

# QUANTO SE GANHA, EM ANOS DE VIDA, NA AUSÊNCIA DA MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS E HOMICÍDIOS? UMA ANÁLISE DE 5 REGIÕES METROPOLITANAS DO BRASIL

*How many years of life would be gained in the absence of mortality due to external causes and homicides? an analysis of 5 metropolitan areas of Brazil*

Artigo original

---

## RESUMO

O objetivo principal deste artigo foi mensurar o quanto se ganha, em anos de vida, com a ausência das mortes por causas externas e homicídios. Comparamos homens e mulheres, segundo o grupo etário, de cinco regiões metropolitanas do Brasil (Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo), no ano 2000. Para gerar as expectativas de vida, e medir os ganhos em anos de vida, utilizamos uma tábua de vida de múltiplos decrementos. Os dados foram coletados no Datasus (mortalidade) e IBGE (população). Nossos resultados mostraram que as expectativas de vida nas regiões metropolitanas do Recife, do Rio de Janeiro e de São Paulo são mais vulneráveis às causas externas e aos homicídios. Na região metropolitana do Recife, por exemplo, na ausência das mortes por causas externas, a expectativa de vida ao nascer dos homens aumentaria em 4,22 anos. Concluímos que os óbitos por causas externas e homicídios, nas principais regiões metropolitanas do Brasil, estão fazendo com que as pessoas, principalmente os jovens do sexo masculino, vivam menos do que poderiam.

**Descritores:** Mortalidade; Homicídio; Violência; Esperança de vida.

## ABSTRACT

*The main objective of this article was to evaluate how much is gained, in years of life, in the absence of the deaths due to external causes and homicides. We compared men and women, according to age group, of five metropolitan areas of Brazil (Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro and São Paulo), in the year 2000. To generate the life expectancies and to measure the gains in years of life we used a life table of multiple decrements. The data had been collected in Datasus (mortality) and IBGE (population). Our results showed that life expectancies in the metropolitan areas of Recife, Rio de Janeiro and São Paulo are more vulnerable to external causes and homicides. In Recife metropolitan area, for example, in the absence of the deaths by external causes, the male life expectancy at birth would increase by 4.22 years. We conclude that the deaths due to external causes and homicides, in the main metropolitan areas of Brazil, are causing people, mainly young males, to live less than they could.*

**Descriptors:** Mortality; Homicide; Violence; Life Expectancy.

---

Cláudio Santiago Dias Júnior<sup>(1)</sup>

1) Sociólogo, Doutor em Demografia,  
Visiting Scholar-University of Texas at  
Austin Pesquisador associado -  
Laboratório de Epidemiologia -  
Universidade Federal de Ouro Preto

**Recebido em:** 31/01/2007  
**Revisado em:** 05/04/2007  
**Aceito em:** 23/04/2007

---

## INTRODUÇÃO

De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), 5 milhões de pessoas morreram por causas externas em 2000, em todo o mundo. Desse total, cerca de 11% das mortes foram ocasionadas por homicídios<sup>(1)</sup>. No Brasil, nesse mesmo ano, quase 120.000 pessoas morreram por causas externas, sendo que os homicídios foram responsáveis por aproximadamente 39% dessas mortes<sup>(2,3)</sup>. Diante desse quadro, a violência passou a ser considerada um importante problema de saúde pública no Brasil, com graves implicações sociais e econômicas para o país<sup>(4,2)</sup>. Nesse sentido, é muito importante produzirmos informações sobre a realidade brasileira, que nos mostre, efetivamente, qual a dimensão do problema, quais são os grupos mais vulneráveis à violência, onde eles se localizam, e o que se ganharia com a diminuição ou eliminação da mortalidade por causas evitáveis. Tais informações podem ajudar a produzir ações mais eficientes de combate à violência, indo além das intervenções tradicionais, como a simples repressão e o encarceramento<sup>(2)</sup>.

Partindo dessas demandas, nosso objetivo principal é mensurar o quanto se ganharia, em anos de vida, com a ausência das mortes por causas externas e homicídios, em cinco regiões metropolitanas do Brasil (Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo), no ano 2000, comparando homens e mulheres, organizados em grupos etários. Nosso objetivo secundário é descrever como se distribuem os óbitos por causas externas e homicídios em cada região metropolitana analisada, e qual o peso dessas causas em relação ao total de óbitos registrados.

## MÉTODOS

O nosso estudo, de caráter descritivo, conjuga técnicas demográficas e epidemiológicas para mostrar a distribuição e o peso relativo das causas externas e dos homicídios no total de óbitos. Além disso, mensuramos os ganhos, em anos de vida, com a eliminação das mortes por causas externas, em geral, e dos homicídios, em particular. Para mensurar os ganhos em anos de vida, utilizamos a tábua de vida de múltiplos decrementos<sup>(5,6)</sup>.

Os dados utilizados em nosso estudo são o total de mortes por todas as causas, o total de mortes por causa específica (no nosso caso causas externas e homicídio) e

a população total. Os dados referentes à população foram retirados do Censo Demográfico 2000 do IBGE. Já os dados referentes à mortalidade no ano 2000 foram retirados do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Datasus.

De acordo com a décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), as causas externas estão tipificadas nos códigos V01-Y98 (Acidentes de transporte, quedas, afogamentos, exposição à fumaça, fogo e às chamas, envenenamento acidental, lesões autoprovocadas voluntariamente, agressões, eventos cuja intenção é indeterminada, intervenções legais e operações de guerra e todas as outras causas externas) e nos códigos X85-Y09 (homicídios, lesões infligidas por outra pessoa, empregando qualquer meio, com a intenção de lesar ou matar). Em nosso estudo, as mortes por causas externas consistem nas ocorrências tipificadas nos códigos V01-Y98 e X85-Y09; e as mortes por homicídio nos códigos X85-Y09.

Focalizamos em nossa análise as 5 maiores regiões metropolitanas do Brasil em 2000, segundo o IBGE: Belo Horizonte (4.357.942 hab.), Porto Alegre (3.718.778 hab.), Recife (3.337.778 hab.), Rio de Janeiro (10.710.515 hab.) e São Paulo (17.878.703 hab.). A escolha dessas cinco regiões metropolitanas se justifica, dentre outras coisas, pela influência econômica, política e cultural que elas exercem em âmbito regional e nacional e pelo significativo número de ocorrências de mortes por causas externas e homicídios.

## RESULTADOS

O total de óbitos verificado nas cinco regiões metropolitanas analisadas em nosso estudo, no ano 2000, foi de 263.314. Desse total, 37.902 foram por causas externas e 20.733 por homicídios (Tabela I).

Comparando as cinco regiões selecionadas, observamos que a região metropolitana de São Paulo apresentou o maior percentual de mortes por causas externas (16,5%), em relação ao total de mortes; já a região metropolitana do Recife apresentou o maior percentual de mortes por homicídios (10,4%), em relação ao total de mortes. Os homicídios foram responsáveis por mais de 60% dos óbitos por causas externas na região metropolitana do Recife. Em contrapartida, na região metropolitana de Porto Alegre, os homicídios foram responsáveis por 38% dos óbitos por causas externas (Tabela I).

**Tabela I:** Distribuição do total de óbitos, dos óbitos segundo causas externas e homicídio, e relação percentual entre essas causas. Regiões Metropolitanas - Ano 2000.

Regiões Metropolitanas	Óbitos totais (OT)	Causas externas (CE)	Homicídios (H)	(CE/OT) %	(H/OT) %	(H/CE) %
Belo Horizonte	22.819	2.975	1.242	13,0	5,4	41,7
Porto Alegre	24.084	2.575	987	10,7	4,1	38,3
Recife	22.535	3.633	2.340	16,1	10,4	64,4
Rio de Janeiro	82.991	10.475	5.546	12,6	6,7	52,9
São Paulo	110.885	18.244	10.618	16,5	9,6	58,2
Total	263.314	37.902	20.733	14,4	7,9	54,7

Fonte: Datasus

O efeito das causas externas na expectativa de vida é bastante significativo para a população masculina. Na ausência de tais causas, os ganhos em anos de vida ao nascer chegam a 4,22 anos para a região metropolitana do Recife. Na região metropolitana de São Paulo, se ganham 4 anos de vida; na região metropolitana do Rio, 3,64 anos de vida. Já nas regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Porto Alegre temos um ganho menor, em torno de 2,5 anos,

quando as causas externas não estão presentes. De uma maneira geral, o impacto da ausência das causas externas na expectativa de vida continua no grupo de 20 anos. Na região metropolitana do Recife, por exemplo, os ganhos observados chegam a 3,5 anos. Já entre os homens do grupo de 50 anos, o ganho em anos de vida na ausência das mortes por causas externas não é tão significativo, ficando em torno de 0,4 anos nas cinco regiões metropolitanas (Tabela II).

**Tabela II:** Expectativa de vida ao nascer, aos 20 anos e aos 50 anos, segundo a região metropolitana e ausência de determinadas causas de morte – Ano 2000.

Região Metropolitana	População masculina								
	Todas as causas de morte			Sem causas externas			Sem homicídios		
	nasc.	20a	50a	nasc.	20a	50a	nasc.	20a	50a
Belo Horizonte	67,2	49,5	23,7	69,8	51,6	24,2	68,4	50,4	23,9
Porto Alegre	66,4	48,3	22,5	69,0	50,4	22,9	67,6	49,3	22,6
Recife	63,2	46,2	22,2	67,5	49,7	22,7	66,1	48,6	22,4
Rio de Janeiro	64,5	47,1	22,4	68,2	50,1	22,9	66,8	48,9	22,6
São Paulo	64,9	47,5	22,8	68,9	50,1	23,3	67,4	49,5	22,9
Região Metropolitana	População Feminina								
	Todas as causas de morte			Sem causas externas			Sem homicídios		
	nasc.	20a	50a	nasc.	20a	50a	nasc.	20a	50a
Belo Horizonte	73,2	55,0	26,9	73,7	55,4	27,0	73,3	55,1	26,9
Porto Alegre	73,0	54,5	26,3	73,5	54,9	26,5	73,1	54,6	26,4
Recife	71,7	53,8	25,9	72,4	54,2	26,0	72,0	54,0	25,9
Rio de Janeiro	72,1	53,9	26,1	72,6	54,3	26,3	72,3	54,0	26,1
São Paulo	72,8	54,6	26,5	73,4	55,1	26,7	73,0	54,8	26,5

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000; Datasus

O impacto causado pela ausência dos homicídios na expectativa de vida dos homens nas cinco regiões metropolitanas estudadas também é importante, embora os

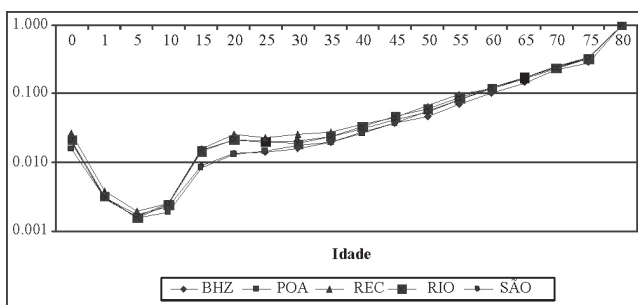
anos de vida adicionados na ausência dessa causa de morte sejam menos significativos quando comparados com os resultados obtidos na ausência das causas externas.

De uma maneira geral, os ganhos de anos de vida ao nascer são superiores a 2 anos para as regiões metropolitanas do Recife, São Paulo e Rio de Janeiro, e ligeiramente maiores que 1 ano nas regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Porto Alegre. Os valores continuam expressivos aos 20 anos, nas regiões metropolitanas do Recife, São Paulo e Rio de Janeiro, tornando-se residuais nas regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Porto Alegre. Já no grupo etário de 50 anos não se observa ganhos em anos de vida na ausência de homicídios para as cinco regiões metropolitanas.

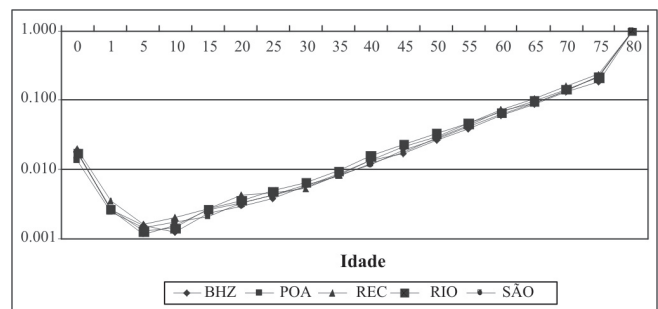
Quando analisamos o impacto da ausência das causas externas e dos homicídios, na população feminina, percebemos que os ganhos, em anos de vida, não ultrapassam meio ano. No grupo de 50 anos, o ganho é ainda menor, sendo praticamente nulo no que se refere ao impacto da ausência dos homicídios. Um aspecto interessante a se ressaltar é a homogeneidade em relação às regiões metropolitanas. Ao contrário da população masculina, variações regionais não são observadas na população feminina.

As diferenças observadas em relação ao total de mortes por causas externas e homicídios entre homens e mulheres geram probabilidades de mortes diferenciadas entre esses dois grupos. Esse comportamento pode ser verificado nas Figuras 1 e 2.

Na Figura 1, observamos um formato bastante peculiar da curva de probabilidade de morte da população masculina. Entre as idades de 15 e 30 anos, ocorre uma variação na forma, que pode ser explicada pelo aumento significativo das mortes por causas externas nesses grupos etários. Podemos observar também que as regiões metropolitanas de Belo Horizonte e Porto Alegre apresentam, nesses grupos etários, um nível de mortalidade mais baixo, quando comparadas às demais regiões. Apesar disso, a estrutura encontrada é a mesma. Por outro lado, entre as mulheres (Figura 2), a curva de probabilidade de morte é mais suavizada, uma vez que não existe uma sobremortalidade nos grupos etários de 15 a 30 anos, como ocorre entre os homens.



**Figura 1:** Probabilidade de morte, por grupo etário quinquenal, por todas as causas, da população masculina, em cinco regiões metropolitanas – Ano 2000.



**Figura 2:** Probabilidade de morte, por grupo etário quinquenal, por todas as causas, da população feminina, em cinco regiões metropolitanas – Ano 2000.

## DISCUSSÃO

Segundo a literatura especializada, a violência afeta diretamente a expectativa de vida no Brasil<sup>(2,7,8)</sup>. Entre 1980 e 2000, segundo dados do IBGE, a expectativa de vida dos brasileiros aumentou em 7,8 anos, passando de 62,7 para 70,5 anos. Nesse mesmo período, ao desagregarmos essas informações segundo o sexo, observamos que a expectativa de vida dos homens aumentou 7,1 anos, passando de 59,6 para 66,7 anos. Já entre as mulheres esse aumento foi de 8,7 anos, passando de 65,7 para 74,4 anos. Em 2000, a diferença na expectativas de vida, em prol das mulheres, era de 7,7 anos, 1,6 anos a mais em relação à diferença observada em 1980.

Uma das explicações para esse fenômeno é o aumento das mortes por causas externas em geral, e dos homicídios em particular, na população masculina<sup>(2,9)</sup>. Esse argumento é sustentado por diversos autores que têm mostrado que as mortes por causas externas ocorrem mais frequentemente em determinados subgrupos populacionais, sendo os homens, negros e jovens, as maiores vítimas<sup>(10,11,12,9)</sup>.

Nossos resultados demonstram que as mortes por fatores externos são fenômenos tipicamente masculinos<sup>(9)</sup>, sendo que os homicídios têm uma participação importante nesses eventos<sup>(2)</sup>. Outro aspecto revelado em nosso estudo é que esses tipos de causas de morte estão relacionados com a idade. Quanto mais jovem o indivíduo, maior a chance de ter uma morte por causas externas<sup>(10)</sup>. Nossos dados mostram que, em geral, são os homens jovens a parcela da população mais atingida pela violência, sofrendo significativas perdas nos anos de vida<sup>(2)</sup>.

Já as mulheres e as pessoas mais velhas, independente do sexo, estão bem menos expostas às influências das violências do cotidiano. O comportamento social que caracteriza essa parcela da população a protege das causas de morte violenta, o que faz com que os homicídios e as causas externas não tenham tanta influência na expectativa de

vida desses grupos<sup>(9)</sup>. Esse fenômeno pode ser comprovado pelo pequeno ganho na expectativa de vida das mulheres, independentemente do grupo etário, e dos homens com 50 anos, na ausência das causas externas e homicídios.

Outro aspecto importante se refere à localização geográfica. Em 2000, as regiões metropolitanas do Recife, do Rio de Janeiro e de São Paulo apresentaram-se mais expostas às causas externas e aos homicídios, com destaque para a região metropolitana do Recife, que se mostrou a mais vulnerável em relação à mortalidade violenta. Nessas três regiões metropolitanas, os ganhos em anos de vida na ausência das mortes por causas externas são bastante significativos. Tais resultados corroboram outros trabalhos que apontam para essa mesma direção<sup>(11, 13, 14, 15)</sup>.

## CONCLUSÃO

A partir de nossos resultados, podemos concluir que os óbitos por causas externas e homicídios, presentes nas principais regiões metropolitanas do Brasil, estão fazendo com que as pessoas, principalmente os jovens do sexo masculino, vivam menos do que poderiam.

Embora a questão da violência seja complexa, podendo ser explicada por diversas variáveis sociais, políticas e econômicas, é possível controlarmos essa situação, com ações pontuais conjugadas a grandes intervenções estatais. Um dos caminhos seria a implementação de políticas públicas focalizadas nos jovens, que buscassem a melhoria da educação oferecida a eles, preparando-os para o mercado de trabalho, e aumentando a auto-estima.

Um exemplo positivo desse tipo de intervenção é o projeto “Fica Vivo”, que está sendo implementado nas vilas e favelas mais violentas de Belo Horizonte. De acordo com a Secretaria de Estado de Defesa Social, essa intervenção já reduziu em 20% as ocorrências de homicídios nessas localidades<sup>(16)</sup>.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos pareceristas *ad hoc* da Revista Brasileira em Promoção da Saúde pela leitura cuidadosa do texto e pelas inúmeras sugestões.

## REFERÊNCIAS

1. Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano R, Editores. World report on violence and health. Geneva: World Health Organization; 2002.
2. Gawryszewski VP, Kanh T, Mello Jorge MHP. Informações sobre homicídios e sua integração com o setor saúde e segurança pública. Rev Saúde Pública 2005;39(4):627-33.
3. Gawryszewski VP, Koizumi MS, Mello-Jorge MHP. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. Cad Saúde Pública 2004;20(4):995-1003.
4. Silva CAB. A violência de todas as formas: um problema de saúde coletiva. RBPS 2006; 19(1):1-2.
5. Ortega A. Tablas de mortalidad. San José, Costa Rica : CELADE; 1987.
6. Namboodirik K, Suchindran CM.. Life table techniques and their applications. Orlando, Florida : Academic Press; 1987.
7. Camargo ABM. Mortalidade por causas externas no estado de São Paulo e suas regiões [Tese]. São Paulo: FSP/USP; 2002.
8. Barros MDA, Ximenes R, Lima MLC. Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes: tendências de 1979 a 1995. Rev Saúde Pública 200;35(2):142-9.
9. Souza ER. Masculinidade e violência no Brasil: contribuições para a reflexão no campo da saúde. Ciênc Saúde Coletiva 2005;10(1):59-70.
10. Pordeus AMJ, Fraga MNO, Pessoa TNFP. Contextualização epidemiológica das mortes por causas externas em crianças e adolescentes de Fortaleza na década de noventa. RBPS 2006;19(3):131-9.
11. Kilsztajn S, Carmo MSN, Sugahara GTL, LOPES E de S. Vítimas da cor: homicídios na região metropolitana de São Paulo, 2000. Cad Saúde Pública 2005;21(5):1408-15.
12. Sant’Anna A, Aerts D, Lopes MJ. Homicídios entre adolescentes no Sul do Brasil: situações de vulnerabilidade segundo seus familiares. Cad Saúde Pública 2005;21(1):120-9.
13. Gawryszewski VP, Mello Jorge MHP. Mortalidade violenta no Município de São Paulo nos últimos 40 anos. Rev Bras Epidemiol 2000;3(1-3).
14. Reichenheim ME, Werneck GL. Anos potenciais de vida perdidos no Rio de Janeiro, 1990. As mortes violentas em questão. Cad Saúde Pública 1994;10(supl 1):188-98.
15. Lima MLC de, Ximenes R. Violência e morte: diferenciais da mortalidade por causas externas no espaço urbano do Recife, 1991. Cad Saúde Pública 1998;14(4):829-40.
16. [Acesso em 2007 Abr 18]. Disponível em URL: [http://www.seds.mg.gov.br/eixos\\_ficavivo.asp](http://www.seds.mg.gov.br/eixos_ficavivo.asp)

### Endereço para correspondência

Cláudio Santiago Dias Júnior  
3481 Lake Austin Blvd. # C  
Austin, TX, USA 78703  
E-mail: [claudio.austin@gmail.com](mailto:claudio.austin@gmail.com) / [claudio@mail.utexas.edu](mailto:claudio@mail.utexas.edu)