



ARTIGO

IMPACTO DE CAUSAS DE MORTE NA ESPERANÇA DE VIDA EM SÃO PAULO, 2000 E 2010
*CAUSES OF DEATH IMPACT ON LIFE EXPECTANCY IN SÃO PAULO, 2000 AND 2010*FERNANDO FLORES SANTOS RIBEIRO¹, ELIANE MENEZES FLORES SANTOS², ANDRÉ RENÊ BARBONI³

1 - Professor Adjunto da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia, Brasil

2 - Professora Assistente da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) e da Universidade do estado da Bahia (UNEB), Salvador, BA, Brasil

3 - Professor Titular Pleno da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia, Brasil

RESUMO

Foi levantado e analisado o impacto de algumas causas de morte na esperança de vida (EV) dos residentes dos bairros centrais e periféricos de São Paulo (capital), 2000 e 2010. Analisou-se a importância dos grupos de causas de óbito na EV, utilizando-se tábuas de vida e a teoria de riscos competitivos. Os cinco capítulos da CID10 analisados abrangem mais de três quartos dos óbitos, em ambos os sexos, nos anos estudados. Nota-se uma clara tendência de envelhecimento de ambas as regiões. A diferença da Esperança de Vida ao Nascer (EVN) entre mulheres e homens do centro e da periferia diminuiu, mas a disparidade entre áreas aumentou. A análise dos Anos Potenciais de Vida Ganhos, através da eliminação do risco de morrer por alguns grupos de causa de morte, mostra diferenças em função da importância relativa que cada grupo tem em cada uma das populações e permite ao gestor estabelecer uma política mais específica e resolutiva que certamente irá se refletir na qualidade de vida. Fica claro que existem duas realidades muito diferentes dentro do mesmo município. Provavelmente isso também é válido para o restante do Brasil.

Palavras-chave: Mortalidade; Esperança de vida; Causa básica de morte; Tábuas de vida; Fatores de risco.

ABSTRACT

The study analyzed the impact of some causes of death in the life expectancy of the central and peripheral districts residents of São Paulo (capital city), 2000 and 2010. The importance of the groups of causes of death was measured by life tables and the theory of competitive risks. The five chapters of ICD10 analyzed cover more than three quarters of deaths in both sexes. There was a clear trend towards aging in both regions. The difference in Life Expectancy at Birth between women and men in the center and the periphery decreased, but the disparity between areas increased. The analysis of the Potential Life Years Earnings by eliminating the risk of dying by some cause of death groups shows differences depending on the relative importance that each group has in each of the populations and allows the manager to establish a more specific policy, which will certainly be reflected in the quality of life. It is clear that there are two very different realities within the same city. This is probably also true for the rest of Brazil.

Keywords: Mortality; Life expectancy; Cause of death; Life tables; Risk factors.

INTRODUÇÃO

Medir a qualidade de vida de uma população é uma tarefa complexa, envolvendo aspectos econômicos, sociais, culturais, espirituais e outros. Mesmo de maneira restrita, discutir, criar e acompanhar formas de medi-la é de grande importância, pois ajudam no entendimento e comparação da qualidade de vida no tempo e no espaço, gerando instrumentos para identificar e propor intervenções com os recursos disponíveis para sua melhoria¹.

Neste sentido, criado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento,² o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é a base do Relatório de Desenvolvimento Humano, publicado desde 1990. Este índice leva em conta o Produto Interno Bruto (PIB), a educação e a longevidade.

A Esperança de Vida ao Nascer (EVN), que subsidia a estimativa de longevidade no cálculo do IDH, é definida pela Rede Interagencial de Informação para a Saúde (RIPSA, 2008) como o número médio de anos de vida esperados para um recém-nascido, mantido o padrão de mortalidade existente



na população residente, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

A Esperança de Vida (EV) é definida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como o número médio de anos que um indivíduo de idade x esperaria viver a partir desta idade³. Particularmente, se $x=0$, o valor da EV será igual ao da EVN. Além disso, da mesma forma que na EVN, se assume um padrão de mortalidade existente na população em questão. O método de cálculo da EV e da EVN utiliza dados de população e de óbitos.

Estudar a evolução no tempo da EV, bem como estabelecer comparações entre diferentes populações no espaço geográfico, requer uma boa qualidade tanto dos dados de mortalidade quanto dos de população. É essencial que tais dados estejam devidamente georeferenciados. Desta forma, muitos estudos levantam tais dados e comparam países, estados e municípios⁵⁻⁷.

A dificuldade aumenta quando se estuda unidades espaciais menores, tais como bairros dentro de um mesmo município. Tanto os dados de mortalidade quanto os dados da população teriam de estar subdivididos igualmente no sistema de registro.

Estudo realizado por Gotlieb^{8:413} concluiu que “o padrão de mortalidade no município de São Paulo, em 1970, indicaria a existência de problemas de saúde de uma população formada por setores distintos onde coexistiriam condições típicas adversas à saúde, ora de regiões consideradas desenvolvidas, ora de regiões em desenvolvimento”. Então, seria interessante poder analisar as condições de saúde em grandes municípios, comparando diferentes regiões separadas por algum critério.

Para este estudo foi escolhido o município de São Paulo (SP). Via interface própria ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) pelo *site* <http://www.prefeitura.sp.gov.br/>, seus dados estão divididos por subprefeituras, permitindo que pesquisas apontem grandes diferenças entre elas⁹, especialmente entre as regiões central e periférica¹⁰. Até o momento, nenhum outro município do Brasil possibilita estudos deste tipo. Assim sendo, utilizou-se neste estudo o agrupamento de subprefeituras, conforme descrito na metodologia, e foram escolhidos os anos censitários de 2000 e 2010 para avaliar a sua evolução dos indicadores no tempo (Figura 1).

Estudar esperança de vida pode ser enriquecido pela análise das principais causas de morte que afetam as populações. Os dados de óbitos do Sistema de Informação de Mortalidade utilizam o Código Internacional de Doenças (CID10) para especificar a causa da morte de cada pessoa. Desta forma, pode ser feita uma análise por agravo ou por conjunto de agravos, como por capítulos da CID10⁸.

Neste trabalho, serão estudados apenas os impactos na EV dos agravos dos seguintes capítulos da CID10: I - doenças infecciosas e parasitárias; II - neoplasias; IX - doenças do aparelho circulatório; X - doenças do aparelho respiratório e; XX - causas externas.

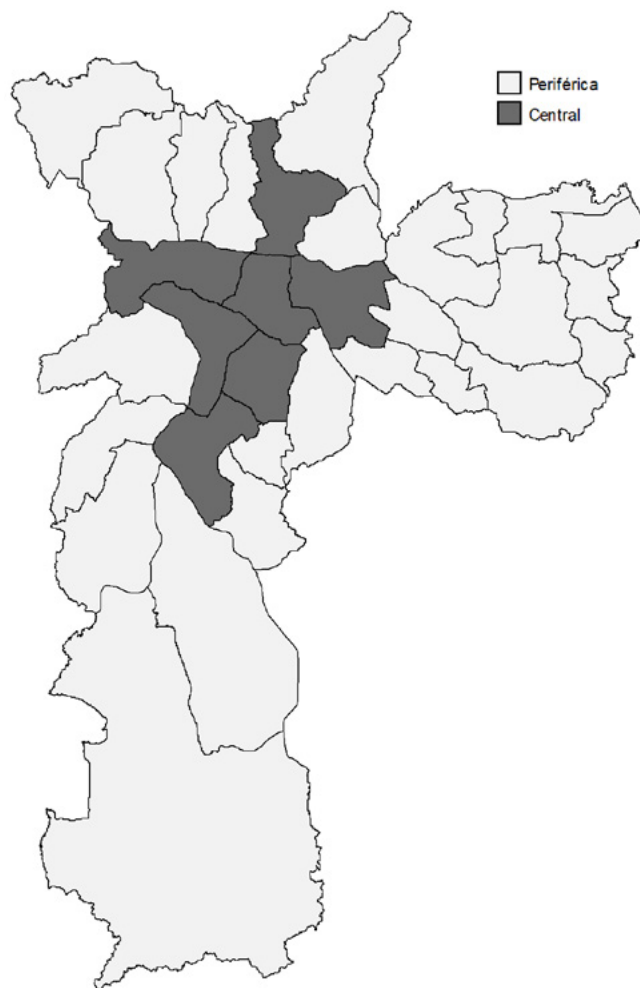


Figura 1. Mapa do município de São Paulo (SP), dividido em subprefeituras agrupadas em regiões central e periférica
Fonte: DATASUS.

METODOLOGIA

Trata-se de estudo ecológico descritivo, utilizando dados secundários existentes. Através de dois cortes transversais, nos anos de 2000 e 2010, serão avaliados os impactos de cinco diferentes grupos de causa de morte na Esperança de Vida da população da capital do estado de São Paulo. A população considerada foi a do município de São Paulo, levantada pelo IBGE para os anos de 2000 e 2010, separada em dois grupos denominados “região central” e “região periférica”, agrupamentos idênticos aos propostos por outro estudo¹⁰, gerando tabelas que serviram de base para os gráficos apresentados nos resultados.

A região central consiste das seguintes subprefeituras: Lapa, Mooca, Pinheiros, Santana/Tucuruvi, Santo Amaro, Sé, Vila Mariana.

A região periférica consiste das subprefeituras restantes: Aricanduva/Formosa/ Carrão, Butantã, Campo Limpo, Capela do Socorro, Casa Verde/Cachoeirinha, Cidade Ademar, Cidade Tiradentes, Ermelino Matarazzo, Freguesia/Brasilândia, Guaianases, Ipiranga, Itaim Paulista, Itaquerá, Jabaquara,

Jaçan/Tremenbé, M’Boi Mirim, Parelheiros, Penha, Perus, Pirituba, São Mateus, São Miguel, Sapopemba, Vila Maria/Vila Guilherme, Vila Prudente. A partir de 1993, a Organização Mundial de Saúde¹¹ passou a recomendar a utilização da 10ª Revisão do Código Internacional de Doenças (CID10). O Ministério da Saúde passou a apresentar os dados de óbitos pela CID10, a partir de 1996¹².

Para o cálculo da esperança de vida, foi feita escolha similar ao do trabalho¹³, buscando dados populacionais do IBGE, em detrimento de estimativas populacionais. Por isso, a escolha dos anos de 2000 e 2010, bem como dos óbitos desses dois anos apenas.

A EV das populações estudadas foi calculada, para os dois anos e separadas por faixa etária, sexo, área geográfica e tempo. Assim, fica facilitada a percepção e comparação dos resultados

Em segundo, foi calculado o impacto das causas de morte na esperança de vida. Existem opções bem variadas e de diferente grau de complexidade, algumas dependendo não só de dados de mortalidade, mas também de dados de morbidade¹⁴.

Optou-se por utilizar apenas com os dados de mortalidade. Nesta abordagem simplificada, a avaliação feita levanta os Anos Potenciais de Vida Ganhos (APVG), como se pudéssemos eliminar todo um grupo de causa de morte, percebendo a diferença dos valores da EV calculada caso esta eliminação fosse possível e não fosse interdependente de outros fatores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As pirâmides populacionais da Figura 2 nos dão uma excelente ferramenta visual para auxiliar na interpretação dos dados. Pode ser percebida uma grande diferença no grau de envelhecimento entre as populações central e periférica, tanto em 2000, como em 2010. Também é clara a tendência de envelhecimento de ambas as regiões com o passar do tempo devido, tanto à queda da fecundidade, quanto ao aumento da esperança de vida ao nascer.

Quanto à proporção assimétrica entre os sexos masculino e feminino, percebe-se claramente uma crescente desproporção a favor das mulheres. Apesar da conhecida razão de sexo ao nascer, próxima de 1,06 a favor dos homens na ausência de interferências sociais e contextuais¹⁵, a superior mortalidade masculina, principalmente entre adultos e idosos é observada e esperada. Mas, esta última desproporção começa a se apresentar mesmo na infância e adolescência.

Foi percebido que todas as faixas etárias de ambas as regiões experimentaram incremento da Esperança de Vida, com única exceção para a última faixa etária da região periférica, de 85 ou mais anos, para ambos os sexos. Apesar do número absoluto e percentual destas pessoas ter aumentado, a EV diminuir pode indicar a falta de acesso de tais idosos a cuidados de saúde adequados a suas necessidades crescentes em número e custo com o avançar da idade. Também podem contribuir outras carências socioeconômicas no decorrer de sua vida.

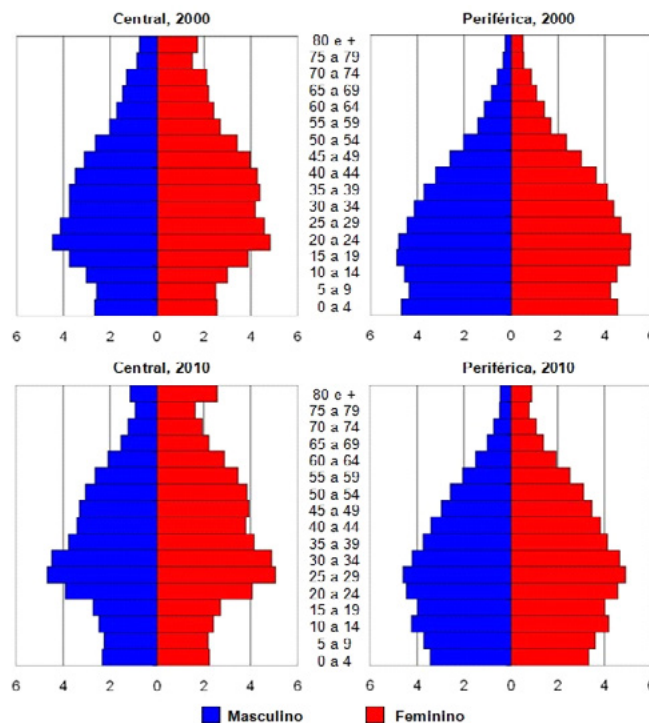


Figura 2. Pirâmides populacionais percentuais do município de São Paulo, segundo sexo e faixa etária. Regiões central e periférica, 2000 e 2010
Fonte: IBGE.

A diminuição de certas desigualdades também pode ser observada. De 2000 a 2010, a diferença da EVN entre mulheres e homens da região central passou de 8,26 anos para 6,56 anos, sendo que na região periférica passou de 9,13 anos, para 7,28 anos. Tal diminuição se deu por um ganho diferencial, pois de 2000 a 2010, tanto homens, como mulheres, em ambas as regiões obtiveram ganhos na sua EVN:

- homens da região central, 4,12 anos;
- mulheres da região central, 2,42 anos;
- homens da região periférica, 3,50 anos;
- mulheres da região central, 1,65 anos;

Mas, uma desigualdade aumentou: a diferença entre a região central e periférica. De 2000 a 2010, a diferença da EVN entre homens da região central e periférica passou de 3,58 anos para 4,21 anos, sendo que entre mulheres da região central e periférica passou de 2,72 anos para 3,49 anos. Estes números mostram que, apesar da melhoria geral, a desigualdade entre as duas áreas aumentou. A Tabela 1 mostra os APVG para recém-nascidos.

Estes números não expressam apenas o quanto a EVN poderia ser aumentada na hipótese da eliminação dos grupos de causa morte escolhidos. Podem ser observados quais problemas de saúde são mais graves e como afetam de forma diferente cada grupo populacional. Quanto maior o número de APVG, maior a contribuição do grupo de causa de morte e, portanto, pior o estado de saúde da população, afetada por esses óbitos.

Tabela 1: Anos Potenciais de Vida Ganhos (APVG) através da eliminação do risco de morrer por alguns grupos de causa de morte (capítulos da CID 10), em recém-nascidos, segundo sexo, de habitantes das regiões central e periférica do município de São Paulo (SP) em 2000 e 2010

Capítulo CID 10*	2000				2010			
	Central		Periférica		Central		Periférica	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
I	0,92	0,48	0,93	0,61	0,68	0,41	0,67	0,54
II	3,11	3,09	2,52	2,57	3,33	3,28	2,67	2,75
IX	5,75	7,15	6,60	8,82	4,85	5,24	5,67	6,70
X	1,65	1,72	1,80	1,87	1,71	1,98	1,82	1,83
XX	2,09	0,55	3,77	0,66	1,47	0,54	2,20	0,63

Fonte: DATASUS.

*Capítulo I - doenças infecciosas e parasitárias; Capítulo II - neoplasias; Capítulo IX - doenças do aparelho circulatório; Capítulo X - doenças do aparelho respiratório e; Capítulo XX - causas externas

À luz da Tabela 1, comentando a desigualdade entre as duas regiões apontada no tópico anterior, percebemos as causas que estão contribuindo para essa desigualdade e de que forma. Foram calculadas tabelas adicionais, embora não constem neste artigo, levantando os APVG por faixa etária, permitindo uma leitura direta de sua evolução.

Para recém-nascidos, há uma diferença significativa, de 0,13 APVG, para o sexo feminino, a favor da região central, em 2000 e 2010. Em termos relativos, a diferença é de 27,1%, em 2000, e 24,1%, em 2010. Quanto ao sexo masculino, ambas as regiões apresentam padrões similares e melhorando de 2000 para 2010, melhoria percentual de 35,3% (centro) e de 38,8% (periféria).

Há significativa diferença entre homens e mulheres, maior no centro do que na periférica. Na região central, essa diferença é de 91,7% (2000) e cai para 65,8% (2010). Na região periférica, é de 52,5% (2000) e cai para 24,1% (2010).

Percebe-se que neoplasias são a segunda mais grave causa de morte dentre as estudadas. Os dados variam pouco na comparação entre áreas, mas há uma diferença significativa entre homens e mulheres, de 0,52 a 0,66 APVG, a depender da área e ano, havendo maior diferença em 2010 do que em 2000. Também há um aumento de significativo nos Anos Potenciais de Vida Ganhos de toda a população, de 2000 a 2010.

Concordante com outros estudos⁵, observa-se que as doenças do aparelho circulatório se mantêm como principal causa de óbito no município de São Paulo há algum tempo.

As doenças do aparelho circulatório têm um impacto maior na população feminina e na região periférica, afetando a população de maior idade. Em 2000, a Esperança de Vida ao Nascer de homens teria um aumento de 5,75 anos, no centro, e 6,60 anos, na periféria, sendo que a EVN de mulheres teria um aumento de 7,15 anos no centro e 8,82 anos na periféria. Estes números melhoram em 2010 para, respectivamente, 4,85, 5,24, 5,67 e 6,70 anos. Apesar da melhora, a diferença entre centro e periféria pode indicar que existem condições mais estressantes na periféria do que no centro. Também é possível que o acesso à assistência médica e sua qualidade

sejam inferiores na periféria de São Paulo. Esses números devem ser investigados pelas autoridades do município na busca de uma política mais efetiva de combate às doenças do aparelho circulatório.

No ano de 2000, as doenças do aparelho respiratório eram a terceira maior causa de morte na região central de São Paulo, mas a quarta na sua periféria, sendo a terceira causa externa, o capítulo XX da CID 10. Em 2010, ela passa a ser a terceira em todo o município, mas não por uma piora nos Anos Potenciais de Vida Ganhos com a eliminação do risco de morrer por doenças do aparelho respiratório e sim por uma melhora nos APVG com a eliminação do risco de morrer por causas externas.

Óbitos por causas externas apresentam o maior desequilíbrio quando comparamos tanto os dados geográficos como de gênero, sendo este último o mais diferente. Em 2000, no centro e na periféria, as causas externas representavam, respectivamente, 6,86% e 15,97% do total de óbitos de São Paulo, tornando-as a quarta principal causa de morte no centro e a terceira na periféria. Com o tempo, houve uma grande melhora, tornando causas externas a quarta maior causa de morte em toda São Paulo, em 2010. Valores percentuais passam para 5,66%, no centro e, 9,52%, na periféria, onde ocorreu uma enorme mudança, especialmente para os homens.

A maioria dos óbitos por causas externas ocorreu com pessoas do sexo masculino em todas as áreas em ambos os anos de estudo. Em 2000, causas externas foram responsáveis por 10,14% dos óbitos masculinos e 3,36% dos óbitos femininos no centro, enquanto, na periféria, esses números eram 23,45% (masculinos) e 4,98% (femininos). Analisando as causas específicas, na área central 51,5% das mortes masculinas foi por homicídio, enquanto, para as mulheres, homicídios representaram 16,9%. Quanto à periféria, 72,6% das mortes masculinas foi por homicídio, enquanto, para as mulheres, homicídios representaram 39,0%.

Este quadro muda muito de 2000 para 2010, especialmente o de homicídios, para ambos os sexos e ambas as áreas. Em 2010, causas externas foram responsáveis por 8,15%

dos óbitos masculinos e 3,36% dos óbitos femininos no centro, enquanto, na periferia, elas correspondem a 13,84% (masculinos) e 4,33% (femininos). Analisando as causas específicas, na área central 22,3% das mortes masculinas foi por homicídio, enquanto, para as mulheres, homicídios representaram 7,4%. Quanto à periferia, 28,0% das mortes masculinas foi por homicídio, enquanto, para as mulheres, representaram 12,3%.

A variação por faixa etária dos APVG levantada mostra bem essa distinção no gênero, na área e no tempo. Um destaque para a maior variação masculina justamente ao sobreviver às faixas de risco mais sujeitas à violência, dos 15 aos 45 anos.

Os óbitos por doenças do aparelho circulatório representam cerca de um terço de todas as causas de morte do município, sendo que em 2000 havia uma diferença significativa percentual maior na região central que na periférica, o que se inverte em 2010. Isso pode ser um bom indicativo de maiores taxas de estresse na periferia.

Entre os óbitos por doenças do aparelho respiratório, destacam-se em número as pneumonias e as doenças crônicas das vias aéreas inferiores. Seus números são ligeiramente piores para mulheres e para a periferia, piorando como um todo de 2000 para 2010. A concentração da mortalidade por este grupo de agravos na população mais idosa apóia a necessidade de campanhas de vacinação contra a gripe, e suas variações, na faixa etária acima de 60 anos, com prioridade para a periferia.

As causas externas trouxeram grandes variações, especialmente com a melhoria dos dados de violência que gera homicídios em todo o município de São Paulo. Mas fica um alerta quanto à piora geral das outras causas externas, tais como acidentes de trânsito.

CONCLUSÃO

Fica claro, portanto, que existem duas realidades muito diferentes dentro do mesmo município gerando base para também diferentes abordagens que atendam às necessidades de saúde, educação e segurança pública. Provavelmente, isso também é válido para o restante do Brasil. Além disso, a riqueza de dados levantados permitirá análises específicas e trabalhos futuros dentro de cada um dos grupos de agravos estudado.

REFERÊNCIAS

1. Minayo MCDS, Hartz ZMDA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciênc. saúde coletiva** 2000; 5(1)7-18.
2. PNUD. Human Development Report. New York: Oxford University Press; 1990.
3. IBGE. **Projeção da População do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050, Revisão 2004**. Metodologia e Resultados. Estimativas anuais e mensais da população do Brasil e das Unidades da Federação: 1980-2020 – Metodologia. Estimativas das Populações Municipais – Metodologia. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. Disponível em: https://cut.org.br/system/uploads/action_file_version/9a91ea452980f120d9aa74acdd3341d1/file/metodologia-ibge.pdf. [2019 nov 12].
4. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Informações de Saúde (TABNET). Disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/projetos/10-informacoes-de-saude/155-tabwin>. [2019 nov 12].
5. Barboni AR, Gotlieb SLD. Impacto de causas básicas de morte na esperança de vida em Salvador e São Paulo, 1996. **Rev. Saúde Pública** 2004; 38(1):16-23.
6. Fouweather T, Gillies, C Wohland P, Van Oyen H, Nusselder W, Robine JM, et al. Comparison of socio-economic indicators explaining inequalities in Healthy Life Years at age 50 in Europe: 2005 and 2010. **Eur J Public Health** 2015; 25(6):978–983.
7. Szwarcwald CL, Montilla DER, Marques A P, Damacena G N, Almeida WSD, et al. Desigualdades na esperança de vida saudável por Unidades da Federação. **Rev. Saúde Pública** 2017; 51(1): 1s-11s.
8. Gotlieb SLD. Mortalidade diferencial por causas – São Paulo, 1970 – Tábuas de Vida de Múltiplo Decremento [Doutorado – Tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 1977.
9. Silva MLGMM. Evolução da mortalidade infantil no Município de São Paulo no período de 2000 a 2007 [Mestrado – Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2010.
10. Barboni AR. **Impacto das causas básicas de morte na esperança de vida nos bairros centrais e periféricos de São Paulo, Brasil, 2000**. SIIC Salud (Buenos Aires) 2007; Expertos Invitados (Epidemiologia), 1-8.
11. Barboni AR, Gotlieb SLD. Impacto de causas básicas de morte na esperança de vida em Salvador e São Paulo, 1996. **Rev. Saúde Pública** 2004; 38:16-23.
12. World Health Organization. **International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision**. Geneva: WHO; 1992. Disponível em: <http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd>. [2019 nov 12].
13. Organização Mundial de Saúde. Manual da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª. Revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português, Edusp; 2007.
14. Barboni AR. O impacto de algumas causas básicas de morte na esperança de vida de residentes em Salvador e São Paulo – 1996 [Doutorado – Tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo; 2002.

15. Murray C J, Lopez AD, World Health Organization. **The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries and risk factors in 1990 and projected to 2020**. Cambridge: Harvard Univ. Press; 1996.

16. Romero DE, Cunha CBD. Avaliação da qualidade das variáveis epidemiológicas e demográficas do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, 2002. Cad. saúde pública 2007; 23(3): 701-714.

Endereço para correspondência

André René Barboni
Universidade Estadual de Feira de Santana
Avenida Transnordestina, s/nº, Novo Horizonte
CEP: 44.036-900 - Feira de Santana, Bahia, Brasil
E-mail: barboni@uefs.br