

SOBREVIVÊNCIA E ESPERANÇA DE VIDA EM SÃO PAULO



Autores deste número

Carlos Eugenio de Carvalho Ferreira
chefe da Divisão de Projeções Populacionais
da Fundação Seade.

Luciane Lestido Castiñeiras Lopes, pes-
quisadora da Fundação Seade.

Coordenação e edição

Edney Cielici Dias



SEADE

Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados

Diretora Executiva

Maria Helena Guimarães de Castro

Diretor Adjunto Administrativo e Financeiro

Luiz Carlos Puntoni (respondendo pelo expediente)

Diretor Adjunto de Análise e Disseminação de Informações

Edney Cielici Dias

Diretora Adjunta de Metodologia e Produção de Dados

Margareth Izumi Watanabe

Corpo editorial

Maria Helena Guimarães de Castro;

Sílvia Anette Kneip;

Haroldo da Gama Torres;

Margareth Izumi Watanabe;

Edney Cielici Dias e

Oswaldo Guizzardi Filho

Assistente de edição

Cássia Chrispiniano Adduci

Av. Cásper Líbero 464 CEP 01033-000 São Paulo SP

Fone (11) 3324.7200 Fax (11) 3324.7324

www.seade.gov.br / sicseade@seade.gov.br / ouvidoria@seade.gov.br

APRESENTAÇÃO

PESQUISAS INSERIDAS NO DEBATE PÚBLICO

O Seade é uma instituição que remonta ao século 19, com o surgimento da Repartição da Estatística e do Arquivo do Estado, em 1892. Ao longo de mais de um século, tem contribuído para o conhecimento do Estado por meio de estatísticas, com um conjunto amplo de pesquisas sobre diversos aspectos da sociedade e do território de São Paulo. Levar parte importante desse volume de informação e suas interconexões ao público é, por sua vez, uma tarefa tão relevante quanto desafiadora.

O Projeto Primeira Análise visa divulgar parte do universo de conhecimento da instituição, ao dialogar com temas de interesse social. Os artigos que compõem o projeto procuram sinalizar de forma concisa tendências e apresentar uma análise preliminar do tema tratado. Trata-se de texto autoral, de caráter analítico e científico, com aval de qualidade do Seade.

Os textos são destinados a um público formado por gestores públicos, ao oferecer informação qualificada e de fácil compreensão; ao meio acadêmico e de pesquisa aplicada, por meio de abordagem analítica preliminar de temas de interesse científico; e para a mídia em geral, ao suscitar pautas sobre questões relevantes para a sociedade.

Os artigos do projeto têm periodicidade mensal e estão disponíveis na página do Seade na Internet. Os temas englobam aspectos econômicos, sociais e de interesse geral, abordados em perspectiva de auxiliar na formulação de políticas públicas.

Desta forma, o Seade mais uma vez se reafirma como uma instituição ímpar no fornecimento de informações de importância para o conhecimento do Estado de São Paulo e para a formulação de suas políticas públicas.

Maria Helena Guimarães de Castro

SOBREVIVÊNCIA E ESPERANÇA DE VIDA EM SÃO PAULO

RESUMO: *Este trabalho analisa a evolução da esperança de vida no Estado de São Paulo de 1950 a 2014, bem como aspectos relevantes relacionados aos diferenciais por idade, sexo e causas de morte. As estatísticas do Registro Civil, elaboradas pela Fundação Seade, permitem o dimensionamento da mortalidade por causas de morte e a análise de sua influência no crescimento da expectativa de vida estadual. O estudo dos dados desagregados segundo as Regiões Administrativas do Estado possibilitou a compreensão das tendências regionais de duração da vida média entre 2000 e 2014.*

SUMÁRIO EXECUTIVO

- *A esperança de vida no Estado de São Paulo aumentou 21,5 anos entre 1950 e 2014, com crescimento médio de 4 meses de vida a cada ano, passando de 54,2 para 75,7 anos, nesse período.*
- *Nos primeiros 14 anos do século XXI, o incremento foi de 4,1 anos, confirmando a continuidade da tendência de aumento da vida média.*
- *O Estado de São Paulo posiciona-se entre a média latino-americana (74,6 anos) e a da Europa (77,0), com 5,2 anos acima da média mundial (70,5).*
- *Entre 2000 e 2014, a diferença entre a esperança de vida feminina e a masculina diminuiu de 9 para 6,7 anos, em razão, principalmente, da redução acentuada da mortalidade por causas externas entre os adultos jovens.*
- *64,4% do aumento da esperança de vida no Estado, entre 2000 e 2014, resultou da queda da mortalidade por doenças do aparelho circulatório, por causas externas e por afecções originadas no período perinatal.*
- *Em 2014, as maiores expectativas de vida foram observadas nas Regiões Administrativas de São José do Rio Preto (76,1 anos), Ribeirão Preto (76,0), Franca (75,9) e Campinas (75,9).*

- *Os maiores acréscimos regionais de esperança de vida ao nascer, entre 2000 e 2014, ocorreram nas Regiões Metropolitanas da Baixada Santista (4,5 anos) e de São Paulo (4,5 anos).*
- *A eliminação de mortes precoces ainda representa um fator crucial na elevação da vida média paulista, mas a tendência futura deverá ser de concentração progressiva das atenções nas idades mais avançadas.*

INTRODUÇÃO

A duração média de vida da população residente no Estado de São Paulo aumentou 21,5 anos entre 1950 e 2014. Ao longo de mais de seis décadas, a sobrevivência dos paulistas cresceu em média 4 meses de vida a cada ano. Em 1950, seus habitantes apresentavam esperança de vida ao nascer de 54,2 anos e, em 2014, esse indicador alcançou 75,7 anos.

Vale destacar que o incremento registrado nos primeiros 14 anos do século XXI foi de 4,1 anos, confirmando assim a continuidade da tendência de aumento da vida média e situando São Paulo em patamar de destaque em relação ao Brasil e a outras regiões do mundo.

A esperança de vida ao nascer, como indicador-síntese do nível da mortalidade diretamente associado às condições gerais de saúde da população, é largamente disseminada no mundo, compondo o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) das Nações Unidas na dimensão da longevidade.

As estatísticas de mortalidade elaboradas pela Fundação Seade, com base nos dados do Registro Civil, possibilitam o acompanhamento da esperança de vida do Estado e suas regiões, além de outros indicadores mais detalhados de mortalidade e saúde. A riqueza das informações produzidas, sua periodicidade anual e a desagregação geográfica asseguram a dimensão longevidade na composição do Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS).

Esse estudo se propõe a analisar alguns aspectos relevantes relacionados à evolução da esperança de vida em São Paulo, em especial a influência das causas de morte na esperança de vida estadual e nos diferenciais regionais.

SÃO PAULO NO CONTEXTO INTERNACIONAL

De acordo com as estimativas da Divisão de População das Nações Unidas, para o período 2010-2015, a duração média de vida para a população mun-

dial é de cerca de 70,5 anos. As regiões que apresentam vida média mais elevada são América do Norte (79,2), Oceania (77,5) e Europa (77,0). O conjunto dos países da América Latina e Caribe aparece com nível de 74,6 anos, Ásia com 71,6 e África com 59,5. Nesse contexto, o Brasil (74,1 anos) situa-se praticamente na média latino-americana, enquanto o Estado de São Paulo posiciona-se entre a média continental e a da Europa.

Essa mesma posição relativa já era ocupada por São Paulo no período 1950-1955, quando o índice correspondia a 51,2 anos na América Latina e 63,6 anos na Europa. Nessa época, as menores esperanças de vida ao nascer foram estimadas na África (37,4) e na Ásia (42,1), sendo que este último continente destacou-se pela conquista de 29,5 anos de vida média até os dias de hoje. A América do Norte, que registrava expectativa de vida de 68,6 anos e já se posicionava como a região de maior índice, avançou 10,6 anos nesse período.

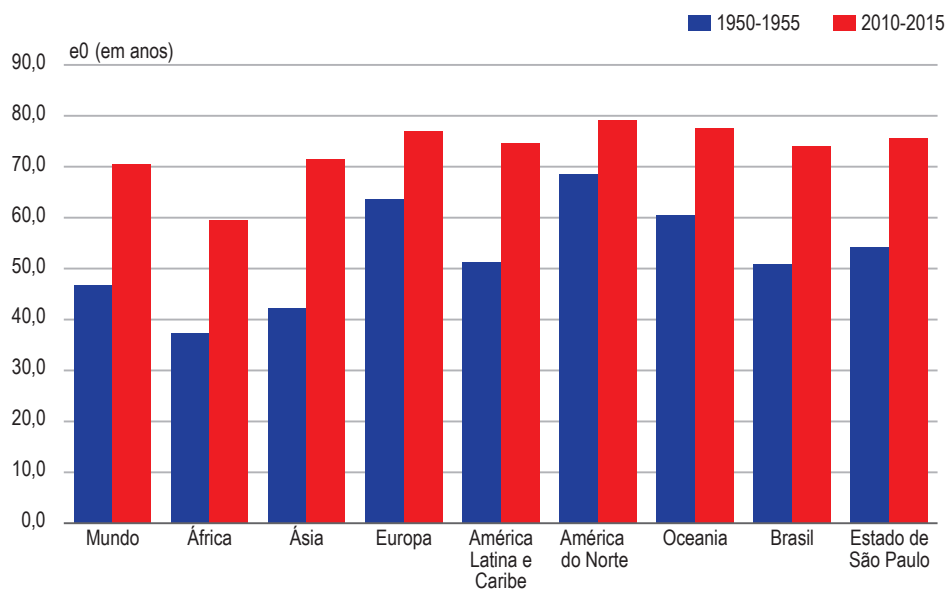
O Gráfico 1 mostra os indicadores nesses dois momentos, em que as fortes diferenças de sobrevivência entre as regiões evidenciam aquelas que mais se adiantaram ou atrasaram na luta contra a mortalidade e também as reações regionais que conduziram a novos patamares mais convergentes. A diferença entre o índice da América do Norte e o da média mundial passou de 21,8, para 8,7 anos. No caso do Estado de São Paulo, a diferença com a América do Norte diminuiu de 14,4 para 3,5 anos de vida média.

As regiões economicamente mais desenvolvidas e de industrialização mais antiga adiantaram-se no processo de redução dos níveis de mortalidade, enquanto aquelas menos desenvolvidas ou em desenvolvimento conseguiram percorrer mais rapidamente grande parte da distância que ainda as separa das demais, tendo sido beneficiadas em grande medida pelo progresso científico e tecnológico.

Os avanços observados na duração média da vida foram importantes em todas as regiões do mundo, porém, isso ocorreu em ritmos diferenciados. Aquelas com elevados índices de mortalidade e de incidência de causas de morte típicas do período anterior à transição epidemiológica eliminaram progressivamente grande parte das causas passíveis de serem evitadas, sobretudo as doenças infecciosas e parasitárias. Assim, elas apresentaram ritmo maior de crescimento da esperança de vida ao nascer do que as regiões mais desenvolvidas, que já enfrentavam o desafio de doenças com etiologia mais complexa e de mais difícil prevenção.

Cabe mencionar o impacto positivo do rápido decréscimo das mortes relacionadas às doenças do aparelho circulatório nas regiões mais ricas, o que constitui verdadeira revolução cardiovascular pelas inovações terapêu-

Evolução da esperança de vida ao nascer, por regiões 1950-2015



Fonte: ONU, World Population Prospects: The 2015 Revision; Fundação Seade.

ticas e cirúrgicas, bem como pela mudança de comportamento das populações com relação aos padrões de alimentação e à prática de exercícios físicos.

O impacto negativo do aumento dos riscos de acidentes e mortes violentas, produzidos pela sociedade, além de alcoolismo, tabagismo, etc., traduziu-se em anos de vida perdidos por morte precoce.

Também a incidência da Aids a partir da década de 1980 atingiu diversas regiões do mundo, em especial os países africanos abaixo do Saara.

O século XX foi marcado por importantes descobertas científicas que resultaram na produção em massa de vacinas e quimioterápicos, contribuindo para a erradicação de doenças infecciosas e o controle de epidemias. Assim, os progressos médicos e as melhorias nas condições gerais de higiene e alimentação foram decisivos na transformação do padrão epidemiológico e no aumento da duração média da vida.

De modo geral, a duração média da vida humana está relacionada a uma cadeia de fatores associados às condições de vida das populações, entre os quais se destacam a situação ambiental dos locais de residência e trabalho, a qualidade do saneamento e os níveis de poluição. Hábitos alimentares, consumo de drogas, incidência de agressões, riscos de acidentes

e acesso a serviços médicos tecnologicamente atualizados são elementos também determinantes nas condições gerais de sobrevivência.

EVOLUÇÃO DA ESPERANÇA DE VIDA AO NASCER NO ESTADO DE SÃO PAULO

A série histórica dos indicadores de vida média para o Estado de São Paulo mostra que os ganhos não foram homogêneos ao longo do tempo, mas variaram intensamente.

A Tabela 1 apresenta as esperanças de vida ao nascer para a população feminina e a masculina, assim como as diferenças observadas nos acréscimos da vida média no Estado de São Paulo, entre 1950 e 2014.

O processo de transformação dos padrões epidemiológicos em São Paulo evidencia conquistas essenciais que se refletem na redução do risco de várias enfermidades, estando associado com implementação de medidas preventivas, expansão do saneamento básico, cobertura de vacinas, assistência médica, nível de instrução das mães, etc. A queda das mortalidades infantil e materna e a redução na incidência de diversas causas de morte,

T
A
B
E
L
A

1
Esperança de vida ao nascer e diferenciais, por sexo
Estado de São Paulo – 1950-2014

Anos	Total		Homens		Mulheres		Diferença entre os sexos e0 (fem.) - e0 (masc.)
	e0	Incrmento	e0	Incrmento	e0	Incrmento	
1950	54,20		52,75		55,89		3,14
		7,01		6,29		7,78	
1960	61,21		59,04		63,67		4,63
		1,43		0,28		1,81	
1970	62,64		59,32		65,48		6,16
		4,03		3,98		4,54	
1980	66,67		63,30		70,02		6,72
		2,52		1,82		3,52	
1991	69,19		65,12		73,54		8,42
		2,39		2,09		2,63	
2000	71,58		67,21		76,17		8,96
		3,46		4,23		2,43	
2010	75,04		71,44		78,60		7,16
		0,61		0,82		0,35	
2014	75,65		72,26		78,95		6,69

Fonte: Fundação Seade.

principalmente as doenças infecciosas e parasitárias, as causas perinatais e as doenças do aparelho circulatório, contribuíram para a evolução positiva da esperança de vida. Entretanto, a elevada frequência de mortes por agressões, por acidentes de transporte e outras causas violentas, que atingem especialmente a população adulta jovem masculina, reproduz um padrão de mortalidade sem precedentes nos processos demográficos.

Apesar dos consideráveis ganhos de vidas humanas registrados no Estado, ainda persistem as perdas significativas pela alta frequência de mortes precoces por causas externas. O saldo líquido de ganhos e perdas delimita a evolução da esperança de vida. As tendências observadas podem se alterar rapidamente em razão de novos desequilíbrios nos pesos dessa balança.

É conhecido o impacto positivo, sobre as condições de saúde no Estado de São Paulo durante as décadas de 1940 e 1950, de medidas preventivas adotadas na área da saúde pública, na expansão do saneamento básico e na disseminação em larga escala de antibióticos, com a conseqüente redução de incidência e letalidade, ou mesmo erradicação, de muitas doenças infectocontagiosas. Dessa forma, as mortes precoces foram reduzidas substancialmente, com reflexos diretos sobre a vida média da população, que aumentou 7,01 anos na década de 1950.

Entre meados dos anos 1960 até a primeira metade dos 1970, o rápido crescimento populacional das cidades, associado aos intensos fluxos migratórios, não foi acompanhado pela expansão no mesmo ritmo da infraestrutura urbana de serviços básicos. Isso acarretou rápido processo de deterioração da qualidade de vida nos setores periféricos das grandes cidades, aumentando sensivelmente os diferenciais de mortalidade entre o centro e a periferia urbana em expansão. Como reflexo direto destes fatores e do agravamento das condições socioeconômicas da população, a mortalidade infantil inverteu a tendência histórica e passou a apresentar aumentos sistemáticos.

Porém, ainda na década de 1970, as intervenções governamentais na área da saúde, com ênfase na ampliação da rede de serviços básicos, de atendimento médico-sanitário, da cobertura de vacinas, da rede de água e esgoto, entre outros fatores, resultaram na reversão da tendência de aumento da mortalidade infantil a partir de 1976 e em ganhos relevantes na esperança de vida nesse período.

Durante os anos 1980 e 1990, manteve-se a tendência de redução dos riscos de morte da população infanto-juvenil. Contudo o aumento contínuo de mortes por causas violentas, em especial por agressões e acidentes de transporte entre adultos jovens, anulou em parte os efeitos positivos da diminuição da mortalidade por causas naturais sobre a esperança de vida.

No período de 2000 a 2014, a queda observada na mortalidade por causas externas, em especial pela redução das mortes por agressões na população masculina, resultou em ganhos líquidos relativamente maiores de esperança de vida.

Os resultados de políticas públicas voltadas para a questão da segurança no Estado, com a modernização do equipamento e da logística, aumento dos efetivos policiais e presença mais ostensiva do policiamento nas cidades, contribuíram efetivamente para a redução dos riscos. Outras políticas focalizadas em áreas mais afetadas, mobilizando diversos setores sociais, administrações municipais e envolvendo a sociedade em geral, trouxeram contribuições importantes.

DIMINUI DIFERENCIAL DE VIDA MÉDIA ENTRE HOMENS E MULHERES

Segundo as estatísticas mais recentes da Organização Mundial da Saúde, a vida média feminina, independentemente do país, é sempre superior à masculina. Essa diferença é maior nos países de alta renda e situa-se em torno de seis anos, enquanto naqueles de baixa renda é de cerca de três anos. O Brasil e mais especificamente o Estado de São Paulo revelam padrão diferencial mais próximo das áreas de maior renda, mas com tendências e composições epidemiológicas peculiares.

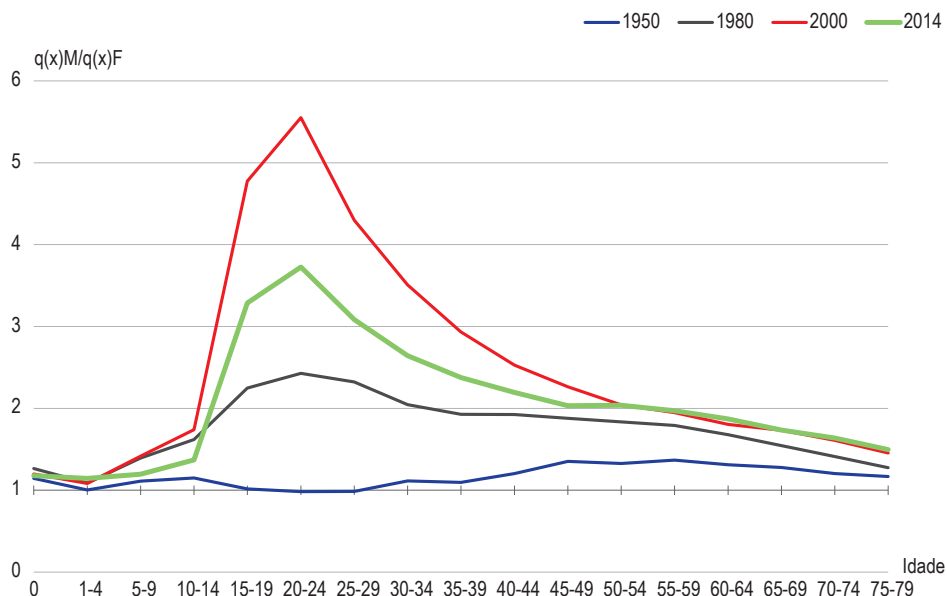
Uma forte característica da evolução da mortalidade em São Paulo até 2000 é a rápida ampliação da diferença entre a esperança de vida feminina e a masculina, que passou de 3,1 anos, em 1950, para nove anos, em 2000. Em 2014, tal diferença reduziu-se para 6,7 anos, em decorrência da maior queda da mortalidade na população masculina em relação à feminina. Essa evolução está diretamente associada às diferenças da mortalidade por idade, que também sofreram modificações ao longo do tempo.

A evolução dessas diferenças, segundo o padrão etário, fica mais nítida por meio de índices que representam a relação entre o nível da mortalidade dos homens e o das mulheres, para cada faixa etária quinquenal, como apresentado no Gráfico 2.

A sobremortalidade masculina, fenômeno demográfico mundial, está presente tanto entre as causas de morte naturais, quanto entre as violentas, mas é nestas últimas que se verificam os indicadores mais expressivos.

Observa-se ampliação da sobremortalidade dos homens no período de 1950 a 2000, sendo que entre 1980 e 2000 o acirramento das diferenças foi muito rápido. Além disso, as maiores diferenças localizam-se na faixa etária correspondente aos adultos jovens. A curva correspondente a 2000 indica

Índice de sobremortalidade masculina, por idade Estado de São Paulo – 1950-2014



Fonte: Fundação Seade.

que a mortalidade masculina, entre as idades de 20 a 24 anos, é mais de cinco vezes superior à feminina. Esse fenômeno vem ocorrendo em diversos países, inclusive nos mais desenvolvidos, onde se nota aumento dos riscos de morte da população masculina na faixa etária de 15 a 40 anos. Esse agravamento está associado ao crescimento da mortalidade por causas externas e Aids, que atinge com maior intensidade os homens.

Os índices referentes a 2014 apontam relevante decréscimo nesse indicador, principalmente para os adultos jovens. Observa-se que na população de 20 a 24 anos, correspondente à faixa etária de maior diferença, a relação de sobremortalidade masculina caiu para 3,7 vezes. A redução registrada entre 2000 e 2014 está diretamente associada à queda da mortalidade masculina, que pela primeira vez foi mais intensa do que a feminina.

DISTORÇÕES NO PADRÃO ETÁRIO DA MORTALIDADE MASCULINA

A tendência dos riscos de morte da população residente no Estado de São Paulo, em cada faixa etária, no período de 1950 a 2014, revela fortes transformações no padrão da mortalidade masculina, causadas pelo intenso au-

mento registrado nas faixas etárias de 15 a 39 anos. Chama a atenção o agravamento dos riscos de morte verificados entre 15 e 24 anos, que em 2000 regrediram aos níveis observados na década de 1950.

Trata-se de retrocesso que distorce totalmente o padrão anterior da mortalidade masculina, diferenciando-o fortemente do padrão feminino. No caso das mulheres, a tendência de decréscimo das curvas é quase homogênea, seguindo um paralelismo que reflete a queda da mortalidade em todas as faixas etárias. Já para a população masculina, a situação muda com a presença de curvas que se cruzam ao refletir as rupturas de tendência nas faixas etárias correspondentes aos adultos jovens.

As curvas de probabilidades de morte para 2014 revelam o impacto marcante da diminuição ocorrida na mortalidade masculina entre os adultos jovens, enquanto para as mulheres manteve-se a tendência observada anteriormente.

O Gráfico 3 apresenta as curvas de probabilidades de morte para homens e mulheres, entre 1950 e 2014, no Estado de São Paulo.

AS CAUSAS DE MORTE ENTRE OS ADULTOS JOVENS

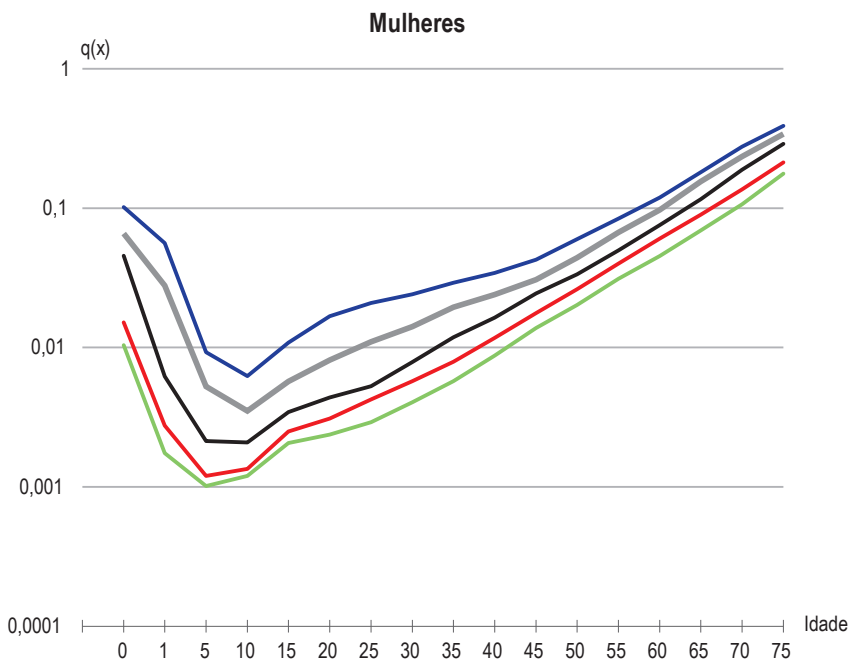
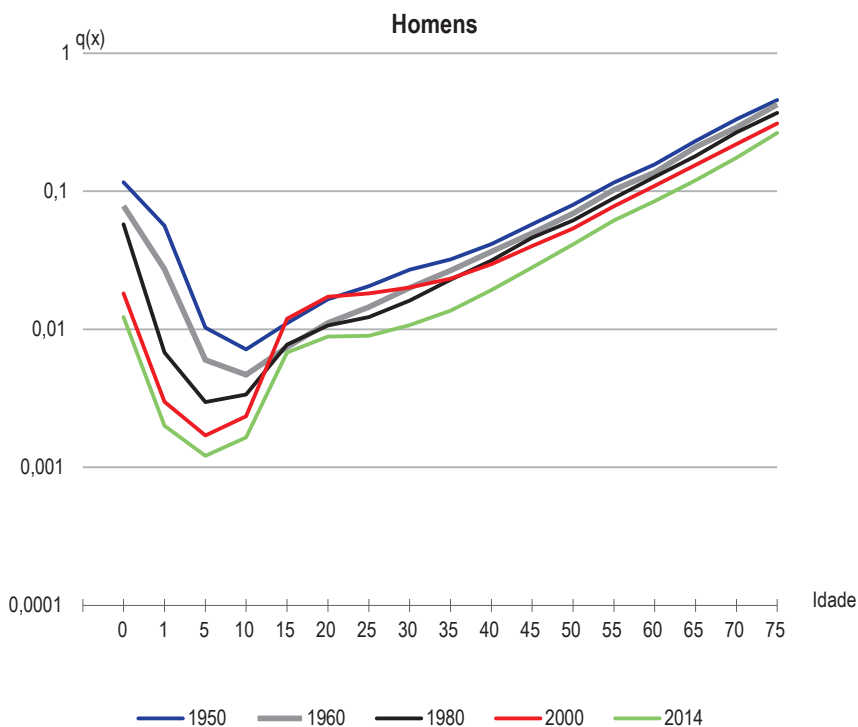
Diante da rápida variação dos níveis de mortalidade da população masculina de 15 a 39 anos, examinaram-se mais detalhadamente as tendências das principais causas de morte no Estado, visando melhor caracterizar o comportamento evolutivo de cada uma delas, em especial as causas externas e a Aids.

As estatísticas de mortalidade produzidas pela Fundação Seade possibilitam a elaboração de taxas de mortalidade para o mencionado grupo etário, adotando-se, como critério de classificação para as causas de morte, alguns capítulos da Classificação Internacional de Doenças. A mortalidade por Aids, como causa isolada, foi também considerada devido à elevada incidência nesta faixa etária.

No caso da mortalidade masculina, verifica-se o papel predominante das causas externas em relação aos demais capítulos. Sua tendência de aumento ocorreu em duas etapas: de 1980 a 1989, e de 1993 a 1999, quando foram registrados aumentos sucessivos, atingindo nível máximo em 1999. Entre 1989 e 1992, registra-se curto período de decréscimo. Já a partir de 2000, verifica-se inversão de tendência, com rápida redução.

É importante salientar que a taxa de mortalidade por causas externas ampliou-se de 150 óbitos por 100 mil habitantes em 1980 para 245 óbitos em 1999. Atualmente, esse nível reduziu-se para 112 óbitos por 100 mil. A

Probabilidade de morte $q(x)$, por sexo
Estado de São Paulo – 1950-2014



Fonte: Fundação Seade.

evolução dessas mortes foi decisiva no aumento da mortalidade masculina entre as idades de 15 a 39 anos.

A epidemia de Aids, que se destaca pela rápida ascensão entre 1988 e 1994, representa outro fator de risco importante. Vale ressaltar que a taxa de mortalidade por Aids, a partir de 1991, superou todas as demais taxas, com exceção das causas externas. Em 1995, ocorreu inversão na tendência e os riscos de morte passaram a diminuir.

Os demais capítulos de causas de morte situam-se em níveis bem inferiores aos das causas externas, destacando-se o decréscimo acentuado das doenças do aparelho circulatório.

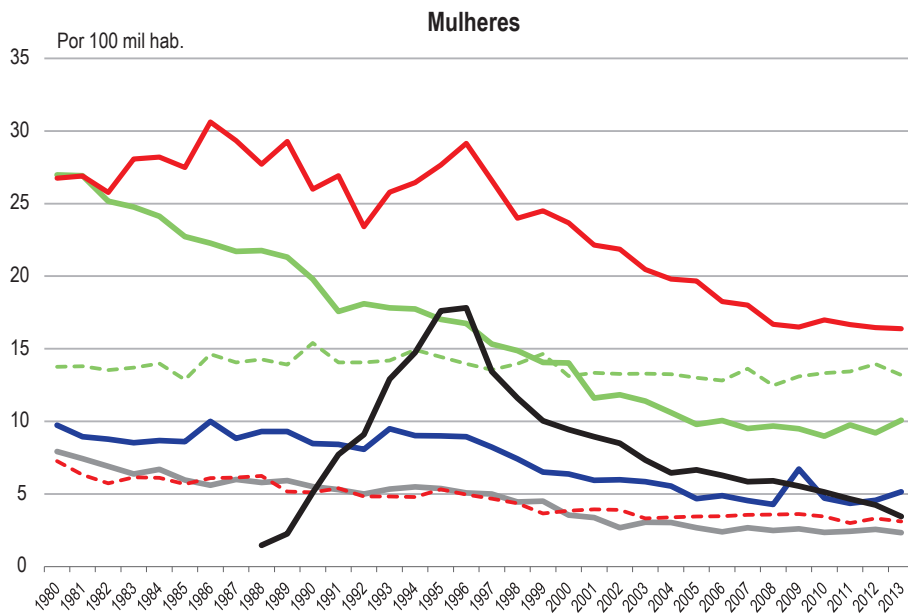
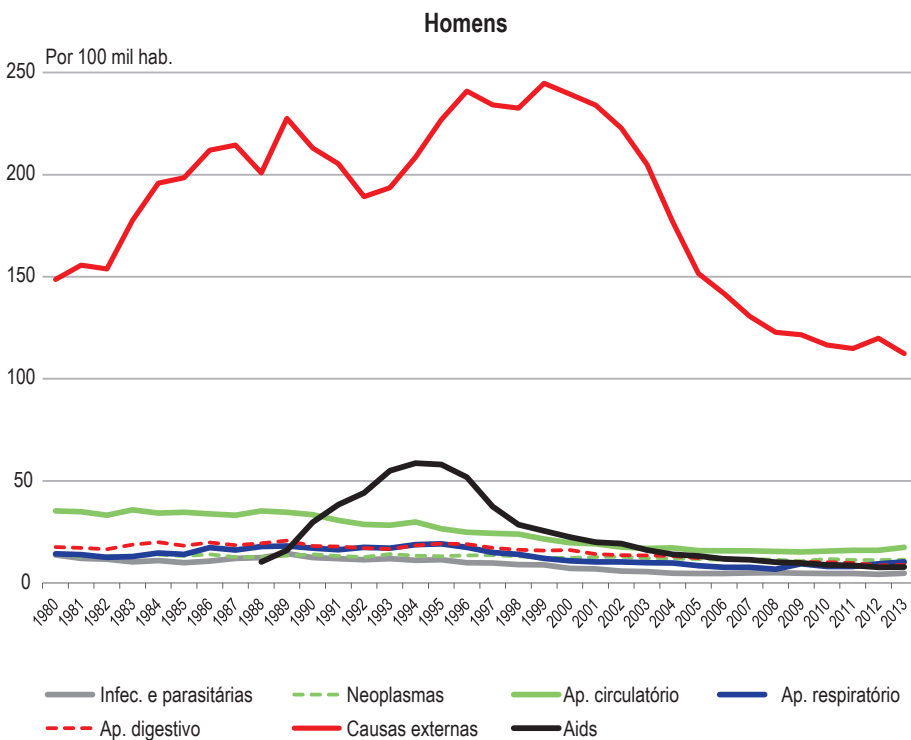
Para a população feminina, os níveis de mortalidade são muito inferiores aos masculinos e também as causas externas são predominantes. Identificam-se oscilações nessas taxas e tendência nítida de decréscimo a partir de 1996.

Quanto aos demais capítulos selecionados, destaca-se a clara tendência de queda observada nas taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, que em 1980 igualavam-se ao nível das causas externas. As neoplasias apresentam-se praticamente constantes com pequenas flutuações, sendo que os demais capítulos, em níveis inferiores, registraram declínio de modo geral. As taxas de mortalidade por Aids cresceram, superando gradativamente os níveis dos demais grupos de causas e tornando-se a segunda causa de morte feminina, entre 1995 e 1996, quando então passaram a diminuir sistematicamente.

O Gráfico 4 evidencia o caráter dominante das causas externas nas taxas de mortalidade da população de 15 a 39 anos, para ambos os sexos. É importante destacar que, no conjunto das causas externas para a faixa etária de 15 a 39 anos, em 2000, as agressões respondiam por 59,3% das mortes e os acidentes de transporte por 14,7%. Com a queda rápida das taxas de mortalidade por agressões, ocorreu mudança nessa composição, de modo que atualmente as agressões são responsáveis por 35,9% das mortes externas e os acidentes de transporte por 34,4%.

Taxas de mortalidade da população de 15 a 39 anos, por sexo, segundo grupos de causas

Estado de São Paulo – 1980-2013



Fonte: Fundação Seade.

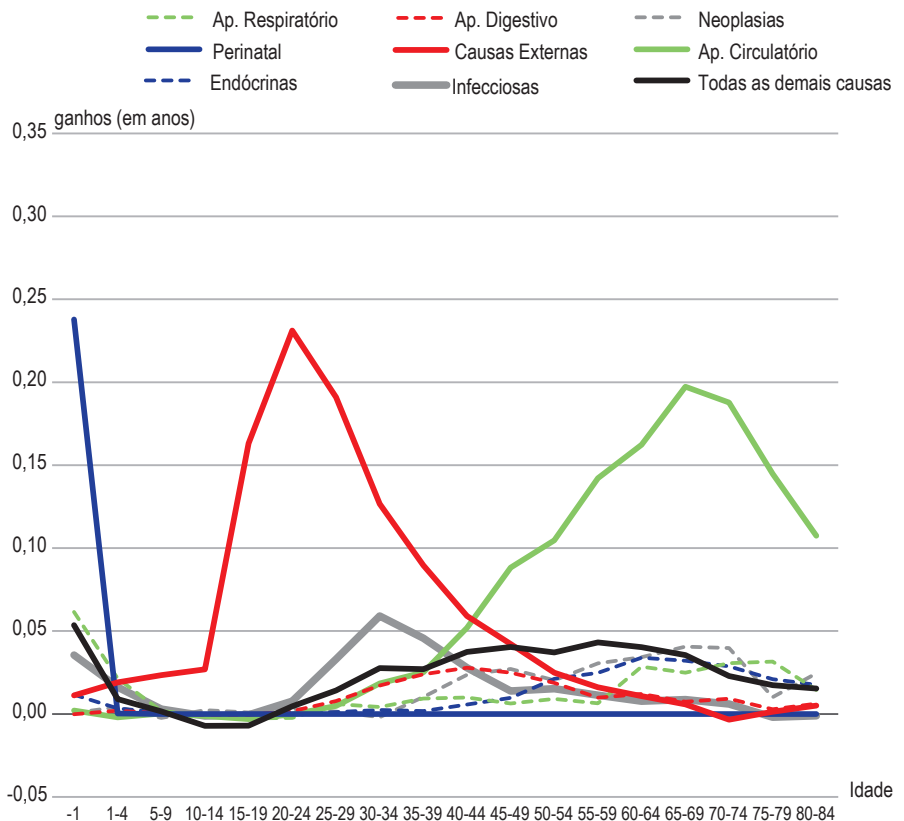
CONTRIBUIÇÃO DA REDUÇÃO DAS CAUSAS DE MORTE PARA O AUMENTO DA ESPERANÇA DE VIDA

Segundo o *World Health Statistics 2014*, 70% dos anos de vida perdidos por mortes prematuras, em 22 países da África, foram causados, ainda, por doenças infecciosas. Em outros 47 países, na maioria de alta renda, 90% das mortes prematuras deveram-se a doenças não transmissíveis e causas externas.

Em São Paulo, as estatísticas de mortalidade por causas, produzidas pela Fundação Seade, indicam composição por causas com predominância daquelas não transmissíveis, acidentes e agressões. O peso de mortes por doenças infecciosas reduziu-se com o tempo, apesar da epidemia de Aids, originária dos anos 1980 e em rápido processo de diminuição após 1996 (Gráfico 5).

GRÁFICO 5

Ganhos de esperança de vida ao nascer, por faixa etária, segundo causas de morte
Estado de São Paulo – 2000-2014



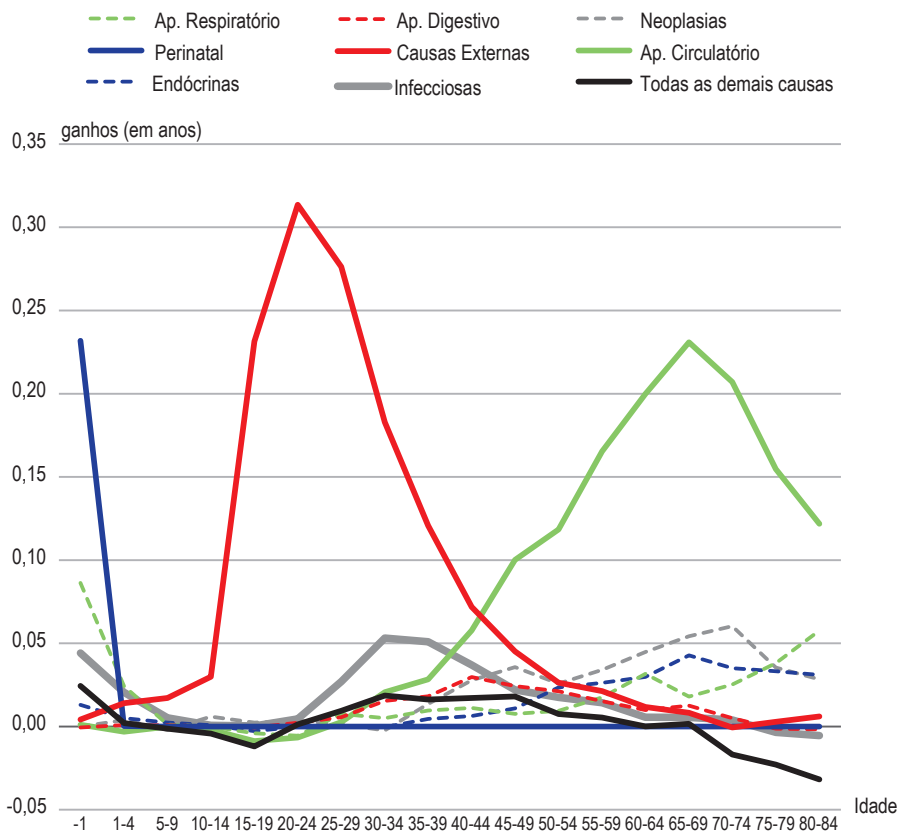
Fonte: Fundação Seade.

A análise da contribuição das principais causas de morte por idade, para o aumento da esperança de vida entre 2000 e 2014, deixa nítido o peso de determinadas causas na explicação do ganho de 4,1 anos na esperança de vida paulista nesse período.

Os Gráficos 5, 6 e 7 apresentam os resultados dessa análise, destacando a contribuição, em anos de vida média, correspondente aos capítulos de causas de morte da XX Classificação Internacional de Doenças (CID 10), que totalizam o acréscimo observado na esperança de vida entre 2000 e 2014.

Os resultados são apresentados por idade e indicam três concentrações: as doenças do aparelho circulatório, que contribuíram com 1,4 ano de vida média; as causas externas, com 1,0 ano; e as afecções originadas no período perinatal, com 0,24 ano. A queda da mortalidade observada nesses

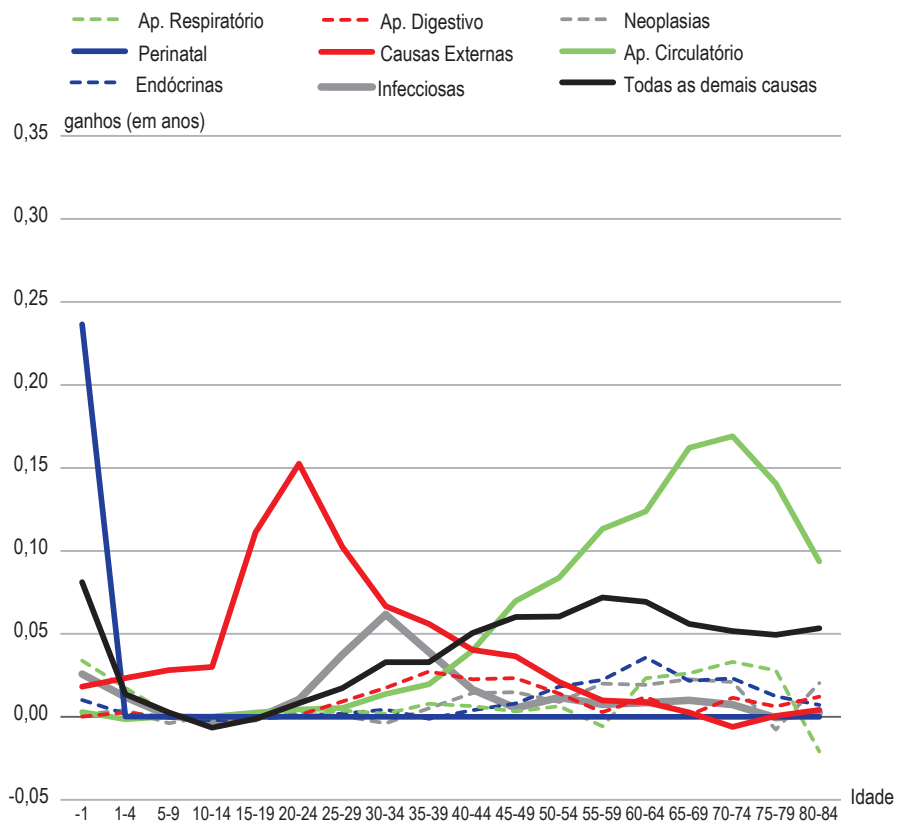
GRÁFICO 6
Ganhos de esperança de vida ao nascer, por faixa etária, segundo causas de morte
 Região Metropolitana de São Paulo – 2000-2014



Fonte: Fundação Seade.

Ganhos de esperança de vida ao nascer, por faixa etária, segundo causas de morte

Interior do Estado de São Paulo (1) – 2000-2014



Fonte: Fundação Seade.

(1) Exceto Região Metropolitana de São Paulo.

três agrupamentos de causas contribuiu com 64,4 % do acréscimo total de vida média nesse período. As doenças do aparelho circulatório atingem a faixa etária mais idosa, sobretudo acima de 50 anos, sendo a maior contribuição entre 65 e 69 anos de idade. Já as causas externas incidem na faixa dos adultos jovens, com maior destaque entre 20 e 24 anos. As afecções originadas no período perinatal destacam-se pela extrema precocidade das mortes, concentrando-se no primeiro ano de vida.

A mesma análise foi realizada para a Região Metropolitana de São Paulo (Gráfico 6) e o conjunto das demais regiões, constituindo o Interior do Estado (Gráfico 7). Na primeira área, as doenças do aparelho circulatório contribuíram com 1,60 ano de vida média, as causas externas com 1,34 ano e as perinatais com 0,23 ano. Do total de 4,46 anos de aumento na esperança de vida na Região Metropolitana de São Paulo, as três causas reu-

nidas responderam por 71,1% desse aumento. Para o Interior do Estado, os resultados foram, respectivamente, 1,21 ano, 0,66 ano e 0,24 ano, representando, portanto, 59,8% do acréscimo na esperança de vida no período (3,53 anos).

DIFERENCIAIS REGIONAIS DA ESPERANÇA DE VIDA AO NASCER

A análise comparativa dos níveis de esperança de vida segundo região administrativa do Estado de São Paulo indica para diferenças significativas.

Em 2014,¹ as maiores expectativas de vida ao nascer foram observadas nas RAs de São José do Rio Preto (76,1 anos), Ribeirão Preto (76,0), Franca (75,9) e Campinas (75,9), e as menores na Região Metropolitana da Baixada Santista (74,0 anos) e nas RAs de Registro e Sorocaba, ambas com 74,6 anos de vida. A diferença, portanto, entre o maior e o menor nível regional é de 2,1 anos de vida média.

Comparando-se as esperanças de vida ao nascer das regiões paulistas, entre 2000 e 2014, verifica-se que os maiores acréscimos ocorreram nas Regiões Metropolitanas da Baixada Santista (4,5 anos) e de São Paulo (4,5). A RA de São José do Rio Preto, que registrou o maior indicador, foi aquela que menos aumentou a vida média no período (2,1 anos).

Observa-se também que, de modo geral, os maiores ganhos ocorreram entre as unidades com menores indicadores de vida média, revelando o esforço realizado nessas regiões no sentido de reduzir a mortalidade, aumentar a longevidade e aproximar-se dos patamares mais elevados de esperança de vida no Estado.

Dessa forma, as diferenças entre os valores regionais extremos reduziram-se consideravelmente, passando de 4,5 anos de vida média, em 2000, para 2,1 anos, em 2014. Assim, a evolução regional conduziu a menor dispersão desse indicador e, portanto, maior homogeneização.

Os ganhos regionais estão diretamente associados à intensidade de declínio das principais causas de morte em cada região administrativa.

A análise para o Estado, Região Metropolitana de São Paulo e Interior, realizada anteriormente, havia indicado redução das causas externas concentrada na população de 15 a 39 anos; doenças do aparelho circulatório, na população com mais de 50 anos; e afecções originadas no período perinatal, nos menores de um ano, que se destacaram no total das contribui-

1. Esperança de vida ao nascer elaborada com base na média dos óbitos de 2012, 2013 e 2014.

Esperança de vida ao nascer

Estado de São Paulo e Regiões Administrativas– 2000-2014

Em anos

Regiões administrativas	Esperança de vida ao nascer		Ganhos e0 Total
	2000	2014	
Estado de São Paulo	71,58	75,65	4,07
RM da Baixada Santista	69,52	74,00	4,48
RM de São Paulo	71,07	75,53	4,46
RA de Registro	70,19	74,56	4,37
RA de São José dos Campos	71,14	75,16	4,02
RA de Sorocaba	70,89	74,61	3,73
RA de Campinas	72,39	75,91	3,52
RA de Ribeirão Preto	72,68	76,04	3,36
RA de Franca	72,85	75,91	3,06
RA de Barretos	71,84	74,83	2,99
RA de Bauru	72,14	74,98	2,84
RA de Marília	72,70	75,26	2,56
RA Central	73,00	75,55	2,55
RA de Presidente Prudente	73,35	75,78	2,43
RA de Araçatuba	73,50	75,81	2,31
RA de São José do Rio Preto	73,98	76,07	2,09

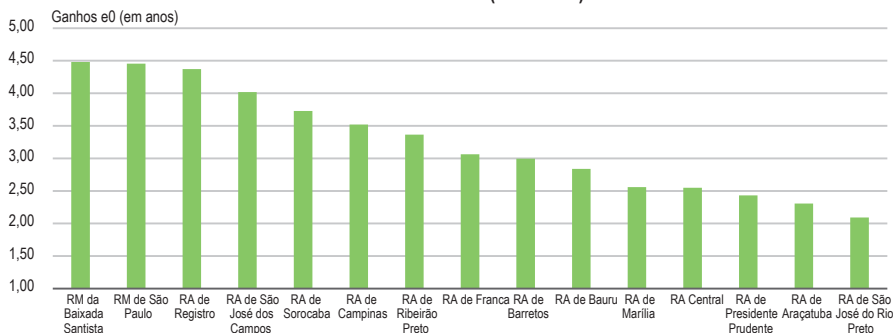
Fonte: Fundação Seade.

ções para o aumento da esperança de vida. Esses resultados representam o comportamento médio das regiões administrativas, mas na análise regional individualizada esse padrão pode variar em função da intensidade da mortalidade de tais causas e da velocidade do decréscimo entre 2000 e 2014.

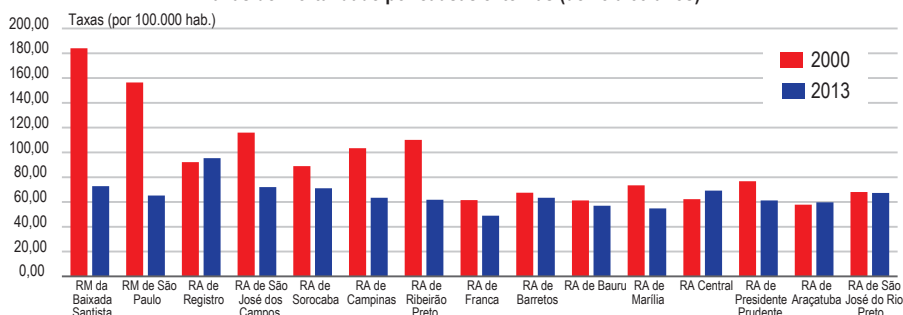
O Gráfico 8 apresenta os ganhos de vida média nesse período, para cada uma das 15 Regiões Administrativas, e as mudanças ocorridas nas taxas de mortalidade por causas externas, doenças do aparelho respiratório e perinatais. Houve redução dos índices de mortalidade em praticamente todas as regiões.

Ganhos de esperança de vida ao nascer e taxas específicas de mortalidade Regiões Administrativas – 2000-2014

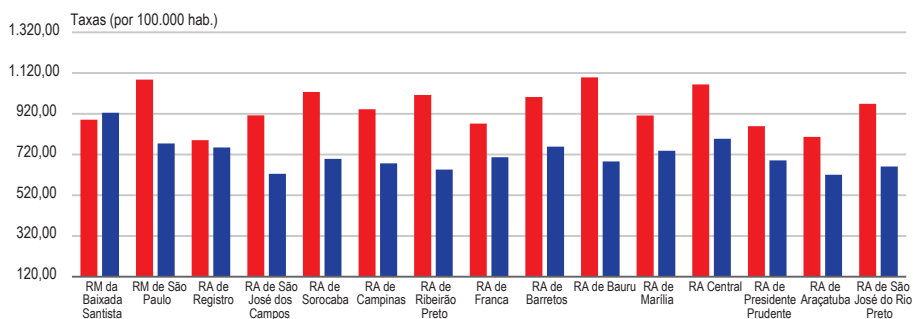
Ganhos de vida média (2000-2014)



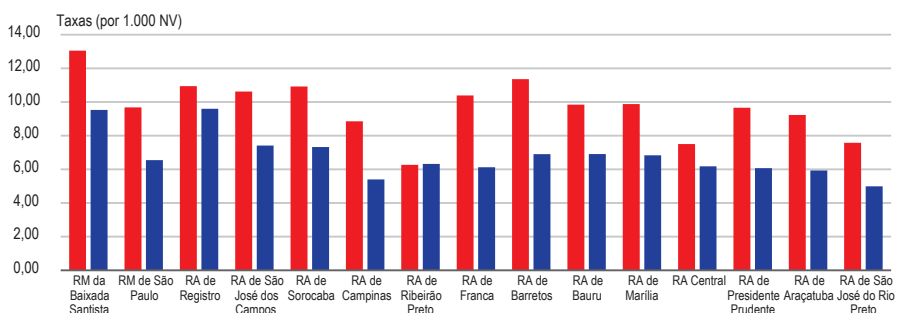
Taxas de mortalidade por causas externas (de 15 a 39 anos)



Taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório (de 50 anos e mais)



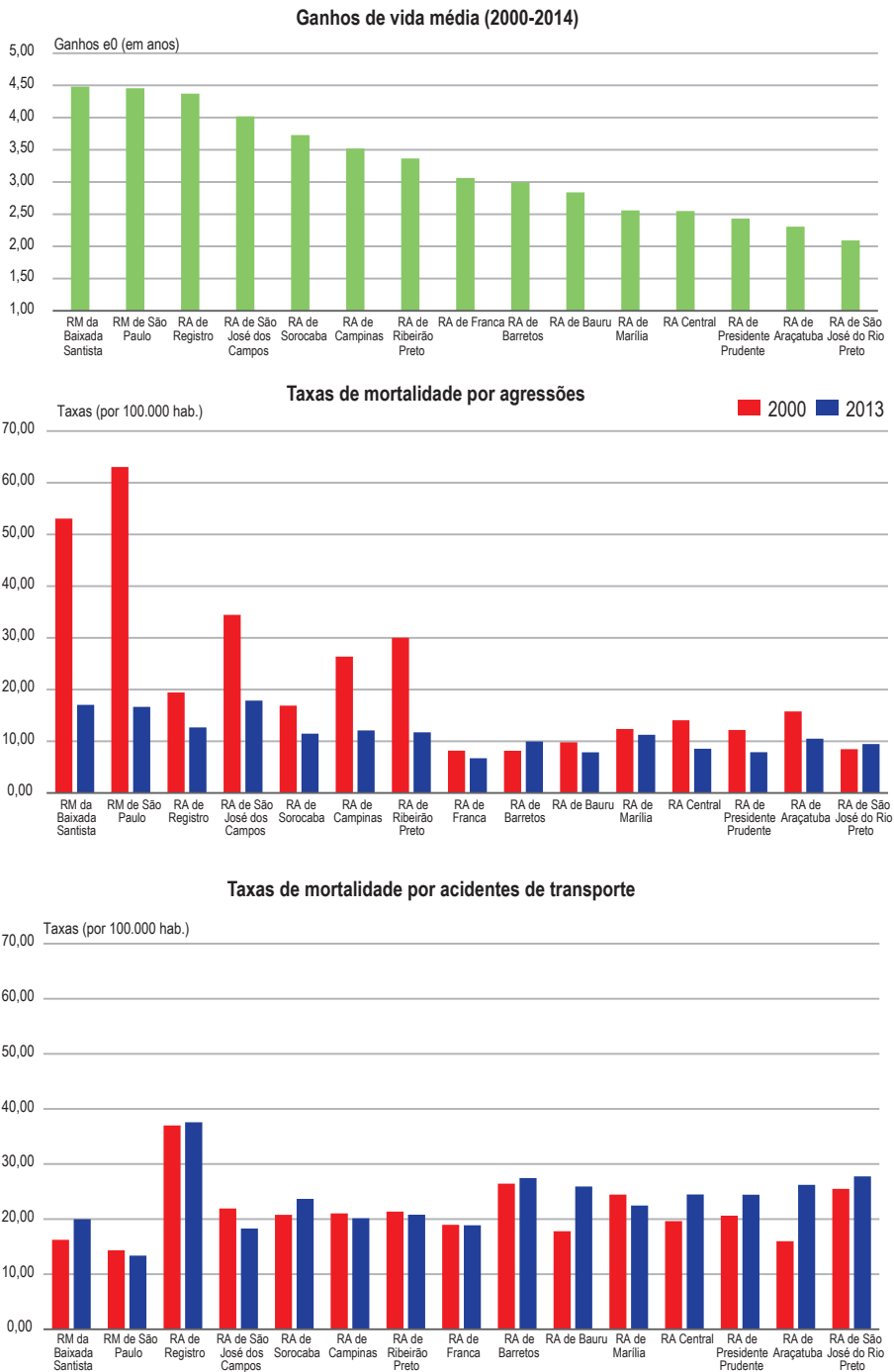
Taxas de mortalidade por alguma afecção originada no período perinatal



Fonte: Fundação Seade.

Ganhos de esperança de vida ao nascer e taxas específicas de mortalidade, por causas externas

Regiões Administrativas – 2000-2014



Fonte: Fundação Seade.

De modo geral, os maiores ganhos regionais estão fortemente associados ao decréscimo rápido da mortalidade por causas externas em regiões que apresentavam elevada mortalidade por agressões, com destaque para as Regiões Metropolitanas de São Paulo e da Baixada Santista.

Por outro lado, as regiões com maiores expectativas de vida apresentam participação relativamente menor de causas externas, sendo que a maior contribuição para o aumento da vida média deveu-se ao decréscimo das causas naturais (doenças do aparelho circulatório, causas perinatais, etc.). Esse é o caso da RA de São José do Rio Preto, que detém a mais elevada vida média e o menor acréscimo de longevidade no período.

A comparação das taxas de mortalidade por agressões em 2000 e 2014, apresentada no Gráfico 9, revela rápida redução dessas causas na maioria das Regiões Administrativas. As RMs de São Paulo e da Baixada Santista lideram a intensidade dessa queda, seguidas pelas RAs de São José dos Campos, Ribeirão Preto e Campinas.

Por outro lado, observa-se que as taxas regionais de mortalidade por acidentes de transporte apresentaram aumento em nove das 15 regiões, sendo que apenas São José Campos registrou redução. Esse fenômeno, que está diretamente associado ao aumento da frota de veículos, sobretudo das motocicletas, vem elevando o risco de acidentes em centros urbanos do interior e nas rodovias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As evidências históricas internacionais indicam que os ganhos de esperança de vida no passado, durante a superação da fase crítica das doenças infecciosas, foram excepcionalmente elevados, reduzindo-se, posteriormente, com predominância progressiva das doenças crônico-degenerativas e causas de morte produzidas pela sociedade (acidentes de transporte, agressões, uso de drogas, etc.).

Vários pesquisadores tentaram, ao longo do século passado, estabelecer limites superiores para a esperança de vida, mas esses foram sistematicamente sendo superados pela evolução da vida média em diversos países. Os avanços no campo cardiovascular, que vem evitando mortes precoces entre adultos e idosos, as políticas públicas de prevenção de acidentes de transporte e a redução das mortes violentas são exemplos da continuidade da redução das mortes precoces e do aumento da esperança de vida.

Os ganhos expressivos observados no Estado de São Paulo, entre 2000 e 2014, deixam evidente o impacto da redução das causas violentas que

se contrapõem aos ganhos conquistados pelo progresso entre as causas naturais.

A análise realizada com os dados produzidos pela Fundação Seade explicitou a importância da queda das taxas de mortalidade por causas externas e dimensionou o seu impacto nos ganhos de vida média da população residente no Estado de São Paulo. A isso se somou a redução expressiva dos riscos de morte no âmbito das doenças do aparelho circulatório e afecções originadas no período perinatal, entre outras.

Os avanços de vida média, no futuro próximo, dependerão não somente da manutenção das conquistas já realizadas, mas também da ampliação das ações visando reduzir outras causas externas. O aumento ou a inalterabilidade dos riscos de morte por acidentes de transporte em quase todas as regiões do Estado suscitam atenção especial no sentido de reverter esta tendência.

Evidentemente, a maior difusão, à totalidade da população, dos progressos da medicina, por meio dos sistemas de saúde e da seguridade social, é determinante na redução das mortes evitáveis.

A eliminação de mortes precoces ainda representa um fator crucial na elevação da vida média paulista, mas a tendência futura deverá ser a concentração progressiva das atenções nas idades mais avançadas.

REFERÊNCIAS

- ARRIAGA, E.A. Measuring and explaining the change in life expectancies. *Demography*, v. 21, n. 1, p. 83-96, 1984.
- CAMARGO, A.B.M.; MAIA, P.B. O perfil das mortes por acidentes de transporte no Estado de São Paulo. *1ª Análise*, n. 2, maio 2013.
- FERREIRA, C.E.C.; CAPASSI, R. A inversão da pirâmide etária. *SP Demográfico*, ano 10, n. 3, 2010.
- FERREIRA, C.E.C.; CASTIÑEIRAS, L.L. O rápido aumento da mortalidade dos jovens adultos em São Paulo: uma trágica tendência. *São Paulo em Perspectiva*, v. 10, n. 2, p. 34-41, 1996.
- FERREIRA, C.E.C. Mortalidade infantil: a manifestação mais cruel das desigualdades sociais. *São Paulo em Perspectiva*, v. 3, n. 3, p. 24-9, 1989.
- _____. Tábuas abreviadas de mortalidade para o Estado de São Paulo – 1939/41, 1949/51, 1959/61 e 1969/71. *Informe Demográfico*, n. 4, 1980.
- FLORES, L.P.O.; CAMARGO, A.B.M.; JORDANI, M.S. Mortalidade infantil concentra-se mais nos primeiros dias de vida, *SP Demográfico*, ano 14, n. 4, 2014.
- FUNDAÇÃO SEADE. *Sistema de Estatísticas Vitais*. Disponível em: <www.seade.gov.br>.
- OMS. *World Health Statistics 2014*. 2015.
- ONU. *World population prospects: the 2015 revision*. 2015.

WALDVOGEL, B.C.; FERREIRA, C.E.C. Estatísticas da vida. *São Paulo em Perspectiva*, v. 17, n.3-4, 2003.

WALDVOGEL, B.C.; MORAES, L.C.C. Diminui mortalidade por Aids no Estado de São Paulo. *SP Demográfico*, ano 13, n. 5, 2013.

YAZAKI, L.M. Causas de morte e esperança de vida em São Paulo e Regiões, 1975-1983. *Coleção Realidade Paulista*. São Paulo: Fundação Seade, 1990.

NOTA AOS COLABORADORES

Os artigos publicados pelo Primeira Análise devem ser relacionados a pesquisas da Fundação Seade. As colaborações podem ser tanto de integrantes da Fundação como de analistas externos.

A publicação não remunera os autores por trabalhos publicados. A remessa dos originais para apreciação implica autorização para publicação pela revista, embora não haja obrigação de publicação.

A editoria do boletim poderá contatar o autor para eventuais dúvidas e/ou alterações nos originais, visando manter a homogeneidade e a qualidade da publicação, bem como adequar o texto original ao formato dos artigos do Primeira Análise – e para isso podem ser realizadas reuniões de ajuste de conteúdo editorial com os autores.

É permitida sua reprodução total ou parcial, desde que seja citada a fonte.

E-mail de contato: edneydias@seade.gov.br

NORMAS EDITORIAIS

O artigo deverá ser digitado em Word (fonte TIMES NEW ROMAN, corpo 12), contendo no mínimo 15 e no máximo 30 páginas, em espaço duplo.