

Perfil epidemiológico da cidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Anna Beatriz Malheiro Lubambo Belem¹

Bruno Moreira Viana Mendonça Brito²

Yoshyara da Costa Anacleto Estrela³

Maria Berenice Gomes N. Pinheiro⁴

Milena Nunes Alves de Sousa⁵

Resumo

Objetivo: Traçar o perfil epidemiológico da cidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, destacando suas principais morbidades.

Métodos: Trata-se de um estudo descritivo, epidemiológico e documental. A escolha da cidade de São Paulo como objeto de estudo foi devido ao seu alto índice populacional e seus possíveis agravos na qualidade de vida e na saúde dessa população. A análise quantitativa foi realizada através de pesquisa no sistema de informação do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e no site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para uma análise qualitativa, realizou-se uma pesquisa na base de dados *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)*, acessada por meio dos *links* disponibilizados pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

Resultados: Em 2008, a principal causa de morte em São Paulo foram as doenças do aparelho circulatório (33,9%). As neoplasias ocupavam o segundo lugar, correspondendo a 19,8%. As doenças do aparelho respiratório representavam 12,1% do total de mortes e as causas externas, 9,5%. Em 2014, as doenças do aparelho circulatório correspondiam a 19% das mortes seguidas por doenças do aparelho respiratório (16%) e neoplasias (12%). Contudo, observou-se que as doenças parasitárias e infecciosas foram a principal causa de mortalidade na cidade de São Paulo no período de 2014.

Conclusões: Cabe ressaltar a importância de executar medidas preventivas, permitir a elaboração de planos e estratégias de controle, além de implementar políticas assistenciais determinadas pelo SUS, visando a prevenção de agravos e a promoção da saúde. São primordiais, portanto, intensificar o controle dos fatores de risco e garantir maior acesso da população aos serviços de saúde.

Palavras-Chave: Perfil epidemiológico. São Paulo. Doenças.

Abstract

Objective: Trace the epidemiological profile of the city of São Paulo, São Paulo, Brazil, highlighting its main morbidities.

Methods: This is a descriptive epidemiological study and documentary. The choice of São Paulo as the object of study was due to its high population index and its possible harms on

¹ Estudante de Medicina nas Faculdades Integradas de Patos, Patos-PB, Brasil.

² Estudante de Medicina nas Faculdades Integradas de Patos, Patos-PB, Brasil.

³ Estudante de Medicina nas Faculdades Integradas de Patos, Patos-PB, Brasil.

⁴ Enfermeira. Mestre em Saúde Coletiva. Doutoranda em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC. Docente do Curso de Medicina das Faculdades Integradas de Patos.

⁵ Enfermeira. Mestre em Ciências da Saúde. Doutora e Pós-Doutora em Promoção de Saúde. Coordenadora do Eixo de Práticas Investigativas e Docente do Curso de Medicina das Faculdades Integradas de Patos.

quality of life and health of this population. The quantitative analysis was carried out through research on the information system of the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS) and on the website of the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). For a qualitative analysis, conducted a search in the database Scientific Electronic Library Online (SCIELO), accessed through the links provided by Virtual Health Library (BVS).

Results: In 2008, the leading cause of death in Sao Paulo were diseases of the circulatory system (33,9%). The Neoplasms were occupying the second place, accounting for 19,8%. Respiratory diseases accounted for 12,1% of the total deaths and the external causes, 9,5%. In 2014, the diseases of the circulatory system were 19% of the deaths followed by respiratory diseases (16%) and neoplasms (12%). However, it was observed that the parasitic and infectious diseases were the leading cause of mortality in the city of São Paulo in the period to 2014.

Conclusions: It is important to stress the importance of performing preventive measures, allow the preparation of plans and strategies to control, in addition to implementing welfare policies determined by SUS, aiming at the prevention of diseases and health promotion. Are paramount, therefore, intensify the control of risk factors and ensure greater access of the population to health services.

Keywords: Epidemiological profile. São Paulo. Diseases.

1 Introdução

No transcorrer dos últimos anos, os países desenvolvidos observaram uma transformação em seu perfil epidemiológico, caracterizada pela diminuição de doenças infecciosas e parasitárias e pela ascensão de doenças crônico-degenerativas e, principalmente, das doenças cardiovasculares, como principal causa de morte. Os países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, também sofreram uma transformação em seus perfis de morbidade e de mortalidade (DUARTE; BARRETO, 2012; ARAÚJO, 2012).

De acordo com Araújo (2012), até 1940, o Brasil apresentava um nítido predomínio das doenças infecciosas e parasitárias, responsáveis por 43,5% do total de óbitos. As doenças do aparelho circulatório correspondiam a 14,5% e as neoplasias malignas a apenas 3,9% das mortes com causa definida. Em 1986, as doenças do aparelho circulatório já surgiam como a primeira causa de mortalidade (33,5%), vindo em segundo lugar as Causas Externas (14,85%) e, em terceiro lugar, as neoplasias malignas, responsáveis por 11,9% dos óbitos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1991).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (2014), as doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) correspondem a cerca de 74% do total de mortes e são definidas como doenças de progressão geralmente lenta e longa duração. Etiologicamente envolve

diversos fatores de risco, condicionantes socioeconômicos e ambientais, tornando-se um desafio para os serviços públicos de saúde.

A vida em uma metrópole como São Paulo, com aproximadamente 11.967.825 habitantes conforme o Instituto de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), produz um grande impacto no perfil de saúde e doença da população. As mudanças causadas pela urbanização e pelo processo de industrialização resultaram em aumento da desigualdade social e da violência, precarização do trabalho, poluição sonora, do ar e da água, e alteração dos hábitos de consumo, especialmente de alimentos (SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DA CIDADE DE SÃO PAULO, 2006).

Os fatores e condições que caracterizam este cenário são variados e complexos, podendo gerar depressão, ansiedade, estresse; causar doenças cardíacas e cerebrovasculares, como infarto agudo do miocárdio, acidentes vasculares encefálicos/derrames, doenças respiratórias, como bronquite e asma, além de outras doenças crônicas como as neoplasias (SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DA CIDADE DE SÃO PAULO, 2006).

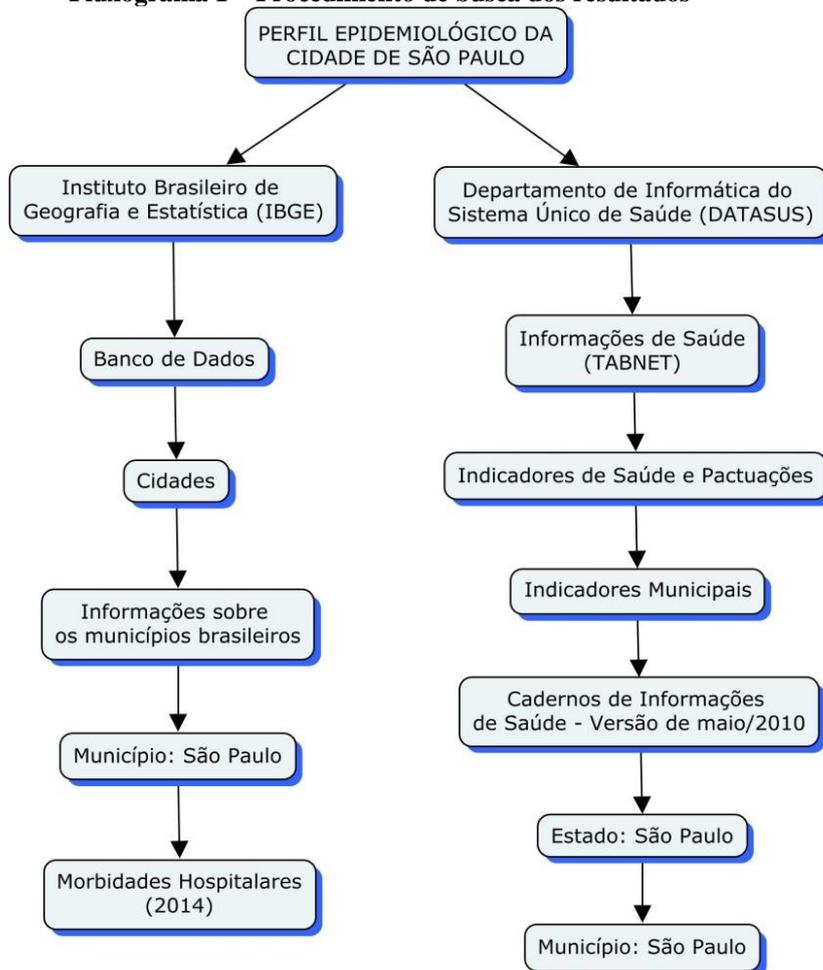
Com isso, o objetivo deste trabalho é traçar o perfil epidemiológico da cidade de São Paulo, São Paulo, Brasil, destacando suas principais morbidades.

2 Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, epidemiológico e documental. A pesquisa epidemiológica é empírica, baseada na sistemática observação e coleta de informações sobre eventos relacionados à saúde de uma população a fim de quantificá-los possibilitando o levantamento de hipóteses (KAUARK; MANHÃES; MEDEIROS, 2010). A escolha da cidade de São Paulo como objeto de estudo foi devido ao seu alto índice populacional e seus possíveis agravos na qualidade de vida e na saúde dessa população.

A busca dos dados efetivou-se no sistema de informação do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e no *site* do IBGE (Fluxograma 1).

Fluxograma 1 – Procedimento de busca dos resultados



Fonte: Autoria própria, 2016.

Para uma análise quantitativa, utilizou-se a estatística descritiva simples, para a qualitativa realizou-se uma pesquisa na base de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO), acessada por meio dos *links* disponibilizados pela Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os descritores usados na BVS foram Perfil Epidemiológico and São Paulo. Além disso, foram coletados dados da Secretaria Municipal da Saúde da cidade de São Paulo. A pesquisa foi realizada no período de março e abril de 2016.

3 Resultados

No período de 2002 a 2008, a média de casos de morte por neoplasia maligna da mama e do colo do útero foi, respectivamente, 19,5 e 4,7 por 100.000 mulheres. O ano de 2003 apresentou o maior número de óbitos por doença do sistema circulatório, especificamente infarto agudo do miocárdio. O coeficiente de mortalidade por causas

externas, como acidentes de transporte e agressões, por 100.000 habitantes, em 2008 equivale a 49,9 (Tabela 1).

**Tabela 1 - Coeficiente de Mortalidade para algumas causas selecionadas
(por 100.000 habitantes)**

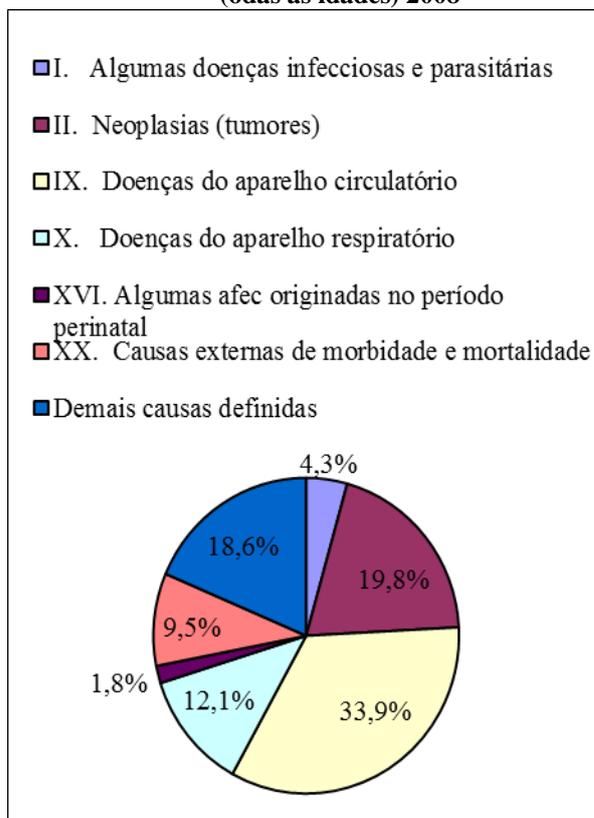
Causa do Óbito	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Aids	11,4	10,7	9,5	9,4	9,4	8,5	9,3
Neoplasia maligna da mama (/100.000 mulheres)	18,8	19,2	18,6	19,7	20,4	20,0	20,8
Neoplasia maligna do colo do útero (/100.000 mulheres)	5,2	4,8	4,4	5,5	4,5	4,6	4,2
Infarto agudo do miocárdio	56,0	56,6	53,8	47,9	49,9	52,0	52,9
Doenças cerebrovasculares	54,5	52,0	53,8	49,6	50,8	50,1	52,6
Diabetes mellitus	21,2	21,2	21,5	18,6	19,5	20,5	20,7
Acidentes de transporte	9,5	13,8	13,4	14,2	14,9	15,7	14,3
Agressões	50,2	47,0	36,8	25,8	23,0	17,4	14,9

Fonte: DATASUS/SIM, 2009.

Em 2008, a principal causa de morte em São Paulo foram as doenças do aparelho circulatório (33,9%), as neoplasias ocuparam o segundo lugar, correspondendo a 19,8%. As doenças do aparelho respiratório representaram 12,1% do total de mortes e as causas externas, 9,5% (Gráfico 1).

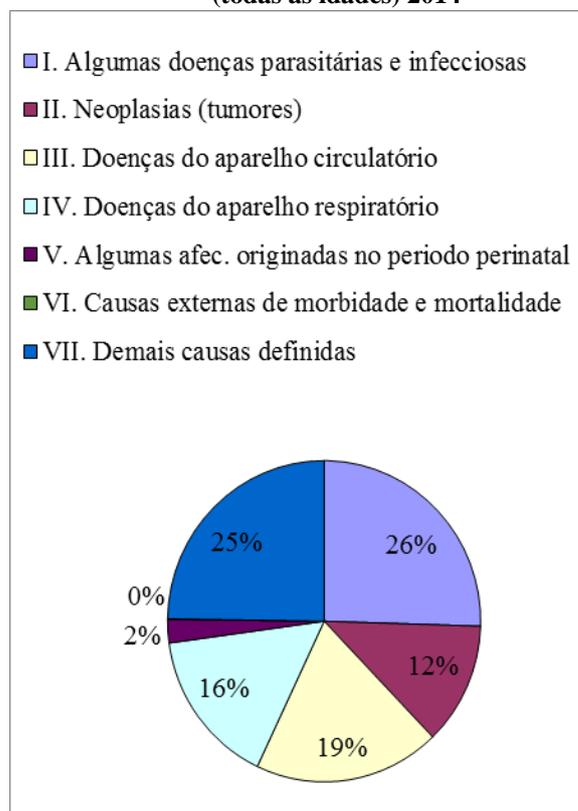
No Gráfico 2, observou-se que as doenças parasitárias e infecciosas foram a principal causa de mortalidade na cidade de São Paulo no período de 2014. As doenças do aparelho circulatório, que antes ocupavam o primeiro lugar, em 2008, corresponderam a 19% das mortes em 2014, seguidas pelas doenças do aparelho respiratório (16%) e neoplasias (12%). Algumas afecções originadas no período perinatal representavam apenas 2% do total de mortes.

Gráfico 1: Mortalidade Proporcional (odas as idades) 2008



Fonte: DATASUS, 2008

Gráfico 2: Mortalidade Proporcional (todas as idades) 2014



Fonte: IBGE, 2014.

4 Discussão

Nas últimas décadas, a sociedade brasileira vem apresentando um novo perfil epidemiológico, o qual é mais complexo do que o apresentado pela teoria da transição epidemiológica, que tem como característica principal o aumento na prevalência de doenças crônicas (PEREIRA; SOUZA; VALE, 2015).

O que se observou na cidade de São Paulo foi a presença simultânea de elevadas taxas de mortalidade por doenças crônicas, relacionadas ao aparelho circulatório e ao aparelho respiratório, além de incidência e prevalência de doenças infecciosas e parasitárias, resultados compatíveis aos achados de Araújo (2012), em abordagem sobre polarização epidemiológica no Brasil.

Segundo Mendonça, Souza e Dutra (2009), as doenças infecciosas causam a morte de aproximadamente 14 milhões de pessoas a cada ano, e atingem principalmente a população de países em desenvolvimento, como o Brasil. Contudo, foram destinados a essas doenças menos de 1% dos cerca de 1300 novos medicamentos desenvolvidos nos últimos 25 anos. O último

tratamento inovador para a tuberculose, por exemplo, surgiu há mais de 30 anos. Essa doença acomete cerca de 2 milhões de pessoas por ano e, em São Paulo, o índice de casos notificados, em 2012 foi de 51,25 por 100.000 habitantes (DATASUS, 2012).

Outra doença que tem se destacado nos últimos anos é a dengue. Vários fatores contribuem para a ocorrência de epidemias de dengue nos países tropicais e subtropicais, dentre os quais estão a proliferação do mosquito vetor, o *Aedes aegypti*; o intenso crescimento demográfico associado à rápida e desordenada urbanização; a inadequada infraestrutura urbana; o aumento da produção de resíduos não-orgânicos; a deficiência dos serviços e campanhas de saúde pública, além do despreparo da maioria dos agentes de saúde e da população para o controle da doença. Por outro lado, o vetor tem desenvolvido resistências cada vez mais evidentes às várias formas de seu controle (MENDONÇA; SOUZA; DUTRA, 2009).

De acordo com dados apresentados pela Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (2016), até a 2ª semana de fevereiro de 2016, 13.092 casos de dengue foram notificados em toda a cidade. Destes, 1.983 foram confirmados. No mesmo período de 2015, o número de casos confirmados foi maior, correspondendo a 2280 casos.

Outro grupo de doenças infecciosas consistem nas doenças de veiculação hídrica, que apresentam o saneamento básico como sua principal estratégia de controle. Simultaneamente ao aumento da cobertura dos sistemas de abastecimento de água, permanecem as altas incidências de algumas doenças, como a esquistossomose, hepatite A, leptospirose, entre outras (BARCELLOS, 2009). Segundo dados da *World Health Organization* (WHO, 2007), os problemas associados ao saneamento básico são responsáveis por cerca de 15 mil óbitos por ano no Brasil.

Com relação as DCNTs, destacam-se na cidade de São Paulo, as doenças do aparelho respiratório e do aparelho circulatório. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), 50% das doenças respiratórias crônicas e 60% das doenças respiratórias agudas estão relacionadas à exposição a poluentes atmosféricos. Muitos estudos relacionam problemas respiratórios com os níveis de poluição do ar, principalmente em áreas metropolitanas, incluindo as grandes capitais como São Paulo (MIRAGLIA; GOUVEIA, 2014).

Em áreas urbanas alguns problemas respiratórios são potencializados quando ocorrem alterações climáticas. Isto se verifica em relação à asma, infecções das vias aéreas superiores (sinusite), dentre outros, principalmente nos grupos mais suscetíveis, como indivíduos menores de 5 anos e maiores de 65 anos de idade (RODRIGUES et al., 2015). As variações de temperatura, mudanças de estações, baixa umidade do ar e concentração de poluentes são

fatores que contribuem para a ocorrência de doenças respiratórias. Em São Paulo, no mês de abril de 2016, o índice de umidade do ar chegou a 11% quando o ideal deveria ser de 60%, provocando irritação nos olhos, garganta e nariz, além de piorar a situação de indivíduos com rinite alérgica e asma (LANÇA, 2016).

As doenças cardiovasculares (DVC) correspondem a principal causa de morte no Brasil. Dentre elas, destaca-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS), que consiste em um dos principais problemas de saúde pública, pois apresenta alta prevalência e é tida como fator de risco para eventos como o infarto agudo do miocárdio (IAM) e o acidente vascular cerebral (AVC) (SÃO PAULO, 2011; VIEIRA, 2011). No município de São Paulo, cerca de 23,5% da população é hipertensiva (DATASUS, 2012).

Contudo, tem-se notado uma diminuição do número de mortes por DVC no referido município. As principais causas dessas reduções ainda são desconhecidas, mas existem possíveis justificativas, como melhorias nas condições socioeconômicas e no acesso ao sistema de saúde. Estudos mostram que a infecção pelo vírus da influenza está associada a mortalidade por DCV (DIEGO, 2009). Mansur, Favarato e Ramires (2009) constataram uma significativa relação entre o início da vacinação contra a gripe e a acentuada redução da mortalidade por Doenças Isquêmicas do Coração (DIC) na população com idade maior ou igual a 60 anos da região metropolitana de São Paulo.

Esse fato pode ser explicado porque a infecção pelo vírus da influenza pode contribuir para alterações hemodinâmicas, aterogênicas e trombogênicas que provocam a instabilidade da placa aterosclerótica e causam as síndromes coronárias agudas. As alterações hemodinâmicas podem ser relacionadas com febre e desidratação, e as trombogênicas, intensificadas pelos processos imunoinflamatórios que estão associados à infecção viral (AZAMBUJA, 2008). Apesar de tratar-se de um tema ainda controverso, deve-se estimular o programa de vacinação anual contra a gripe nas pessoas acima de 60 anos, como uma tentativa adicional de reduzir a mortalidade por DIC (MANSUR; FAVARATO; RAMIRES, 2009).

Nos últimos anos, observa-se que as neoplasias também estão entre as doenças que mais causam óbitos no mundo e podem atingir 15 milhões de pessoas em 2020 (SILVA; SYLVESTRE; MOREIRA, 2011). O Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2014), é responsável pelas estimativas e para 2014, estimou 46.580 casos novos de câncer para o município de São Paulo. No mesmo período, estimou-se 17.830 casos de câncer de próstata e 16.160, de câncer de mama.

Segundo a Coordenação de Epidemiologia e Informação (2011), como tem sido observada taxas consideravelmente altas de incidência de neoplasias, vários estudos de âmbito internacional estão sendo feitos para avaliar a causa desse alto nível. Pretende-se com isso, observar se realmente é devido a uma maior incidência de casos da doença ou, pelo contrário, a um maior acesso aos métodos diagnósticos envolvidos.

Diante da análise dos dados coletados, foi possível observar que o número de óbitos por doenças parasitárias e infecciosas, além de DCNT, ainda são significativamente altos. Por isso, é importante a intervenção dos órgãos públicos responsáveis junto à população e aos profissionais de saúde, para tentar diminuir esses casos de mortes.

Contudo, algumas limitações inerentes ao estudo podem estar relacionadas à utilização de dados secundários e à qualidade das informações.

5 Conclusão

Esse estudo permitiu conhecer o perfil epidemiológico da cidade de São Paulo, comparando dados de 2008 e 2014. Observou-se que houve diminuição na porcentagem de mortes por doenças do aparelho circulatório. Enquanto o índice das doenças parasitárias e infecciosas aumentou, tornando-se a principal causa de morte.

Cabe ressaltar a importância de executar medidas preventivas, permitir a elaboração de planos e estratégias de controle, além de implementar políticas assistenciais determinadas pelo SUS, visando a prevenção e promoção da saúde. São primordiais, portanto, intensificar o controle dos fatores de risco e garantir maior acesso da população aos serviços de saúde.

Referências

ARAÚJO, J. D. Polarização Epidemiológica no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 21, n. 4, p. 533-538, 2012.

AZAMBUJA, M. I. Connections: can the 20th century coronary heart disease epidemic reveal something about the 1918 influenza lethality? **Braz J Med Biol Res.**, v. 41, p. 1-4, 2008.

BARCELLOS, C. Mudanças climáticas e ambientais e as doenças infecciosas: cenários e incertezas para o Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 18, n. 3, p. 285-304, 2009.

Originalmente publicado na Revista COOPEX/FIP (ISSN:2177-5052). 8ª Edição - Vol. 08 - Ano: 2017. No seguinte endereço: <http://coopex.fiponline.edu.br/artigos>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores de Saúde e Pactuações**. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. 2012. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov/>> Acesso em: 20 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores de Saúde e Pactuações**. Departamento de Informação e Informática do SUS - DATASUS. 2008. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov/>> Acesso em: 20 abr. 2016.

COORDENAÇÃO DE EPIDEMIOLOGIA E INFORMAÇÃO. **Incidência de neoplasias no município de São Paulo em 2008**: Análise dos dados do registro de câncer de base populacional. 2011. Disponível em: < <http://www.prefeitura.sp.gov.br/> > Acesso em: 20 abr. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades: São Paulo**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br>> Acesso em: 20 abr. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Morbidades Hospitalares 2014**: São Paulo. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br>> Acesso em: 20 abr. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População estimada 2015**: São Paulo. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br>> Acesso em: 20 abr. 2016.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Estimativa 2014**: Incidência de Câncer. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/>> Acesso em: 20 abr. 2016.

KAUARK, F.; MANHÃES F.C.; MEDEIROS C.H. **Metodologia da pesquisa**: guia prático. Bahia: Via Litterarum, 2010. Disponível em: <<http://www.pgcl.uenf.br/2013/download/LivrodeMetodologiadaPesquisa2010.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2016.

LANÇA, M. A. **Doenças respiratórias com tempo seco**. 2016. Disponível em: <<https://www.abcdasaude.com.br/pneumologia/rinite-doencas-respiratorias-com-tempo-seco>> Acesso em: 20 abr. 2016.

MANSUR, A. P.; FAVARATO, D.; RAMIRES, J. A. F. Vacina contra o vírus da influenza e mortalidade por doenças cardiovasculares na cidade de São Paulo. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 93, n. 3, p. 395-399, 2009.

Originalmente publicado na Revista COOPEX/FIP (ISSN:2177-5052). 8ª Edição - Vol. 08 - Ano: 2017. No seguinte endereço: <http://coopex.fiponline.edu.br/artigos>

MENDONÇA, F. A.; SOUZA, A. V.; DUTRA, D. A. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 21, n. 3, p. 257-269, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Estatísticas de mortalidade:Brasil**, 1986. Brasília: Ministério da Saúde; 1991.

MIRAGLIA, S. G. K.; GOUVEIA, N. Custos da poluição atmosférica nas regiões metropolitanas brasileiras. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 10, p. 4141-4147, 2014.

NAFFAH, M. **Epidemiologia do câncer no município de São Paulo**. 2008. Disponível em: <<http://www.capital.sp.gov.br/portal/>> Acesso em: 20 abr. 2016.

PEREIRA, R. A.; ALVES-SOUZA, R. A.; VALE, J. S. O processo de transição epidemiológica no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 6, n. 1, p. 99-108, 2015.

RODRIGUES, C. G. et al. Projeção da mortalidade e internações hospitalares na rede pública de saúde atribuíveis à poluição atmosférica no Estado de São Paulo entre 2012 e 2030. **Revista Bras. Est. Pop.**, v. 32, n. 3, p. 489-509, 2015.

SÃO PAULO. Secretaria Estadual de Saúde. Gabinete do Secretário. Acessória Técnica. **Manual de orientações clínicas:hipertensão arterial sistêmica (HAS)**. São Paulo: SES/SP, 2011.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO. **Alerta para problemas respiratórios com a mudança no clima, São Paulo**. 2016. Disponível em: <<http://extranet.saude.prefeitura.sp.gov.br/>> Acesso em: 20 abr. 2016.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE SÃO PAULO. **Vigilância de Doenças e Agravos Não-Transmissíveis (DANT)**. 2006. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/doencas_e_agravos/index.php?p=6099>. Acesso em: 20 abr. 2016.

SILVA, E. M.; SYLVESTRE, S. H. Z.; MOREIRA, W. Q. M. Etiologia das neoplasias e incidência no município de Bebedouro, São Paulo. **Revista Fafibe On-line**, v. 7, n.1, p. 75-83, 2014.

VIEIRA, L. C. S. et al. A política nacional de saúde do homem: uma reflexão sobre a questão de gênero. **Revista Enfermagem em Foco**, v. 2, n. 4, p. 215-7, 2011.

Originalmente publicado na Revista COOPEX/FIP (ISSN:2177-5052). 8ª Edição - Vol. 08 -
Ano: 2017. No seguinte endereço: <http://coopex.fiponline.edu.br/artigos>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Quantifying environmental health impacts**
[monography on the Internet]. Geneva: WHO; 2007. Disponível em:
<http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/en>. Acesso em 20 mar. 2016.