

# MORTES POR CAUSAS EXTERNAS EM 2004 E A QUALIDADE DE VIDA EM SÃO PAULO

*Autor: Luiz Fernando Pereira dos Santos*

*Orientador: Paulo Rogério Scarano*

## RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar o impacto das mortes por causas externas sobre a expectativa de vida dos residentes das subprefeituras do município de São Paulo, no ano de 2004, relacionando os resultados encontrados com o Índice Econômico de Qualidade de Vida (IEQV), calculado pelo Núcleo de Pesquisas em Qualidade de Vida da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Para tanto, far-se-á uso das Tábuas de Mortalidade de Múltiplo Decremento para calcular, por subprefeitura, os ganhos hipotéticos em anos de vida que seriam obtidos, caso os diferentes tipos de morte por causas externas fossem eliminados. Em seguida, o trabalho buscará estabelecer as relações entre os resultados obtidos e as posições atingidas pelas subprefeituras no *ranking* do IEQV. O trabalho mostra os ganhos expressivos, em termos de anos de vida para os moradores da região, caso uma das principais causas externas de morte, as agressões, fossem eliminadas nas subprefeituras que apresentaram os piores indicadores do IEQV.

**Palavras-chave:** Mortes por Causas Externas, Qualidade de Vida, Economia do Crime.

## Introdução

O objetivo geral do presente artigo é discutir as possibilidades de ganhos em termos de anos de vida resultantes das reduções nos números de óbitos por causas externas ocorridos no município de São Paulo na população residente, no ano de 2004, segundo o sexo, a causa básica de morte e local de residência do falecido (subprefeitura). Através da análise dos resultados de Tábuas de Mortalidade de Múltiplo Decremento calculadas por Santos (2006), foi possível verificar os ganhos hipotéticos em anos de vida se determinada causa de morte fosse eliminada por subprefeitura do município de São Paulo, de modo a permitir relacionar os resultados encontrados com o Índice Econômico de Qualidade de Vida (IEQV). O primeiro item discute as mudanças no perfil da morbidade e da mortalidade da população. O segundo item descreve as variáveis utilizadas e a lógica do método para cálculo da Tábua de Mortalidade e Tábua de Mortalidade de Múltiplo Decremento proposto por Maia (1998). Já o terceiro item apresenta os resultados alcançados para cada uma das subprefeituras de São Paulo, realizando uma análise preliminar da relação entre a esperança de vida e a qualidade de vida expressa pelo IEQV. Este trabalho mostra a expressividade dos ganhos de vida, caso fossem eliminadas as mortes por agressão nas regiões com os piores indicadores do IEQV.

## **1 A transição epidemiológica e as ameaças contemporâneas à vida**

A esperança de vida ao nascer tem aumentado ao longo de várias décadas, tanto nos países desenvolvidos como em países em desenvolvimento (MAIA, 1998). Este fenômeno, denominando Transição Epidemiológica (ONRAM *apud* MAIA, 1998), destaca que as mudanças que ocorreram no perfil de morbidade e mortalidade da população contribuiriam para este fato. Dentre as mudanças que merecem destaque estão: a substituição das doenças infecciosas e parasitárias pelas doenças crônicas, como câncer, problemas cardiovasculares, diabetes além das mortes provocadas por causas externas, como agressões e acidentes.

Para o município de São Paulo, alguns trabalhos têm alertado para a possibilidade de ocorrer uma diminuição na esperança de vida ao nascer da população, basicamente devido ao aumento das mortes provocadas pela violência, que desde o início da década de 80 representam a segunda principal causa de morte no município. (MAIA, 1998). Portanto, estudar a mortalidade por causas externas conforme exposto por Carvalho e Cruz (1998), traria contribuições que permitiriam orientar discussões quanto às medidas preventivas para esta “epidemia” moderna.

Para César e Rodrigues (1996, p. 2054), “as mortes por causas externas podem estar ligadas às condições sociais, culturais, econômicas e ambientais interativas” e o seu controle resulta em uma melhor qualidade de vida. Assim, uma análise dos dados sobre mortalidade por causas externas passa a ser importante para o desenvolvimento de políticas e programas apropriados.

Uma das teorias que explicam as mudanças no perfil de morbidade e mortalidade da população é a Teoria da Transição Epidemiológica (ONRAM *apud* MAIA, 1998), que destaca três aspectos:

O primeiro considera que esta transição ocorre concomitantemente à transição demográfica, ou seja, o declínio da mortalidade aumentou a diferença entre os níveis das taxas de natalidade e mortalidade, favorecendo o crescimento populacional, alterando a distribuição etária da população, resultando na diminuição da população jovem e o aumento da população adulta e de idosos.

O segundo aspecto ressalta que as mudanças mais intensas nos padrões de saúde e de doença foram observadas entre as crianças de ambos os sexos e entre mulheres em idade reprodutiva, talvez por serem os grupos mais susceptíveis às doenças infecciosas. Na medida em que ocorre uma melhoria na saúde pública e no saneamento básico, reduz-se a incidência destas doenças, aumentando o diferencial de mortalidade por sexo.

O terceiro aspecto considerado pelo autor destaca que durante a transição epidemiológica, as doenças infecciosas e parasitárias foram gradativamente sendo substituídas pelas doenças crônicas e aquelas provocadas pelo homem, tornando-se os principais componentes da morbidade e da mortalidade.

Baseando-se em informações sobre mortalidade, composição das causas de morte e esperança de vida ao nascer, Ruzicka (*apud* MAIA, 1998), propôs uma classificação para os países, de acordo com as etapas da transição epidemiológica alcançada, dividindo-os em grupos.

No primeiro grupo, encontram-se os países que já completaram a transição epidemiológica. Neles, a mortalidade é baixa e esperança de vida ao nascer é superior a

70 anos. Neste estágio, os problemas de saúde estão ligados às doenças do aparelho circulatório, neoplasias e causas externas.

No segundo grupo, encontram-se os países que estão no estágio final da transição epidemiológica, com uma esperança de vida entre 60 e 69 anos. Neste grupo, as doenças infecciosas e parasitárias já foram, em sua maioria, controladas e as doenças crônicas destacam-se como principal causa de morte.

No terceiro grupo, estão os países em estágio intermediário, com esperança de vida ao nascer entre 50 e 59 anos de idade, sendo que as doenças infecciosas e parasitárias são ainda muito elevadas, juntamente com a mortalidade infantil e em idade pré-escolar.

No quarto grupo encontram-se os países no estágio inicial da transição epidemiológica, com esperança de vida menor que 50 anos de idade, o que leva ao autor inferir que as doenças infecciosas e parasitárias representam o principal problema de saúde.

Verifica-se então que o processo de transição epidemiológica provoca alterações importantes no padrão de mortalidade. Assim, as preocupações com saúde deixaram de estar voltadas somente para o controle das doenças infecciosas e parasitárias, para hoje, estarem direcionadas para doenças crônicas e para as causas violentas.

Laurenti (apud MAIA, 1998) definiu que o Brasil encontra-se no estágio intermediário da transição epidemiológica, estando mais próximo ao segundo grupo de países, conforme classificação proposta por Ruzicka (apud MAIA, 1998). Porém, esta transição não é uniforme, podendo variar de região para região ou mesmo ser diferente da capital para o interior, em um mesmo Estado.

Para Monteiro (1994), os processos de transição demográfica e de transição epidemiológica que ocorrem no Brasil de maneira rápida e que ainda não se completaram, mudaram em algumas décadas a estrutura de mortalidade, principalmente com a diminuição dos óbitos por doenças infecciosas e parasitárias. Além disso, a redução da fecundidade determinou um envelhecimento da população que contribuiu para aumentar a mortalidade por doenças crônicas e degenerativas (TAVARES; MONTEIRO, 1994).

Para Mameri (1990) os caminhos do desenvolvimento social e econômico e mais especificamente, da urbanização criaram, por um lado, as condições sanitárias para o rápido declínio da mortalidade e, por outro, reproduziram novos mecanismos que atuam no sentido contrário, como é o caso da violência e dos acidentes em geral. Para esta autora, a industrialização, a urbanização bem como o trabalho da mulher, afastando-a do ambiente doméstico, além das crises sociais e econômicas pelas quais o país tem atravessado são fatores que contribuíram para aumentar as mortes por causas externas.

Camargo e Maia (1994) ressaltam que as taxas de crescimento populacional são pouco influenciadas pela mortalidade e a natalidade possui um papel mais representativo. Por outro lado, uma série de alterações importantes vem sendo registradas para a variável mortalidade no Brasil, podendo-se destacar, em primeiro lugar, que os coeficientes mais específicos demonstram haver uma série de problemas a serem superados para que estes se aproximem dos observados para outros países, até mesmo de alguns classificados como em desenvolvimento. Em segundo lugar, é de conhecimento geral que muitas alterações têm afetado os níveis de mortalidade. Entre os fatos mais conhecidos que influenciaram estas alterações, ocorridos a partir da década de 80, destacam-se a redução da mortalidade infantil, o aumento da violência, o

surgimento e o rápido crescimento da AIDS (na década de 80 principalmente), o envelhecimento populacional, o ressurgimento ou aumento de doenças que pareciam controladas como malária, hanseníase, etc.

Conforme ressaltado por Camargo e Maia (1994), o conhecimento da evolução da mortalidade permite ter um panorama da situação brasileira, detectando as deficiências e estabelecendo medidas visando a alterá-las. Se análise se voltar para o lado demográfico, pode-se, através dos níveis de natalidade e mortalidade, conhecer em que estágio o país se insere no processo de transição demográfica. Sob o ponto de vista do conceito da transição epidemiológica, segundo o qual, no decorrer do tempo, as doenças infecciosas perdem representatividade enquanto as denominadas crônico-degenerativas e as causas externas aumentam, a análise do panorama brasileiro vem indicando que esta tendência não tem ocorrido de forma homogênea, principalmente quando se considera seus estados ou áreas menores.

Para Abreu, Rodrigues e Mendonça (1998), o país experimentou nas últimas décadas uma mudança nos padrões de mortalidade que tem reflexos na dinâmica demográfica de sua população. Esta mudança tem relação com as transformações nos padrões de morbidade e mortalidade que levaram a uma redução da separação entre as camadas da população “expostas aos padrões de atraso” (áreas rurais e urbanas mais pobres), e as camadas da população, expostas aos “padrões modernos” (regiões mais desenvolvidas). Embora esta seja uma tendência esperada, a redução dos níveis de mortalidade, tem apresentado um ritmo menos acentuado, o que leva o Brasil a se distanciar de outros países latino-americanos que, com indicadores econômicos similares, já atingiram índices de expectativa de vida mais elevados.

Para estes autores (ABREU; RODRIGUES; MENDONÇA, 1998), a composição das causas de morte segue uma evolução no tempo que está relacionada ao nível de mortalidade e ao grau de desenvolvimento de uma região ou país. Por exemplo, com o desenvolvimento de uma região, diminui a mortalidade por causas exógenas, ou seja, as causas de óbitos influenciadas pelas condições ambientais e aumenta a importância dos óbitos por causas endógenas, relacionadas como avanços médicos e científicos.

A Tábua Completa de Mortalidade de 2002, disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), revela que a esperança de vida do brasileiro, ao nascer, já aumentou 8,5 anos desde 1980, quando era de 62,5 anos. As mulheres vivem em média 74,9 anos, enquanto os homens chegam a 67,3 anos.

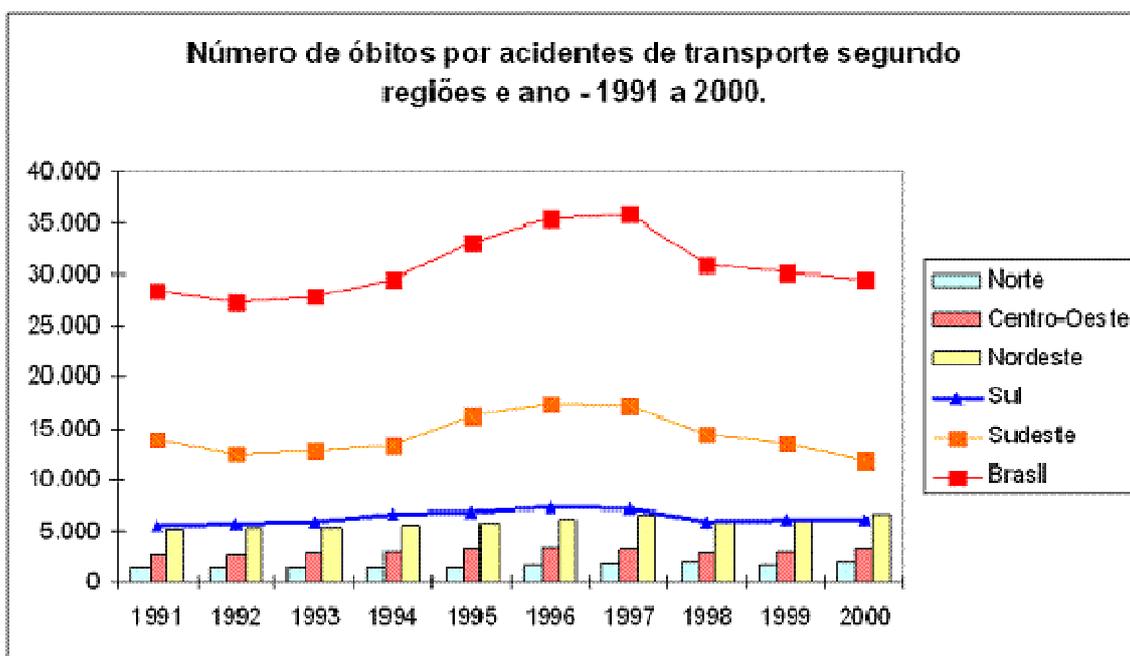
Em declaração publicada pela revista Época (2003), o coordenador de População e Indicadores Sociais do IBGE, Luis Antônio de Oliveira, chamou a atenção para a diferença na esperança de vida entre homens e mulheres no Brasil, de 7,6 anos para o ano de 2002. Tal diferença deveria ser vista como um alerta, por estar relacionada a situações externas e não apenas a fatores biológicos ou ambientais.

Em quase todos os países do mundo as mulheres vivem mais que os homens, mas no caso brasileiro a diferença é um pouco elevada e explicada pelos altos índices de mortalidade por violência entre jovens de 20 a 24 anos ou de 20 a 29 anos, do sexo masculino. (ÉPOCA, 2003)

No Brasil, os óbitos por causas externas ou violentas tais como homicídios, suicídios e acidentes em geral, aumentam sua proporção ano a ano, com um agravante para o sistema de saúde: para cada acidente mortal ocorrem aproximadamente 200 casos

que provocam invalidez em graus variados, gerando incapacidades físicas precoces devido às seqüelas remanescentes (MAMERI,1990).

Entre 1991 e 2000, o número total de mortes por acidentes de trânsito no país passou de 28.364 para 29.421, um crescimento de 3,7%, segundo dados do Ministério da Saúde. Vale ressaltar que com a promulgação da nova lei de Trânsito, a partir de 1998, houve um decréscimo, em valores absolutos, para este tipo de morte. Na região sudeste, por exemplo, que em 1991 registrou 13.803 mortes por acidentes de trânsito, atingindo em 1996 o valor máximo de 17.349 óbitos, em 2000, foram registrados um total de 11.884 mortes, com uma diminuição relativa entre 1991 a 2000 de 13,9%. Porém, dados recentes do Ministério da Saúde, apontam que a partir de 2001, observou-se uma reversão da tendência de queda da mortalidade por acidentes de transporte terrestre com a mortalidade voltando a subir - em 2003, ocorreram 33.437 óbitos por acidente de transporte, contra 35.460 em 2004 (um crescimento de 6%).



**Figura 1 - Número de óbitos por acidentes de transporte segundo regiões e ano – 1991 a 2000**

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde – MS

Ao refletir sobre a mortalidade no estado de São Paulo, Ortiz e Yazaki (1984), destacam que em 1940 a esperança de vida ao nascer no estado alcançava pouco mais de 45 anos, correspondendo 44,3 anos para os homens e 46,7 para as mulheres. Ao se estimarem a esperança de vida ao nascer para 1980, os autores verificaram que os homens atingem 63,2 anos e as mulheres, 70 anos. Os ganhos durante este período são, portanto, de quase 19 anos para o sexo masculino e mais de 23 anos para o sexo feminino. Os autores destacam que à medida que a mortalidade diminui, aumenta o excesso da mortalidade masculina em relação à feminina, ou seja, ocorre uma sobremortalidade masculina<sup>1</sup>. Dentre as principais causas de morte responsáveis por

<sup>1</sup> Por exemplo, em 1940, a esperança de vida ao nascer das mulheres era de 2,39 anos a mais que a dos homens; em 1960, esta diferença aumentou em 4,63 anos para o sexo feminino e por fim, em 1980, a diferença atingiu 6,82 anos, ficando evidente que a diminuição da mortalidade no estado não seguiu um padrão uniforme e mostra um acentuado incremento da sobremortalidade masculina, principalmente entre os 15 e os 39 anos.

este aumento diferencial por sexo, os autores destacam a redução das taxas de mortalidade feminina por “complicações da gravidez, parto e do puerpério” e pelo aumento da mortalidade masculina devido a “acidentes”, refletindo o fenômeno da “mortalidade urbana recente”, onde o risco de morte masculina por acidentes de veículo à motor, homicídios e acidentes de trabalho é elevado.

Seguindo a mesma linha de estudo, Mameri (1990) realizou um trabalho objetivando desenvolver uma análise mais detalhada sobre as tendências das causas de morte externas em todo o Estado de São Paulo, no período de 1975 a 1987. Até a década de 40, constatava-se que, em São Paulo, as taxas de mortalidade eram elevadas, com grande participação das moléstias infecciosas e parasitárias, do aparelho respiratório ou óbitos mal definidos. Em 1940, as causas externas contribuíam com um percentual muito pequeno sobre o total de óbitos. Ao analisar a distribuição para a faixa etária dos 15 aos 24 anos (considerado pelo autor como o grupo mais sujeito às violências) para o ano de 1940, as causas externas correspondiam a 13,34% dos óbitos para os homens e 6,68% para as mulheres. Ao iniciar o estudo para o período de 1975 a 1987, um dado que chama a atenção do autor é que para o ano de 1987, 80% dos óbitos masculinos entre 15 e 24 anos são ocasionados por causas externas. Analisando as causas de mortes, verifica-se que os homicídios são os maiores responsáveis pelo aumento da proporção, com um acréscimo de 428,27%, nos 13 anos estudados, transformando-o na principal causa de morte violenta. Suicídios tiveram um acréscimo de 55,32%, seguidos de acidentes de trânsito com 38,55% e outros acidentes com 27,8%.

Vale ressaltar que, para o autor, a maioria destes óbitos poderia ser evitada, mesmo exigindo recursos muito elevados, uma vez que seriam destinados a medidas de segurança como: construção de passarelas, melhoria de estradas, melhoria das vias urbanas e dos veículos, educação sobre o trânsito, além de amplas reformas no campo socioeconômico. O autor ressalta, portanto, a importância da melhoria das condições de infra-estrutura urbana na redução da mortalidade, o que imprime à idéia de desenvolvimento econômico uma urgência ainda maior: a de necessidade efetiva para a vida.

Uma análise do comportamento da mortalidade no estado de São Paulo, mais especificamente para o período de 1980 a 1993, realizada por Camargo e Maia (1994), apresenta um panorama do que vem ocorrendo no Estado. Levando em consideração o momento inicial e final, destacam-se, entre outros, os seguintes fatos: As doenças do aparelho circulatório continuam sendo o principal grupo de causa de morte, seguido das mortes violentas no caso do sexo masculino. Os homicídios constam como a principal causa para os homens. Já para as mulheres os acidentes aparecem em maior número. As doenças das glândulas endócrinas, nutrição, metabolismo e transtornos imunitários seguem-se em destaque. A grande elevação verificada neste grupo deve-se principalmente à AIDS, que atinge predominantemente a população masculina e as faixas etárias jovem e adulta jovem. Por fim, as causas relacionadas ao grupo infantil, como doenças infecciosas, parasitárias e as perinatais, vêm perdendo representatividade, tanto pelas medidas adotadas visando sua redução, como também pela diminuição do número de nascimentos registrados em São Paulo a partir de 1993.

Uma primeira reflexão sobre estes fatos permite algumas inferências. Parece que os efeitos do desenvolvimento econômico permitiram a redução da mortalidade. Por outro lado, aumentou a importância de alguns dos fatores causadores de óbitos que correspondem a uma maior deterioração da qualidade de vida. Entre estes fatores podem ser citados: a poluição, que acompanha o adensamento urbano e amplia a gravidade e a

freqüência de doenças do aparelho circulatório, o número de acidentes de trânsito que aumenta com o adensamento urbano e a violência que, em muitos estudos, apresenta-se relacionada à disparidade econômica.

## 2 As medidas para a esperança de vida

Santos (2006) utiliza duas ferramentas para medir a esperança de vida: a Tábua de Mortalidade de Coorte Sintética e a Tábua de Mortalidade de Múltiplo Decremento. Apesar da importância destes instrumentos de análise demográfica, o detalhamento dos procedimentos para o cálculo destas tábuas não faz parte do escopo deste artigo, de modo que neste item, apresenta-se apenas uma descrição sumária dos procedimentos e das variáveis utilizadas, haja vista o maior interesse em se concentrar nos resultados alcançados por subprefeitura do município.

### 2.1 Os materiais e o método

Para compreender melhor as informações básicas utilizadas, convém salientar que os óbitos ocorridos no município de São Paulo podem pertencer a três diferentes grupos: o de residentes no município, o de residência ignorada, no qual se encontram as declarações de óbitos que não apresentam endereço do falecido ou quando este endereço não permite identificar a localidade (exemplo: Rua A, nº 5). Por fim, há o grupo de óbitos de residentes de outros municípios.

A base de dados utilizada para a criação das Tábuas foi fornecida pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), com dados da subprefeitura de residência do falecido, a causa básica da morte, segundo tipologia da Classificação Internacional de Doenças (CID-BR), o sexo do falecido e a faixa etária.

A partir da classificação da causa básica da morte – CID-BR, disponibilizada pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE), os óbitos foram analisados desagregadamente e seguindo a Classificação Internacional de Doenças (CID 10, 1993), sendo tabuladas segundo os agrupamentos descritos no Quadro 1.

**Quadro 1 - Classificação dos óbitos**

Causa da Morte	Descrição
Acidentes de transporte	compreendem os códigos V01-V99, referem-se a acidentes por meio de transporte terrestre, refletindo o meio de transporte utilizado pela vítima e são subdivididos para especificar o papel da vítima ou as circunstâncias do acidente
Agressões	compreendem os códigos X85-Y09. Inclui-se nesta causa de morte homicídios e lesões infligidas por outra pessoa, empregando qualquer meio, com a intenção de lesar (ferir) ou matar
Quedas	compreendem os códigos W00-W19
Lesões autoprovocadas voluntariamente	correspondem aos códigos X60-X84. Inclui lesões ou envenenamento auto-infligidos intencionalmente e suicídio.
Eventos (fatos) cuja	correspondem aos códigos Y10-Y34 e contempla eventos ou fatos sobre os quais

intenção é indeterminada	a informação disponível não é suficiente para permitir que as autoridades médicas ou legais possam fazer a distinção entre tratar-se de um acidente, de lesão auto-infligida ou de uma agressão. Inclui as lesões auto-infligidas, mas não os envenenamentos que não estiverem especificadas se acidentais ou com a intenção de causar dano.
Todas as outras causas externas	esta causa de morte foi criada com o objetivo de englobar todas as outras causas externas que não serão estudadas desagregadamente neste trabalho. São elas: W65-W74 – Afogamentos e submersões acidentais; X40-X49 – Envenenamento acidental por exposição a substâncias nocivas; X00-X09 – Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas; Y35-Y36 – Intervenções legais e operações de guerra; Y40 – Y98 – Todas as outras causas externas

---

Fonte: Santos, 2006, pp.27-30

Outras variáveis foram obtidas através da base de dados disponibilizada pela Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). Para “Sexo”, foi utilizada a classificação constante na declaração, discriminada em masculino, feminino e ignorado. Para “Idade”, os agrupamentos foram de “menor que 1 ano” e, na seqüência, classes de quatro anos, tais como “1 a 4 anos”, “5 a 9 anos”, finalizando com “75 e mais anos”.

Os dados utilizados para a população por subprefeitura, sexo e idade para o ano de 2004 foram obtidos da base de dados da prefeitura da capital disponibilizada na Internet (TABNET). A ferramenta denominada TABNET trata-se de um aplicativo desenvolvido pelo DATASUS e implantado pela Secretaria Municipal de Saúde em seu sítio na Internet e permite a realização de tabulações *online* para o usuário que acessar o portal da Prefeitura de São Paulo.

Para obter a esperança de vida ao nascer, Santos (2006) realizou o cálculo da tábua de mortalidade, que é um instrumento estatístico que, através das probabilidades de morte, apresenta uma descrição estatística das mortes em função da idade. O modelo de tábua utilizado foi a Tábua de Mortalidade de Coorte Sintética. Esta tábua foi construída, relacionando os óbitos ocorridos em um determinado período aos dados de população de uma área específica. Feito isso, foram calculadas as probabilidades de morte em cada faixa etária. Este cálculo da tábua de mortalidade de coorte<sup>2</sup> sintética considerou a experiência de mortalidade de uma determinada população em um período de tempo e projetou a duração de vida de cada indivíduo, baseada nas probabilidades reais de morte, numa coorte hipotética de nascidos vivos. Em outras palavras, supõe-se que as pessoas de determinada idade morrerão daqui para frente segundo os mesmos padrões de mortalidade do ano que se está estudando. Por exemplo, supondo uma esperança de vida ao nascer de 70 anos pode-se dizer que os bebês que nasceram hoje viverão 70 anos se a mortalidade atual das crianças, adolescentes, adultos e velhos permanecer constante (*ceteris paribus*).

Já para avaliar situações nas quais os indivíduos estão expostos ao risco de morrer por várias causas, utiliza-se outro método estatístico, o de *riscos competitivos*. O método considera que um indivíduo qualquer se expõe a riscos que podem levar à morte, sendo que estes riscos são variados e não necessariamente resultam em óbito. Neste sentido, o método supõe que houve uma espécie de disputa entre os riscos para terem causado o óbito. Um dos instrumentos dessa análise é a *Tábua de Mortalidade de Múltiplo Decremento*.

---

<sup>2</sup> Coorte é um conjunto de pessoas que tem em comum um evento que se deu no mesmo período. A coorte de nascidos vivos em 1999.

Para a construção das tábuas de mortalidade de múltiplo decremento, Santos (2006) utilizou a técnica de riscos competitivos proposta por Chiang (*apud* MAIA, 1998). Nesta proposta de cálculo, a morte de cada indivíduo é entendida como consequência de uma única causa básica e que os vários riscos de morte atuam simultaneamente sobre cada indivíduo, havendo para cada risco uma correspondente força de mortalidade. É um modelo cuja tábua de mortalidade serve como base para avaliar os ganhos potenciais na esperança de vida, quando as causas (ou grupo de causas) de morte são completamente eliminadas da população em estudo. O modelo supõe, ainda, que a força de mortalidade de uma causa de morte não é afetada pela remoção de uma outra. Quanto a esta remoção, ele admite uma eliminação total do risco de morte.

### 3 Mortes por causas externas no município de São Paulo

Em 2004, ocorreram 67.334 óbitos no município de São Paulo, sendo 37.883 óbitos para o sexo masculino e 29.451 para o feminino, 56,3 % e 43,7% das mortes, respectivamente. Ao analisar somente as mortes por causas externas em 2004, temos 7.910 óbito, deste total, 6.683 óbitos ocorreram para os indivíduos do sexo masculino e 1.227 para o feminino, 84, 5 % e 15,5 % respectivamente (SEADE)

Em ambos os casos, o total de óbitos no município e total de óbitos por causas externas, a maior participação do sexo masculino fica evidente. Quando se analisam as mortes por causas externas conforme classificação da causa básica da morte – CID 10, verifica-se que as causas básicas de morte que ocorreram em maior frequência no município de São Paulo.

**Tabela 1 - Total de mortes por causas externas no município de São Paulo no ano de 2004**

<b>Causa Básica de Morte - CID-10</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Agressões	3944	49,9%
Acidentes de transporte	1329	16,8%
Eventos [fatos] cuja intenção é indeterminada	945	11,9%
Quedas	606	7,7%
Todas as outras causas externas	442	5,6%
Lesões autoprovocadas voluntariamente	389	4,9%
Afogamentos e submersões acidentais	139	1,8%
Intervenções legais e operações de guerra	92	1,2%
Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas	22	0,3%
Envenenamento acidental por e exposição a substâncias nocivas	2	0,0%
<b>Total Global</b>	<b>7910</b>	<b>100,0%</b>

**Fonte:** Seade

Verificou-se que as mortes por agressões correspondem a 49,9% do total de mortes por causas externas no município de São Paulo no ano de 2004, em seguida temos os acidentes de transporte com 16,8% - juntas, as duas causas de mortes por externas correspondem a 66,7% do total. Se análise se estender para o sexo do individuo teremos uma participação do sexo masculino ainda mais acentuada.

**Tabela 2 - Total de mortes por causas externas para o sexo masculino no município de São Paulo no ano de 2004**

<b>Causa Básica de Morte - CID-10</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Agressões	3668	54,9%
Acidentes de transporte	1026	15,4%
Eventos [fatos] cuja intenção é indeterminada	733	11,0%
Quedas	456	6,8%
Lesões autoprovocadas voluntariamente	299	4,5%
Todas as outras causas externas	265	4,0%
Afogamentos e submersões acidentais	125	1,9%
Intervenções legais e operações de guerra	92	1,4%
Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas	18	0,3%
Envenenamento acidental por e exposição a substâncias nocivas	1	0,0%
<b>Total</b>	<b>6683</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Seade.

**Tabela 3 - Total de mortes por causas básicas para o sexo feminino no município de São Paulo no ano de 2004**

<b>Causa Básica de Morte - CID-10</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Acidentes de transporte	303	24,7%
Agressões	276	22,5%
Eventos [fatos] cuja intenção é indeterminada	212	17,3%
Todas as outras causas externas	177	14,4%
Quedas	150	12,2%
Lesões autoprovocadas voluntariamente	90	7,3%
Afogamentos e submersões acidentais	14	1,1%
Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas	4	0,3%
Envenenamento acidental por e exposição a substâncias nocivas	1	0,1%
<b>Total</b>	<b>1227</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Seade.

Conforme detalhado nas tabelas 2 e 3, do total de causa de morte por agressões (3.944), o sexo masculino teve 3.668 óbitos e o feminino, 276 óbitos, 93 % e 7% respectivamente, sendo esta causa de morte com maior incidência para os homens e a segunda para as mulheres. A primeira causa básica de morte para as mulheres são os acidentes de transporte, 303 óbitos, que representa a segunda causa morte para os homens, 1026 óbitos, 22,8 % e 77,2% , respectivamente do total de óbitos por acidentes de transporte no município de São Paulo no ano de 2004 (1.329 mortes).

### **3.1 Mortes por causas externas por subprefeituras**

Com base nos resultados obtidos para o ano de 2004 para o município de São Paulo, Santos (2006) construiu tábuas de mortalidade de múltiplo decremento, por sexo e idade, segmentado-as por subprefeituras (31 subprefeituras no município de São Paulo).

Com base nestes cálculos, pôde-se observar o ganho em anos na esperança de vida ao nascer que ocorreria por sexo e idade em cada uma das subprefeituras por causa básica de morte. As Tabelas do ANEXO A detalham os resultados. Devido à baixa representatividade de alguns tipos de mortes por causas externas no município de São

Paulo para ano de 2004, as tábuas de vida de múltiplo decremento foram construídas focando a análise dos resultados em 5 tipos de causas de mortes que juntas representam 91,2% do total de mortes por causas externas – os tipos são: (1) Agressões; (2) Acidentes de Transporte; (3) Quedas; (4) Eventos (fatos) cuja a intenção é indeterminada e finalmente, (5) Lesões autoprovocadas voluntariamente.

Um sexto tipo, denominado “Todas as outras causas externas”, foi criado, somando todas as outras causas de mortes externas. Esta categoria engloba os seguintes tipos de óbitos: Afogamentos e submersões acidentais, Intervenções legais e operações de guerras, Envenenamento acidental por exposição a substâncias nocivas, Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas e todas as outras causas de mortes externas.

### ***3.2 Os ganhos de vida: comparando as subprefeituras***

#### *3.2.1 Agressões*

Analisando os ganhos hipotéticos em anos absolutos de vida, para os homens, por subprefeitura, as mortes por agressões destacam-se como a principal causa externa de mortalidade nas subprefeituras de Parelheiros e Socorro, com um ganho de 2,9 anos de vida se tal causa fosse eliminada. Em seguida, as subprefeituras do M’Boi Mirim e de Cidade Ademar apresentariam ganhos de 2,7 anos, Campo Limpo 2,5 anos e Freguesia/Brasilândia, com 2,4 anos de vida. Já para o sexo feminino, os maiores ganhos aconteceriam na subprefeitura do Butantã e de Parelheiros, com 0,3 anos em ambas.

As subprefeituras que apresentam os menores ganhos para os homens, se os óbitos por agressões fossem eliminados são Pinheiros e Vila Mariana, com 0,3 anos cada uma. Para o sexo feminino, muitas subprefeituras apresentam ganhos com 0,0 anos (Freguesia/Brasilândia, Mooca, Pinheiros e Santo Amaro), indicando a predominância dos homens neste tipo de morte por causa externa.

Embora não se possa estabelecer nenhuma causalidade *a priori* entre as agressões e o IEQV, não deixa de ser inquietador o fato de que a eliminação das mortes por agressões gere mais ganhos de vida justamente em subprefeituras de baixa qualidade de vida e ganhos nulos naquelas consideradas de alta ou média alta qualidade de vida.

#### *3.2.2 Acidentes de transporte*

Ao realizar a análise para a causa de óbito por acidentes de transporte, a subprefeitura do Butantã apresenta o maior ganho em anos de vida com 0,8 anos para o sexo masculino, na seqüência a subprefeitura de Pirituba, apresenta o segundo maior número, com um ganho de 0,7 anos para o mesmo sexo. Os menores ganhos ocorreriam nas subprefeituras de Pinheiros, São Mateus, Tremembé/Jaçanã e Vila Mariana com 0,3 anos.

Para as mulheres, o maior ganho aconteceria na subprefeitura de Parelheiros com 0,3 anos e o menor ganho, aconteceria nas subprefeituras de Santana/Tucuruvi com 0,0 anos.

É importante salientar que as subprefeituras de Pinheiros e Vila Mariana estão presentes como as que apresentam um menor ganho em anos de vida para o sexo masculino, tanto para os óbitos por agressões como acidentes de transporte.

### *3.2.3 Eventos (fatos) cuja a intenção é indeterminada*

A subprefeitura do Campo Limpo, Cidade Tiradentes, Ermelino Matarazzo, M'Boi Mirim, Parelheiros, Santo Amaro e Sé com de 0,4 anos, apresentam o maior ganho em anos se esta causa de morte externa fosse eliminada para os homens e a sub de Perus o menor ganho, com 0,1 anos.

Para as mulheres, a subprefeitura com o maior ganho em anos caso o óbito cuja a intenção é indeterminada fosse eliminada é a de Perus, com 0,3 anos. Os menores ganhos (0,0 anos), ocorreriam em várias subprefeituras (7 no total) dificultando a análise.

### *3.2.4 Quedas*

Para o óbito por quedas, as subprefeituras com os maiores ganhos para os homens se esta causa externa fosse eliminada são as da Freguesia/Brasilândia, Itaim Paulista e Jabaquara, com 0,3 anos. Os menores ganhos para o sexo masculino ocorreriam na subprefeitura de Pinheiros com 0,0 anos.

Os maiores ganhos para as mulheres aconteceriam nas subprefeituras de Cidade Tiradentes, Guaianases, Pirituba e Sé, com 0,1 anos e os menores estão presentes em várias subprefeituras dificultando a análise.

### *3.2.5 Todas as outras causas externas*

Conforme já descrito anteriormente a denominação "Todas as causas externas" foi criada e engloba as seguintes causas de mortes externas: Afogamentos e submersões acidentais, Intervenções legais e operações de guerras, Envenenamento acidental por exposição a substâncias nocivas, Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas e todas as outras causas de mortes externas.

A subprefeitura de Perus apresenta o maior ganho em anos para os óbitos desta classificação, com 0,5 anos para os homens. Pinheiros e Santo Amaro apresentam o menor ganho para o mesmo sexo, com 0,0 anos.

Para o sexo feminino, não é possível uma análise já que os valores oscilam entre 0,0 e 0,1 anos, menor e maior ganho respectivamente em várias subprefeituras.

### *3.2.6 Lesões autoprovocadas voluntariamente/suicídios*

Para esta causa de morte – Lesões autoprovocadas voluntariamente/suicídios – os ganhos em anos em várias subprefeituras seriam iguais dificultando a análise. Para o sexo masculino, o maior ganho acontece nas subprefeituras de Ermelino Matarazzo e Pinheiros com 0,3 anos e os menores ganhos ocorrem na subprefeitura de Cidade Tiradentes e Perus com 0,0 anos.

Para o sexo feminino, não é possível uma análise já que os valores oscilam entre 0,0 e 0,1 anos, menor e maior ganho respectivamente em várias subprefeituras.

### ***3.3 Refletindo sobre os resultados***

O presente trabalho reconhece suas limitações, em grande parte devidas ao fato de que as áreas estudadas (subprefeituras) são geograficamente pequenas, não constituindo a configuração mais adequada para a construção das tábuas de mortalidade e de mortalidade de múltiplo decremento. Somam-se àquela limitação, a utilização de dados apenas de 2004 e o fato de que algumas causas de óbitos<sup>3</sup>, dada sua baixa incidência, implicarem os mesmos ganhos hipotéticos em anos de vida, caso fossem eliminadas, para subprefeituras com diferentes características.

Porém, mesmo diante destas limitações, os resultados indicam os tipos de óbitos por causas externas que, se eliminados, produziriam um considerável ganho hipotético, em termos de anos de vida, por subprefeituras. Os ganhos se mostraram mais significativos em subprefeituras de baixa qualidade de vida, onde há uma carência maior de serviços e bens públicos básicos.

As agressões (homicídios e lesões infligidas por outra pessoa, empregando qualquer meio, com a intenção de ferir ou matar), em 2004, representam a causa de óbito externa, que se eliminada, produziria o maior ganho hipotético em anos de vida. Dentre as subprefeituras com os maiores ganhos para o sexo masculino destacam-se: Parelheiros e Socorro (2,9 anos), M'Boi Mirim e Cidade Ademar (2,7 anos) e Campo Limpo (2,5 anos). Todas estas subprefeituras foram classificadas com uma baixa qualidade econômica de vida pelo IEQV, deixando evidente a necessidade de se combater a violência nestas regiões através de políticas públicas, visando a melhoria da qualidade de vida.

Minayo e Souza (1993) analisaram a mortalidade por homicídios no município do Rio de Janeiro na década de 80 e estabeleceram três fatores que podem estar relacionados com a elevação desta causa de morte: i) a consolidação do crime organizado em torno do tráfico de drogas e arma; ii) a consolidação de grupos de extermínio e; iii) o aumento da população que vive nas ruas. Analogamente, no caso do município de São Paulo, talvez todos estes fatores sejam responsáveis pelo aumento das mortes por homicídios, indicando uma possível causalidade – que merece ser estudada com maior profundidade – entre qualidade de vida e violência.

Dentre as subprefeituras com menores ganhos hipotéticos em anos de vida, uma vez eliminadas as mortes por agressão, para o sexo masculino, encontram-se Pinheiros (0,3 anos) e Vila Mariana (0,3 anos), ambas apresentando altos valores para o IEQV,

---

<sup>3</sup> Quedas, lesões autoprovocadas/suicídios e todas as “outras” causas.

apresentando-se como mais uma possível evidência da relação exposta no parágrafo anterior.

Os acidentes de transporte (acidentes por meio de transporte terrestre, refletindo o meio de transporte utilizado pela vítima, subdivididos para especificar o papel da vítima ou as circunstâncias do acidente), em 2004, aparecem nas subprefeituras do Butantã e Pirituba, com o maior ganho em anos para o sexo masculino, 0,8 e 0,7 anos respectivamente. Butantã é classificada pelo IEQV como sendo uma subprefeitura de qualidade econômica de vida média alta, levando a inferir que os acidentes de transportes, diferente dos óbitos por agressões, não estão associados diretamente a uma pior condição de vida, fato explicado, talvez, pela melhor remuneração dos indivíduos e, portanto, com possibilidades de adquirir um veículo automotor, elevando o risco de ocorrência deste tipo óbito. Já para subprefeitura de Pirituba, classificada com uma média qualidade econômica de vida, que aparece como a segunda subprefeitura com maior ganho em anos de vida caso fossem eliminados os óbitos por acidentes de transporte, vale ressaltar que a proximidade desta subprefeitura com as principais rodovias do Estado. Este pode ser um fator que eleva a exposição ao risco por parte de sua população, dada a necessidade ou facilidade dos seus moradores em se locomover ou transitar por estas rodovias.

Vale ressaltar também que, dentre as principais causas de óbitos por acidentes de transporte, os atropelamentos destacam-se entre as demais causas, conforme exposto por Maia (1998) e Gawryszewski (1995), além dos acidentes não especificados. Maia (1999) em um estudo desenvolvido para os anos de 1979/1981 e 1990/1992, os atropelamentos representavam, 8,60% e 43,66% dos óbitos para os triênios analisados, respectivamente, tornando-o o segundo principal grupo de causas responsáveis pelos acidentes de veículo a motor.

Na outra ponta, para o sexo masculino, as subprefeituras com os menores ganhos hipotéticos são Pinheiros e Vila Mariana, (classificadas com uma alta qualidade de vida), seguidas por São Mateus e Tremembé/Jaçanã (média baixa), todas com um ganho de 0,3 anos para óbitos por acidentes de transporte. Esta diversidade de classificações para as subprefeituras com os menores ganhos dificulta uma análise pormenorizada entre causa de morte e o IEQV, sendo necessária, em um trabalho futuro, a desagregação de todos os tipos de óbitos para esta causa de mortes – por exemplo, atropelamentos, colisões, etc. - para melhor entendimento das diferenças entre as localidades e condição sócio-econômica.

Para a causa de morte externa - Eventos (fatos) cuja a intenção é indeterminada (eventos ou fatos sobre os quais a informação disponível não é suficiente para permitir que se realize a distinção entre tratar-se de um acidente, de lesão auto-infligida ou de uma agressão), a subprefeituras de Campo Limpo (baixo IEQV), M'Boi Mirim (baixo IEQV), Parelheiros (baixo IEQV), Cidade Tiradentes (médio baixo IEQV), Ermelino Matarazzo (médio IEQV), Santo Amaro (alto IEQV) e Sé (Alto IEQV) surgem com os maiores ganhos hipotéticos para o sexo masculino com 0,4 anos,

Para as mulheres, a subprefeitura com o maior ganho em anos se este tipo de causa fosse eliminada é a de Perus (baixo IEQV), com 0,3 anos. Os menores ganhos para os homens ocorreria na mesma subprefeitura de Perus (0,1 anos) e no caso das mulheres estes baixo ganho em anos de vida ocorreriam em várias subprefeituras dificultando uma análise pelo IEQV.

Dada a característica deste tipo de óbito, ou seja, a impossibilidade de determinar a intenção, qualquer análise poderá não responder corretamente a realidade

das subprefeituras, entretanto, é importante ressaltar a predominância das subprefeituras com baixa ou média qualidade econômica, denotando a importância das políticas visando à melhoria de todas as dimensões analisadas no IEQV.

O óbito “Todas as outras causas externas” é uma causa de morte criada com o objetivo de agregar todas as outras causas externas que não serão analisadas separadamente, dada a sua baixa representatividade. Engloba as seguintes mortes - Afogamentos e submersões acidentais; Envenenamento acidental por exposição a substâncias nocivas; Exposição à fumaça, ao fogo e às chamas; Intervenções legais e operações de guerra; Todas as outras causas externas. Dada esta atipicidade, a análise dos maiores ganhos em anos deve levar em consideração que inúmeros tipos de óbitos estão sendo somados juntos a esta causa. Para o sexo masculino, a subprefeitura de Perus (baixo IEQV) aparece com 0,5 anos, na seqüência aparecem as subprefeituras de Parelheiros (baixo IEQV), Casa Verde/Cachoeirinha (médio IEQV), Tremembé/Jacaná (médio IEQV) e Vila Maria/Vila Guilherme (médio IEQV), com 0,4 anos cada uma. Os menores ganhos para o sexo masculino acontecem nas subprefeituras de Pinheiros e Vila Mariana, ambas classificadas com um alto IEQV. Para as mulheres os maiores e menores ganhos acontecem em várias subprefeituras dificultando a análise.

Por fim, para a causa externa “Lesões autoprovocadas” (que inclui lesões ou envenenamento auto-infligidos intencionalmente e suicídio), muitas subprefeituras apresentam o mesmo número, provavelmente em decorrência da baixa ocorrência deste óbito nas subprefeituras analisadas, tornando a análise precária. Os maiores ganhos hipotéticos em anos possíveis de serem verificados nas subprefeituras são, para o sexo masculino, na subprefeitura de Pinheiros (alto IEQV) e Ermelino Matarazo (médio IEQV) com 0,3 anos ambas. Os menores ganhos para o sexo masculino acontecem nas subprefeituras da Cidade Tiradentes (médio baixo IEQV) e Perus (baixo IEQV).

## **Considerações finais**

O objetivo deste artigo foi contribuir para a reflexão sobre a qualidade de vida através da análise das mortes por causas externas no município de São Paulo. Constatou-se a importância crescente do tema e a necessidade de aprofundar as análises aqui iniciadas. O trabalho apresentado identificou uma coincidência bastante forte entre as subprefeituras classificadas com má qualidade de vida e subprefeituras com maiores possibilidades de ganhos de vida depois de eliminadas as causas externas. Apesar das limitações derivadas do uso de uma base de dados restrita - apenas os óbitos ocorridos no município de São Paulo para o ano de 2004 -, os resultados apontam para a importância de se realizar novos estudos, ampliando-se o número de anos utilizados para o cálculo da esperança de vida ao nascer.

Destaca-se também um aspecto importante, que já havia sido apontado nos estudos realizados por Gawryszewski (1995) e Maia (1998): as faixas etárias mais jovens apresentariam maiores coeficientes ou ganhos hipotéticos em anos de vida, se a mortalidade por homicídios fosse eliminada (de 15 a 24 anos e de 15 a 34 anos, respectivamente para cada autor). A maior ocorrência de mortes por causas externas na faixa etária jovem-adulta leva a perguntar sobre os custos gerados pela violência. Sob a ótica dos custos diretos referentes ao atendimento médico, Iunes (apud GAWRYSZEWSKI, 1995) salienta que as causas externas compõem a terceira causa de internação, sendo a hospitalização mais complexa e com maior custo que a média das

demais patologias. Outro custo a ser considerado é o custo da violência, já que a morte ocorrida entre jovens representa uma perda de anos produtivos e, portanto, de sua contribuição para a sociedade. Mesmo que não ocorra o óbito, as agressões podem gerar uma incapacidade física e produtiva, sendo necessário que este indivíduo, necessite de cuidados específicos, gerando também um ônus para sociedade.

Por fim, os dados obtidos com o cálculo da tábua de vida de múltiplo decremento – ganhos hipotéticos em anos absolutos - juntamente com a análise do IEQV se apresentam como uma sugestão de ferramenta para o estabelecimento de políticas públicas. Há indícios - que poderão ser mais bem explorados em trabalhos futuros - de que políticas voltadas para a melhoria da qualidade de vida, em dimensões como educação, segurança, cultura, lazer e renda, podem contribuir para uma elevação dos anos de vida médio dos indivíduos, em função da redução da probabilidade de ocorrência de mortes por causas externas.

### **Referências Bibliográficas**

ABREU, Maria Xavier D. RODRIGUES, Roberto do Nascimento MENDOÇA, Elisabeth França Contribuição das Causas de Mortes Evitáveis no Declínio da Mortalidade nas Regiões Metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador, 1985-1996. In: **XI ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS**, 1998, Caxambu, 1998

CAMARGO, Antonio B. Marangone. MAIA, Paulo B. O Comportamento Recente da Mortalidade em São Paulo. In: **IX ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS**, 1994, Caxambu, 1994

CARVALHO, Marília S. CRUZ, Oswaldo G. Mortalidade por Causas Externas Análise Exploratória Espacial Região Sudeste do Brasil. In: **XI ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS**, 1998, Caxambu, 1998

CARVALHO, José Alberto M. de. SAWYER, Diana Oya. RODRIGUES, Roberto do Nascimento. **Introdução a alguns conceitos básicos e medidas em demografia**. 2.ed. São Paulo: ABEP, 1998.

CÉSAR, I.A. e RODRIGUES, R.N. (1996), "A mortalidade por causas externas no Recife durante os anos 80: uma análise exploratória". Anais do **X Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, ABEP, vol. 4: 2.053-2.072.

DATASUS. Apresenta informações sobre a Décima Revisão Internacional de Doenças e de Problemas Relacionados à Saúde. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cid10/webhelp/cid10.htm>>. Acesso em: 09 maio 2006.

ÉPOCA. Expectativa de vida do brasileiro ultrapassa os 70 anos, indica IBGE. **Época**, n. 289, 27 nov. 2003.

GAWRYSZEWSKI, Vilma P. **A Mortalidade por Causas Externas no Município de São Paulo**, 1991. São Paulo. Tese (Mestrado em Epidemiologia). Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Tábuas completas de mortalidade- 2002.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/tabuadevida/2002/default.shtm>>. Acesso em: 09 mai. 2006.

MAIA, Paulo B. O Impacto das Mortes Violentas na Esperança de Vida do Município de São Paulo e de 4 Zonas Sócio-Econômicas. In: **XI ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS**, 1998, Caxambu, 1998.

MAIA, Paulo B. **O Impacto das Mortes Violentas na Esperança de Vida do Município de São Paulo (1979/1981 – 1990/1992).** São Paulo. Tese (Mestrado em Epidemiologia). Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 1999.

MAMERI, Cecília P. Mortalidade por Causas Externas no Estado de São Paulo. In: **VII ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS**, 1990, Caxambu, 1990.

MINAYO, Maria Cecília de S.; SOUZA, Edinilsa R. de. Violência para todos. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, 1993. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X1993000100007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1993000100007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 09 mai. 2007.

NÚCLEO DE PESQUISAS EM QUALIDADE DE VIDA (NPQV). Apresenta informações sobre a elaboração do Índice Econômico de Qualidade de Vida (IEQV), do Índice de Vulnerabilidade Habitacional (IVH) e do Índice de Vulnerabilidade de Infra-Estrutura e Meio Ambiente (IVIMA) pelo NPQV do Departamento de Economia da Universidade Presbiteriana Mackenzie. Disponível em: <<http://www.mackenzie.br/npqv>>. Acesso em: 02 nov. 2006.

NÚCLEO DE PESQUISAS EM QUALIDADE DE VIDA. **A construção do IEQV.** Relatório de Pesquisa. São Paulo, 2004. mimeo.

ORTIZ, Luis Patrício. YAZAKI, Lúcia M. Aumento do Diferencial por Sexo da Mortalidade no Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v.1. n.1/2. p.0-0.1984.

PORTAL DA SAÚDE. Apresenta informações sobre a situação de saúde em diversos estados e municípios brasileiros. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/svs/visualizar\\_texto.cfm?idtxt=24448](http://portal.saude.gov.br/portal/svs/visualizar_texto.cfm?idtxt=24448)>. Acesso em: 26 ago. 2006.

SEADE: Sistema de Tabulação dos Microdados do Registro Civil para o Estado de São Paulo. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/mrc/>>. Acesso em: 09 maio 2006.

TABNET: base de dados. Disponível em: <<http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/cgi/deftohtm.exe?secretarias/saude/TABNET/PO/pop02.def>>. Acesso em: 09 maio 2006.

## ANEXO A

Tabela 4 – Esperança de vida total e excluindo as causas por mortes externas em São Paulo/2004

Esperança de vida total e excluindo causas - São Paulo, 2004									
Esperança de vida excluindo as mortes por									
Subprefeituras	Sexo/Causas	Todas as Causas Óbitos	Todas as Causas Externas	Acidentes de Transporte	Quedas	Lesões Autoprovocadas /Suicídios	Agressões	Intenção Indeterminada	Todas as Outras Causas Externas
<b>Aricanduva</b>	Feminino	75,73	76,16	75,89	75,75	75,76	75,87	75,81	75,74
	Masculino	68,58	70,74	69,05	68,68	68,64	69,69	68,78	68,8
	Ambos	72,19	73,53	72,51	72,25	72,23	72,84	72,32	72,31
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino		0,4	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
	Masculino		2,2	0,5	0,1	0,1	1,1	0,2	0,2
	Ambos		1,3	0,3	0,1	0,0	0,7	0,1	0,1
<b>Butantã</b>	Feminino	75,72	76,48	75,89	75,73	75,77	76,04	75,85	75,79
	Masculino	67,32	70,99	68,08	67,49	67,5	69,24	67,62	67,59
	Ambos	71,51	73,82	72	71,61	71,63	72,68	71,73	71,69
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino		0,8	0,2	0,0	0,0	0,3	0,1	0,1
	Masculino		3,7	0,8	0,2	0,2	1,9	0,3	0,3
	Ambos		2,3	0,5	0,1	0,1	1,2	0,2	0,2
<b>Campo Limpo</b>	Feminino	74,85	75,29	74,98	74,88	74,87	75,03	74,92	74,87
	Masculino	68,12	71,99	68,53	68,25	68,28	70,6	68,52	68,34
	Ambos	71,49	73,7	71,76	71,57	71,58	72,86	71,73	71,61
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino		0,4	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0
	Masculino		3,9	0,4	0,1	0,2	2,5	0,4	0,2
	Ambos		2,2	0,3	0,1	0,1	1,4	0,2	0,1
<b>Casa Verde/Cachoerinha</b>	Feminino	74,03	74,48	74,27	74,06	74,06	74,1	74,05	74,11
	Masculino	66,3	69,57	66,68	66,48	66,49	68,07	66,63	66,65
	Ambos	70,21	72,15	70,52	70,31	70,32	71,18	70,39	70,43
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino		0,5	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
	Masculino		3,3	0,4	0,2	0,2	1,8	0,3	0,4
	Ambos		1,9	0,3	0,1	0,1	1,0	0,2	0,2
<b>Cidade Ademar</b>	Feminino	73,6	74,12	73,71	73,64	73,64	73,79	73,69	73,64
	Masculino	66,08	70,04	66,56	66,23	66,18	68,75	66,36	66,29
	Ambos	69,82	72,14	70,12	69,92	69,89	71,31	70,01	69,94
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino		0,5	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0
	Masculino		4,0	0,5	0,2	0,1	2,7	0,3	0,2
	Ambos		2,3	0,3	0,1	0,1	1,5	0,2	0,1
<b>Cidade Tiradentes</b>	Feminino	74,93	75,51	75,06	75,02	74,96	75,15	75,03	74,96
	Masculino	68	70,8	68,46	68,11	68,05	69,42	68,39	68,34
	Ambos	71,64	73,37	71,94	71,73	71,67	72,49	71,88	71,83
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino		0,6	0,1	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0
	Masculino		2,8	0,5	0,1	0,0	1,4	0,4	0,3
	Ambos		1,7	0,3	0,1	0,0	0,8	0,2	0,2
<b>Ermelino Matarazzo</b>	Feminino	74,79	75,25	75,01	74,84	74,79	74,88	74,84	74,84
	Masculino	66,48	69,66	67,04	66,68	66,75	67,98	66,84	66,68
	Ambos	70,56	72,49	70,97	70,7	70,71	71,42	70,78	70,7
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino		0,5	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	Masculino		3,2	0,6	0,2	0,3	1,5	0,4	0,2
	Ambos		1,9	0,4	0,1	0,1	0,9	0,2	0,1
<b>Freguesia/Brasilândia</b>	Feminino	73,72	74,13	73,88	73,76	73,74	73,77	73,8	73,81
	Masculino	65,58	69,47	66,04	65,84	65,78	67,95	65,82	65,86
	Ambos	69,62	71,88	69,94	69,78	69,73	70,91	69,78	69,81
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino		0,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
	Masculino		3,9	0,5	0,3	0,2	2,4	0,2	0,3
	Ambos		2,3	0,3	0,2	0,1	1,3	0,2	0,2

Fonte: Seade, 2004 – dados calculados pelo autor

**Tabela 5 – Esperança de vida total e excluindo as causa por mortes externas em São Paulo/2004**

Esperança de vida total e excluindo causas - São Paulo, 2004									
Esperança de vida excluindo as mortes por									
Subprefeituras	Sexo/Causas	Todas as Causas Óbitos	Todas as Causas Externas	Acidentes de Transporte	Quedas	Lesões Autoprovocadas /Suicídios	Agressões	Intenção Indeterminada	Todas as Outras Causas Externas
<b>Guaianases</b>	Feminino	73,36	73,84	73,45	73,42	73,43	73,53	73,39	73,45
	Masculino	66,54	69,64	66,9	66,7	66,64	68,45	66,82	66,79
	Ambos	69,89	71,77	70,13	70,01	69,98	70,99	70,06	70,06
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino		0,5	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,1
	Masculino		3,1	0,4	0,2	0,1	1,9	0,3	0,3
	Ambos		1,9	0,2	0,1	0,1	1,1	0,2	0,2
<b>Ipiranga</b>	Feminino	76,44	76,89	76,64	76,45	76,44	76,58	76,5	76,47
	Masculino	68,75	71,08	69,24	68,93	68,83	69,84	69	68,95
	Ambos	72,65	74,11	73,01	72,75	72,69	73,3	72,82	72,77
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino		0,5	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
	Masculino		2,3	0,5	0,2	0,1	1,1	0,3	0,2
	Ambos		1,5	0,4	0,1	0,0	0,6	0,2	0,1
<b>Itaim Paulista</b>	Feminino	72,82	73,4	72,95	72,85	72,85	72,97	72,94	72,94
	Masculino	66,26	69,47	66,77	66,52	66,37	67,98	66,57	66,5
	Ambos	69,52	71,49	69,85	69,68	69,59	70,5	69,74	69,7
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino		0,6	0,1	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1
	Masculino		3,2	0,5	0,3	0,1	1,7	0,3	0,2
	Ambos		2,0	0,3	0,2	0,1	1,0	0,2	0,2
<b>Itaquera</b>	Feminino	74	74,53	74,13	74,03	74,04	74,15	74,04	74,14
	Masculino	66,93	69,79	67,33	67,15	67,04	68,67	67,1	67,11
	Ambos	70,46	72,23	70,74	70,6	70,54	71,46	70,57	70,62
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino		0,5	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1
	Masculino		2,9	0,4	0,2	0,1	1,7	0,2	0,2
	Ambos		1,8	0,3	0,1	0,1	1,0	0,1	0,2
<b>Jabaquara</b>	Feminino	75,81	76,34	75,96	75,83	75,88	75,93	75,89	75,89
	Masculino	67,34	70,84	67,86	67,61	67,48	69,22	67,67	67,64
	Ambos	71,62	73,72	71,97	71,78	71,72	72,68	71,84	71,81
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino		0,5	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
	Masculino		3,5	0,5	0,3	0,1	1,9	0,3	0,3
	Ambos		2,1	0,3	0,2	0,1	1,1	0,2	0,2
<b>Lapa</b>	Feminino	77,89	78,19	78,03	77,9	77,94	77,97	77,91	77,93
	Masculino	71,83	73,73	72,24	71,98	71,98	72,52	72,05	72,11
	Ambos	75,04	76,16	75,32	75,12	75,14	75,44	75,16	75,2
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino		0,3	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
	Masculino		1,9	0,4	0,2	0,2	0,7	0,2	0,3
	Ambos		1,1	0,3	0,1	0,1	0,4	0,1	0,2
<b>M'Boi Mirim</b>	Feminino	73,96	74,61	74,17	73,97	73,98	74,16	74,09	74,05
	Masculino	65,66	69,78	66,13	65,88	65,75	68,35	66,05	65,83
	Ambos	69,69	72,2	70,04	69,82	69,75	71,23	69,97	69,83
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino		0,7	0,2	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1
	Masculino		4,1	0,5	0,2	0,1	2,7	0,4	0,2
	Ambos		2,5	0,4	0,1	0,1	1,5	0,3	0,1
<b>Mooca</b>	Feminino	75,86	76,15	75,93	75,89	75,94	75,9	75,9	75,9
	Masculino	68,7	71,38	69,23	68,8	68,87	70,05	68,98	68,9
	Ambos	72,42	73,96	72,74	72,48	72,55	73,15	72,59	72,55
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino		0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
	Masculino		2,7	0,5	0,1	0,2	1,3	0,3	0,2
	Ambos		1,5	0,3	0,1	0,1	0,7	0,2	0,1

Fonte: Seade,2004 – dados calculados pelo autor

**Tabela 6 – Esperança de vida total e excluindo as causa por mortes externas em São Paulo/2004**

Esperança de vida total e excluindo causas - São Paulo, 2004									
Esperança de vida excluindo as mortes por									
Subprefeituras	Sexo/Causas	Todas as Causas Óbitos	Todas as Causas Externas	Acidentes de Transporte	Quedas	Lesões Autoprovocadas /Suicídios	Agressões	Intenção Indeterminada	Todas as Outras Causas Externas
<b>Parelheiros</b>	Feminino	71,98	72,79	72,24	72,02	72,02	72,23	72,16	72,03
	Masculino	66,2	70,9	66,67	66,29	66,42	69,11	66,64	66,61
	Ambos	68,96	71,82	69,33	69,03	69,1	70,61	69,28	69,21
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino	0,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,0
	Masculino	4,7	0,5	0,1	0,2	0,2	2,9	0,4	0,4
	Ambos	2,9	0,4	0,1	0,1	0,1	1,7	0,3	0,3
<b>Penha</b>	Feminino	75,42	75,91	75,61	75,45	75,44	75,54	75,53	75,45
	Masculino	67,88	70,25	68,23	68,04	68,03	69,13	68,14	68,05
	Ambos	71,69	73,18	71,97	71,8	71,78	72,41	71,89	71,8
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
	Masculino	2,4	0,4	0,2	0,2	0,2	1,3	0,3	0,2
	Ambos	1,5	0,3	0,1	0,1	0,1	0,7	0,2	0,1
<b>Perus</b>	Feminino	74,49	75,21	74,61	74,49	74,54	74,7	74,74	74,58
	Masculino	66,22	69,92	66,79	66,35	66,26	68,52	66,31	66,76
	Ambos	70,19	72,51	70,56	70,26	70,23	71,53	70,35	70,52
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino	0,7	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,1
	Masculino	3,7	0,6	0,1	0,0	0,0	2,3	0,1	0,5
	Ambos	2,3	0,4	0,1	0,0	0,0	1,3	0,2	0,3
<b>Pinheiros</b>	Feminino	79,08	79,52	79,17	79,11	79,17	79,12	79,16	79,21
	Masculino	74,73	76,06	75,06	74,74	74,99	75,08	75,06	74,74
	Ambos	77,15	78,02	77,35	77,17	77,32	77,34	77,36	77,22
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino	0,4	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1
	Masculino	1,3	0,3	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,0
	Ambos	0,9	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1
<b>Pirituba</b>	Feminino	74,5	74,97	74,67	74,57	74,52	74,62	74,58	74,53
	Masculino	67,13	70,09	67,78	67,33	67,24	68,52	67,44	67,39
	Ambos	70,8	72,58	71,23	70,94	70,86	71,59	71	70,95
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino	0,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
	Masculino	3,0	0,7	0,2	0,0	0,1	1,4	0,3	0,3
	Ambos	1,8	0,4	0,1	0,0	0,1	0,8	0,2	0,2
<b>Santana/Tucuruvi</b>	Feminino	76,29	76,71	76,34	76,33	76,35	76,36	76,46	76,31
	Masculino	69,62	71,47	70,02	69,75	69,75	70,32	69,95	69,76
	Ambos	73,05	74,24	73,29	73,13	73,15	73,46	73,3	73,13
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0
	Masculino	1,8	0,4	0,1	0,0	0,1	0,7	0,3	0,1
	Ambos	1,2	0,2	0,1	0,0	0,1	0,4	0,3	0,1
<b>Santo Amaro</b>	Feminino	77,76	78,08	77,89	77,8	77,82	77,79	77,82	77,78
	Masculino	69,97	72,54	70,36	70,07	70,11	71,46	70,38	70,01
	Ambos	73,93	75,41	74,19	74	74,03	74,71	74,17	73,96
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
	Masculino	2,6	0,4	0,1	0,0	0,1	1,5	0,4	0,0
	Ambos	1,5	0,3	0,1	0,0	0,1	0,8	0,2	0,0
<b>São Mateus</b>	Feminino	73,69	74,21	73,8	73,73	73,74	73,86	73,81	73,77
	Masculino	67,6	70,73	67,93	67,79	67,71	69,59	67,9	67,76
	Ambos	70,6	72,49	70,83	70,72	70,68	71,73	70,82	70,72
<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>									
	Feminino	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1
	Masculino	3,1	0,3	0,2	0,0	0,1	2,0	0,3	0,2
	Ambos	1,9	0,2	0,1	0,0	0,1	1,1	0,2	0,1

Fonte: Seade,2004 – dados calculados pelo autor

**Tabela 7 – Esperança de vida total e excluindo as causas por mortes externas em São Paulo/2004**

<b>Esperança de vida total e excluindo causas - São Paulo, 2004</b>									
<b>Esperança de vida excluindo as mortes por</b>									
Subprefeituras	Sexo/Causas	Todas as Causas Óbitos	Todas as Causas Externas	Acidentes de Transporte	Quedas	Lesões Autoprovocadas /Suicídios	Agressões	Intenção Indeterminada	Todas as Outras Causas Externas
<b>São Miguel</b>	Feminino	72,95	73,73	73,15	72,98	73,04	73,19	73,1	73,01
	Masculino	66,52	69,69	66,96	66,66	66,64	68,41	66,75	66,79
	Ambos	69,7	71,75	70,04	69,79	69,81	70,82	69,9	69,88
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino	0,8	0,2	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
	Masculino	3,2	0,4	0,1	0,1	0,1	1,9	0,2	0,3
	Ambos	2,1	0,3	0,1	0,1	0,1	1,1	0,2	0,2
<b>Sé</b>	Feminino	76,19	76,79	76,33	76,25	76,33	76,37	76,25	76,22
	Masculino	68,46	70,97	68,87	68,59	68,7	69,58	68,84	68,64
	Ambos	72,54	74,14	72,83	72,64	72,74	73,22	72,77	72,65
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino	0,6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0
	Masculino	2,5	0,4	0,1	0,1	0,2	1,1	0,4	0,2
	Ambos	1,6	0,3	0,1	0,1	0,2	0,7	0,2	0,1
<b>Socorro</b>	Feminino	74,09	74,6	74,24	74,1	74,1	74,29	74,21	74,12
	Masculino	66,32	70,35	66,76	66,42	66,38	69,17	66,65	66,48
	Ambos	70,13	72,49	70,44	70,2	70,17	71,73	70,37	70,24
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,0
	Masculino	4,0	0,4	0,1	0,1	0,1	2,9	0,3	0,2
	Ambos	2,4	0,3	0,1	0,1	0,0	1,6	0,2	0,1
<b>Tremembé/Jaçana</b>	Feminino	74,56	74,96	74,71	74,58	74,62	74,68	74,6	74,56
	Masculino	66,94	70,2	67,27	67,08	67,11	68,79	67,24	67,34
	Ambos	70,72	72,65	70,98	70,81	70,84	71,77	70,9	70,94
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino	0,4	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0
	Masculino	3,3	0,3	0,1	0,1	0,2	1,9	0,3	0,4
	Ambos	1,9	0,3	0,1	0,1	0,1	1,1	0,2	0,2
<b>Vila Maria/Vila Guilherme</b>	Feminino	74,69	75,14	74,79	74,71	74,75	74,8	74,82	74,74
	Masculino	67,08	70,31	67,49	67,21	67,17	68,92	67,41	67,44
	Ambos	70,92	72,85	71,19	71	71	71,96	71,16	71,14
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino	0,5	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
	Masculino	3,2	0,4	0,1	0,1	0,1	1,8	0,3	0,4
	Ambos	1,9	0,3	0,1	0,1	0,1	1,0	0,2	0,2
<b>Vila Mariana</b>	Feminino	78,51	78,98	78,62	78,51	78,63	78,59	78,62	78,56
	Masculino	74,14	75,46	74,46	74,28	74,28	74,43	74,37	74,36
	Ambos	76,59	77,47	76,8	76,66	76,72	76,77	76,76	76,73
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino	0,5	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
	Masculino	1,3	0,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,2
	Ambos	0,9	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
<b>Vila Prudente/Sapopemba</b>	Feminino	75,08	75,64	75,29	75,1	75,1	75,21	75,17	75,16
	Masculino	67,66	70,72	68,19	67,87	67,78	69,22	67,93	67,99
	Ambos	71,34	73,23	71,73	71,47	71,41	72,23	71,53	71,55
	<b>Ganhos em anos de vida absolutos</b>								
	Feminino	0,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
	Masculino	3,1	0,5	0,2	0,2	0,1	1,6	0,3	0,3
	Ambos	1,9	0,4	0,1	0,1	0,1	0,9	0,2	0,2

Fonte: Seade,2004 – dados calculados pelo autor