



Revista de Saúde Pública

ISSN: 0034-8910

revsp@usp.br

Universidade de São Paulo

Brasil

Tourinho Peres, Maria Fernanda; dos Santos, Patrícia Carla  
Mortalidade por homicídios no Brasil na década de 90: o papel das armas de fogo  
Revista de Saúde Pública, vol. 39, núm. 1, enero, 2005, pp. 58-66  
Universidade de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240145008>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Mortalidade por homicídios no Brasil na década de 90: o papel das armas de fogo

## Trends of homicide death in Brazil in the 90s: the role of firearms

**Maria Fernanda Tourinho Peres e Patrícia Carla dos Santos**

*Núcleo de Estudos da Violência. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil*

### Descritores

Homicídio. Estatística. Armas de fogo.  
 Coeficiente de mortalidade. Série de tempo. Epidemiologia descritiva.

### Resumo

#### Objetivo

Descrever a evolução da mortalidade por homicídio no Brasil, na década de 1990, buscando analisar a contribuição das armas de fogo.

#### Métodos

Estudo ecológico descritivo de série temporal para o período 1991 a 2000. Dados sobre óbitos por causas externas, segundo local de residência, foram obtidos para a população total e grupos de sexo. A fonte de dados utilizada foi o Sistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM/Datasus). Os homicídios foram classificados em homicídios por armas de fogo, por outros instrumentos e por meios não especificados. Foram calculados a mortalidade proporcional e os coeficientes de mortalidade (/100.000) habitantes.

#### Resultados

Os homicídios foram responsáveis por 33% dos óbitos por causas externas na década de 1990. As armas de fogo contribuíram com mais de 50% dos casos já em 1991, e com cerca de 70% no ano 2000. Esse crescimento ocorreu em ambos os grupos de sexo e em todas as capitais. O coeficiente de mortalidade por homicídio cresceu 27,5%, sendo que o incremento nos homicídios cometidos com armas de fogo foi de 72,5%. No período houve uma queda nos casos decorrentes de instrumentos não especificados, o que pode explicar parte do incremento observado para os homicídios com armas de fogo.

#### Conclusões

Os dados indicam significativa contribuição das armas de fogo para o crescimento dos homicídios na década de 1990. Problemas na qualidade das informações, tanto no que se refere às mortes com intencionalidade indeterminada como ao tipo de instrumento utilizado, prejudicaram a análise dos dados.

### Keyword

*Homicide. Statistics. Firearms.  
 Mortality rate. Time series.  
 Epidemiology, descriptive.*

### Abstract

#### Objective

*To describe the growth of homicide death in Brazil and to investigate the contribution of firearms to homicide death growth in the 90s.*

#### Methods

*An ecological descriptive time series was carried out for the period 1991 to 2000. External cause mortality data were obtained according to place of residence for the*

### Correspondência para/ Correspondence to:

Maria Fernanda Tourinho Peres  
 Núcleo de Estudos da Violência - USP  
 Av. Prof. Lício Martins Rodrigues, Trav. 4 Bl. 2  
 Cidade Universitária  
 05508-900 São Paulo, SP, Brasil  
 E-mail: mftperes@usp.br

Trabalho desenvolvido no Núcleo de Estudos da Violência da Universidade de São Paulo como parte do projeto

*"Firearm-related violence in Brazil". Subvencionado pelas instituições: World Health Organization. Department of Injuries and Violence Prevention; Small Arms Survey; Department of Foreign Affairs and International Trade of the Government of Canada; Geneva International Academic Network e Organização Panamericana de Saúde (OPAS/Brasil).*

Recebido em 25/11/2003. Reapresentado em 5/4/2004. Aprovado em 19/4/2004.

*overall population and by gender from the Ministry of Health Mortality Information System. Homicides were classified as firearm, non-firearm and unknown (weapon) deaths. Proportional mortality and mortality rates (by 100,000) were calculated.*

### **Results**

*Homicides accounted for 33% of all external cause deaths in the 90s. Firearms were used in more than 50% of deaths in 1991 and in almost 70% in 2000. This growth was seen for both genders and in all state capitals. Homicide mortality rate grew 27.5% in the whole country, and firearm homicide mortality rate grew 72.5%. During the same period there was a drop in deaths classified as unknown weapon homicide, which could partially explain the growth seen in firearm homicide rates.*

### **Conclusions**

*Data suggest the magnitude of firearm contribution for the growing tendency of homicide deaths in Brazil in the 90s. Data quality regarding intentionality and type of weapon used has hindered data analysis.*

## **INTRODUÇÃO**

Nos últimos meses, o debate sobre as armas de fogo e o seu impacto na violência vem ocupando grande espaço nos principais meios de comunicação no País. Em torno da discussão sobre o estatuto do desarmamento, as opiniões se dividem entre aqueles que defendem medidas mais rígidas para a posse e o porte de armas de fogo, e aqueles que afirmam o direito do “cidadão de bem” de possuir armas de fogo como forma de garantir a defesa e segurança. No centro da discussão está o crescimento da mortalidade violenta e da criminalidade urbana, em um cenário marcado pela inficiência dos órgãos de segurança pública e pela crise dos sistemas judiciário e penitenciário.<sup>1</sup> São muitos os estudos que mostram ser a violência uma das principais preocupações da população brasileira,<sup>6</sup> sendo perceptíveis nas grandes metrópoles os sinais externos de medo e insegurança: carros blindados, casas fortificadas, proliferação de agências de segurança privada.

Embora parte desse sentimento possa ser explicada pela presença diária e espetacular da violência veiculada através da mídia, estudos apontam para a existência de um crescimento real da violência, em particular das mortes por homicídios, desde finais da década de 1970.<sup>13,19</sup> Esse crescimento vem sendo observado, na maioria das capitais brasileiras, com taxas mais elevadas entre os jovens e na população masculina, especialmente em Recife, Rio de Janeiro, São Paulo e Vitória. Entretanto, o crescimento da mortalidade por homicídios no País atinge homens e mulheres, em todas as faixas etárias, o que, para Souza<sup>19</sup> (1994), indica a ocorrência de uma disseminação das mortes por homicídio, com deslocamento para as camadas mais jovens da população. Esse dado é particularmente importante em termos de custos sociais, sendo que em 1997 os homicídios situavam-se em

primeiro lugar como causa de anos potenciais de vida perdidos no Brasil.<sup>2</sup>

Em 1989, a contribuição das armas de fogo para o total das mortes por causas externas no Brasil atingiu a proporção de 26%,<sup>19</sup> chegando a 30% no final da década de 1990, quando supera os acidentes de trânsito.<sup>15</sup> Já na década de 1980 as armas de fogo foram utilizadas na maior parte dos homicídios,<sup>19</sup> com maiores proporções encontradas no Rio de Janeiro, Recife, Belo Horizonte e Porto Alegre. Em São Paulo, considerando-se os dados do Instituto Médico Legal (IML) para o ano 2000, 90% dos homicídios foram cometidos com armas de fogo.<sup>8</sup> No Brasil, o crescimento da mortalidade por homicídios por armas de fogo no período entre 1980 e 1996 superou o crescimento da mortalidade por homicídios. Este fato sugere que as armas de fogo foram responsáveis por uma parcela significativa do incremento nas mortes por homicídios evidenciado no País.<sup>7</sup> Os dados apontam para a importância das lesões por projétil de armas de fogo (PAF) como causa de morte no Brasil.

Pouco se sabe, entretanto, sobre a contribuição das armas de fogo para o crescimento da violência e, em particular dos óbitos por homicídio, quando considerados os grupos de sexo no País e nas capitais brasileiras. Muitos autores apontam a existência de problemas na qualidade da informação sobre as mortes por causas externas, em particular no que se refere ao uso da categoria “intencionalidade indeterminada”, o que resulta na subestimação das mortes por homicídios.<sup>13,19</sup> Não é conhecida, entretanto, a qualidade da informação sobre o tipo de instrumento que levou ao óbito.

O presente estudo tem por objetivo descrever a evolução das mortes por homicídio no Brasil e verificar a contribuição das armas de fogo na década de 1990. Adicionalmente, discutir a qualidade da informação

sobre o tipo de instrumento que levou ao óbito. Pretende-se, dessa forma, contribuir para o debate sobre as armas de fogo no País.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo ecológico de séries temporais descritivo para o período de 1991 a 2000 tendo como unidades de análise o Brasil e 13 de suas capitais. Estas foram selecionadas com base nos coeficientes de mortalidade por armas de fogo para o ano 2000, incluindo-se nesse estudo aquelas que apresentavam coeficientes maiores que o do Brasil: Porto Velho, João Pessoa, Recife, Aracaju, Maceió, Salvador, Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Porto Alegre, Campo Grande e Cuiabá.<sup>15</sup>

Dados sobre óbitos por causas externas segundo local de residência foram obtidos para a população total e grupos de sexo a partir do banco de dados\* do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde, segundo-se a codificação da Classificação Internacional de Doenças, revisões IX (CID-9), de 1991 a 1995 (E800 a E988), e X (CID-10), de 1996 a 2000 (V01 a Y36). Foram excluídas as subcategorias que tratam de efeitos tardios e seqüelas de causas externas de morbidade e mortalidade (CID-9: E929, E959, E969, E989 e CID-10: Y85 a Y89) uma vez que não especificam o tipo de instrumento ou meio que resultou em morte. Também foram excluídos os sub-códigos usados para classificar as mortes por complicação médica e cirúrgica (CID-9: E870 a E879, E930 a E949 e CID-10: Y40 a Y84) por se considerar que essas categorias refletem mais a qualidade da assistência médica do que a problemática específica da violência. Os óbitos por homicídios foram classificados em homicídios por armas de fogo (CID-9: E965.0 a E965.4, CID-10: x93 a x95), por outros instrumentos (CID-9: E960 a E964; E965.5 a E968.8, CID-10: x85 a X92; X96 a Y08) e por meios não especificados (CID-9: E968.9 CID-10: Y09).

Dados populacionais foram obtidos a partir dos Censos de 1991 e 2000, e contagem populacional de 1996 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para os anos intercensitários foram usadas estimativas populacionais do Ministério da Saúde Datasus.\*\*

Os óbitos ocorridos de 1991 a 2000 foram

agrupados para a obtenção da magnitude e distribuição das mortes por causas externas no Brasil na década de 90. A proporção de óbitos por causa externa específica foi calculada sobre o total de óbitos por causas externas e, a proporção de homicídios segundo o tipo de instrumento foi calculada sobre o total de homicídios. Mortalidade proporcional e coeficiente de mortalidade (/100.000 habitantes) por homicídios foram calculados para cada ano, para a população total e grupos de sexo.

## RESULTADOS

Na década de 90 ocorreu no Brasil um total de 1.108.422 mortes por causas externas. Os homicídios ocupam o primeiro lugar, responsáveis por 33,3% (n=369.068) dessas mortes. O impacto dos homicídios na mortalidade permanece bastante superior na população masculina, grupo no qual ocupam o primeiro lugar como causa externa de morte (36,5%), enquanto na população feminina estão em terceiro lugar (17,2%). Em cerca de 10% dos óbitos por causas externas nas populações total (10,3%), masculina (10,4%) e feminina (10,3%), a intencionalidade da morte foi indeterminada, o que indica a persistência de problemas na classificação dos óbitos na década de 90.

Já em 1991 os homicídios com armas de fogo superavam 50% dos homicídios ocorridos no Brasil e na população masculina (Figura 1). Na população feminina destaca-se, além das armas de fogo, a elevada proporção de homicídios cometidos com outros instrumentos, 32,8% em 1991. Por outro lado, chama atenção a proporção de casos com instrumento não identificado que, naquele ano, foi de um quarto dos homicídios, considerando-se a população total e os grupos de sexo, proporção que supera a de homicí-

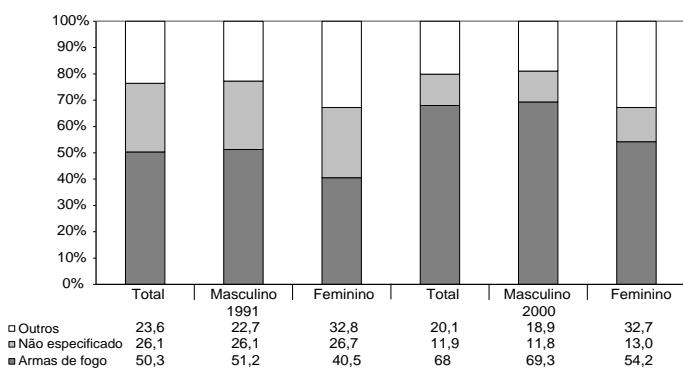


Figura 1 - Óbitos por homicídio segundo tipo de instrumento (%), por sexo e população total, Brasil, 1991 e 2000.

\*Ministério da Saúde. Sistema de Informação sobre Mortalidade, 1979-1997. Datasus [CD-ROM] Brasília (DF); Fundação Nacional de Saúde/CENEPI e Ministério da Saúde. Sistema de Informação sobre Mortalidade e Nascidos Vivos – 1996 a 2000. [CD-ROM] Brasília (DF); Fundação Nacional de Saúde/CENEPI.

\*\*Disponível em: <URL: <http://www.datasus.gov.br>> [22 abr 2003]

dios cometidos com outros instrumentos na população total e entre os homens.

No ano 2000 houve aumento da contribuição das armas de fogo para as mortes por homicídio (Figura 1). Os homicídios por armas de fogo representam mais de 60% nas populações total e masculina, atingindo a proporção de 54,2% entre as mulheres. Parte desse crescimento na contribuição das armas de fogo para os óbitos por homicídios pode ser decorrente da redução dos casos nos quais a arma não foi especificada, situação evidenciada nos três grupos populacionais quando comparados os dois anos. É possível perceber ainda uma pequena redução na proporção de homicídios cometidos com outros instrumentos, comparando-se os dados de 1991 e 2000, nas populações total e masculina.

Na Tabela 1 vemos a proporção de óbitos por causas externas no País e nas 13 capitais selecionadas. Os homicídios constituem-se na primeira causa externa de morte no País e em cinco capitais em 1991 – Porto Velho, Recife, Maceió, Vitória e São Paulo – e em 12 capitais no ano 2000, com exceção de Salvador. Em 1991, apenas seis capitais apresentavam uma proporção de homicídios superior à encontrada no Brasil – Porto Velho, Recife, Maceió, Aracaju, Vitória e São Paulo – sendo que em 2000, as 12 capitais, à exceção de Salvador, encontram-se nessa situação.

Em 1991 apenas Recife apresentava uma proporção de homicídios superior a 50% do total de mortes por causas externas, e em 2000 em seis capitais a proporção de homicídios supera 50%.

A contribuição dos homicídios no total de mortes por causas externas cresceu no País e em todas as capitais, com exceção de Porto Velho, onde se observou uma discreta queda no período. Em Porto Velho o percentual de mortes cuja intencionalidade é indeterminada cresceu de 1,5% em 1991 para 5,9% em 2000. Em Aracaju, Salvador, Belo Horizonte, São Paulo e Campo Grande o incremento na proporção de mortes por homicídios foi acompanhado por um aumento no percentual de mortes com intencionalidade indeterminada. Em São Paulo apenas 2,8% dos casos foram classificados nessa categoria em 1991, sendo que no ano 2000 esta proporção cresceu para 10,8% dos casos.

Em Salvador chama atenção a baixa proporção de homicídios em 1991 (2,4%) e em 2000 (19,8%), quando comparada às demais capitais e ao País. Em 1991 há uma super-representação das mortes acidentais (94,4%), enquanto que no ano 2000 há uma explosão dos casos com intencionalidade indeterminada em Salvador, onde 43,5% das mortes por causas externas foram classificadas nesta categoria. Também em Cuiabá os demais acidentes aparecem super-re-

**Tabela 1** - Mortalidade proporcional por causas externas, Brasil e Capitais, 1991 e 2000.

| Local           |               | Acidentes de trânsito<br>N | Acidentes de trânsito<br>% | Outros acidentes<br>N | Outros acidentes<br>% | Suicídio<br>N | Suicídio<br>% | Intenção indeterminada<br>N | Intenção indeterminada<br>% | Homicídios<br>N | Homicídios<br>% |
|-----------------|---------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>1991</b>     |               |                            |                            |                       |                       |               |               |                             |                             |                 |                 |
| <b>Brasil</b>   | <b>28.455</b> | <b>28,1</b>                | <b>26.420</b>              | <b>26,1</b>           | <b>5.181</b>          | <b>5,1</b>    | <b>10.555</b> | <b>10,4</b>                 | <b>30.745</b>               | <b>30,3</b>     |                 |
| Porto Velho     | 89            | 26,0                       | 83                         | 24,3                  | 10                    | 2,9           | 5             | 1,5                         | 155                         | 45,3            |                 |
| João Pessoa     | 131           | 43,1                       | 78                         | 25,7                  | 12                    | 3,9           | 1             | 0,3                         | 82                          | 27,0            |                 |
| Recife          | 352           | 25,4                       | 203                        | 14,7                  | 59                    | 4,3           | 68            | 4,9                         | 703                         | 50,8            |                 |
| Maceió          | 187           | 35,6                       | 110                        | 20,9                  | 16                    | 3,0           | 7             | 1,3                         | 206                         | 39,2            |                 |
| Aracaju         | 97            | 33,7                       | 75                         | 26,0                  | 11                    | 3,8           | 13            | 4,5                         | 92                          | 31,9            |                 |
| Salvador        | 50            | 3,0                        | 1.556                      | 94,4                  | 3                     | 0,2           | 0             | 0,0                         | 39                          | 2,4             |                 |
| Belo Horizonte  | 581           | 41,1                       | 347                        | 24,6                  | 74                    | 5,2           | 131           | 9,3                         | 280                         | 19,8            |                 |
| Vitória         | 112           | 32,7                       | 68                         | 19,9                  | 20                    | 5,8           | 3             | 0,9                         | 139                         | 40,6            |                 |
| Rio de Janeiro  | 1.024         | 16,6                       | 757                        | 12,3                  | 60                    | 1,0           | 2.772         | 45,0                        | 1.546                       | 25,1            |                 |
| São Paulo       | 2.281         | 24,5                       | 2.078                      | 22,3                  | 473                   | 5,1           | 262           | 2,8                         | 4.211                       | 45,3            |                 |
| Porto Alegre    | 264           | 27,1                       | 313                        | 32,2                  | 51                    | 5,2           | 93            | 9,6                         | 252                         | 25,9            |                 |
| Campo Grande    | 183           | 43,7                       | 98                         | 23,4                  | 12                    | 2,9           | 4             | 1,0                         | 122                         | 29,1            |                 |
| Cuiabá          | 50            | 13,8                       | 259                        | 71,3                  | 2                     | 0,6           | 2             | 0,6                         | 50                          | 13,8            |                 |
| <b>2000</b>     |               |                            |                            |                       |                       |               |               |                             |                             |                 |                 |
| <b>Brasil*</b>  | <b>29.640</b> | <b>25,3</b>                | <b>23.182</b>              | <b>19,8</b>           | <b>6.778</b>          | <b>5,8</b>    | <b>11.931</b> | <b>10,2</b>                 | <b>45.343</b>               | <b>38,8</b>     |                 |
| Porto Velho     | 127           | 27,6                       | 90                         | 19,6                  | 13                    | 2,8           | 27            | 5,9                         | 203                         | 44,1            |                 |
| João Pessoa     | 123           | 31,6                       | 67                         | 17,2                  | 8                     | 2,1           | 0             | 0,0                         | 191                         | 49,1            |                 |
| Recife          | 246           | 16,2                       | 176                        | 11,6                  | 56                    | 3,7           | 77            | 5,1                         | 959                         | 63,3            |                 |
| Maceió          | 160           | 28,0                       | 94                         | 16,5                  | 12                    | 2,1           | 3             | 0,5                         | 302                         | 52,9            |                 |
| Aracaju         | 92            | 24,0                       | 73                         | 19,0                  | 12                    | 3,1           | 52            | 13,5                        | 155                         | 40,4            |                 |
| Salvador        | 103           | 7,0                        | 421                        | 28,8                  | 14                    | 1,0           | 636           | 43,5                        | 289                         | 19,8            |                 |
| Belo Horizonte  | 397           | 26,4                       | 201                        | 13,4                  | 88                    | 5,9           | 185           | 12,3                        | 631                         | 42,0            |                 |
| Vitória         | 65            | 22,8                       | 46                         | 16,1                  | 12                    | 4,2           | 3             | 1,1                         | 159                         | 55,8            |                 |
| Rio de Janeiro* | 915           | 16,5                       | 954                        | 17,2                  | 148                   | 2,7           | 617           | 11,1                        | 2.902                       | 52,3            |                 |
| São Paulo       | 856           | 8,4                        | 1.759                      | 17,2                  | 390                   | 3,8           | 1.104         | 10,8                        | 6.102                       | 59,7            |                 |
| Porto Alegre    | 215           | 23,5                       | 162                        | 17,7                  | 97                    | 10,6          | 34            | 3,7                         | 408                         | 44,5            |                 |
| Campo Grande    | 138           | 26,7                       | 77                         | 14,9                  | 35                    | 6,8           | 20            | 3,9                         | 247                         | 47,8            |                 |
| Cuiabá          | 126           | 23,7                       | 71                         | 13,4                  | 14                    | 2,6           | 3             | 0,6                         | 317                         | 59,7            |                 |

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade, Ministério da Saúde, Brasil

\*A soma dos percentuais não resulta em 100% uma vez que os casos de Intervenção legal, dada a sua pequena expressividade, não foram incluídos na tabela

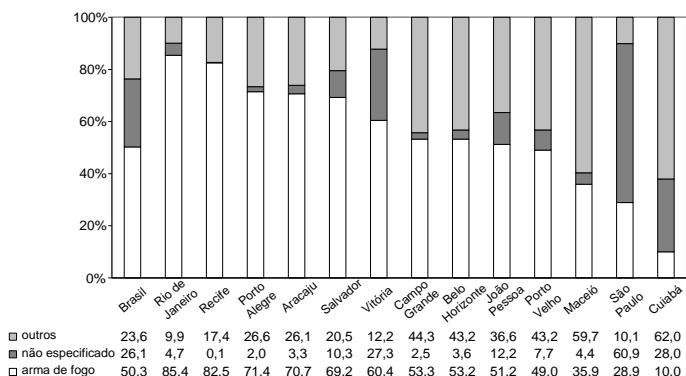


Figura 2 - Óbitos por homicídios segundo tipo de instrumento (%), Brasil e Capitais, 1991.

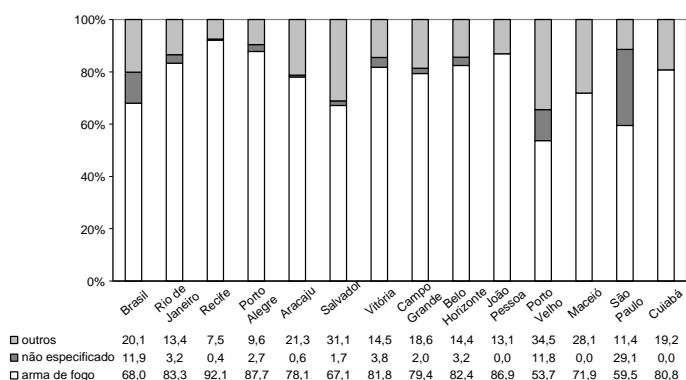


Figura 3 - Óbitos por homicídios segundo tipo de instrumento (%), Brasil e Capitais, 2000.

presentados em 1991, categoria atribuída a 71,4% das mortes por causas externas, enquanto homicídios foram responsáveis por apenas 13,7% das mortes. Já no ano 2000, a proporção de mortes accidentais caiu para 13,4% enquanto os homicídios passaram a representar quase 59,7% do total de mortes por causas externas. No Rio de Janeiro em 1991, 45% das mortes foram classificadas como óbitos com intencionalidade indeterminada, sendo os homicídios responsáveis por 25,1% dos casos. Em 2000, as mortes com intencionalidade indeterminada passam a representar 11,1% e os homicídios 52,3% dos casos.

Em 1991, em nove capitais as armas de fogo foram utilizadas em mais de 50% dos homicídios, com exceção de Porto Velho, Maceió, São Paulo e Cuiabá (Figuras 2 e 3). Chamam atenção as altas proporções de homicídios com armas não especificadas em São Paulo (61%), Cuiabá (28%) e Vitória (27,3%) o que indica a grande subestimação da contribuição das armas de fogo nos homicídios nessas capitais em 1991 (Figura 2). Em Cuiabá a proporção de homicídios com outros instrumentos (62%) supera a de homicídios cometidos com armas

e fogo e meios não especificados em 1991. Dessa forma, mesmo que o total de casos com meios não especificados houvesse sido cometido com armas de fogo, a sua proporção não superaria 50% dos casos. Já em São Paulo, apenas 10% dos homicídios foram cometidos com outros instrumentos, o que indica a gravidade da situação naquela capital, na qual provavelmente as armas de fogo são responsáveis pela grande maioria dos homicídios já em 1991. Em Vitória, em que pesce 60% dos homicídios em 1991 tiveram sido cometidos com armas de fogo, a grande proporção de casos com arma indefinida aponta para uma sub-representação desses casos. Apenas no Rio de Janeiro e em Recife a proporção de homicídios por armas de fogo era superior a 80% em 1991, sendo pequena a proporção de casos classificados como meio não especificado.

No ano 2000 observa-se que em todas as capitais a proporção de homicídios por armas de fogo excede o valor de 50%, sendo que em sete, a proporção é superior a 80% dos casos (Figura 3). Em São Paulo, a proporção de casos com arma não definida mantém-se bastante elevada no ano 2000 (29%), sendo superior a todas as demais capitais analisadas.

A Figura 4 apresenta a evolução dos coeficientes de mortalidade por homicídios no Brasil, que apresentou aumento relativo de 27,5% no período, sendo que o incremento foi maior entre os homicídios cometidos com armas de fogo. Deve-se observar ainda que o coeficiente de mortalidade por homicídios com instrumentos indeterminados apresentou uma queda expressiva no período.

Os coeficientes de mortalidade da população masculina permanecem, na década de 1990, bastante superio-

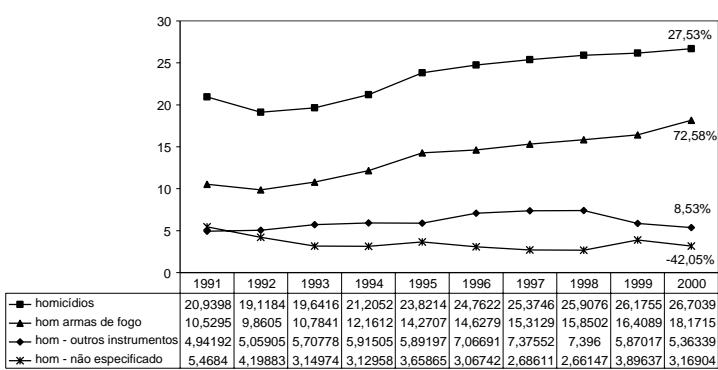


Figura 4 - Coeficiente de mortalidade por homicídios segundo tipo (/100.000) e incremento (%), Brasil, 1991-2000.

res aos da população feminina. Esse diferencial expressa risco de morte por homicídios com armas de fogo entre os homens, superior a 10 durante todo o período de estudo, excedendo a 14 no ano 2000. Nos homicídios cometidos com outros instrumentos, o risco na população masculina é também evidenciado, sendo, entretanto, inferior àquele encontrado para os homicídios por armas de fogo. Em 1991 e 2000, o risco masculino de morte por homicídios cometidos com outros instrumentos foi da ordem de 7,8. Mesmo entre as mulheres o coeficiente de mortalidade por homicídios com armas de fogo foi superior ao de homicídios com outros instrumentos, durante todo o período estudado, apesar de o crescimento dos coeficientes de mortalidade por homicídios cometidos com outros instrumentos (18,3%) ter sido superior ao observado nas populações total (8,5%) e masculina (7,6%).

Em 11 capitais e no Brasil o crescimento da mortalidade por homicídios por armas de fogo excede o crescimento da mortalidade por homicídios, com exceção de Salvador e Rio de Janeiro (Tabela 2). Oito capitais tiveram um incremento dos coeficientes de mortalidade por homicídios com armas de fogo superior ao do País – Cuiabá, Salvador, João Pessoa, Belo Horizonte, Maceió, São Paulo, Campo Grande e Porto Alegre.

Ainda na Tabela 2, verifica-se que em 1991 quatro capitais – Cuiabá, Salvador, Belo Horizonte e João Pessoa – apresentavam coeficientes de mortalidade por homicídios com armas de fogo inferiores ao do Brasil,

sendo Recife a capital com maior índice no ano (44,68/100.000 habitantes), seguido por Vitória, Rio de Janeiro e Porto Velho. Já em 2000, apenas Salvador apresentava um coeficiente inferior ao do Brasil, o que se deve, provavelmente, a problemas na classificação dos óbitos. Recife mantém a primeira posição com um coeficiente da ordem de 62,06/100.000 habitantes, seguido por Cuiabá (52,96/100.000 habitantes), Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Velho.

Na população masculina a mortalidade por homicídios com armas de fogo ganha proporções ainda maiores, como pode ser visto na Figura 5. Em Recife e Cuiabá a mortalidade por homicídios com armas de fogo excede o valor de 100/100.000 habitantes no ano 2000, as mais altas taxas do País. Em 11 capitais o coeficiente supera o valor de 50/100.000 habitantes, com exceção de Belo Horizonte e Salvador.

## DISCUSSÃO

Na década de 1990 os homicídios se mantêm como uma importante causa de morte da população brasileira, situando-se em primeiro lugar entre as mortes por causas externas e as armas de fogo constituem o principal instrumento na população total e nos dois grupos de sexo. Na população feminina, a proporção de homicídios cometidos com outros instrumentos supera a encontrada na população total e masculina, o que aponta para diferenças na dinâmica social relacionada a esse tipo de morte quando considerados os

**Tabela 2** - Coeficiente de mortalidade (/100.000) e incremento (%), Brasil e Capitais, 1991-2000.

| Local                               | 1991         | 1992         | 1993         | 1994         | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         | 1999         | 2000         | Incremento % |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Homicídios</b>                   |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>Brasil</b>                       | <b>20,94</b> | <b>19,16</b> | <b>19,64</b> | <b>21,21</b> | <b>23,82</b> | <b>24,76</b> | <b>25,37</b> | <b>25,91</b> | <b>26,18</b> | <b>26,70</b> | <b>27,53</b> |
| Porto Velho                         | 53,91        | 45,63        | 40,10        | 37,91        | 19,37        | 29,91        | 32,34        | 52,20        | 54,88        | 60,66        | 12,52        |
| João Pessoa                         | 16,48        | 18,54        | 22,62        | 20,70        | 32,24        | 33,68        | 27,39        | 28,27        | 33,05        | 31,94        | 93,84        |
| Recife                              | 54,15        | 43,61        | 51,18        | 43,36        | 50,97        | 53,04        | 73,57        | 81,51        | 65,67        | 67,40        | 24,46        |
| Maceió                              | 32,75        | 31,42        | 32,33        | 32,13        | 40,36        | 41,35        | 31,34        | 26,61        | 25,94        | 37,86        | 15,60        |
| Aracaju                             | 22,87        | 53,56        | 26,85        | 39,93        | 23,42        | 20,55        | 15,19        | 13,63        | 24,46        | 33,58        | 46,87        |
| Salvador                            | 1,88         | 9,43         | 32,15        | 37,47        | 27,06        | 34,32        | 36,83        | 13,98        | 7,21         | 11,83        | 529,46       |
| Belo Horizonte                      | 13,86        | 12,35        | 12,76        | 11,47        | 16,19        | 16,07        | 17,83        | 21,98        | 22,67        | 28,19        | 103,37       |
| Vitória                             | 53,71        | 34,99        | 52,72        | 61,80        | 62,28        | 54,91        | 76,97        | 73,94        | 80,55        | 54,40        | 1,27         |
| Rio de Janeiro                      | 28,21        | 16,62        | 27,33        | 30,64        | 44,53        | 53,61        | 53,69        | 52,67        | 46,51        | 49,54        | 75,63        |
| São Paulo                           | 43,65        | 39,57        | 38,92        | 45,26        | 52,98        | 55,60        | 54,66        | 59,28        | 66,74        | 58,48        | 33,96        |
| Porto Alegre                        | 19,95        | 22,25        | 13,51        | 18,15        | 21,55        | 22,34        | 27,89        | 23,36        | 24,89        | 29,99        | 50,34        |
| Campo Grande                        | 23,19        | 25,39        | 21,38        | 25,02        | 32,13        | 40,33        | 40,10        | 34,70        | 29,71        | 37,22        | 60,51        |
| Cuiabá                              | 12,41        | 7,59         | 9,18         | 6,01         | 30,69        | 39,00        | 50,12        | 70,18        | 63,02        | 65,58        | 428,37       |
| <b>Homicídios com armas de fogo</b> |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
| <b>Brasil</b>                       | <b>10,53</b> | <b>9,86</b>  | <b>10,78</b> | <b>12,16</b> | <b>14,27</b> | <b>14,63</b> | <b>15,31</b> | <b>15,85</b> | <b>16,41</b> | <b>18,17</b> | <b>72,58</b> |
| Porto Velho                         | 26,43        | 24,99        | 17,52        | 18,15        | 7,81         | 19,03        | 17,34        | 32,50        | 36,16        | 32,57        | 23,22        |
| João Pessoa                         | 8,44         | 13,81        | 11,79        | 10,73        | 19,94        | 14,56        | 20,10        | 23,21        | 24,83        | 27,76        | 228,92       |
| Recife                              | 44,68        | 35,27        | 40,61        | 36,88        | 45,46        | 46,21        | 67,09        | 73,54        | 60,08        | 62,06        | 38,90        |
| Maceió                              | 11,76        | 13,00        | 23,05        | 21,52        | 30,78        | 31,11        | 24,91        | 21,53        | 21,24        | 27,20        | 131,23       |
| Aracaju                             | 16,16        | 37,34        | 16,63        | 25,69        | 11,71        | 13,78        | 9,89         | 7,73         | 17,06        | 26,22        | 62,28        |
| Salvador                            | 1,30         | 6,95         | 26,17        | 30,09        | 24,29        | 31,79        | 31,40        | 10,91        | 5,86         | 7,94         | 510,34       |
| Belo Horizonte                      | 7,38         | 7,08         | 7,38         | 6,57         | 10,35        | 10,38        | 11,52        | 16,10        | 11,97        | 23,23        | 214,95       |
| Vitória                             | 32,46        | 16,53        | 34,77        | 44,14        | 43,81        | 41,37        | 65,76        | 63,54        | 73,53        | 44,47        | 37,01        |
| Rio de Janeiro                      | 24,08        | 14,23        | 23,90        | 27,77        | 35,55        | 35,85        | 38,64        | 40,01        | 38,76        | 41,28        | 71,39        |
| São Paulo                           | 12,63        | 11,97        | 16,95        | 19,93        | 26,03        | 25,52        | 24,58        | 26,86        | 34,74        | 34,79        | 175,52       |
| Porto Alegre                        | 14,25        | 16,13        | 10,08        | 12,36        | 17,12        | 18,00        | 22,49        | 18,23        | 20,32        | 26,31        | 84,68        |
| Campo Grande                        | 12,35        | 15,75        | 12,72        | 14,59        | 21,36        | 29,33        | 29,26        | 26,34        | 21,09        | 29,53        | 139,06       |
| Cuiabá                              | 1,24         | 1,22         | 0,23         | 0,00         | 19,67        | 27,92        | 21,09        | 40,23        | 37,90        | 52,96        | 4.166,93     |

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade, Ministério da Saúde, Brasil

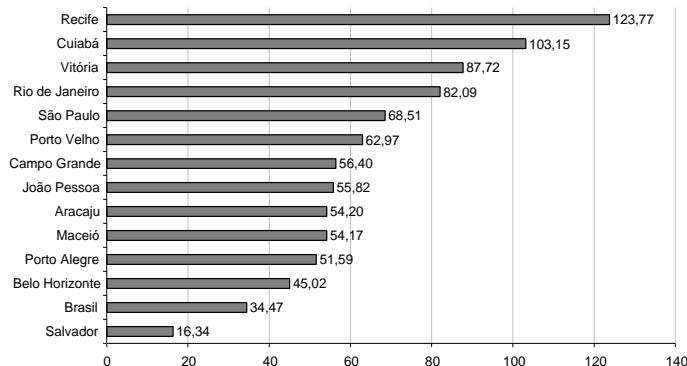


Figura 5 - Coeficiente de mortalidade por homicídios por armas de fogo, população masculina, Brasil e Capitais, 2000.

grupos de sexo. É amplamente discutido na literatura o fato de que, entre as mulheres, a violência é perpetrada, majoritariamente, por familiares e parceiros, e, portanto resultante de conflitos de ordem “privada”. Entre a população masculina predominam os casos de agressões por estranhos, ocorridas no espaço público e relacionadas, em grande parte, com a criminalidade urbana.<sup>9</sup>

Os resultados encontrados no presente trabalho, apesar de indicarem que na população feminina a proporção de homicídios com outras armas supera aquelas da população total e masculina, apontam para uma situação preocupante, uma vez que mesmo entre as mulheres predominam os homicídios cometidos com armas de fogo, os quais superam 50% dos casos no ano 2000. O crescimento da mortalidade por homicídios entre mulheres foi inicialmente descrito por Souza<sup>19</sup> (1994). Tal tendência manteve-se na década de 1990, sendo decorrente, principalmente, do crescimento dos homicídios cometidos com armas de fogo. A ausência de informações na declaração de óbito, sobre a existência de relação entre a vítima e o agressor, impede que seja conhecida a parcela desses casos decorrentes de conflitos familiares, nos quais o acesso às armas de fogo pode atuar como um agravante do potencial ofensivo e letalidade das lesões.

Apesar do crescimento dos homicídios entre as mulheres, é na população masculina que essa causa de óbito atinge as maiores proporções. No ano 2000, os homicídios foram responsáveis por mais de 40% das mortes por causas externas na população masculina, sendo que em 1988 haviam sido responsáveis por 27,4%.<sup>19</sup> As armas de fogo foram utilizadas em 60% dos homicídios ocorridos na década de 1990, atingindo o percentual de 70% no ano 2000. Quando são observadas as curvas de evolução dos coeficientes de mortalidade da população masculina, torna-se mais uma vez evidente a significativa contribuição das armas de fogo para o crescimento dos homicídios no Brasil.

Nas capitais, a situação mostra-se ainda mais grave. No ano 2000, a proporção de homicídios com armas de fogo superou 80% em seis capitais, chegando a 92% do total de homicídios ocorridos em Recife. Todas as capitais, com exceção de Salvador apresentam coeficientes de mortalidade por homicídios por armas de fogo maiores que a taxa média do Brasil. Destacam-se, nesse sentido, Recife, Cuiabá, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Velho. Na população masculina os coeficientes excedem o valor de 100/100.000 habitantes em Recife e Cuiabá, sendo superiores a 50/100.000 em 11 capitais, com exceção de Belo Horizonte e Salvador.

Nota-se importante crescimento da mortalidade por homicídios com armas de fogo nas capitais brasileiras, especialmente em João Pessoa, Maceió, Salvador, Belo Horizonte, São Paulo, Campo Grande e Cuiabá. Entretanto, a análise da evolução da mortalidade por homicídios por armas de fogo deve ser feita com cautela, podendo parte do incremento ser explicado por problemas na qualidade das informações, particularmente no que se refere à determinação da intencionalidade e do tipo de instrumento na declaração de óbito. Embora esteja na quarta posição, é significativa a proporção de mortes na categoria “intencionalidade indeterminada”, superando 10% na década de 1990. Esse dado aponta para a permanência de problemas na qualidade da informação das mortes por causas externas no Brasil, questão destacada por Souza<sup>19</sup> (1994), e reiterada por Mello-Jorge<sup>13</sup> (1997). Entre 1991 e 2000, a proporção de óbitos classificados nessa categoria cresceu em sete capitais, especialmente em Salvador, São Paulo e Porto Velho. No que se refere à determinação do tipo de arma, percebe-se melhoria na qualidade da informação ao longo da década. A proporção de homicídios com meio não especificado caiu no Brasil e em 10 capitais, o que pode estar refletido na tendência de crescimento observada nos coeficientes de mortalidade por homicídios com armas de fogo.

Salvador e Cuiabá, capitais que apresentaram os maiores incrementos na mortalidade por homicídios – respectivamente 510% e 4.167% –, possuem graves problemas na classificação das mortes por causas externas. Nesse sentido, o grande incremento encontrado está, provavelmente, refletindo mudanças na classificação dos óbitos no período. De acordo com os dados do SIM/MS, o coeficiente de mortalidade por homicídios em Salvador em 1991 era 1,88/100.000 habitantes. A partir de dados coletados no Instituto Médico Legal Nina Rodrigues, o coeficiente de mortalidade por homicídios em Salvador, no mesmo ano, foi 30,3/100.000 habitantes.<sup>12</sup>

Em São Paulo é alarmante a proporção de homicídios com arma não definida, bastante superior em 1991, o que provavelmente explica parte do incremento na mortalidade por homicídios com armas de fogo. Entretanto, houve aumento na proporção de óbitos classificados como intencionalidade indeterminada na capital paulista, considerando-se os anos de 1991 e 2000. A qualidade da informação sobre o tipo de arma na Declaração de Óbito no Município de São Paulo foi discutida por Gawryszewisk<sup>8</sup> (2002), que mostrou importantes distorções entre esses dados, boletins de ocorrência policial e laudos do IML.

A análise dos dados revela aumento expressivo do número de homicídios e homicídios com armas de fogo no Brasil e nas capitais selecionadas em todas as populações de estudo. Apesar dos problemas identificados, os dados apontam para a importância das armas de fogo na evolução das mortes por homicídios no Brasil.

É controversa a relação entre a disponibilidade de armas de fogo e o crescimento da violência. Entretanto, estudos mostram que áreas com maior número de armas apresentam maiores taxas de homicídio e homicídio por armas de fogo.<sup>14,16</sup> A correlação evidenciada em estudos ecológicos vem sendo confirmada por estudos de caso-controle,<sup>10,20</sup> nos quais a presença em casa e a aquisição de armas de fogo são importantes fatores de risco para homicídio, e, em especial, homicídio por armas de fogo. Segundo Wiebe<sup>20</sup> (2003), a presença de armas de fogo em casa representa um risco de morte por homicídios de mulheres superior ao de homens. Enquanto na população masculina a presença de armas de fogo em casa está relacionada a um risco (*odds ratio*) da ordem de 1,23(1,01-1,49), entre as mulheres o risco é de 2,72 (1,89-3,9). Esse diferencial justifica-se, provavelmente, em função das características dos homicídios de mulheres, os quais ocorrem preferencialmente no espaço doméstico e são perpetrados, em sua maioria por parceiros, ex-parceiros ou familiares.<sup>9</sup> Analisando apenas os homicídios ocorridos em ambiente doméstico,<sup>10</sup> a presença de armas de fogo em casa está associada a um risco de morte por homicídio da ordem de 2,7 (1,6-4,4), sem diferenças significativas entre os sexos. O risco de homicídio cometido por familiares ou por algum conhecido íntimo é 7,8 (2,6-23,2) quando presente ao menos uma arma de fogo no ambiente doméstico.

A influência das armas de fogo nas taxas de violência varia, segundo Reiss,<sup>16</sup> entre diferentes países e relaciona-se a uma série de características como legislação, organização e efetividade dos sistemas judiciário e policiais, presença de tráfico ilegal de armas e drogas, além de fatores culturais e sociais como

processos de urbanização, exclusão social e mudanças demográficas. No Brasil, estudos de vitimização apontam que a violência e a insegurança situam-se entre as principais preocupações da população.<sup>6</sup> A falta de confiança nas instituições policiais e judiciárias, e a impunidade, contribuem para o sentimento de medo e para a proliferação de mecanismos privados de segurança,<sup>1</sup> entre os quais situa-se a posse de armas de fogo. De acordo com Cardia<sup>6</sup> (1999), um dos principais motivos referidos pela população brasileira para a posse de armas de fogo é aumentar a segurança. Entretanto, a precariedade do sistema de registro e controle das armas de fogo no Brasil impede de estudos mais aprofundados sobre o problema. Não se conhecem o número e o tipo de armas em circulação no País, e estima-se que é extremamente elevado o número de armas ilegais, as quais seriam utilizadas principalmente em atividades criminais.

Estudos apontam que é crescente a ocorrência de casos de morte que resultam de conflitos interpessoais.<sup>1</sup> O uso da violência para a resolução de conflitos, em contextos marcados por amplas desigualdades sociais, falta de oportunidades e ineficiência de instituições públicas de segurança e justiça, vem se refletindo, nos últimos anos, no aumento das mortes violentas no País.<sup>1</sup> Estudos realizados em São Paulo,<sup>3,5</sup> Rio de Janeiro,<sup>18</sup> Belo Horizonte,<sup>4</sup> Porto Alegre,<sup>17</sup> Salvador<sup>12</sup> e Recife<sup>11</sup> indicam que maiores taxas de mortalidade por homicídios são encontradas nas áreas urbanas caracterizadas por baixos indicadores socioeconômicos e difícil acesso a bens e serviços públicos. A permanência e o agravamento das desigualdades sociais na sociedade brasileira constitui-se, dessa forma, em grande desafio para os gestores públicos, sendo o seu enfrentamento um passo fundamental para a redução dos índices de violência no País.

Não se trata, portanto, de atribuir à presença de armas de fogo a causa do aumento nos índices de homicídio no Brasil. Entretanto, grande parte do crescimento da mortalidade por homicídios evidenciado na década de 90 pode ser explicada pelo aumento nos homicídios por armas de fogo. Além disso, os elevados coeficientes de mortalidade por homicídios com armas de fogo sugerem que medidas para o controle de armas, sejam elas legais e ilegais, podem vir a ter um impacto importante para a redução da mortalidade por homicídios, constituindo-se, dessa forma, em medida de grande valor preventivo. À essas, devem ser associadas amplas medidas visando reduzir as desigualdades e aumentar o sentimento de segurança da população, o que pode ter efeito na redução da demanda por armas de fogo.

A violência no Brasil é, atualmente, um grave pro-

blema social, cujo enfrentamento pede a criação de mecanismos de gestão intersetoriais e políticas públicas integradas. A melhoria da qualidade das informações, tantas vezes apontada como estratégica para o conhecimento mais aprofundado do problema, não pode deixar de incluir informações sobre armas de fogo. Para isso é fundamental um amplo trabalho junto aos institutos de medicina legal para destacar sua importância no preenchimento da declaração de óbito, assim como a implementação de

um sistema nacional de registro de armas. É fundamental ainda a criação de sistemas de informação sobre morbidade, assim como sistemas de informações de ocorrências policiais que sejam padronizados, permitindo, dessa forma, ampliar o conhecimento do problema. A integração dos diferentes sistemas, em um sistema de vigilância de lesões por projétil de armas de fogo, poderia vir a se constituir em medida de grande valor para o planejamento de ações, avaliação e monitoria.

## REFERÊNCIAS

1. Adorno S. A gestão urbana do medo e da insegurança: violência, crime e justiça penal na sociedade brasileira contemporânea [tese de livre docência]. São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP; 1996.
2. Azevedo-Lira M, Drummond-Jr M. Anos potenciais de vida perdidos no Brasil em 1980 e 1997. Estudos Epidemiológicos. Brasília (DF): Fundação Nacional de Saúde; 2000.
3. Barata RB, Ribeiro MCSA, Guedes MBLS, Moraes JC. Intra-urban differentials in death rates from homicide in the city of São Paulo, Brazil, 1988-1994. *Soc Sci Med* 1998;47:19-23.
4. Beato-Fo C, Assunção RM, Silva BFA, Marinho FC, Reis IA, Almeida MCM. Conglomerados de homicídios e o tráfico de drogas em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, de 1995 a 1999. *Cad Saúde Pública* 2001;17:1163-71.
5. Cardia N, Adorno S, Poletto F. Homicídio e violação dos direitos humanos em São Paulo. *Estudos Avançados* 2003;17:43-73.
6. Cardia N. Atitudes, normas culturais e valores em relação à violência em 10 capitais brasileiras. Brasília (DF): Ministério da Justiça; 1999.
7. Catão Y. Mortes violentas, um panorama dos homicídios no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 1999.
8. Gawryszewski V. Homicídios no Município de São Paulo: perfil e subsídios para um sistema de vigilância epidemiológica [tese de doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2002.
9. Kellermann AL, Mercy JA. Men, women and murder: gender-specific differences in rates of fatal violence victimization. *J Trauma* 1992;33:1-5.
10. Kellermann AL, Rivara FP, Rushforth NB, Banton JG, Reay DT, Francisco JT et al. Gun Ownership as a risk factor of homicide in the home. *New Engl J Med* 1993;329:1084-91.
11. Lima ML, Ximenes R. Violência e morte: diferenciais da mortalidade por causas externas no espaço urbano do Recife, 1991. *Cad Saúde Pública* 1998;14:829-40.
12. Macedo AC, Paim J, Silva LMV, Costa MCN. Violência e desigualdade social: mortalidade por homicídios e condições de vida em Salvador, Brasil. *Rev Saúde Pública* 2001;35:515-22.
13. Mello-Jorge MHP, Gawryszewski V, Latorre MRDO. Análise dos dados de mortalidade. *Rev Saúde Pública* 1997;31(4 Supl):5-25.
14. Miller M, Azrael D, Hamenway D. Rates of firearm ownership and homicide across US regions and states, 1988-1997. *Am J Pub Health* 2002;92:1988-93.
15. Peres MFT. Violência por armas de fogo no Brasil: relatório nacional. São Paulo: Núcleo de Estudos da Violência da Universidade de São Paulo; 2004. Disponível em <URL: <http://www.nev.prp.usp.br>>
16. Reiss AJ, Roth J. Firearms and violence. In: Reiss AJ, Roth JA, editors. Understanding and preventing violence. Washington (DC): National Academy Press; 1993. p. 255-87.
17. Santos SM, Barcellos C, Carvalho MS, Flóres R. Detecção de aglomerados espaciais de óbitos por causas violentas em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 1996. *Cad Saúde Pública* 2001;17:1141-51.
18. Souza ER, Assis SG, Silva C, Passos MF. Violência no Município do Rio de Janeiro: áreas de risco e tendências de mortalidade entre adolescentes de 10 a 19 anos. *Rev Panam Salud Pública* 1997;1:389-98.
19. Souza ER. Homicídios no Brasil: o grande vilão da saúde pública na década de 80. *Cad Saúde Pública* 1994;10(1 Supl):45-60.
20. Wiebe DJ. Homicide and suicide risk associated with firearms in the home: a national case-control study. *Ann Emerg Med* 2003;41:771-82.