

Mortalidade por Aids no município de São Paulo e indicadores de inclusão/exclusão social, 2003 a 2005

Mortality from Aids and social inclusion/exclusion indexes in the city of São Paulo, 2003 to 2005

Norma Farias; Karina Paiva

Departamento de Epidemiologia. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo investigar a correlação entre os coeficientes de mortalidade por Aids e índices de inclusão/exclusão social na população de 25 a 49 anos, nos 96 distritos administrativos de São Paulo (SP), entre 2003 e 2005. Dados de mortalidade coletados do Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade do Município embasaram estudo ecológico. As projeções populacionais foram obtidas da Fundação Seade, com base no Censo de 2000. Os índices sociais foram aqueles do mapa da inclusão/exclusão social para os distritos da cidade (2003). A análise estatística foi feita por meio do coeficiente de correlação de Pearson entre o logaritmo dos coeficientes de mortalidade e os indicadores sociais em cada ano, adotando um nível de significância de 5%. Entre homens e mulheres, observou-se, no início do período, correlação negativa significativa entre a mortalidade por Aids e o índice de equidade, que mede a proporção de mulheres chefes de família de lares monoparentais nos distritos administrativos de residência. Entre 2003 e 2005, encontrou-se correlação inversa ($p < 0,05$) entre a mortalidade feminina por Aids e os índices globais de inclusão social. Apesar da queda observada nos coeficientes de mortalidade por Aids em ambos os sexos, os resultados sugerem a existência de uma relação entre fatores socioeconômicos e segmentos da população, no nível contextual, mais particularmente no que concerne à posição econômica da mulher na família.

PALAVRAS-CHAVE: Síndrome de imunodeficiência adquirida. Coeficiente de mortalidade. Fatores socioeconômicos. Iniquidade social. Estudos ecológicos.

ABSTRACT

This study aims to investigate the correlation between AIDS mortality rate and social inclusion/exclusion indexes among persons aged 25 to 49 years in 96 administrative districts in the city of Sao Paulo between 2003 and 2005. Mortality data were collected from the Program for Improving Local Mortality Data and from population estimates based on the 2000 census of the State System Data Analysis. The social indexes were obtained from the city's map of exclusion (2003). Statistical analysis was performed using Pearson's correlation test (at 5% level). A significant negative correlation was seen among men and women in beginning of the period between AIDS mortality and the equity index, which measures the proportion of women who are family heads in the administrative districts. From 2000 to 2005, it was observed a significant negative correlation among women between AIDS mortality and the social inclusion indexes. Despite free antiretroviral therapy in Brazil, the study suggest a relationship between AIDS mortality and socioeconomic factors by the context in the districts. Social inequity could explain the differences observed in the neighborhood in São Paulo.

KEY WORDS: Acquired immunodeficiency syndrome. Mortality rate. Socioeconomic factors. Social inequity. Ecological studies.

INTRODUÇÃO

Desde a primeira metade dos anos 1980, a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) e a sua consequente síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids) introduziram uma mudança no padrão de mortalidade em vários países, emergindo como uma das principais causas de morte em adultos.^{1,2,3} No mundo industrializado,^{4,5,6} a mortalidade por Aids declinou progressivamente após a introdução da terapêutica combinada antirretroviral, ocorrendo um aumento importante no número de pessoas vivendo com HIV/Aids.

No Brasil, os coeficientes de mortalidade por Aids na população masculina passaram de cerca de 15/100.000 homens, em 1995, para cerca de 9/100.000, em 2003. Entre as mulheres os coeficientes têm registrado pouca

variação, com valores em torno de 4/100.000 mulheres ao longo da série histórica. A análise da evolução temporal da mortalidade no período 1990-2002, segundo macrorregiões, mostrou um declínio importante da mortalidade masculina por Aids, desde 1997, porém com tendência à estabilidade nos anos seguintes, na população masculina e feminina.^{7,8}

No Estado de São Paulo, consideradas todas as idades, o ano de 1996 foi o primeiro a registrar queda no número de óbitos.⁹ Os óbitos por Aids diminuíram tanto em número absoluto quanto em coeficientes. Entre os homens, o maior coeficiente de mortalidade foi de 35/100.000 e nas mulheres, 11/100.000, em 1995. Comparada a 2007, a redução de óbitos foi maior no sexo masculino (3 vezes menor)

do que no feminino (2,2 vezes menor). A razão de sexo nos óbitos mantém-se 2 homens por 1 mulher, desde 2000.¹⁰

No município de São Paulo os sistemas de vigilância e de monitoramento registraram, a partir da segunda metade da década de 1990, concomitante à queda na mortalidade por Aids, a existência de um aumento proporcional dos óbitos entre mulheres e na população heterossexual,^{11,12,13} consequente à própria dinâmica da epidemia. No entanto, esse aumento proporcional não define, em termos epidemiológicos, uma maior força de mortalidade nessa população em relação a outros segmentos populacionais. Além das informações sobre a tendência da mortalidade no município, estudos epidemiológicos têm explorado a questão de diferentes padrões de mortalidade segundo as condições socioeconômicas de áreas geográficas.^{14,15}

De forma geral, a evolução da mortalidade por Aids é resultante de dois fenômenos: a evolução do número de casos novos e a evolução da sobrevida dos doentes. Na medida em que as populações são selecionadas, o peso da Aids manifesta-se diferentemente entre os grupos populacionais, de acordo com os diferentes comportamentos e a complexa interação social que permeia a difusão do HIV entre os indivíduos, além dos determinantes contextuais.

OBJETIVO

O presente estudo teve por objetivo analisar a correlação entre a mortalidade por Aids entre homens e mulheres de 25 a 49 anos, residentes nos 96 distritos administrativos (DA) do município de São Paulo, de 2003 a 2005, e índices sociais dos distritos, elaborados através de

metodologia específica no mapa da inclusão/exclusão social da cidade.¹⁶

A análise de situação por áreas geográficas pode contribuir para aprofundar o conhecimento sobre informações já existentes em relação ao padrão de mortalidade e evidenciar diferenças segundo as condições sociais das áreas, contribuindo para a formulação de ações de prevenção e de assistência.

MÉTODOLOGIA

Estudo ecológico usando dados agregados de óbitos por Aids e dados demográficos para os 96 distritos administrativos do município de São Paulo na população selecionada, e índices de inclusão e de exclusão social calculados para cada distrito.

Os dados de óbitos foram obtidos do Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade do Município (PRO-AIM). Foram incluídos todos os óbitos de pessoas de 25 a 49 anos residentes no município de São Paulo, ocorridos na cidade entre 1 janeiro de 2003 e 31 de dezembro de 2005. As estimativas populacionais para cada distrito foram obtidas junto à Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados do Estado de São Paulo (Seade), com base no censo de 2000.

Em relação aos índices sociais, foram utilizados os componentes do índice de inclusão/exclusão do mapa da inclusão/exclusão social para a cidade de São Paulo, calculados em 2000*.¹⁶ Esses índices constituem indicadores compostos, produzidos para os distritos a partir de 47 variáveis socioeconômicas selecionadas em 141 bases de dados, cujos dados podem ser desagregados pelos 96 DA, além das variáveis selecionadas no censo de 2000.

*Os índices calculados em 2000 foram posteriormente atualizados em 2003, incorporando informações do censo 2000, e disponibilizados pelos autores do mapa da inclusão/exclusão social.

A consolidação dessas variáveis por distrito resultou na definição de quatro grandes índices de inclusão/exclusão social (IEX): 1) índice de autonomia (variáveis referentes à renda do chefe de família); 2) índice de desenvolvimento humano (variáveis referentes à alfabetização, longevidade, mortalidade na infância e juventude, anos potenciais de vida perdidos, homicídios, roubo); 3) índice de qualidade de vida (variáveis referentes à população moradora em favela, cortiço e improvisados, garantia de moradia, qualidade domicílios, acesso à água, esgoto e coleta de lixo, uso do tempo útil, potencial de acesso aos serviços de saúde e de educação); e 4) índice de equidade (referente à concentração de mulheres chefes de família de lares monoparentais).

Para a construção dos índices, os autores do mapa trabalharam a partir da definição de padrões básicos de inclusão, aos quais foi atribuído valor zero (0). Foi elaborada uma escala de valores para cada distrito que variou de -1 (mais excluído) a +1 (mais incluído), de acordo com as variáveis selecionadas. A consolidação dos respectivos valores originou os quatro índices citados acima para cada distrito administrativo: autonomia, qualidade de vida, desenvolvimento humano e equidade. A soma dos mesmos constituiu o índice global de inclusão/exclusão social. Dessa forma, cada distrito apresenta uma nota: positiva (distrito classificado como socialmente incluído) ou negativa (distrito classificado como socialmente excluído).

Os coeficientes de mortalidade por Aids foram calculados para a população masculina e feminina de 25 a 49 anos de idade, nos anos de 2003 a 2005, por 100.000 homens e 100.000 mulheres em cada DA. Foram realizadas as correlações para cada ano, distrito e sexo entre a mortalidade feminina e a masculina por Aids e

os quatro índices sociais, além do índice global de inclusão/exclusão, utilizando o teste de correlação de Pearson, com nível de significância fixado em 0,05. Procedeu-se à substituição das taxas nulas pelo valor 0,01 e foi realizada a transformação logarítmica dos coeficientes de mortalidade, com o intuito de responder à suposição de distribuição normal da variável Y, e, também, verificado o pressuposto de linearidade como condição de utilização do teste.

A análise estatística foi realizada no software stata 9.0.

RESULTADOS

A distribuição dos coeficientes de mortalidade masculina por Aids segundo os distritos administrativos é mostrada na Figura 1. Em 2005, sete distritos administrativos não registraram óbitos por Aids na população masculina, enquanto em três o coeficiente foi igual ou maior que 100/100.000 homens.

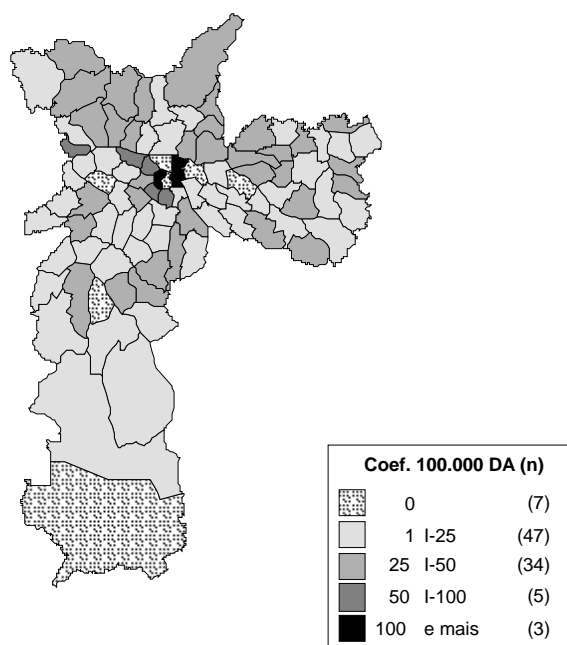


Figura 1. Distribuição dos coeficientes de mortalidade por Aids (por 100.000 habitantes) na população masculina do município de São Paulo, segundo os 96 distritos administrativos (DA) de residência, 2005.

A Figura 2 mostra a distribuição dos coeficientes na população feminina, com 27 DA sem registrar óbitos por Aids em 2005. Quatro distritos registraram coeficiente igual ou maior que 30/100.000 mulheres.

De forma geral, nota-se que os coeficientes de mortalidade segundo os DA são mais elevados na população masculina que na feminina.

Correlações ecológicas entre a mortalidade por Aids e os índices de IEX

A Tabela 1 mostra as correlações entre o logaritmo dos coeficientes de mortalidade por

Aids entre homens e mulheres, de 25 a 49 anos, nos 96 distritos administrativos do município de São Paulo, e os índices sociais referentes à autonomia, desenvolvimento humano, qualidade de vida, equidade, além do IEX global de inclusão/exclusão.

Entre os homens observou-se tendência à não correlação entre a mortalidade por Aids e os índices sociais, à exceção do índice de equidade em 2003, que apresentou correlação inversa com a mortalidade ($p < 0,05$), não se detectando mais essa correlação nos outros anos.

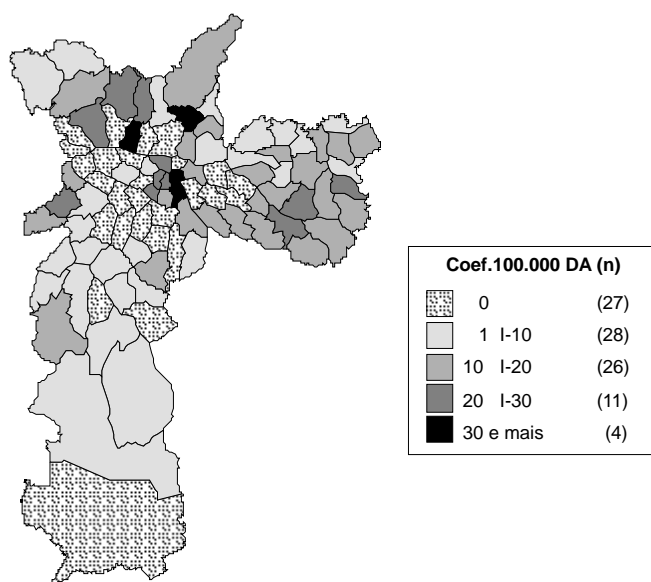


Figura 2. Distribuição dos coeficientes de mortalidade por Aids (por 100.000 habitantes) na população feminina do município de São Paulo, segundo os 96 distritos administrativos (DA) de residência, 2005.

Tabela 1. Coeficientes de correlação [i] entre o logaritmo do coeficiente de mortalidade por Aids na população masculina (H) e feminina (M) de 25 a 49 anos por 100.000, nos 96 distritos administrativos do município de São Paulo, e índices de inclusão/exclusão social (IEX), de 1994 a 2005.

Índices sociais	Sexo	2003	2004	2005
IEX autonomia	Masculino	0,17	-0,03	-0,08
	Feminino	-0,25*	-0,44*	-0,46*
IEX desenvolvimento humano	Masculino	0,18	-0,02	-0,06
	Feminino	-0,21*	-0,44*	-0,50*
IEX qualidade de vida	Masculino	0,19	-0,05	0,06
	Feminino	-0,18	-0,40*	-0,54*
IEX equidade	Masculino	-0,41*	-0,16	-0,15
	Feminino	-0,33*	-0,25*	-0,39*
IEX global inclusão/exclusão	Masculino	0,1	-0,07	-0,06
	Feminino	-0,27*	-0,42*	-0,54*

[i]= coeficiente de correlação de Pearson

* $p < 0,05$

Na população feminina observou-se correlação negativa significativa entre a mortalidade por Aids e a equidade em toda a série histórica. Essas duas variáveis mostram-se, portanto, correlacionadas em sentido contrário, sugerindo que maiores coeficientes de mortalidade por Aids nessa população coincidiram com distritos com menores valores dos índices de equidade, medido pelo maior índice de mulheres chefes de família de lares monoparentais, em relação à média do município. O grau de correlação entre este indicador e a mortalidade por Aids nos 96 distritos, segundo o sexo, é visualizada na Figura 3.

Ainda entre as mulheres, observou-se correlação negativa e estatisticamente significativa ($p < 0,05$), nos anos de 2003 a 2005, entre os índices de autonomia e desenvolvimento humano, sugerindo que maiores

coeficientes de mortalidade feminina por Aids são coincidentes em distritos com menores valores para esses indicadores. Para a qualidade de vida, a correlação aparece significativa a partir de 2004, apresentando também valor inverso em relação ao indicador. Os coeficientes de correlação aumentaram durante o período, com valores mais altos em 2005: -0,46 (IEX autonomia), -0,50 (IEX desenvolvimento humano) e -0,54 (IEX qualidade de vida).

Em relação ao índice global, a correlação entre o índice de inclusão/exclusão social e a mortalidade feminina por Aids mantém-se inversa ($p < 0,05$) entre 2003 e 2005, sugerindo que coeficientes mais elevados dessa mortalidade tendem a ocorrer em distritos com menores valores de inclusão social, apresentando valor mais alto em 2005 (-0,54) (Tabela 1; Figura 4).

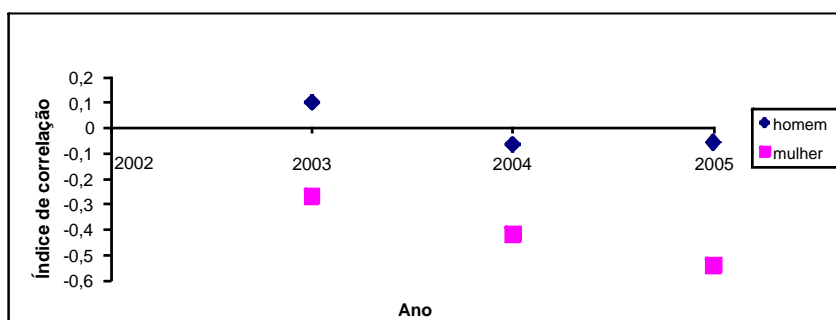


Figura 3. Correlação entre coeficientes de mortalidade por Aids e o índice de equidade nos 96 distritos.

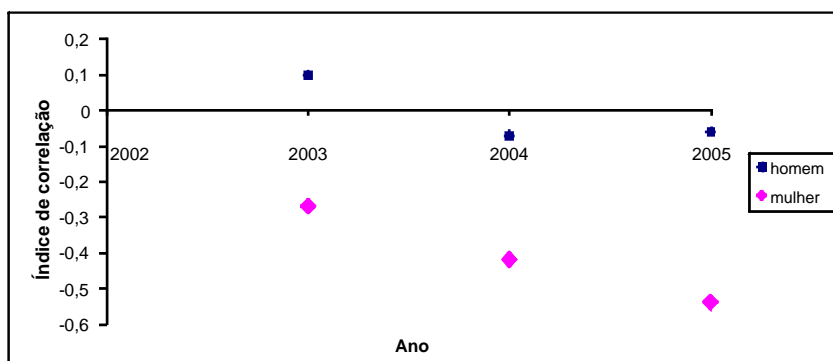


Figura 4. Correlação entre coeficientes de mortalidade por Aids e o índice global de inclusão/exclusão social nos 96 distritos administrativos do município de São Paulo, 2003 a 2005.

DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo mostraram diferentes correlações entre a mortalidade por Aids com variáveis socioeconômicas nos 96 distritos administrativos do município de São Paulo, entre os anos de 2003 a 2005.

No entanto, alguns limites devem ser considerados. Os dados secundários provenientes de diferentes bases de dados podem interferir na qualidade das informações e introduzir vieses na interpretação dos resultados. Além disso, os pequenos valores de coeficientes em distritos podem gerar flutuações nos dados analisados, assim como diminuir o poder em detectar correlações significativas.

Os resultados deste estudo devem ser remetidos a uma discussão contextual, não sendo aplicáveis para inferências populacionais tomando-se em conta o nível individual.

A correlação negativa entre a mortalidade por Aids e a equidade sugere que essa mortalidade é maior em distritos onde o índice de equidade é menor, ou seja, os coeficientes de mortalidade por Aids têm se mostrado mais elevados nos distritos que apresentam maior concentração de mulheres chefes de família e de lares monoparentais, em relação à média da cidade. Essa observação sugere a desigualdade na mortalidade por Aids ligada à posição socioeconômica da mulher na família, isto é, a maior ocorrência dessa mortalidade é observada simultaneamente em distritos com maiores taxas de mulheres chefes de família, sendo esse um elemento de desvantagem social. Esse achado pode sugerir a hipótese de que a tipologia da família pode ser preditora da mortalidade por Aids.

Poucos estudos sobre desigualdade social em saúde têm mostrado associação entre a posição socioeconômica da mulher com o

grau de morbidade ou mortalidade dentro da família. Um estudo prospectivo, realizado na Inglaterra e País de Gales, na população em idade economicamente ativa, entre 1986 e 1996, observou a existência de importantes diferenças na mortalidade feminina, sendo a desvantagem social da mulher na família um importante preditor da mortalidade.¹⁷

Ao mesmo tempo, observou-se também que os maiores coeficientes de mortalidade feminina por Aids coincidem com os distritos mais excluídos socialmente. A ocorrência desse fenômeno pode estar refletindo a expansão da epidemia nessa população, que ocorreu juntamente com o aumento da transmissão heterossexual e a disseminação da infecção para regiões mais periféricas e distantes do “epicentro” da epidemia. Esses fenômenos foram descritos no País a partir da primeira metade da década de 1990.¹⁸

As disparidades nos indicadores de saúde podem estar relacionadas ao status social e à etnia, e têm sido relatadas em mulheres com DST e HIV.¹⁹ Um estudo realizado na cidade de Sevilha,²⁰ Espanha, com dados agregados por “áreas básicas de saúde”, mostrou associação entre variáveis socioeconômicas e a mortalidade, sendo a Aids um dos agravos que apresentou desigualdades sociais tanto em homens quanto em mulheres.

O Brasil possui uma política de distribuição ampla e gratuita dos medicamentos antirretrovirais, além de uma eficiente rede de prevenção e de assistência às pessoas vivendo com HIV/AIDS. Essas iniciativas têm determinado um impacto semelhante ao verificado nos países desenvolvidos, no que concerne à redução de óbitos por Aids. Considerando a existência de uma política efetiva

na luta contra a epidemia, chama atenção a importância de políticas voltadas às populações mais vulneráveis, bem como as diversidades sociocomportamentais e culturais, que podem influenciar os diferenciais de mortalidade entre diferentes áreas.

Esses fatores remetem à importância da ampliação de estudos no nível contextual e individual, com delineamentos epidemiológicos e estudos etnoepidemiológicos, a fim de melhor compreensão da evolução nos padrões de morbimortalidade.

PARKER e CAMARGO¹⁹ discutem os aspectos antropológicos e sociológicos da epidemia pelo HIV/Aids no Brasil enfocando as caracte-

rísticas de desigualdade da sociedade nas “diversas epidemias brasileiras convivendo no mesmo espaço”.

A utilização de desenhos ecológicos como abordagem em estudos sobre desigualdades sociais em pequenas áreas são importantes à medida que são valorizadas as variáveis de contexto, consideradas aquelas relacionadas com o entorno onde as pessoas vivem, como o meio ambiente físico e social, que influenciam as condições de saúde das populações. Isso se torna útil principalmente na elaboração de políticas públicas, na gestão de ações e programas de atenção à saúde que devem ser direcionados para uma dada comunidade.

REFERÊNCIAS

1. Centers for Disease Control and Prevention - CDC. Update: mortality attributable to HIV infection/AIDS among persons aged 25-44 years. United States, 1991 and 1992. *MMWR*. 1993;42:869-72.
2. Jouglu E, Le Toullec A. Impact du SIDA sur la mortalité générale en France. *Rev Epidém et Santé Publ*. 1994;42:89-91.
3. Conti S, Masocco M, Farchi G, Rezza G, Toccaceli V. Premature mortality in Italy during the first decade of the aids epidemic: 1984-1993. *Int J Epidemiol*. 1997;26:873-9.
4. Centers for Disease Control and Prevention - CDC. Trends in the HIV & AIDS Epidemic. United States; 1998.
5. European Centre for the Epidemiological Monitoring of Aids, Unaided/WHO - EUROHIV, Collaborating Centre on Aids. Mid-Year report 2000; n. 63; France; 2000.
6. Fonseca MGP, Barreira D. Coordenação Nacional de DST e Aids. A evolução da mortalidade por Aids no País, segundo sua distribuição geográfica. Brasília; 2001.
7. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Critérios de definição de casos de aids em adultos e crianças. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2003. p.56.
8. Dourado I, Veras MASV, Barreira D, Brito AM. Tendências da epidemia de Aids no Brasil após a terapia anti-retroviral. *Rev Saúde Pública*. 2006;40 (Supl):9-17.
9. Waldvogel B. Aids: principal causa de morte na idade reprodutiva. Mulheres em dados - Informativo mensal sobre a mulher paulista 1997; SEADE, 1997, n.9.
10. Programa Estadual DST/AIDS - São Paulo. Análise dos dados referentes à Aids no Estado de São Paulo. *Boletim Epidemiológico*. 2008; 25(1).

11. Drumond Júnior D, Lira MMTA, Freitas M, Nitrini TMV. PRO-AIM, Secretaria Municipal de Saúde. A AIDS e os sistemas de informações de mortalidade em nível local: a experiência do PRO-AIM no município de São Paulo. São Paulo; 1996.
12. Programa de Aperfeiçoamento das Informações de Mortalidade no Município de São Paulo - PRO-AIM, Secretaria Municipal de Saúde. Estatísticas: PRO-AIM: Mortalidade por AIDS. Boletim. Desigualdades sociais na mortalidade por AIDS na cidade de São Paulo. São Paulo; 1997. 40 trimestre 1996.
13. Programa Municipal de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids, Secretaria Municipal de Saúde. São Paulo; 1998b. Boletim epidemiológico. Distribuição Espacial dos Casos Notificados de Aids no Município de São Paulo. Ano II; número 3; 1998.
14. Farias NSO. Mortalidade por Aids e condições socioeconômicas no município de São Paulo, 1994 a 1999 [tese de doutorado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2002.
15. Antunes JL, Waldman EA, Borrell C. Is it possible to reduce AIDS deaths without reinforcing socioeconomic inequalities in health? *Int J Epidemiol.* 2005;34(3):586-92.
16. Sposati A. O mapa da exclusão. In: Izique C. *Pesq FAPESP* 2003; 83: 15-20.
17. Sacker A, Firth D, Fitzpatrick R, Lynch K, Bartley M. Comparing health inequality in men and women: prospective study of mortality 1986-96. *BMJ.* 2000;17(5): 1099-110.
18. Bastos FI, Barcellos C. Geografia Social da Aids no Brasil. *Rev Saúde Pública.* 1995; 29: 52-62.
19. Steele CB, Richmond-Reese, Lomax S. Racial and ethnic disparities in HIV/AIDS, sexually transmitted diseases, and tuberculosis among Women. *J Womens Health.* 2006;15(2):116-22.
20. Ruiz-Ramos M, Sánchez J, Garrucho G, Viciana F. Desigualdades en mortalidad en la ciudad de Sevilla. *Gac Sanit.* 2004;18(1):16-23.
21. Parker R, Camargo KR. Pobreza e HIV/AIDS: aspectos antropológicos e sociológicos. *Cad Saúde Publica.* 2000;16(Suppl 1):89-102.

Recebido em: 24/04/2009
Aprovado em: 29/10/2009

Correspondência/correspondence to
Norma Farias
Rua Diana, 831 - apto. 12
CEP: 05019-000 - São Paulo/SP - Brasil
E-mail: nfarias@usp.br