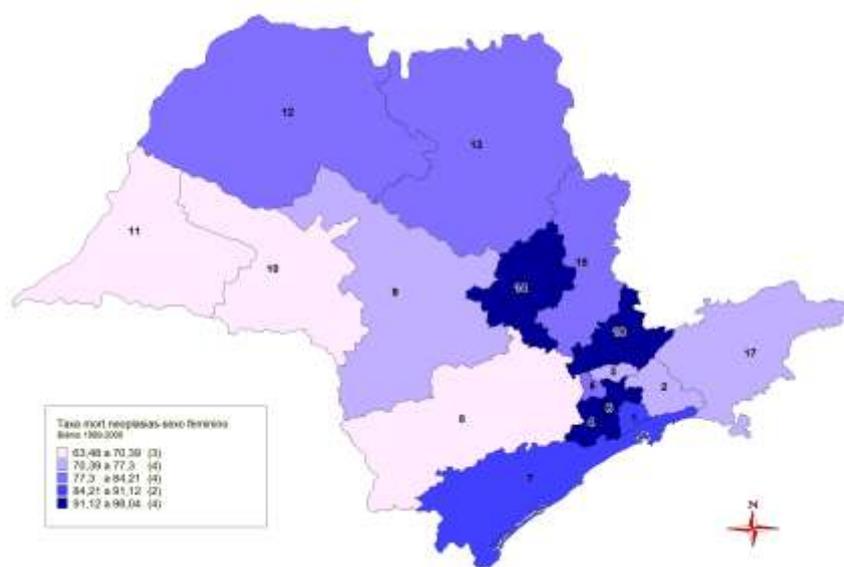
| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % Taxas padron. |
|--------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|--------------------------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | |
| RRAS04 | 266 | 64,4 | 98,0 | 403 | 79,9 | 87,8 | -10,5 |
| RRAS02 | 733 | 62,7 | 87,1 | 1.126 | 82,7 | 85,3 | -2,1 |
| RRAS07 | 777 | 86,9 | 82,5 | 1.143 | 113,9 | 84,0 | 1,7 |
| RRAS06 | 5.451 | 99,8 | 95,1 | 6.636 | 112,0 | 83,5 | -12,2 |
| RRAS05 | 515 | 65,3 | 92,8 | 709 | 80,5 | 83,0 | -10,6 |
| RRAS03 | 109 | 51,9 | 74,1 | 185 | 71,6 | 80,9 | 9,2 |
| RRAS16 | 463 | 89,5 | 89,2 | 652 | 104,9 | 80,3 | -10,0 |
| RRAS01 | 1.006 | 83,2 | 91,3 | 1.279 | 96,8 | 79,7 | -12,7 |
| RRAS09 | 617 | 83,9 | 75,7 | 841 | 102,9 | 74,5 | -1,6 |
| RRAS17 | 747 | 74,5 | 83,2 | 1.008 | 87,7 | 74,3 | -10,6 |
| RRAS13 | 1.166 | 78,9 | 74,6 | 1.629 | 97,1 | 73,1 | -2,1 |
| RRAS15 | 1.137 | 73,1 | 73,2 | 1.678 | 92,4 | 72,1 | -1,4 |
| RRAS14 | 510 | 81,2 | 77,4 | 675 | 94,6 | 71,8 | -7,1 |
| RRAS08 | 747 | 76,2 | 83,3 | 935 | 83,1 | 70,7 | -15,2 |
| RRAS12 | 790 | 78,7 | 67,5 | 1.112 | 100,4 | 67,5 | 0,1 |
| RRAS10 | 389 | 76,4 | 66,3 | 528 | 97,8 | 67,5 | 1,8 |
| RRAS11 | 248 | 72,3 | 67,8 | 326 | 89,7 | 63,5 | -6,4 |
| Total | 15.669 | 82,9 | 84,1 | 20.866 | 98,5 | 77,7 | -7,6 |

Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE
*(óbitos/100 mil mulheres). Taxa padronizada pela população padrão mundial

Cinco principais tipos de câncer no sexo feminino por RRAS

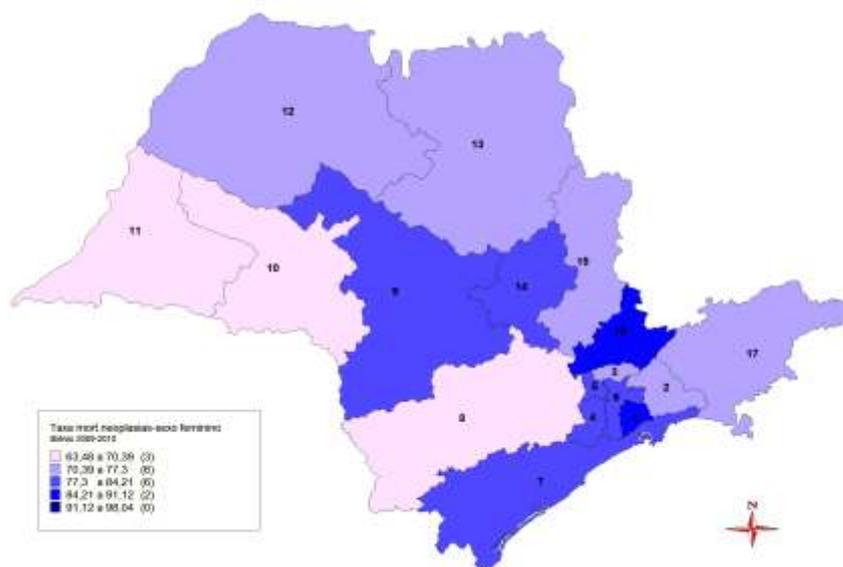
Apresenta-se a seguir um breve perfil das taxas de mortalidade dos cinco principais tipos de câncer no sexo feminino, a saber:

câncer de mama; cólon, reto e ânus; traquéia, brônquios e pulmões; estômago e pâncreas.



*Óbitos por 100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Figura 4. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasias no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000



*Óbitos por 100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Figura 5. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasias no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São Paulo 2009/2010

Câncer de mama

Entre as neoplasias femininas, o câncer de mama ocupa a primeira posição como causa de morte, com redução da taxa padronizada de mortalidade do Estado entre 99/00 e 09/10 em nove por cento.

As regiões da RRAS 06, 07, 08, 17 e 14 registraram reduções importantes nas respectivas taxas, de 11% a 17%. Apenas quatro RRAS apresentaram aumento da taxa neste período (RRAS 04, 16, 02 e 09). (Tabela 5).

Tabela 5. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Mama no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % |
|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|---------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | Taxas padron. |
| RRAS07 | 159 | 17,8 | 17,3 | 205 | 20,4 | 15,3 | -11,4 |
| RRAS06 | 1.022 | 18,7 | 18,1 | 1.158 | 19,5 | 15,1 | -17,0 |
| RRAS04 | 33 | 7,9 | 11,9 | 72 | 14,2 | 14,7 | 23,5 |
| RRAS16 | 66 | 12,8 | 13,1 | 115 | 18,4 | 14,6 | 12,0 |
| RRAS01 | 175 | 14,4 | 15,4 | 236 | 17,9 | 14,6 | -5,6 |
| RRAS02 | 120 | 10,2 | 13,2 | 199 | 14,6 | 14,4 | 9,4 |
| RRAS05 | 87 | 11,0 | 14,9 | 122 | 13,8 | 13,7 | -8,1 |
| RRAS09 | 92 | 12,5 | 11,4 | 136 | 16,6 | 12,3 | 7,7 |
| RRAS15 | 199 | 12,8 | 12,7 | 279 | 15,4 | 12,1 | -4,7 |
| RRAS13 | 191 | 12,9 | 12,5 | 254 | 15,1 | 12,0 | -4,1 |
| RRAS14 | 84 | 13,4 | 13,2 | 108 | 15,1 | 11,7 | -11,0 |
| RRAS17 | 121 | 12,1 | 13,4 | 159 | 13,8 | 11,6 | -13,4 |
| RRAS08 | 119 | 12,1 | 13,2 | 144 | 12,8 | 11,1 | -15,5 |
| RRAS12 | 120 | 11,9 | 10,6 | 163 | 14,7 | 10,4 | -1,2 |
| RRAS11 | 38 | 11,1 | 10,6 | 50 | 13,8 | 10,2 | -3,5 |
| RRAS10 | 58 | 11,4 | 10,3 | 72 | 13,2 | 9,8 | -5,3 |
| RRAS03 | 17 | 7,9 | 10,4 | 23 | 8,9 | 9,6 | -8,0 |
| Total | 2.697 | 14,3 | 14,6 | 3.492 | 16,5 | 13,3 | -9,1 |

*(óbitos/100 mil mulheres). Taxa padronizada pela população padrão mundial
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE

No biênio 09/10, as RRAS 07, 06, 04, 16, 01 e 02 se destacaram por apresentarem as maiores taxas. As RRAS 03, 10, 11 e 12 apresentaram as menores taxas.

As Figuras 6 e 7 apresentam a distribuição geográfica das taxas padronizadas em 99/00 e 09/10.

Câncer de cólon, reto e ânus nas mulheres

Segunda causa de morte por câncer entre as mulheres no Estado de São Paulo, a taxa de mortalidade padronizada por neoplasia de cólon, reto e ânus aumentou 9,7% no período de 99/00 e 09/10.

Apenas duas RRAS mantiveram os valores da taxa padronizada de mortalidade semelhantes entre os dois períodos (RRAS 06 – Capital,

aumento de 0,2%) e RRAS 14 (redução de 0,8%). Todas as demais apresentaram aumento (Tabela 6).

As RRAS que apresentaram os maiores aumentos foram a 05 (48%), 03 (41%), 11 (41,6%), 16 (37,6%) e 07 (30,3%).

No biênio de 09/10, as maiores taxas são das RRAS 03, 04, 16 e 06. As menores são as taxas das RRAS 13, 11, 12 e 10 (Figuras 8 e 9, com a distribuição geográfica das taxas pelas regiões nos dois períodos, respectivamente).

Câncer de pulmão, traquéia e brônquios nas mulheres

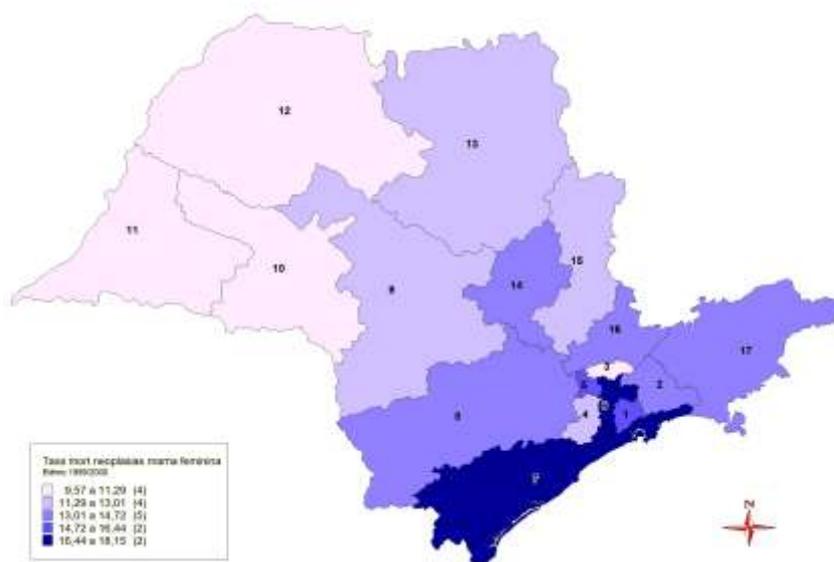
A terceira maior causa de morte por câncer entre as mulheres no Estado é o câncer de

pulmão, que teve aumento da taxa padronizada de mortalidade em 16% no período de 99/00 e 09/10. Apenas a RRAS 04 apresentou redução de 21% desta taxa no período e três outras tiveram pequenos aumentos de 1 a 2% (RRAS 14, 01 e 10). (Tabela 7).

Entre as RRAS com os maiores aumentos da taxa no período, superiores a 30%, destacam-se

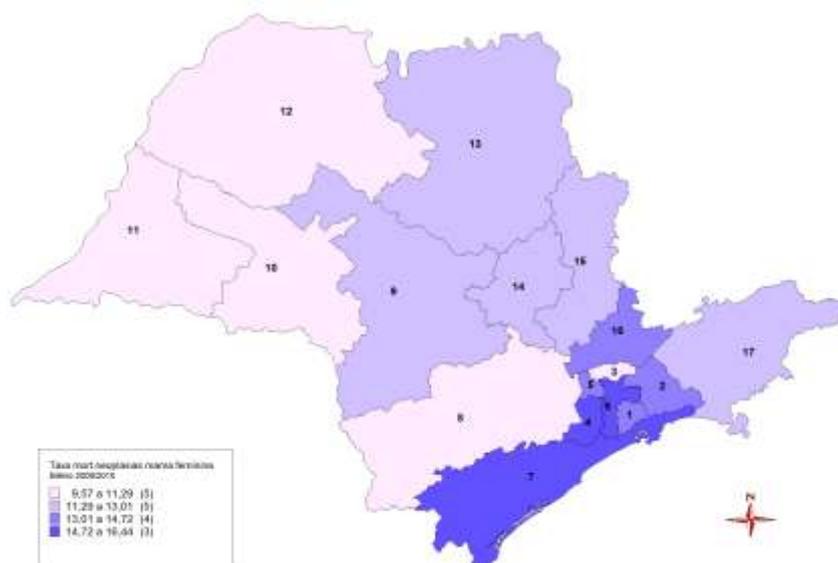
a RRAS 03, 07, 12, 13, 09, 17. O grande aumento da taxa da RRAS 03 pode ser justificado pelo pequeno número absoluto de eventos (trata-se da RRAS com o menor número absoluto de óbitos por esta causa).

As RRAS com as maiores taxas padronizadas de mortalidade em 99/10 são a RRAS 03, 07, 05, 02 e 06 todas acima de 8,5 óbitos por 100 mil mulheres.



*Óbitos por 100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Figura 6. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasia de Mama no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000



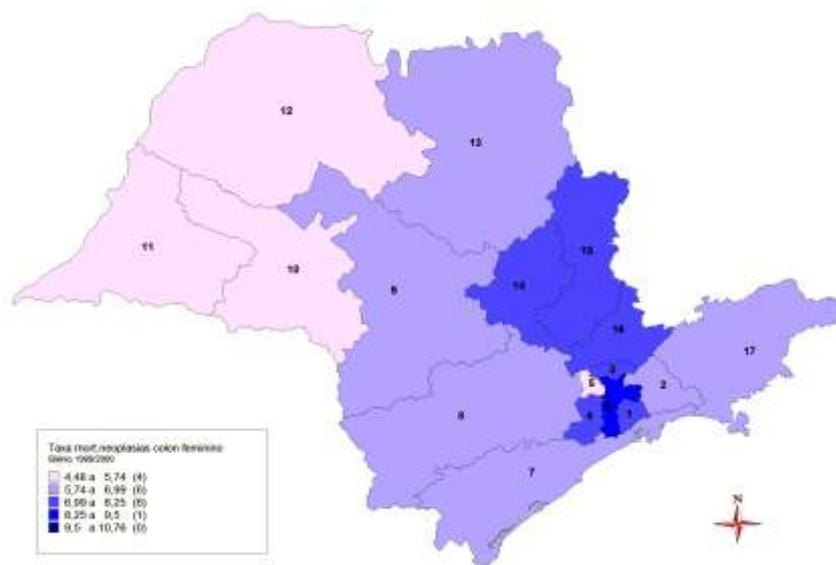
*Óbitos por 100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Figura 7. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasia de Mama no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São Paulo 2009/2010

Tabela 6. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Cólon, Reto e Ânus no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % Taxas padron. |
|--------------|--------------|---------------|------------|--------------|---------------|------------|--------------------------------|
| | Óbitos | Taxa Bruta | Padron. | Óbitos | Taxa Bruta | Padron. | |
| RRAS03 | 10 | 4,8 | 7,6 | 25 | 9,5 | 10,8 | 42,1 |
| RRAS04 | 21 | 5,0 | 8,0 | 44 | 8,6 | 10,0 | 25,0 |
| RRAS16 | 37 | 7,1 | 7,1 | 82 | 13,2 | 9,7 | 37,6 |
| RRAS06 | 560 | 10,2 | 9,4 | 800 | 13,5 | 9,5 | 0,2 |
| RRAS01 | 86 | 7,1 | 7,8 | 146 | 11,1 | 8,8 | 11,8 |
| RRAS07 | 65 | 7,3 | 6,6 | 121 | 12,0 | 8,6 | 30,3 |
| RRAS05 | 32 | 4,0 | 5,6 | 72 | 8,1 | 8,4 | 48,4 |
| RRAS15 | 118 | 7,6 | 7,3 | 184 | 10,1 | 7,8 | 6,6 |
| RRAS09 | 56 | 7,6 | 6,6 | 88 | 10,7 | 7,5 | 14,2 |
| RRAS14 | 50 | 7,9 | 7,4 | 73 | 10,2 | 7,4 | -0,8 |
| RRAS17 | 58 | 5,7 | 6,2 | 99 | 8,6 | 7,3 | 16,6 |
| RRAS08 | 59 | 6,0 | 6,6 | 98 | 8,7 | 7,2 | 9,8 |
| RRAS02 | 56 | 4,8 | 6,9 | 98 | 7,2 | 7,2 | 5,2 |
| RRAS13 | 104 | 7,0 | 6,4 | 167 | 9,9 | 7,1 | 10,3 |
| RRAS11 | 17 | 4,8 | 4,5 | 35 | 9,5 | 6,3 | 41,6 |
| RRAS12 | 63 | 6,2 | 5,2 | 111 | 10,0 | 6,3 | 21,8 |
| RRAS10 | 31 | 6,1 | 5,1 | 49 | 9,0 | 5,8 | 14,1 |
| Total | 1.417 | 7,5 | 7,5 | 2.286 | 10,8 | 8,2 | 9,7 |

*(óbitos/100 mil mulheres). Taxa padronizada pela população padrão mundial
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE



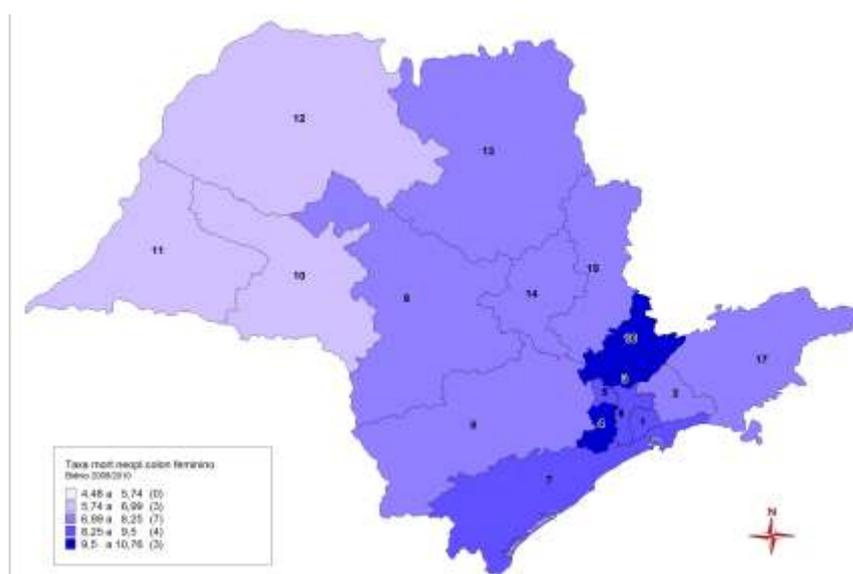
*Óbitos por 100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Figura 8. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasia de Cólon no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000

Câncer de Estômago nas mulheres

Quarta causa de óbito por câncer entre as mulheres, o câncer de estômago teve a maior redução (23%) na taxa padronizada de mortalidade no Estado de São Paulo entre

99/00 e 09/10. As maiores reduções regionais (mais de 30%) ocorreram nas RRAS 08, 04, 01, 16 e 09. Apenas quatro RRAS (07, 15, 10 e 03) apresentaram aumento da taxa de mortalidade para este tipo de câncer (Tabela 8).



*Óbitos por 100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Figura 9. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasia de Cólon no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São

Tabela 7. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Pulmão, Traquéia, Brônquios no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São Paulo, 1999/2000 e 2009/2010

| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % Taxas padron. |
|--------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------------------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | |
| RRAS03 | 5 | 2,4 | 3,3 | 24 | 9,3 | 10,8 | 225,4 |
| RRAS07 | 57 | 6,3 | 6,0 | 125 | 12,4 | 9,1 | 51,9 |
| RRAS05 | 42 | 5,3 | 8,0 | 73 | 8,2 | 8,8 | 9,8 |
| RRAS02 | 64 | 5,4 | 8,1 | 111 | 8,1 | 8,7 | 8,1 |
| RRAS06 | 432 | 7,9 | 7,7 | 662 | 11,2 | 8,6 | 11,2 |
| RRAS13 | 96 | 6,5 | 6,1 | 177 | 10,5 | 8,1 | 32,4 |
| RRAS17 | 53 | 5,3 | 6,1 | 108 | 9,4 | 8,0 | 31,0 |
| RRAS09 | 49 | 6,6 | 6,0 | 89 | 10,8 | 7,9 | 31,8 |
| RRAS04 | 25 | 6,1 | 9,9 | 34 | 6,7 | 7,6 | -23,6 |
| RRAS14 | 46 | 7,2 | 7,2 | 66 | 9,2 | 7,3 | 1,2 |
| RRAS01 | 76 | 6,2 | 7,1 | 115 | 8,7 | 7,2 | 2,2 |
| RRAS12 | 61 | 6,0 | 5,2 | 116 | 10,5 | 7,1 | 37,2 |
| RRAS15 | 89 | 5,7 | 5,9 | 154 | 8,5 | 6,6 | 12,7 |
| RRAS11 | 18 | 5,1 | 5,1 | 33 | 8,9 | 6,6 | 28,8 |
| RRAS16 | 29 | 5,6 | 5,8 | 53 | 8,5 | 6,4 | 10,5 |
| RRAS10 | 36 | 7,0 | 6,1 | 52 | 9,6 | 6,3 | 2,8 |
| RRAS08 | 48 | 4,9 | 5,4 | 82 | 7,3 | 6,1 | 13,1 |
| Total | 1.222 | 6,5 | 6,7 | 2.071 | 9,8 | 7,8 | 16,4 |

*(óbitos/100 mil mulheres). Taxa padronizada pela população padrão mundial
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE

Câncer de Pâncreas nas mulheres

Quinto câncer mais frequente como causa de morte feminina, o câncer de pâncreas teve sua taxa de mortalidade padronizada para mulheres no

Estado de São Paulo aumentada em 6,6% entre 99/00 e 09/10.

Os maiores aumentos ocorreram nas RRAS 02, 04, 10 e 05 com crescimento da taxa de

mortalidade em mais de 30%, no período considerado. Apenas três RRAS apresentaram redução do indicador, a RRAS 03, 11 e 06. A grande redução da taxa de mortalidade da RRAS 03 se deve em parte, ao pequeno número de óbitos desta região (Tabela 9).

Cinco principais tipos de câncer no sexo masculino por RRAS

Apresenta-se a seguir um breve perfil das taxas de mortalidade dos cinco principais tipos de câncer no sexo masculino, a saber: traquéia, brônquios e pulmões; próstata; estômago; cólon, reto e ânus; lábio, cavidade oral e faringe.

Câncer de traquéia, brônquios e pulmão nos homens

Embora o câncer de pulmão mantenha-se como a primeira causa de óbitos para os homens no Estado de São Paulo, a sua taxa de mortalidade padronizada teve a segunda maior redução (16%) entre todos os tipos de neoplasias masculinas, no período 99/00 a 09/10, perdendo apenas para o câncer de estômago.

Nenhuma das regiões apresentou aumento da taxa de mortalidade por câncer de pulmão no período estudado. As RRAS 06, 17, 01 e 18 tiveram as maiores diminuições da taxa, todas com mais de 20% de redução (Tabela 10).

Tabela 8. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Estômago no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % |
|--------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | |
| RRAS03 | 9 | 4,3 | 5,9 | 15 | 5,6 | 6,3 | 6,4 |
| RRAS02 | 52 | 4,5 | 6,4 | 73 | 5,4 | 5,3 | -16,1 |
| RRAS16 | 43 | 8,2 | 7,8 | 42 | 6,8 | 5,0 | -35,5 |
| RRAS05 | 37 | 4,7 | 6,8 | 42 | 4,7 | 4,9 | -28,1 |
| RRAS15 | 71 | 4,5 | 4,4 | 113 | 6,2 | 4,6 | 5,8 |
| RRAS07 | 43 | 4,8 | 4,2 | 67 | 6,7 | 4,6 | 9,5 |
| RRAS04 | 21 | 5,0 | 7,6 | 22 | 4,4 | 4,5 | -41,2 |
| RRAS06 | 377 | 6,9 | 6,2 | 375 | 6,3 | 4,5 | -28,1 |
| RRAS17 | 55 | 5,4 | 6,0 | 63 | 5,4 | 4,4 | -26,4 |
| RRAS13 | 81 | 5,5 | 4,9 | 98 | 5,8 | 4,2 | -16,0 |
| RRAS01 | 75 | 6,2 | 6,8 | 67 | 5,1 | 4,1 | -40,7 |
| RRAS10 | 23 | 4,5 | 3,7 | 31 | 5,7 | 4,0 | 8,5 |
| RRAS09 | 48 | 6,5 | 5,6 | 45 | 5,5 | 3,9 | -31,0 |
| RRAS08 | 64 | 6,5 | 7,1 | 53 | 4,7 | 3,9 | -45,4 |
| RRAS11 | 17 | 5,0 | 4,3 | 20 | 5,5 | 3,7 | -13,9 |
| RRAS14 | 35 | 5,6 | 4,9 | 38 | 5,3 | 3,6 | -26,1 |
| RRAS12 | 49 | 4,8 | 4,0 | 60 | 5,4 | 3,5 | -12,2 |
| Total | 1.097 | 5,8 | 5,7 | 1.222 | 5,8 | 4,4 | -23,4 |

*(óbitos/100 mil mulheres). Taxa padronizada pela população padrão mundial
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE

Tabela 9. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Pâncreas no Sexo Feminino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % |
|--------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|---------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | Taxas padron. |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | |
| RRAS04 | 8 | 1,9 | 3,3 | 21 | 4,2 | 4,6 | 41,3 |
| RRAS02 | 20 | 1,7 | 2,4 | 56 | 4,1 | 4,2 | 76,7 |
| RRAS05 | 16 | 2,0 | 3,2 | 35 | 4,0 | 4,2 | 31,8 |
| RRAS06 | 264 | 4,8 | 4,5 | 354 | 6,0 | 4,2 | -6,2 |
| RRAS16 | 21 | 4,0 | 3,9 | 35 | 5,6 | 4,1 | 4,9 |
| RRAS08 | 33 | 3,3 | 3,7 | 55 | 4,9 | 4,0 | 10,0 |
| RRAS10 | 17 | 3,3 | 2,8 | 32 | 5,9 | 3,9 | 36,8 |
| RRAS14 | 23 | 3,7 | 3,3 | 37 | 5,1 | 3,7 | 14,3 |
| RRAS12 | 37 | 3,7 | 3,1 | 66 | 6,0 | 3,7 | 22,0 |
| RRAS01 | 36 | 2,9 | 3,3 | 61 | 4,6 | 3,7 | 11,3 |
| RRAS09 | 26 | 3,5 | 3,2 | 45 | 5,4 | 3,7 | 13,8 |
| RRAS07 | 34 | 3,7 | 3,5 | 53 | 5,2 | 3,6 | 3,3 |
| RRAS15 | 49 | 3,2 | 3,2 | 85 | 4,7 | 3,5 | 9,4 |
| RRAS17 | 29 | 2,8 | 3,2 | 48 | 4,1 | 3,4 | 6,5 |
| RRAS13 | 45 | 3,0 | 2,7 | 79 | 4,7 | 3,3 | 19,5 |
| RRAS11 | 15 | 4,4 | 4,0 | 14 | 3,9 | 2,7 | -31,1 |
| RRAS03 | 8 | 3,6 | 5,6 | 4 | 1,5 | 1,7 | -69,2 |
| Total | 678 | 3,6 | 3,6 | 1.077 | 5,1 | 3,8 | 6,6 |

*(óbitos/100 mil mulheres). Taxa padronizada pela população padrão mundial
 Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE

Tabela 10. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Traquéia, Brônquios e Pulmão no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % |
|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|---------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | Taxas padron. |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | |
| RRAS05 | 86 | 11,3 | 21,1 | 115 | 13,8 | 18,8 | -11,0 |
| RRAS06 | 947 | 19,0 | 24,4 | 986 | 18,5 | 18,4 | -24,5 |
| RRAS09 | 138 | 18,9 | 20,2 | 171 | 21,2 | 18,3 | -9,0 |
| RRAS14 | 109 | 17,5 | 20,5 | 137 | 19,5 | 18,3 | -10,8 |
| RRAS01 | 186 | 16,2 | 22,9 | 214 | 17,4 | 18,2 | -20,6 |
| RRAS07 | 143 | 16,7 | 19,4 | 189 | 20,2 | 18,2 | -6,6 |
| RRAS04 | 40 | 10,0 | 19,2 | 62 | 12,8 | 17,9 | -7,2 |
| RRAS15 | 236 | 15,4 | 18,8 | 330 | 18,7 | 17,8 | -5,7 |
| RRAS13 | 244 | 16,8 | 19,3 | 313 | 19,2 | 17,6 | -9,0 |
| RRAS03 | 23 | 10,5 | 19,3 | 31 | 12,0 | 17,0 | -12,2 |
| RRAS11 | 47 | 13,8 | 14,2 | 74 | 20,5 | 16,3 | 14,2 |
| RRAS02 | 123 | 10,8 | 19,6 | 163 | 12,5 | 16,1 | -17,8 |
| RRAS16 | 72 | 14,0 | 16,7 | 103 | 16,9 | 15,7 | -5,6 |
| RRAS12 | 177 | 17,9 | 17,3 | 215 | 19,8 | 15,2 | -12,4 |
| RRAS17 | 135 | 13,6 | 18,8 | 162 | 14,5 | 14,8 | -21,4 |
| RRAS10 | 88 | 17,5 | 17,3 | 96 | 18,1 | 14,0 | -18,9 |
| RRAS08 | 135 | 13,7 | 17,6 | 160 | 14,3 | 14,0 | -20,1 |
| Total | 2.928 | 16,1 | 20,5 | 3.520 | 17,5 | 17,2 | -16,2 |

Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE
 *(óbitos/100 mil homens). Taxa padronizada pela população padrão mundial

Câncer de próstata

Segunda causa de óbitos entre os homens, a taxa de mortalidade padronizada de câncer de próstata reduziu-se 7,5% no Estado de São Paulo no período de 99/00 a 09/10.

Entretanto o comportamento da taxa de mortalidade por este tipo de câncer foi muito variável entre as regiões do Estado: enquanto as RRAS 01, 06, 12 e 16 tiveram reduções acentuadas (maior que 15%) nas taxas entre os períodos considerados, outras RRAS tiveram aumentos da taxa também significativos (de mais de 17%) no mesmo período, como a RRAS 03, 07, 08, 10 e 17 (Tabela 11 e Gráfico 3).

Câncer de estômago nos homens

Representando a terceira causa mais frequente de óbitos por neoplasia entre os homens, o

câncer de estômago é aquele com a maior redução (28%) entre o período de 99/00 e 09/10 no Estado de São Paulo. Todas as RRAS apresentaram redução nas taxas de mortalidade por este tipo de câncer, com valores que variaram de 7,5% a 38,7%.

Câncer de cólon, reto e ânus nos homens

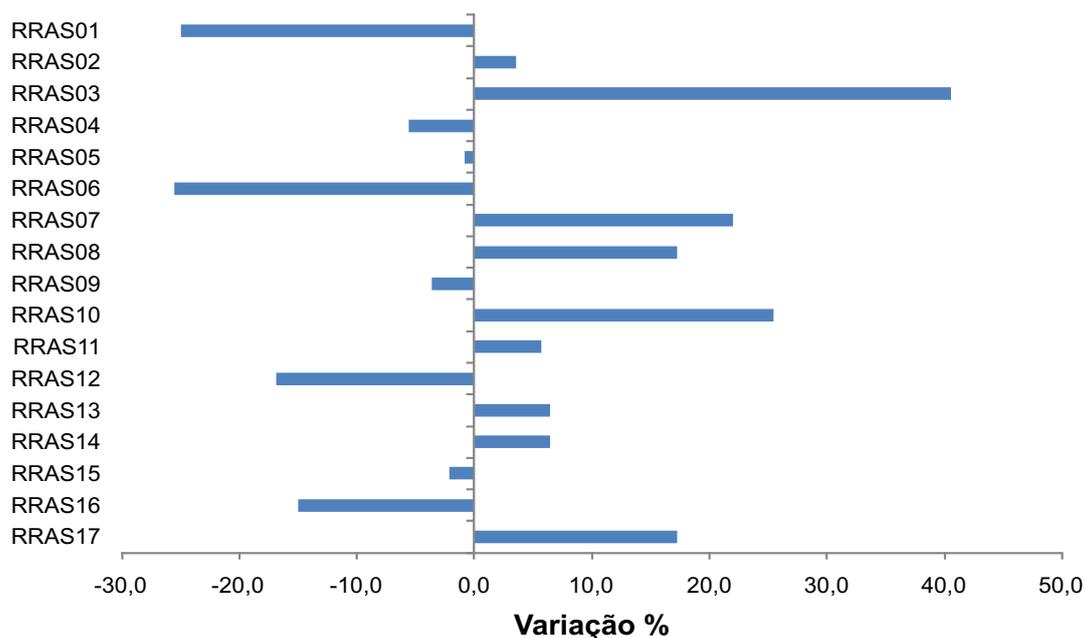
Quarta causa de óbito por câncer entre os homens, o câncer de cólon, reto e ânus apresentou aumento de 12,4% nas taxa padronizada no Estado entre 99/00 e 09/10.

Quase todas as RRAS apresentaram aumentos importantes nas taxas de mortalidade, mas as maiores ampliações foram: RRAS 12 (61,1%), RRAS 04 (49,4%), RRAS 15 (39,6%) e RRAS 17 (36,7%). As três RRAS que reduziram suas taxas foram RRAS 02 (7,4%), a RRAS 10 (3,0%) e a RRAS 11 (1,4%).

Tabela 11. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Próstata no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

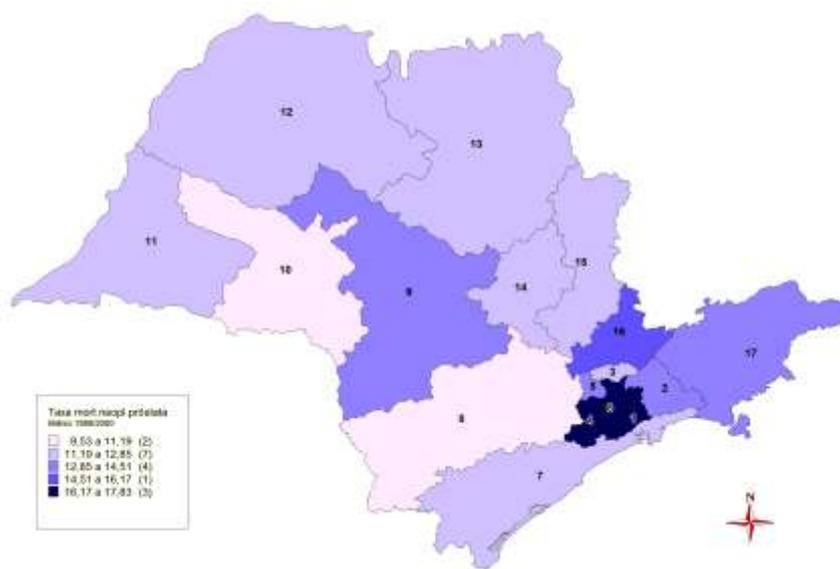
| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % Taxas padron. |
|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------------------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | |
| RRAS03 | 12 | 5,6 | 11,7 | 27 | 10,2 | 16,5 | 40,6 |
| RRAS04 | 30 | 7,4 | 17,1 | 50 | 10,4 | 16,1 | -5,6 |
| RRAS17 | 93 | 9,3 | 13,3 | 174 | 15,6 | 15,6 | 17,2 |
| RRAS07 | 94 | 11,0 | 12,6 | 174 | 18,6 | 15,4 | 22,0 |
| RRAS02 | 78 | 6,8 | 13,9 | 132 | 10,1 | 14,4 | 3,6 |
| RRAS14 | 70 | 11,2 | 12,8 | 109 | 15,6 | 13,7 | 6,4 |
| RRAS05 | 48 | 6,3 | 13,7 | 76 | 9,2 | 13,6 | -0,8 |
| RRAS13 | 164 | 11,3 | 12,7 | 260 | 16,0 | 13,5 | 6,4 |
| RRAS09 | 101 | 13,8 | 13,9 | 136 | 16,8 | 13,4 | -3,6 |
| RRAS01 | 134 | 11,7 | 17,8 | 157 | 12,8 | 13,4 | -25,0 |
| RRAS11 | 45 | 13,2 | 12,5 | 70 | 19,5 | 13,2 | 5,7 |
| RRAS06 | 680 | 13,7 | 17,5 | 740 | 13,9 | 13,0 | -25,5 |
| RRAS08 | 88 | 8,9 | 11,0 | 153 | 13,7 | 12,9 | 17,3 |
| RRAS16 | 63 | 12,3 | 14,5 | 86 | 14,2 | 12,3 | -15,0 |
| RRAS15 | 153 | 10,0 | 12,2 | 235 | 13,3 | 12,0 | -2,2 |
| RRAS10 | 52 | 10,3 | 9,5 | 92 | 17,3 | 12,0 | 25,4 |
| RRAS12 | 133 | 13,5 | 12,3 | 162 | 14,9 | 10,2 | -16,9 |
| Total | 2.035 | 11,2 | 14,3 | 2.831 | 14,1 | 13,2 | -7,5 |

*(óbitos/100 mil homens). Taxa padronizada pela população padrão mundial
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE



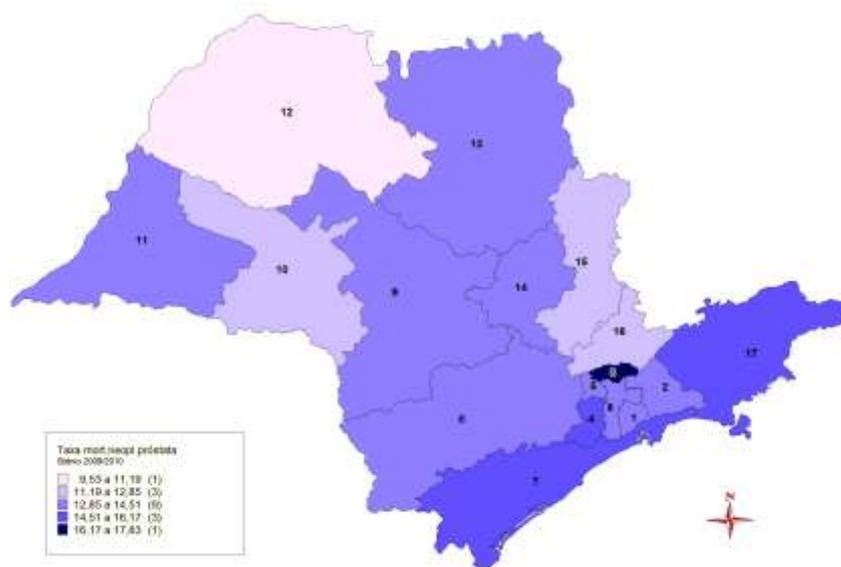
Óbitos por 100 mil homens. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Gráfico 3. Variação Percentual (%) na Taxa Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Próstata no Sexo Masculino por RRAS, entre 1999/2000 e 2009/2010



*Óbitos por 100 mil homens. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Figura 10. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasia de Próstata no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 2009/2010



*Óbitos por 100 mil homens. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Figura 11. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasia de Próstata no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 2009/2010

Tabela 12. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Estômago no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

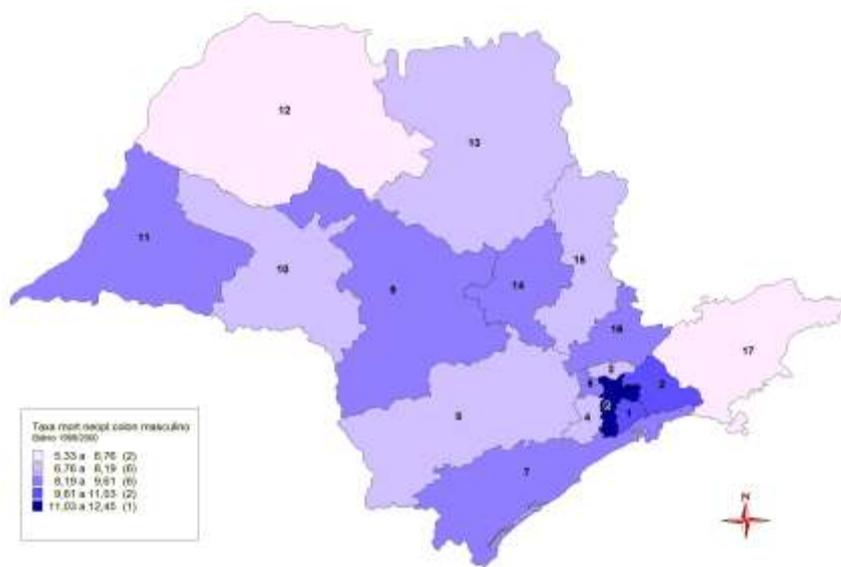
| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % |
|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | |
| RRAS02 | 100 | 8,7 | 15,5 | 146 | 11,2 | 14,3 | -7,5 |
| RRAS16 | 77 | 15,0 | 17,5 | 90 | 14,7 | 13,4 | -23,1 |
| RRAS05 | 79 | 10,3 | 19,0 | 81 | 9,8 | 12,2 | -35,9 |
| RRAS01 | 150 | 13,1 | 18,6 | 148 | 12,0 | 12,2 | -34,5 |
| RRAS06 | 639 | 12,8 | 16,2 | 635 | 11,9 | 11,6 | -28,3 |
| RRAS09 | 125 | 17,1 | 18,3 | 109 | 13,4 | 11,6 | -36,7 |
| RRAS08 | 137 | 13,8 | 17,4 | 129 | 11,5 | 11,4 | -34,6 |
| RRAS17 | 101 | 10,1 | 13,7 | 120 | 10,7 | 11,0 | -19,4 |
| RRAS13 | 176 | 12,1 | 13,7 | 199 | 12,2 | 11,0 | -19,9 |
| RRAS07 | 94 | 11,0 | 12,7 | 114 | 12,2 | 10,7 | -15,3 |
| RRAS14 | 87 | 13,9 | 16,1 | 83 | 11,8 | 10,7 | -33,9 |
| RRAS03 | 17 | 7,7 | 14,3 | 20 | 7,7 | 10,4 | -27,4 |
| RRAS15 | 199 | 13,0 | 15,6 | 198 | 11,2 | 10,4 | -33,5 |
| RRAS11 | 43 | 12,5 | 12,5 | 47 | 13,1 | 10,1 | -19,2 |
| RRAS04 | 43 | 10,8 | 19,6 | 37 | 7,6 | 10,0 | -49,0 |
| RRAS12 | 141 | 14,2 | 13,8 | 134 | 12,3 | 9,4 | -31,9 |
| RRAS10 | 74 | 14,7 | 14,4 | 59 | 11,1 | 8,8 | -38,7 |
| Total | 2.277 | 12,6 | 15,7 | 2.345 | 11,7 | 11,3 | -28,2 |

*(óbitos/100 mil homens). Taxa padronizada pela população padrão mundial
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE

Tabela 13. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Cólon, Reto e Ânus no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % |
|--------------|--------------|------------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | |
| RRAS06 | 492 | 9,9 | 12,4 | 690 | 12,9 | 12,5 | 0,2 |
| RRAS01 | 84 | 7,3 | 10,3 | 140 | 11,4 | 11,9 | 15,7 |
| RRAS04 | 17 | 4,1 | 8,0 | 42 | 8,6 | 11,9 | 49,4 |
| RRAS05 | 35 | 4,5 | 8,3 | 68 | 8,1 | 10,6 | 28,5 |
| RRAS07 | 67 | 7,9 | 9,0 | 113 | 12,1 | 10,6 | 17,9 |
| RRAS16 | 40 | 7,7 | 9,1 | 69 | 11,3 | 10,3 | 12,4 |
| RRAS15 | 94 | 6,1 | 7,2 | 191 | 10,8 | 10,1 | 39,6 |
| RRAS02 | 71 | 6,2 | 10,6 | 103 | 7,9 | 9,8 | -7,4 |
| RRAS14 | 50 | 8,0 | 9,1 | 74 | 10,5 | 9,5 | 3,9 |
| RRAS09 | 62 | 8,5 | 8,8 | 88 | 10,8 | 9,3 | 5,4 |
| RRAS17 | 48 | 4,8 | 6,5 | 101 | 9,0 | 8,9 | 36,7 |
| RRAS13 | 88 | 6,0 | 6,8 | 160 | 9,8 | 8,8 | 29,3 |
| RRAS12 | 55 | 5,6 | 5,3 | 123 | 11,3 | 8,6 | 61,1 |
| RRAS08 | 62 | 6,2 | 7,7 | 99 | 8,9 | 8,5 | 10,9 |
| RRAS03 | 11 | 4,9 | 8,0 | 16 | 6,0 | 8,5 | 6,2 |
| RRAS11 | 28 | 8,2 | 8,4 | 38 | 10,5 | 8,2 | -1,4 |
| RRAS10 | 40 | 8,0 | 7,8 | 52 | 9,8 | 7,6 | -3,0 |
| Total | 1.340 | 7,4 | 9,2 | 2.162 | 10,8 | 10,3 | 12,4 |

*(óbitos/100 mil homens), Taxa padronizada pela população padrão mundial
 Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE



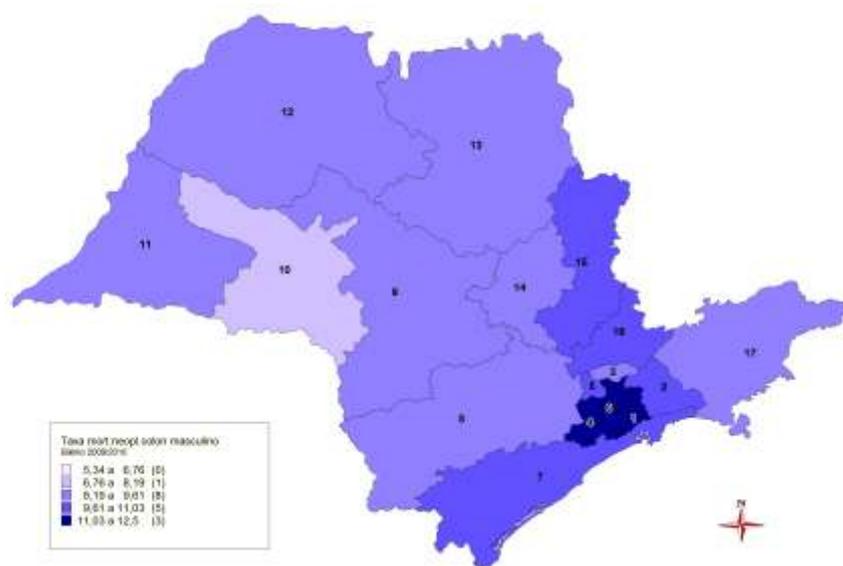
*Óbitos por 100 mil homens. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Figura 12. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasia de Cólon no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000

Câncer de lábio, cavidade oral e faringe nos homens

Quinta causa de mortalidade por câncer entre os homens, o câncer de lábio, cavidade oral e faringe teve redução das taxas de mortalidade, 11,7% no período entre 00/99 e 09/10.

Apenas três das RRAS tiveram registro de aumento da taxa de mortalidade neste período: RRAS 09 (15,1%), a RRAS 02 (12,7%) e a RRAS 03 (9%). A maior redução se deu na RRAS 14 (27,6%), na RRAS 04 (20,2%) e na RRAS 06 (19,6%). Tabela 14.



*Óbitos por 100 mil homens. Taxa padronizada pela população padrão mundial

Figura 13. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Neoplasia de Cólon no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 2009/2010

Tabela 14. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de lábio, cavidade oral e faringe no Sexo Masculino por RRAS, Estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

| RRAS | 1999/2000 | | | 2009/2010 | | | Variação % |
|--------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|
| | Óbitos | Taxa | | Óbitos | Taxa | | |
| | | Bruta | Padron. | | Bruta | Padron. | |
| RRAS09 | 57 | 7,7 | 8,4 | 86 | 10,6 | 9,7 | 15,1 |
| RRAS13 | 125 | 8,6 | 10,0 | 161 | 9,9 | 9,2 | -7,9 |
| RRAS01 | 83 | 7,2 | 9,3 | 108 | 8,8 | 8,6 | -7,4 |
| RRAS16 | 41 | 7,9 | 9,0 | 51 | 8,4 | 7,9 | -12,2 |
| RRAS12 | 97 | 9,8 | 9,6 | 104 | 9,6 | 7,8 | -18,0 |
| RRAS04 | 23 | 5,6 | 9,8 | 31 | 6,4 | 7,8 | -20,2 |
| RRAS02 | 49 | 4,3 | 6,6 | 81 | 6,2 | 7,4 | 12,7 |
| RRAS07 | 62 | 7,2 | 8,4 | 76 | 8,1 | 7,3 | -13,1 |
| RRAS05 | 34 | 4,5 | 7,3 | 51 | 6,1 | 7,2 | -1,0 |
| RRAS06 | 368 | 7,4 | 8,9 | 387 | 7,3 | 7,2 | -19,6 |
| RRAS11 | 27 | 7,9 | 8,2 | 29 | 8,1 | 7,0 | -15,3 |
| RRAS03 | 9 | 4,0 | 6,3 | 14 | 5,4 | 6,8 | 9,0 |
| RRAS10 | 39 | 7,7 | 7,7 | 42 | 7,9 | 6,8 | -11,9 |
| RRAS14 | 49 | 7,9 | 9,1 | 51 | 7,2 | 6,6 | -27,6 |
| RRAS15 | 86 | 5,6 | 6,5 | 116 | 6,6 | 6,3 | -4,1 |
| RRAS17 | 48 | 4,8 | 6,1 | 71 | 6,3 | 6,1 | 0,0 |
| RRAS08 | 52 | 5,3 | 6,6 | 62 | 5,5 | 5,3 | -19,4 |
| Total | 1.247 | 6,9 | 8,3 | 1.517 | 7,6 | 7,3 | -11,7 |

*(óbitos/100 mil homens). Taxa padronizada pela população padrão mundial
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE

DISCUSSÃO

A redução na taxa padronizada de mortalidade por câncer entre os períodos de 1999/2000

e 2009/2010 confirma a tendência do Estado de São Paulo apontada em trabalho anterior da

Fundação Oncocentro de São Paulo, que demonstrava ampliação da taxa padronizada de mortalidade geral por câncer entre os biênios de 1987/1988, 1992/1993 e 1997/1998, mas redução a partir deste último biênio até 2002/2003.³

Da mesma forma, Fonseca, Eluf-Neto e Wunch Filho apontaram a tendência geral de queda das taxas padronizadas de mortalidade por câncer nas capitais dos estados brasileiros, incluindo o Município de São Paulo, entre 1980 e 2004, para ambos os sexos.⁴

No Estado de São Paulo como um todo, entre os tipos mais frequentes de câncer por sexo, o estudo da FOSP demonstrava queda pouco significativa da taxa padronizada de mortalidade por câncer de pulmão entre homens e o aumento entre as mulheres entre 97/98 e 02/03. No período de 99/00 e 09/10 verificou-se a ampliação da queda da mortalidade masculina e a manutenção do aumento da taxa de mortalidade feminina para este tipo de câncer.

A taxa padronizada de mortalidade por câncer de mama entre as mulheres, que segundo o estudo da FOSP, tinha aumentado de 87/88 a 97/98, apresentando a seguir discreta redução até 02/03, confirmou a tendência de redução entre 99/00 e 09/10.

Entre os homens, a taxa padronizada de mortalidade por câncer de próstata, que no estudo da FOSP, iniciou a queda entre 97/98 e 02/03, manteve esta tendência de redução entre 99/00 e 09/10.

O câncer de estômago apresentou queda de mortalidade para homens e mulheres em todo o período estudado pela FOSP e manteve importante queda nos dois sexos no período do atual estudo.

Por outro lado, a mortalidade por câncer de cólon, reto e ânus aumentou para ambos os sexos no período de estudo da FOSP e também registrou crescimento no período de 99/00 e 09/10 para ambos os sexos.

O câncer de pâncreas, um dos cinco mais importantes para a mortalidade feminina, que no estudo da FOSP apresentou taxas estáveis entre 97/98 e 02/03, revelou aumento entre 99/00 e 09/10. As taxas masculinas para este tipo de câncer se mantiveram relativamente estáveis desde 92/93, conforme a FOSP, mantendo taxas semelhantes no período agora estudado.

O câncer de lábio, cavidade oral e faringe entre os homens, que segundo o estudo da FOSP tinha taxas de mortalidade estáveis de 92/93 a 02/03, apresentou discreta redução entre 99/00 e 09/10.

Embora a mortalidade por câncer de colo uterino não esteja entre as principais causas femininas, pode-se registrar que sua taxa de mortalidade continua a se reduzir no período 99/00 e 09/10, confirmando a tendência verificada no estudo da FOSP.

A tendência das taxas padronizadas de mortalidade regionais é, por vezes, muito diferente da tendência estadual. Em alguns casos, o pequeno número de óbitos por determinado tipo de câncer por RRAS, pode provocar variações percentuais grandes ocasionadas por ligeiro aumento no número absoluto de eventos.

Ainda assim, em grande parte dos casos, as diferenças no comportamento das taxas padronizadas de mortalidade regionais apontam questões a serem investigadas, como dificuldades para acesso dos pacientes ao diagnóstico precoce; qualidade do atendimento de atenção primária em saúde e medidas

preventivas específicas; acesso da população e cobertura dos serviços de oncologia; classificação inadequada das causas de morte nas regiões (óbitos mal definidos); fatores ou causas de risco específicas que precisam de intervenção, entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma semelhante a outros estudos, constata-se a redução das taxas padronizadas de mortalidade em geral por câncer no Estado de São Paulo na última década. As diferenças regionais e por tipo de câncer apontam para a

importância das regiões conhecerem as informações sobre mortalidade, manterem continuamente a avaliação de suas situações epidemiológicas, planejarem as redes de atenção em oncologia e linhas de cuidado para prevenção e tratamento das principais causas de câncer.

O uso complementar de informações sobre as internações e tratamentos realizados por tipo de câncer, bem como aquelas do Registro Hospitalar de Câncer são importantes para complementar os dados de mortalidade regional e apresentar painel que auxilie aos gestores de saúde planejar a política de atenção ao câncer no Estado de São Paulo.

REFERÊNCIAS

1. Fundação Oncocentro de São Paulo. Mortalidade por câncer no Estado de São Paulo 1988 – 1998. São Paulo; 2000. 39 p.
2. Mendes JDV. Mortalidade no Estado de São Paulo em 2010. Boletim Eletrônico GAIS [periódico na internet]. 2011 nov. [acesso em junho de 2012];11. Disponível em: [http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/gais-informa/](http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/gais-informa/jornal_gais_novembro_2011.pdf)
3. Fundação Oncocentro de São Paulo. Mortalidade por câncer no Estado de São Paulo: tendência temporal e características regionais – 1987 a 2003. São Paulo; 2005. 223 p.
4. Fonseca LAM, Eluf-Neto J, Filho VW. Tendências da mortalidade por câncer nas capitais dos estados do Brasil, 1980-2004. Rev Assoc Med Bras 2010;56(3):309-12.

Correspondência/Correspondence to
Monica Cecilio
Secretaria de Estado da Saúde. Avenida Enéas Carvalho de Aguiar, 188
São paulo, SP, Brasil
CEP: 05403-000
Tel.: 55 11 3066-8660 e 3044-8810
Email: mcecilio@saude.sp.gov.br.