

# Revista de Saúde Pública

---

# Journal of Public Health

## Desigualdades na mortalidade, espaço e estratos sociais

## Inequalities in mortality, space and social strata in Brazil

Ligia M. Vieira da Silva, Jairnilson S. Paim e Maria da C. N. Costa

*Departamento de Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia. Salvador, BA - Brasil*

SILVA Ligia M. Vieira da, Jairnilson S. Paim e Maria da C. N. Costa *Desigualdades na mortalidade, espaço e estratos sociais* Rev. Saúde Pública, 33 (2): 6-97, 1999 [www.fsp.usp.br/~rsp](http://www.fsp.usp.br/~rsp)

# Desigualdades na mortalidade, espaço e estratos sociais

## Inequalities in mortality, space and social strata in Brazil

Ligia M. Vieira da Silva, Jairnilson S. Paim e Maria da C. N. Costa

*Departamento de Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA - Brasil*

---

### Descritores

Mortalidade.  
Fatores socioeconômicos.  
Justiça social.  
Desigualdades.

### Resumo

#### Objetivo

Descrever os diferenciais da mortalidade do Município de Salvador, Bahia, Brasil.

#### Métodos

Foi realizado estudo de agregados a partir da divisão do município em 75 zonas de informação e de sua população em seis estratos sociais para os quais foram estimados alguns indicadores de mortalidade. As fontes de dados foram as Declarações de Óbito de residentes no município e o Censo Demográfico de 1991.

#### Resultados

A diferença entre os coeficientes de mortalidade do estrato com melhores condições de vida e aqueles com piores condições de vida variou entre 43,1% e 142,0% o que corresponde a Razões de Desigualdades de 1,4 e 2,4. Essas diferenças atingiram percentuais de 656,3% quando a unidade de análise foi a zona de informação.

#### Conclusões

Esses achados revelam a persistência das desigualdades em saúde no Brasil, destacando a importância desse tipo de análise diante das tendências recentes de planificação com base territorial bem como diante da pertinência de intervenções inter-setoriais voltadas para a modificação dos fatores condicionantes da saúde.

### Keywords

Mortality.  
Socioeconomics factors.  
Social justice.  
Inequalities.

### Abstract

#### Objective

A description of the mortality differentials in Salvador, Bahia, Brazil, is presented.

---

**Correspondência para/Correspondence to:**  
Ligia Maria Vieira da Silva  
Rua Padre Feijó, 29 - 4º andar,  
CHR Canela - 40110-170 Salvador, BA - Brasil  
E-mail: ligiamvs@ufba.br

\* Trabalho realizado com apoio da Organização Panamericana da Saúde/CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (DRC/RPD/63/5/12). (Processo Nº 52.1820/93.6).  
Recebido em 22.1.1998. Reapresentado em 11.8.1998. Aprovado em 10.11.1998.

### Methods

An ecological study was carried out. The city was divided into 75 information areas and its population into six social strata. Standardized Mortality Rates, Age Specific Mortality Rates, Proportional Infant Mortality and the Proportional Mortality Ratio were calculated for each region and social strata. Data were obtained from Death Certificates and the Populational Census.

### Results

The mortality ratio difference between the strata with best living conditions and the poorer strata ranged from 43.1% to 142.0% which corresponds to an inequality ratio ranging from 1.4 to 2.4. When that analysis was carried out in smaller areas, these differences reached 656.3%.

### Conclusions

These findings show the persistence of health inequalities in Salvador in more serious disproportion than that found in other studies. Despite the methodological problems related to the nature of the data and the study, project the authors it was highlight, the meaning of this kind of research concerned with new approaches to health planning and health promotion.

## INTRODUÇÃO

As relações entre diversos aspectos da organização social e econômica e a saúde têm sido amplamente investigadas tanto de uma perspectiva teórico-conceitual (Evans<sup>10</sup>, 1994; Frenk et al.<sup>11</sup>, 1994; Castellanos<sup>7</sup>, 1995) quanto a partir de abordagens que privilegiam a demonstração empírica das desigualdades em saúde. Nesta última perspectiva, o registro de diferenciais de mortalidade e morbidade entre classes sociais segundo variáveis socioeconômicas tem sido feito em países com distintos modelos de organização dos serviços de saúde tais como Reino Unido (Black et al.<sup>2</sup>, 1982), EUA (Kitagawa e Hauser<sup>16</sup>, 1973; Backlund et al.<sup>1</sup>, 1996), Espanha (Borrell e Arias<sup>4</sup>, 1995), Suécia (Westerling et al.<sup>25</sup>, 1996) e ainda na Holanda, Dinamarca, França e Noruega (Kunst e Mackenbach<sup>17</sup>, 1994).

Embora registros sistemáticos de mortalidade por estratos sociais existam na Inglaterra desde 1840, o trabalho de maior repercussão nesta área foi o Black Report, divulgado em 1980 (Black et al.<sup>2</sup>, 1982) que evidenciou a persistência desses diferenciais a partir da década de 50 na Inglaterra. Desde então, tem-se verificado a ampliação dessas desigualdades em outros países (Phillimore et al.<sup>21</sup>, 1994).

Na América Latina, a investigação dessa temática tem evidenciado a distribuição espacial diferenciada da desnutrição, a relação entre a mortalidade infantil e classes sociais, a relação entre indicadores de saúde e variáveis socioeconômicas e a distribuição espacial da mortalidade infantil em aglomerados urba-

nos (Guzman<sup>13</sup>, 1989; Victora et al.<sup>24</sup>, 1989); Paim e Costa<sup>20</sup>, 1993). Também têm sido evidenciados diferenciais de mortalidade entre grupos ocupacionais (Duncan et al.<sup>9</sup>, 1995).

Nesses citados trabalhos constata-se diversidade de técnicas e indicadores utilizados para estratificar e descrever os grupos populacionais, refletindo os distintos referenciais teóricos existentes sobre a sociedade e suas relações com a saúde. Vários estudos têm utilizado a ocupação para classificar os indivíduos segundo grupos sociais, sendo a classificação inglesa frequentemente adotada para fins de comparação internacional (Duncan et al.<sup>9</sup>, 1995). Outros estudos têm utilizado variáveis como a renda, a educação e o consumo de bens diversos, isoladas ou conjuntamente, recorrendo a técnicas estatísticas de análise multivariada (Kitagawa e Hauser<sup>16</sup>, 1973). Outros têm procurado investigar, na determinação das diferenças na morbimortalidade, o papel de fatores comportamentais como preocupação com desemprego e finanças, atividades de lazer ou hábito de fumar (Blank e Diderichsen<sup>3</sup>, 1996). O desafio tem sido utilizar os bancos de dados de mortalidade e morbidade disponíveis, bem como as informações censitárias para elaborar indicadores capazes de registrar as desigualdades em saúde.

O estudo das desigualdades em saúde tem sido relevante não só para auxiliar na compreensão do complexo processo de determinação das doenças como, sobretudo, relaciona-se à possibilidade de utilização dessa informação para a adoção de estratégias de intervenção sanitária que visem a ampliar a

equidade em saúde. Na América Latina e no Brasil, em particular, onde as desigualdades sociais são de grande magnitude, o monitoramento da situação de saúde a partir da utilização de indicadores de mortalidade e morbidade, segundo diferentes grupos e espaços sociais, impõe-se enquanto as estatísticas oficiais continuarem sendo produzidas globalmente para uma população hipoteticamente homogênea. O presente trabalho situa-se nesta última perspectiva, tendo como objetivo específico descrever os diferenciais de mortalidade na cidade de Salvador, segundo as condições de vida da população.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo de agregados em Salvador, capital do Estado da Bahia, situada na região Nordeste do Brasil. Segundo o Censo Demográfico de 1991, esse município possuía 2.075.273 habitantes distribuídos em uma área total de 299,0 Km<sup>2</sup>. A cidade está dividida em 17 regiões administrativas\* que, por sua vez, são compostas por 75 zonas de informação estabelecidas pela Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador/CONDER, de acordo com critérios físico-urbanísticos, administrativos e de planejamento, compatibilizadas com os setores censitários da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A unidade de análise do estudo corresponde à zona de informação.

As zonas de informação foram estratificadas em profundidade (Hansen et al.<sup>14</sup>, 1953), selecionando-se preliminarmente duas características dos indivíduos identificadas como determinantes das condições de vida: o capital econômico e o capital cultural. Essas categorias de análise foram desenvolvidas por Bourdieu<sup>5,6</sup> (1989,1994), segundo o qual, os indivíduos e grupos de indivíduos situam-se no espaço social em posições definidas principalmente pela quantidade e composição do seu capital, econômico e cultural<sup>6</sup>. Numa primeira dimensão, os indivíduos situam-se no espaço social de acordo com a composição global de seu capital e, numa segunda dimensão, conforme a estrutura do mesmo, ou seja, a depender do peso das diferentes espécies de capital (econômico e cultural). Uma aproximação dessas categorias foi efetuada através da utilização das variáveis renda e grau de instrução obtidas do Censo Demográfico de 1991.

A estratificação foi feita em três momentos. Inicialmente, foi calculada a proporção de famílias segundo faixa de renda do chefe por zona de informação a partir de dados dos 1.735 setores censitários. Em seguida, as zonas de informação foram classificadas nos seguintes estratos: 1) Capital Econômico Baixo (CEB): sem rendimento e com rendimento de até 2 salários-mínimos (inclusive); 2) Capital Econômico Médio (CEM): rendimento

superior a 2 até 5 salários-mínimos (inclusive); 3) Capital Econômico Alto (CEA): rendimento superior a 5 salários-mínimos.

Cada zona de informação foi classificada em um dos três estratos, tendo em vista a maior proporção de famílias com CEB, CEM ou CEA. Por exemplo, na zona de informação de número 17 as proporções de famílias com capital econômico baixo, médio e alto eram, respectivamente, 24%; 25,8% e 50, 2% (Tabela 1). Dessa forma, a zona de informação 17 foi classificada como zona de CEA, pois predominam ali famílias com renda superior a 5 salários-mínimos. Quando havia proporções equivalentes ou com diferenças inferiores a 10% em relação a dois estratos, foi feita distribuição sistemática de metade das zonas de informação em um estrato e metade em outro.

No segundo momento, também a partir da informação dos 1.735 setores censitários, foi calculada, para cada zona de informação, a proporção de famílias segundo grau de instrução do chefe. Em seguida, as zonas de informação foram classificadas nos seguintes estratos: 1) Capital Cultural Baixo (CCB): sem instrução ou até 7 anos de estudo (fundamental incompleto); 2) Capital Cultural Médio (CCM): 8 a 14 anos de estudo, (fundamental e médio completos) ; 3) Capital Cultural Alto (CCA): 15 anos de estudo e mais (superior completo, mestrado ou doutorado).

A alocação das zonas de informação considerando as duas variáveis (renda e grau de instrução) resultou num outro nível de estratificação com quatro grupos, sintetizado na Tabela 2. A necessidade de um terceiro momento da estratificação decorreu do fato de ter havido uma concentração grande de zonas de informação no estrato CCB/CEB. Para tal, empregou-se a variável "proporção de casas em aglomerados subnormais" com a finalidade de discriminar as áreas onde havia concentração de famílias com condições de vida mais precárias, dentro de uma mesma faixa de renda e de um mesmo nível educacional. O resultado dessa segunda estratificação pode ser observado nas Tabelas 2 e 3. A partir de uma divisão em tercís da variável "proporção de casas em aglomerados subnormais" (PCASN), as zonas de informação, originalmente classificadas como CCB/CEB, foram reagrupadas em três estratos adicionais: a) PCASN entre 0,0 e 2,0%; b) PCASN entre 2,3 e 8,8 % e c) PCASN entre 10,1 e 89,6%. Dessa terceira classificação resultaram 6 estratos: 1) CEA/CCA; 2)CEA/CCM; 3)CCM/CEB; 4) CCB/CEB com PCASN entre 0,0 e 2,0%; 5) CCB/CEB com PCASN entre 2,3 e 8,8 %; 6) CCB/CEB com PCASN entre 10,1 e 89,6% (Tabela 2).

Com relação à coleta de dados referente aos óbitos, foram fotocopiadas todas as Declarações de Óbitos (DO) de residentes no Município de Salvador, ocorridos no ano de 1991, que se encontravam arquivadas no Centro de Informações de Saúde/CIS da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia/SESAB. A partir do registro do bairro de residência referido no endereço habitual (item 13 da DO), as Declarações foram classificadas e codificadas segundo

\* Lei municipal nº 3.688/86.

Tabela 1 - Distribuição das zonas de informação segundo variáveis socioeconômicas.

| Zonas de informação | Variáveis socioeconômicas |       |        |         |          |          |            |
|---------------------|---------------------------|-------|--------|---------|----------|----------|------------|
|                     | CEA*                      | CEM** | CEB*** | CCA**** | CCM***** | CCB***** | PCASN***** |
| 07                  | 4,3                       | 16,8  | 78,8   | 0,6     | 23,4     | 76,4     | 5,6        |
| 71                  | 4,5                       | 21,1  | 74,5   | 0,7     | 23,2     | 76,4     | 7,8        |
| 53                  | 5,1                       | 17,3  | 77,6   | 0,9     | 19,2     | 80,1     | 16,0       |
| 63                  | 5,1                       | 27,0  | 67,9   | 0,9     | 29,0     | 70,2     | 2,0        |
| 68                  | 5,4                       | 26,3  | 68,4   | 0,7     | 19,0     | 80,4     | 0,6        |
| 57                  | 5,7                       | 26,7  | 67,6   | 0,6     | 24,1     | 75,6     | 8,8        |
| 49                  | 6,4                       | 21,0  | 72,6   | 0,7     | 29,1     | 70,4     | 18,6       |
| 60                  | 6,5                       | 23,4  | 70,1   | 0,3     | 25,2     | 74,6     | 2,0        |
| 59                  | 6,6                       | 23,0  | 70,4   | 0,7     | 26,2     | 73,1     | 20,0       |
| 30                  | 6,9                       | 23,6  | 69,5   | 0,9     | 23,4     | 75,9     | 14,2       |
| 62                  | 7,0                       | 23,8  | 69,2   | 0,8     | 31,7     | 67,6     | 12,9       |
| 67                  | 7,8                       | 20,4  | 71,8   | 0,3     | 29,0     | 71,0     | 41,9       |
| 65                  | 7,9                       | 22,3  | 69,8   | 1,1     | 33,1     | 65,8     | 35,9       |
| 27                  | 8,4                       | 23,3  | 68,2   | 1,4     | 32,5     | 66,2     | 0,1        |
| 69                  | 8,5                       | 33,5  | 58,0   | 1,3     | 46,8     | 52,1     | 12,2       |
| 58                  | 8,7                       | 29,7  | 61,6   | 0,7     | 26,4     | 73,0     | 7,3        |
| 42                  | 9,2                       | 27,2  | 63,6   | 0,9     | 31,0     | 68,3     | 5,3        |
| 50                  | 9,5                       | 27,3  | 63,2   | 1,0     | 35,2     | 64,1     | 3,5        |
| 51                  | 9,5                       | 27,3  | 63,2   | 1,0     | 35,2     | 64,1     | 3,5        |
| 73                  | 9,6                       | 25,5  | 64,9   | 2,0     | 28,6     | 69,5     | 20,1       |
| 70                  | 9,8                       | 14,9  | 75,3   | 2,2     | 15,4     | 83,1     | 21,9       |
| 64                  | 9,9                       | 29,3  | 60,8   | 0,5     | 28,9     | 70,7     | 14,5       |
| 39                  | 10,2                      | 27,2  | 62,6   | 1,6     | 40,4     | 58,3     | 2,3        |
| 40                  | 10,2                      | 27,2  | 62,6   | 1,6     | 40,4     | 58,3     | 2,3        |
| 44                  | 10,3                      | 24,6  | 65,0   | 2,1     | 30,6     | 67,6     | 18,0       |
| 66                  | 10,6                      | 25,5  | 63,9   | 1,4     | 36,5     | 62,2     | 10,4       |
| 34                  | 10,7                      | 25,8  | 63,6   | 2,0     | 40,8     | 40,8     | 2,5        |
| 61                  | 11,3                      | 27,4  | 61,3   | 7,1     | 35,5     | 62,9     | 23,9       |
| 48                  | 11,4                      | 23,4  | 65,2   | 1,8     | 37,4     | 61,2     | 10,1       |
| 52                  | 12,4                      | 25,3  | 62,4   | 1,8     | 36,1     | 62,3     | 19,4       |
| 43                  | 17,1                      | 27,8  | 55,1   | 3,1     | 34,5     | 62,4     | 28,0       |
| 41                  | 18,6                      | 23,9  | 57,5   | 4,8     | 43,2     | 53,2     | 24,2       |
| 24                  | 19,1                      | 23,9  | 57,0   | 6,6     | 40,8     | 52,8     | 0,0        |
| 55                  | 19,1                      | 19,4  | 61,5   | 7,3     | 29,5     | 64,2     | 25,2       |
| 11                  | 20,4                      | 21,7  | 57,9   | 9,3     | 37,0     | 54,0     | 6,2        |
| 12                  | 20,4                      | 21,7  | 57,9   | 9,3     | 37,0     | 54,0     | 6,2        |
| 33                  | 20,5                      | 30,7  | 48,9   | 4,2     | 48,4     | 47,6     | 0,5        |
| 06                  | 23,8                      | 21,3  | 55,0   | 11,6    | 37,0     | 52,1     | 0,1        |
| 31                  | 25,1                      | 22,8  | 52,1   | 9,2     | 38,9     | 53,0     | 13,3       |
| 18                  | 25,9                      | 25,0  | 49,1   | 10,3    | 46,5     | 43,3     | 4,6        |
| 54                  | 26,8                      | 30,7  | 42,6   | 6,1     | 52,7     | 41,3     | 10,4       |
| 38                  | 27,2                      | 27,9  | 44,9   | 7,1     | 49,1     | 43,9     | 0,4        |
| 32                  | 29,0                      | 25,8  | 45,2   | 10,2    | 49,0     | 41,2     | 5,4        |
| 36                  | 31,1                      | 30,1  | 38,8   | 7,8     | 57,9     | 34,9     | 16,1       |
| 16                  | 36,7                      | 22,8  | 40,5   | 19,8    | 42,0     | 39,0     | 11,5       |
| 47                  | 37,6                      | 26,8  | 35,6   | 10,4    | 53,4     | 36,5     | 3,4        |
| 20                  | 39,5                      | 23,4  | 37,2   | 16,4    | 48,7     | 35,5     | 7,1        |
| 37                  | 42,4                      | 11,9  | 53,8   | 23,4    | 36,0     | 41,2     | 21,4       |
| 19                  | 43,6                      | 23,0  | 33,4   | 20,6    | 46,9     | 32,6     | 6,1        |
| 15                  | 45,4                      | 27,9  | 26,6   | 24,0    | 52,2     | 24,0     | 2,7        |
| 25                  | 45,4                      | 27,9  | 26,6   | 24,0    | 52,2     | 24,0     | 2,7        |
| 28                  | 47,1                      | 20,8  | 32,1   | 20,1    | 49,5     | 30,7     | 3,3        |
| 29                  | 47,3                      | 28,2  | 24,5   | 14,2    | 61,0     | 24,9     | 0,4        |
| 17                  | 50,2                      | 25,8  | 24,0   | 26,7    | 48,6     | 24,8     | 0,5        |
| 13                  | 51,1                      | 18,2  | 30,8   | 31,0    | 41,5     | 27,7     | 7,3        |
| 26                  | 52,3                      | 25,1  | 22,6   | 20,0    | 54,0     | 26,6     | 0,1        |
| 04                  | 59,8                      | 16,6  | 23,6   | 35,8    | 42,5     | 22,1     | 1,6        |
| 05                  | 59,8                      | 16,6  | 23,6   | 35,8    | 42,5     | 22,1     | 1,6        |
| 02                  | 75,0                      | 10,9  | 14,1   | 50,1    | 35,4     | 15,8     | 4,9        |
| 01                  | 75,6                      | 14,3  | 10,1   | 46,6    | 42,5     | 11,4     | 1,7        |
| 14                  | 76,0                      | 14,7  | 9,4    | 48,0    | 38,4     | 14,6     | 4,4        |
| 22                  | 76,4                      | 14,4  | 9,2    | 40,3    | 50,0     | 10,3     | 0,1        |
| 08                  | 79,3                      | 11,7  | 9,0    | 48,4    | 42,8     | 10,3     | 0,1        |
| 09                  | 80,3                      | 11,8  | 7,8    | 46,4    | 38,9     | 15,3     | 0,0        |
| 10                  | 80,4                      | 11,9  | 7,7    | 51,3    | 38,8     | 10,6     | 0,1        |
| 21                  | 90,1                      | 5,6   | 4,3    | 61,7    | 35,0     | 5,6      | 1,1        |

- \* CEA - Proporção de chefes com capital econômico alto;  
 \*\* CEM - Proporção de chefes com capital econômico médio;  
 \*\*\* CEB - Proporção de chefes com capital econômico baixo;  
 \*\*\*\* CCA - Proporção de chefes com capital cultural alto;  
 \*\*\*\*\* CCM - Proporção de chefes com capital cultural médio;  
 \*\*\*\*\* CCB - Proporção de chefes com capital cultural baixo;  
 \*\*\*\*\* PCASN - Proporção de casas em aglomerado subnormais (favelas).

**Tabela 2** - Estratificação das zonas de informação segundo capital econômico, capital cultural e proporção de casas em aglomerados subnormais. Salvador, 1991.

| Estratos                              | Zonas de informação*   |
|---------------------------------------|--|
| 1. CCA/CEA                            | 1, 2, 9, 10, 14, 21  |
| 2. CCM/CEA                            | 4, 5, 8, 13, 15, 17, 19, 20, 22, 25, 26, 29, 36                                    |
| 3. CCM/CEB                            | 16, 18, 28, 32, 34, 38, 47, 54   |
| 4. CCB/CEBa / PCASN entre 0,0 e 2,0   | 6, 24, 27, 33, 68  |
| 5. CCB/CEBb / PCASN entre 2,3 e 8,8   | 7, 11, 12, 39, 40, 42, 50, 51, 57, 58, 60, 63, 71                                  |
| 6. CCB/CEBc / PCASN entre 10,1 e 89,6 | 30, 31, 37, 41, 43, 44, 48, 49, 52, 53, 55, 59, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 73 |

\* Foram excluídas as seguintes zonas de informação por possuírem população inferior a 5.000 habitantes: 3, 23, 35, 45, 46, 56, 72, 74 e 76  
CEA - Capital Econômico Alto; CEM - Capital Econômico Médio; CEB - Capital Econômico Baixo; CCA - Capital Cultural Alto;  
CCM - Capital Cultural Médio; CCB - Capital Cultural Baixo; CASN - Casas em aglomerado subnormais (favelas);  
PCASN - Proporção de casas em aglomerados subnormais.

**Tabela 3** - População, mortalidade infantil proporcional (%), razão de mortalidade proporcional de 50 anos e mais (%) e razão de desigualdade segundo estratos sociais. Salvador, 1991.

| Estratos | População | MIP  | RD* | RMP  | RD** |
|----------|-----------|------|-----|------|------|
| 1        | 95.750    | 3,1  | 1,0 | 76,0 | 1,6  |
| 2        | 257.500   | 6,2  | 2,0 | 66,4 | 1,4  |
| 3        | 215.737   | 6,3  | 2,0 | 68,6 | 1,4  |
| 4        | 120.113   | 10,4 | 3,4 | 56,9 | 1,2  |
| 5        | 494.985   | 9,3  | 3,0 | 55,0 | 1,2  |
| 6        | 868.215   | 12,7 | 4,1 | 47,6 | 1,0  |

\* RD: Razão de desigualdade = Estrato<sub>n</sub>/estrato n° 1  
\*\* RD: Razão de desigualdade = Estrato<sub>n</sub>/estrato n° 6  
MIP: Mortalidade Infantil Proporcional;  
RD: Razão de Desigualdade;  
RPM: Razão de Mortalidade Proporcional.

as respectivas zonas de informação. Quando um mesmo bairro abrangia duas diferentes zonas na divisão da CONDER, essas eram agrupadas para constituir uma só zona, o que ocorreu com as zonas de informação 4 e 5, 11 e 12, 39 e 40 e 50 e 51. As zonas de informação 15 e 25 também foram consideradas conjuntamente devido a mudanças de setores censitários do IBGE e a respectivas adaptações realizadas pela CONDER para o censo de 1991. Aquelas DO que apresentavam Salvador como município de residência, mas que após todas as tentativas possíveis não puderam ser classificadas em alguma zona de informação devido à insuficiência de dados sobre o endereço habitual, foram codificadas como sendo de zonas de informação ignorada (código 97), enquanto que aquelas que continham exclusivamente registro do município de residência foram consideradas como "sem registro" do endereço (código 99). Foram excluídas as zonas de informação de número 3, 23, 35, 45, 46, 56, 72, 74 e 76 devido ao fato de possuírem populações inferiores a 5.000 habitantes para evitar distorções nas taxas. Dessa forma, o total de zonas de informação, consideradas na análise, foi de 66.

Os dados foram consolidados no programa Epi Info, versão 6.0 (Dean et al.<sup>8</sup>, 1994). A digitação foi feita simultaneamente em 16 bancos de dados, que ao final foram reunidos em um só. O controle de qualidade da digitação foi feito através da conferência de amostra sistemática correspondente a 5% dos óbitos. A idade do falecido foi calculada pelo programa a partir da diferença entre as datas de nascimento e óbito. Todos os casos onde a idade calculada foi zero foram revisados e conferidos com o original para eliminação de possíveis erros

na digitação das datas. A variável idade foi recodificada nos seguintes grupos etários: 0-4; 5-19; 20-39; 40-64 e > 64 anos.

Foram calculados os coeficientes de mortalidade geral por zona de informação por mil habitantes e para cada faixa etária por cem mil habitantes, com exceção da faixa etária de 0-4 anos que foi por mil menores de 4 anos. O coeficiente geral de mortalidade por zona de informação foi padronizado para idade, pelo método direto (Rothman<sup>22</sup>, 1985), tendo sido utilizada como padrão a população de Salvador de 1991. Foram também calculadas a Mortalidade Infantil Proporcional (MIP) - proporção de óbitos de menores de um ano, e Razão de Mortalidade Proporcional (RMP) - proporção de óbitos de 50 anos e mais. Em seguida os mesmos indicadores foram também estimados para os seis estratos sociais anteriormente definidos. A desigualdade entre a mortalidade dos diferentes estratos foi aferida através da razão entre os indicadores de cada um dos estratos e aquele do estrato 1, sendo aqui denominada de Razão de Desigualdade (RD). Somente com relação à RMP é que a RD teve como denominador o estrato 6. Essa decisão decorreu do fato de que o objetivo do cálculo da RD foi o de quantificar as diferenças entre a mortalidade nos seis estratos, permitindo melhor visualização das mesmas. Contudo, tendo em vista que a menores valores da RMP correspondem condições de vida piores, a interpretação do significado dos valores da RD para a RMP de maiores de 50 anos deve ser oposta àquela para a MIP considerando que, nesse caso, os menores valores do indicador correspondem às piores condições de vida.

A distribuição espacial do coeficiente de mortalidade padronizado também foi feita segundo os seis estratos sociais. Com o objetivo de verificar a intensidade da relação entre as condições de vida e a saúde, foi calculado o coeficiente de correlação (Neter et al.<sup>19</sup>, 1990), entre os indicadores socioeconômicos e o Coeficiente de Mortalidade Padronizado (CMP), a MIP e a RMP, para as 66 zonas de informação estudadas.

## RESULTADOS

A maioria da população de Salvador residia em 1991 nos estratos 4, 5 e 6 que correspondem às zonas de informação classificadas como de baixo capital cultural e de baixo capital econômico (Tabelas 2 e 3). Nesses estratos, mais de 50,0% das famílias ganhavam menos que dois salários-mínimos e possuíam menos que 7 anos de escolaridade. Já o estrato social que apresentava melhores condições de vida correspondia aos bairros de Barra, Jardim Apipema, Vitória, Graça, Canela e Itaipara. Nesses locais, a proporção de famílias que ganhava mais de 5 salários-mínimos variou entre 75,0 e 90,1% e aquelas cuja escolaridade era superior a 15 anos variou entre 46,4 e 61,7%.

Observa-se, na Tabela 2, que a MIP cresce na medida em que são piores as condições de vida, tendo variado entre 3,1% no primeiro estrato e 12,7% no sexto estrato. Verifica-se o inverso em relação à RMP que apresentou valores decrescentes entre o primeiro e sexto estratos de 76,0% e 47,6%, respectivamente. ARD variou entre 2,0 e 4,1, para a MIP, e entre 1,2 e 1,6, para a RMP, o que corresponde a diferenças percentuais entre 15,5% e 309,7%.

Já o crescimento do CMP, embora não tenha sido linear, variou entre 3,0 e 5,3 do primeiro para o sexto estrato (Tabela 4). Na Figura, observa-se que ape-

sar dos maiores valores do CMP encontrarem-se concentrados nos bairros da periferia de Salvador, esse coeficiente apresenta heterogeneidade na sua distribuição espacial. A diferença entre o CMP do Itaipara zona de informação 21, onde 90,1% dos chefes de família têm CEA e 61,7% possuem CCA (Tabela 1) e aquele do bairro Sete de Abril (zona de informação 60), onde, ao contrário, mais de 70,1% dos chefes possuem capital econômico e cultural baixos, foi de 656,3%.

Diferenças expressivas também são observadas quando se comparam os coeficientes de mortalidade padronizados e os coeficiente específicos por faixa etária (Tabela 4). Nesse caso, a diferença entre os estratos sociais de melhores condições de vida e aqueles com piores condições de vida variou entre 76,7% para o CMP e 142,0% para a faixa etária de 20 a 39 anos, o que corresponde a RD entre 1,8 e 2,4. Existem ainda diferenças entre os estratos 2, 3, 4 e 5 e o estrato 1 para todos os coeficientes de mortalidade estudados que variam entre 33% (diferença percentual entre o CMP do estrato 4 e aquele do estrato 1) e 164,0% (diferença percentual entre o CM 20 - 39 anos do estrato 5 e aquele do estrato 1), correspondendo a RD entre 1,3 e 2,6, respectivamente. As menores diferenças entre os estratos 5 e 6 e o 1 foram observadas na faixa etária de maiores de 65 anos (RD de 1,5 e 1,4) verificando-se inclusive ausência de diferença entre o estrato 4 e o estrato 1.

No que diz respeito à distribuição das variáveis socioeconômicas entre as diferentes zonas de informação, verifica-se grande heterogeneidade (Tabela 1), o que se reflete na distribuição de indicadores de mortalidade dentro de cada estrato (Tabela 5). O estrato mais homogêneo é o primeiro (CEA/CCA), onde o CMP varia entre 1,6 e 4,4/1.000 hab com desvio-padrão de 0,9, sendo os mais heterogêneos os estratos 2

**Tabela 4** - Coeficientes de mortalidade geral e padronizado (por 1.000 hab.), por faixa etária (por 100.000 hab.), e razão de desigualdade segundo estratos sociais. Salvador, 1991.

| Estratos | CMG* | CMP**      | RD***      | CM****<br>0 - 4 | RD  | CM<br>5 - 19 | RD  | CM<br>20 - 39 | RD  | CM<br>40 - 64 | RD         | CM<br>65 + | RD  |
|----------|------|------------|------------|-----------------|-----|--------------|-----|---------------|-----|---------------|------------|------------|-----|
| 1        | 4,4  | 3,0        | 1,0        | 2,8             | 1,0 | 56,7         | 1,0 | 103,3         | 1,0 | 491,6         | 1,0        | 3.733,3    | 1,0 |
| 2        | 6,4  | 5,9        | 2,0        | 6,5             | 2,3 | 95,7         | 1,7 | 251,8         | 2,4 | 866,1         | 1,8        | 7.271,5    | 1,9 |
| 3        | 5,4  | 4,5        | 1,5        | 4,5             | 1,6 | 57,4         | 1,0 | 185,2         | 1,8 | 808,7         | 1,6        | 5.146,1    | 1,4 |
| 4        | 4,4  | 4,0        | 1,3        | 6,0             | 2,1 | 75,5         | 1,3 | 193,2         | 1,9 | 698,5         | 1,4        | 3.707,0    | 1,0 |
| 5        | 5,3  | <b>5,6</b> | <b>1,9</b> | 5,9             | 2,1 | <b>88,4</b>  | 1,6 | <b>272,7</b>  | 2,6 | 1.064,1       | 2,2        | 5.490,1    | 1,5 |
| 6        | 4,6  | <b>5,3</b> | <b>1,8</b> | 6,6             | 2,4 | <b>90,5</b>  | 1,6 | <b>250,0</b>  | 2,4 | <b>933,7</b>  | <b>1,9</b> | 5.341,0    | 1,4 |

\* - CMG - Coeficiente de Mortalidade Bruto

\*\* - CMP - Coeficiente de Mortalidade Padronizado

\*\*\* - RD - Razão de Desigualdade = Estrato/estrato nº 1

\*\*\*\* - CM - Coeficiente de Mortalidade por 1.000/menores de 4 anos

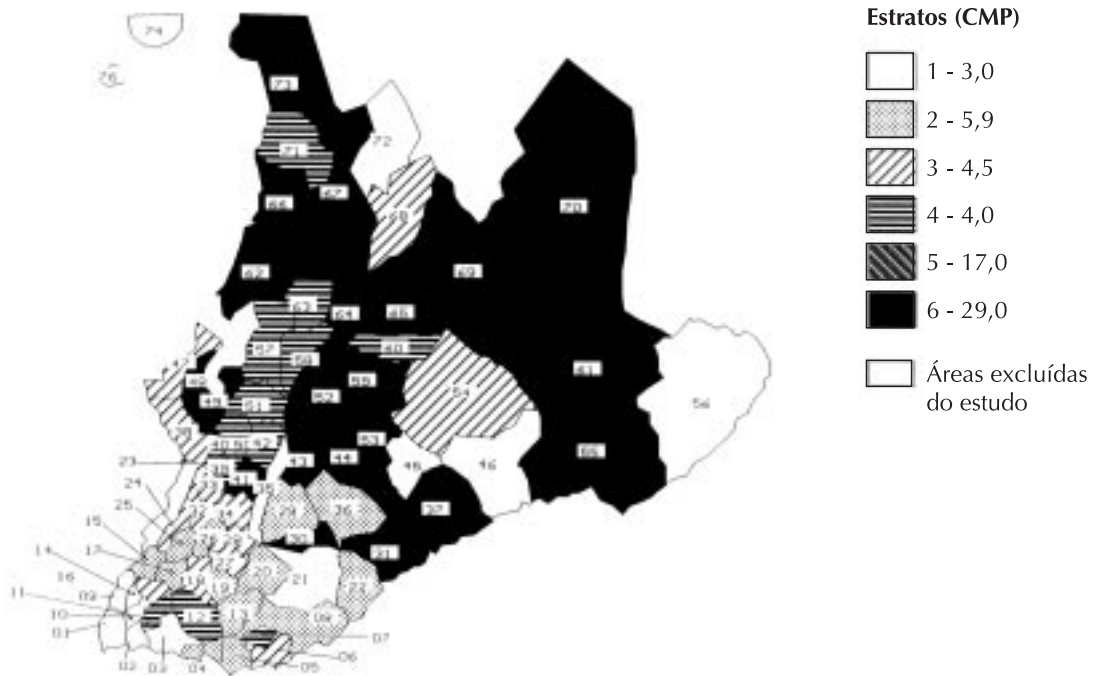


Figura - Coeficiente de mortalidade padronizado por idade segundo estratos sociais. Salvador, 1991.

e 4. No estrato 2, o CMP varia entre 0,4 e 10,0 com desvio-padrão de 2,7, e, no estrato 4, o CMP varia entre 1,7 e 11,0 com desvio-padrão de 3,6.

Os maiores coeficientes de correlação foram observados entre a RMP e as variáveis CCB (0,67), CEB (0,65) e CEA (0,61). Da mesma forma, verificaram-se coeficientes de correlação superiores a 0,5 quando se analisou a relação entre a MIP e as variáveis: CCB (0,61), CEB (0,59) e CEA (0,57). Os coeficientes de correlação entre o CMP e as variáveis analisadas foram inferiores a 0,40 (Tabela 6).

## DISCUSSÃO

O presente estudo revela a existência de distribuição desigual da mortalidade entre as diversas zonas de informação e entre os distintos estratos sociais do Município de Salvador. Considerando a diferença entre o maior e o menor valor observados, o gradiente de desigualdade encontrado é superior àquele relatado em estudos feitos em outros países, mesmo tendo em vista a diferença nas metodologias empregadas. Borrell e Arias<sup>4</sup> (1995), estudando 38 bairros de Barcelona encontraram diferenças entre CMP de até 1,8 e anos potenciais de vida perdidos

de até 3,45 entre a área com o maior valor e aquela com o menor valor. Já a estratificação da população segundo grupos ocupacionais em São Paulo revelou diferença na mortalidade entre a classe “menos favorecida” e aquela “mais favorecida” de 3,7 vezes (Duncan et al.<sup>9</sup>,1995).

A estratégia de estratificação aqui adotada possibilitou agrupar as zonas de informação em estratos um pouco mais homogêneos além de permitir também trabalhar com diversas variáveis de forma sucessiva, sem necessariamente ter que recorrer à construção de indicadores compostos que por vezes podem converter-se em marcadores desprovidos de significado. As diferenças observadas confirmam as conclusões de outros estudos que têm discutido as diversas dimensões das relações entre mortalidade e espaço social (Kitagawa & Hauser,1973<sup>16</sup>; Borrell e Arias<sup>4</sup>, 1995) e mais amplamente entre saúde e classes sociais (Black et al.<sup>2</sup>, 1982; Evans<sup>10</sup>, 1995).

No presente caso, a utilização da renda como aproximação do capital econômico e como a primeira característica utilizada para o agrupamento das áreas estudadas, baseada na idéia segundo a qual os indivíduos se distribuem no espaço social, numa primeira dimensão, segundo o seu volume de capital e,



**Tabela 5** - Coeficiente de Mortalidade Padronizado por 1.000 hab., Mortalidade Infantil Proporcional, Razão de Mortalidade Proporcional, bairros, população e número de óbitos segundo zonas de informação e estratos sociais. Salvador, 1991.

| Zonas de informação* | Estratos | População | Óbitos |     |      | CMP  | MIP  | RMP  | Bairros                       |
|----------------------|----------|-----------|--------|-----|------|------|------|------|-------------------------------|
|                      |          |           | Total  | <1a | >50a |      |      |      |                               |
| 1                    | 1        | 24.414    | 133    | 6   | 104  | 3,2  | 4,5  | 78,2 | Barra                         |
| 2                    | 1        | 14.147    | 58     | 2   | 41   | 3,1  | 3,4  | 70,7 | Jd. Apipema                   |
| 9                    | 1        | 7.928     | 59     | 0   | 47   | 3,9  | 0,0  | 79,7 | Campo Grande/Vitória          |
| 10                   | 1        | 13.106    | 85     | 1   | 71   | 3,3  | 1,2  | 83,5 | Graça                         |
| 14                   | 1        | 6.051     | 37     | 4   | 26   | 4,4  | 10,8 | 70,3 | Canela                        |
| 21                   | 1        | 30.104    | 49     | 0   | 31   | 1,6  | 0,0  | 63,3 | Pq. N. Sra. da Luz            |
| 4                    | 2        | 21.707    | 145    | 7   | 99   | 5,0  | 4,8  | 68,3 | Rio Vermelho                  |
| 5                    | 2        | 21.707    | 145    | 7   | 99   | 5,0  | 4,8  | 68,3 | Rio Vermelho                  |
| 8                    | 2        | 33.938    | 221    | 12  | 145  | 5,4  | 5,4  | 65,6 | Pituba                        |
| 13                   | 2        | 13.586    | 7      | 0   | 5    | 0,4  | 0,0  | 71,4 | Horto Florestal               |
| 15                   | 2        | 32.632    | 360    | 22  | 260  | 4,7  | 6,1  | 72,2 | C. Histórico/Nazaré/Saúde     |
| 17                   | 2        | 13.548    | 60     | 5   | 37   | 3,0  | 8,3  | 61,7 | Barris                        |
| 19                   | 2        | 26.376    | 52     | 5   | 28   | 1,8  | 9,6  | 53,8 | Acupe                         |
| 20                   | 2        | 33.862    | 420    | 20  | 285  | 10,0 | 4,8  | 67,9 | Brotas                        |
| 22                   | 2        | 23.171    | 68     | 5   | 44   | 3,2  | 7,4  | 64,7 | Stiep/Armação                 |
| 25                   | 2        | 32.632    | 360    | 22  | 260  | 4,7  | 6,1  | 72,2 | C. Histórico/Nazaré/Saúde     |
| 26                   | 2        | 13.283    | 117    | 5   | 89   | 5,8  | 4,3  | 76,1 | Matau                         |
| 29                   | 2        | 24.880    | 166    | 16  | 87   | 7,0  | 9,6  | 52,4 | Cabula                        |
| 36                   | 2        | 20.517    | 37     | 5   | 19   | 2,3  | 13,5 | 51,4 | 19 Bc                         |
| 16                   | 3        | 14.161    | 110    | 4   | 86   | 5,1  | 3,6  | 78,2 | Garcia                        |
| 18                   | 3        | 32.676    | 155    | 10  | 98   | 3,9  | 6,5  | 63,2 | Eng. Velho de Brotas          |
| 28                   | 3        | 20.527    | 28     | 1   | 14   | 1,3  | 3,6  | 50,0 | Luis Anselmo/V. Laura         |
| 32                   | 3        | 17.559    | 153    | 8   | 120  | 6,0  | 5,2  | 78,4 | Barbalho/Lapinha              |
| 34                   | 3        | 38.961    | 237    | 10  | 154  | 5,2  | 4,2  | 65,0 | Quintas/Cidade Nova           |
| 38                   | 3        | 16.847    | 152    | 4   | 114  | 4,7  | 2,6  | 75,0 | Calçada/Mares/Roma            |
| 47                   | 3        | 28.391    | 243    | 22  | 178  | 5,7  | 9,1  | 73,3 | Bonfim/Ribeira                |
| 54                   | 3        | 46.615    | 86     | 14  | 34   | 2,6  | 16,3 | 39,5 | Paralela/Est. Velha Aeroporto |
| 6                    | 4        | 30.931    | 54     | 6   | 37   | 1,7  | 11,1 | 68,5 | Amaralina                     |
| 24                   | 4        | 14.481    | 91     | 11  | 56   | 4,4  | 12,1 | 61,5 | Pilar/Chile/Bx. Sapateiro     |
| 27                   | 4        | 35.561    | 200    | 14  | 112  | 5,8  | 7,0  | 56,0 | Cosme de Farias               |
| 33                   | 4        | 29.025    | 97     | 10  | 65   | 2,8  | 10,3 | 67,0 | Caixa D'água                  |
| 68                   | 4        | 10.115    | 89     | 14  | 32   | 11,0 | 15,7 | 36,0 | Valéria                       |
| 7                    | 5        | 44.024    | 294    | 25  | 159  | 8,1  | 8,5  | 54,1 | Nordeste de Amaralina         |
| 11                   | 5        | 69.220    | 358    | 26  | 218  | 5,1  | 7,3  | 60,9 | Alto das Pombas/Fed.          |
| 12                   | 5        | 69.220    | 358    | 26  | 218  | 5,1  | 7,3  | 60,9 | Alto das Pombas/Fed.          |
| 39                   | 5        | 80.926    | 603    | 44  | 377  | 5,8  | 7,3  | 62,5 | Liberdade                     |
| 40                   | 5        | 80.926    | 603    | 44  | 377  | 5,8  | 7,3  | 62,5 | Liberdade                     |
| 42                   | 5        | 40.678    | 264    | 29  | 139  | 7,0  | 11,0 | 52,7 | Fazenda Grande                |
| 50                   | 5        | 85.832    | 408    | 36  | 228  | 4,9  | 8,8  | 55,9 | São Caetano                   |
| 51                   | 5        | 85.832    | 408    | 36  | 228  | 4,9  | 8,8  | 55,9 | São Caetano                   |
| 57                   | 5        | 43.909    | 211    | 21  | 99   | 6,3  | 10,0 | 46,9 | Lobato/Pirajá                 |
| 58                   | 5        | 25.091    | 39     | 2   | 18   | 2,0  | 5,1  | 46,2 | Campinas                      |
| 60                   | 5        | 19.954    | 186    | 21  | 87   | 12,1 | 11,3 | 46,8 | Sete de Abril                 |
| 63                   | 5        | 22.824    | 109    | 7   | 55   | 5,9  | 6,4  | 50,5 | Pirajá                        |
| 71                   | 5        | 62.527    | 172    | 36  | 73   | 3,5  | 20,9 | 42,4 | Coutos                        |
| 30                   | 6        | 44.370    | 258    | 35  | 123  | 7,6  | 13,6 | 47,7 | Pernambúes                    |
| 31                   | 6        | 42.399    | 215    | 16  | 107  | 5,7  | 7,4  | 49,8 | Boca do Rio                   |
| 37                   | 6        | 15.647    | 32     | 4   | 13   | 2,6  | 12,5 | 40,6 | Pituaçu                       |
| 41                   | 6        | 31.797    | 170    | 15  | 94   | 5,2  | 8,8  | 55,3 | Iapi                          |
| 43                   | 6        | 17.844    | 85     | 8   | 32   | 5,6  | 9,4  | 37,6 | Sã Gonçalo do Retiro          |
| 44                   | 6        | 75.702    | 351    | 48  | 139  | 5,8  | 13,7 | 39,6 | Engomadeira                   |
| 48                   | 6        | 52.971    | 248    | 20  | 145  | 4,3  | 8,1  | 58,5 | Jardim Cruzeiro               |
| 49                   | 6        | 50.713    | 217    | 19  | 123  | 4,5  | 8,8  | 56,7 | Uruguai                       |
| 52                   | 6        | 32.093    | 160    | 40  | 45   | 6,2  | 25,0 | 28,1 | Mata Escura                   |
| 53                   | 6        | 42.390    | 116    | 18  | 33   | 3,7  | 15,5 | 28,4 | Sussuarana                    |
| 55                   | 6        | 61.716    | 294    | 35  | 127  | 5,6  | 11,9 | 43,2 | Itapua                        |
| 59                   | 6        | 42.927    | 261    | 36  | 123  | 8,1  | 13,8 | 47,1 | Pau da Lima                   |
| 61                   | 6        | 44.319    | 181    | 23  | 90   | 4,7  | 12,7 | 49,7 | Mussurunga/S. Cristóvão       |
| 62                   | 6        | 58.257    | 320    | 30  | 174  | 6,0  | 9,4  | 54,4 | Plataforma                    |
| 64                   | 6        | 9.260     | 16     | 1   | 10   | 2,7  | 6,3  | 62,5 | Pirajá/Porto Seco             |
| 65                   | 6        | 24.932    | 123    | 16  | 69   | 5,5  | 13,0 | 56,1 | Castelo Branco                |
| 66                   | 6        | 49.948    | 363    | 58  | 175  | 7,6  | 16,0 | 48,2 | Escada/Periperi               |
| 67                   | 6        | 8.095     | 11     | 2   | 3    | 1,7  | 18,2 | 27,3 | São Bartolomeu                |
| 69                   | 6        | 99.964    | 315    | 38  | 145  | 4,7  | 12,1 | 46,0 | Águas Claras                  |
| 70                   | 6        | 19.333    | 21     | 4   | 11   | 1,3  | 19,0 | 52,4 | Est. Cia/Aeroporto            |
| 73                   | 6        | 43.538    | 280    | 45  | 141  | 7,1  | 16,1 | 50,4 | Paripe/Base Naval             |

\* Foram excluídas as seguintes zonas de informação por possuírem população inferior a 5.000 habitantes: 3, 23, 35, 45, 46, 56, 72, 74 e 76.

**Tabela 6** - Coeficientes de correlação entre variáveis socioeconômicas e alguns indicadores de mortalidade em 66 zonas de informação de Salvador, 1991.

| Variáveis socioeconômicas     | Indicadores de Mortalidade |      |      |
|-------------------------------|----------------------------|------|------|
|                               | CMP                        | RMP  | MIP  |
| Capital Econômico Alto        | 0,35                       | 0,61 | 0,57 |
| Capital Econômico Médio       | 0,26                       | 0,23 | 0,26 |
| Capital Econômico Baixo       | 0,32                       | 0,65 | 0,59 |
| Capital Cultural Alto         | 0,35                       | 0,59 | 0,56 |
| Capital Cultural Médio        | 0,21                       | 0,50 | 0,39 |
| Capital Cultural Baixo        | 0,35                       | 0,67 | 0,61 |
| Proporção de casas em favelas | 0,05                       | 0,57 | 0,54 |

numa segunda dimensão, segundo a composição de seu capital (Bourdieu<sup>5</sup>, 1994), permitiu evidenciar uma homologia entre o espaço social e o espaço da saúde medido aqui indiretamente através da mortalidade. Isto porque a posição que o indivíduo e grupos de indivíduos ocupam no espaço social, vai determinar as características das suas condições materiais de existência que sabidamente relacionam-se com a produção de doenças — salário, habitação ambiente físico, — mas também, relaciona-se com sua capacidade de ser normativo frente às agressões e desafios da vida.

A despeito das evidências encontradas, a interpretação do significado dos resultados a partir desse referencial teórico deve ser feita com cautela tendo em vista algumas limitações do presente estudo. Aspectos relacionados com a organização social dos grupos, bem como variáveis ambientais, culturais e psicológicas, não puderam ser incorporadas nesse tipo de análise tendo em vista que a fonte de dados socioeconômicos foi o censo demográfico. Os indicadores referentes à renda e ao grau de instrução são apenas aproximações do conceito de CEC e correspondem à objetivação parcial de um fenômeno que é processual e relacional. A atenuação das diferenças com relação ao Coeficiente Específico de Mortalidade para os idosos (acima de 65 anos), entre os diversos estratos, sugere que outras características dos indivíduos, como geração e envelhecimento, também precisam ser levadas em conta para explicar a distribuição social da mortalidade.

Alguns valores aberrantes talvez possam ser explicados pelos fenômenos não investigados. Por exemplo, por que motivo é que o menor CMP (0,4/1.000 hab.) foi verificado na zona de informação no 13, Horto Florestal? Este bairro foi classificado no segundo estrato devido ao fato de possuir 51% das famílias com CEE, apresentando também 68% das

mesmas com capital cultural médio e baixo. Também por que foram verificados coeficientes pequenos em áreas como as zonas de informação 67 e 70, onde cerca de 70% da população ganha menos de um salário-mínimo. Esses valores paradoxais aparecem mais freqüentemente ligados ao CMP, que, por corresponder a um indicador padronizado por idade, permite a comparação, entre regiões distintas quanto ao risco global de morrer. Porém, o fato de eliminar possíveis distorções na taxa de mortalidade, decorrentes de diferenças na estrutura etária, não altera seu caráter geral e inespecífico dado pela sua composição heterogênea em relação às doenças e outras características dos indivíduos. Por outro lado, a maior relação verificada entre a MIP e a RMP e as variáveis sociais analisadas, pode relacionar-se com o fato desses indicadores traduzirem magnitudes relativas da mortalidade por faixas etárias mais definidas, cujo significado já foi analisado por Guedes e Guedes<sup>12</sup> (1973), expressando, conseqüentemente, conjunto de patologias menos diferenciadas e mais relacionadas com as condições de vida .

O fato de a relação entre os indicadores de mortalidade e os estratos sociais não ter sido linear em todas as faixas etárias pode ser interpretada a partir da heterogeneidade da malha urbana que mescla zonas de elevado capital econômico e cultural com áreas de condições de vida extremamente precárias, os chamados “bolsões de pobreza”. O próprio processo de estratificação revelou essa heterogeneidade. Naquelas zonas de informação onde havia mais de 50% da população com determinada característica (capital econômico alto), no caso das zonas de informação 17, 13, 26, 4 e 5 por exemplo, a proporção de capital econômico baixo e médio oscilava entre 16 e 30%. Por esse mesmo motivo é que os coeficientes de correlação, embora tenham revelado a simetria do comportamento entre os indicadores sociais e a

RMP e a MIP, principalmente, não apresentaram valores mais elevados. Por outro lado, seria relevante investigar-se quais as relações entre essa heterogeneidade e o fenômeno saúde-doença, objetivo que a metodologia deste estudo não permitiu. Esta pode ser a explicação para o fato de os coeficientes de mortalidade do segundo estrato terem sido, sistematicamente, superiores àqueles observados no terceiro e quarto estratos. Também a técnica de estratificação requer aperfeiçoamento, pois, por exemplo, ao colocar aleatoriamente a zona de informação 20 no segundo estrato, em decorrência da mesma possuir percentuais próximos de CEA e CEB e de CCA e CCB, gerou uma distorção nos indicadores do estrato 2.

Dessa forma, uma das principais limitações do estudo decorre da necessidade de trabalhar com divisões geográfico-administrativas pré-estabelecidas para fins de planejamento urbano e não com áreas mais homogêneas do ponto de vista socioeconômico. Com o objetivo de atenuar a heterogeneidade verificada no espaço urbano foi feita também análise recorrendo a uma desagregação por áreas menores e, portanto, mais homogêneas, as zonas de informação, o que tem sido recomendado para diminuir as diferenças entre as medidas de variáveis agregadas e individuais (Hyndman et al.<sup>15</sup>, 1995).

Para alguns autores, o principal problema de estudos denominados ecológicos como o presente, seria a atribuição de características dos grupos aos indivíduos, a chamada falácia ecológica (Valkonen<sup>23</sup>, 1993). Por esse motivo, esse citado autor tem procurado trabalhar com vinculação direta dos dados individuais dos Censos aos bancos de mortalidade<sup>23</sup>. Contudo, essa crítica só é pertinente quando a determinação das doenças é creditada a fenômenos que se passam apenas no nível individual, como características das pessoas, voltados para uma intervenção também particularizada. No caso do presente estudo, o seu objetivo não é o de identificar determinantes individuais da distribuição da mortalidade e, sim, descrever as diferenças entre distintos estratos sociais para fins de orientação do planejamento, intervenção e avaliação de ações de saúde. O referencial teórico que dá suporte ao mesmo, ainda que incorpore a dimensão individual de determinação dos fenômenos, privilegia o nível coletivo, cuja apreensão pode se dar a partir do estudo do espaço social e geográfico.

Por fim, há uma tendência recente em se trabalhar de forma descentralizada a gestão em saúde a partir de uma abordagem territorial (Mendes<sup>18</sup>, 1993), onde o território é visto não apenas como espaço geográfico, mas como espaço social no qual os homens, com suas características pessoais, se associam com outros homens, em movimentos sociais para transformar esse espaço. Nessa perspectiva, a utilização de estratégias de análise da situação de saúde, que sejam capazes de identificar áreas com condições de vida similares, onde os problemas de saúde também são similares, pode auxiliar na identificação e priorização de problemas de saúde. Da mesma forma, esse tipo de análise pode contribuir para a adoção de estratégias de intervenção inter-setoriais, capazes de modificar as condições de vida além das ações relacionadas com o “cuidado de saúde” propriamente dito.

## AGRADECIMENTOS

Ao Professor Bikas Kumar Sinha, do “Indian Statistics Institute”, pelas sugestões e em especial aos bolsistas de aperfeiçoamento e de iniciação científica que participaram nas atividades de organização do banco de dados e análise preliminar dos resultados. Bolsistas de Aperfeiçoamento: Adriana Dourado; Alcione Brasileiro Oliveira; Ana Lúcia Monteiro César; Ana Paula Souza Mangabeira; Cíntia Cercato; Livia Aragão de Almeida; Marcia Helena de Moraes Diniz; Rose Luz Silva Perez; Bolsistas de Iniciação Científica: Adelina Sanches de Melo; Ana Luisa Mota Itaparica; Ana Paula Santos Martins; Anderson Cardoso; Andrea Maria Gouveia Barbosa; Bruno Américo Fonseca Pessoa; Clarissa Barral Araújo; Cláudia D. Macedo; Cláudio Sobral de Carvalho; Daniela Almeida Requião; Déborah Sanches Rezende; Eny Deway de Freitas; Francine Judite Freitas Santos; Iacira Magalhães Oliveira; Iara Menezes Lima; Joane Carla S. Mascarenhas; Luciano Jatobá Moraes Miranda; Leila Machado Costa; Luiz Cláudio da Silva Félix; Marcos de Argolo Meyer; Paula Azi; Maria Elisa A. Rosa; Sara Lamego de Aguiar; Silvia Vianna Pereira; Sérgio Nolasco das Neves; Newmara de Souza Nunes; Bárbara Pontes Cerqueira; Maria José Behrmann Vilas Boas; Soraya Souza Santo; Monique Gonçalves e Silva; Sylvana Vianna Pereira; Úrsula Maria Moreira Costa e Viviane Sampaio Boaventura.

## REFERÊNCIAS

1. Backlund E, Sorlie PD, Johnson NJ. The shape of the relationship between income and mortality in the United States. Evidence from the National Longitudinal Mortality Study. *Ann Epidemiol* 1996; 6:12-20.
2. Black D, Morris JN, Smith C, Townsend P. *Inequalities in health. The Black Report*. New York: Penguin/London: Pelikan; 1982.
3. Blank N, Diderichsen F. Inequalities in health: the interaction between socio-economic and personal circumstances. *Public Health* 1996; 110:157-62.
4. Borrell C, Arias A. Socioeconomic factors and mortality in urban settings: the case of Barcelona, Spain. *J Epidemiol Community Health* 1995; 49:460-5.
5. Bourdieu P. *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: DIFEL/Bertrand Brasil; 1989.
6. Bourdieu P. *Raisons pratiques: sur la théorie de l'action*. Paris: Seuil; 1994.
7. Castellanos PL. Epidemiología, salud pública, situación de salud y condiciones de vida: consideraciones conceptuales. In: Barata RB, organizador. *Condições de vida e situação de saúde*. Rio de Janeiro: ABRASCO; 1997. p. 31-75.
8. Dean A, Dean J, Dicker R, Coulombier D, Burton AH, Brendel et al. *Epi Info, versão 6.0: um programa de processamento de texto, banco de dados e estatística para saúde pública em micro computadores IBM-compatíveis*. Brasília: MS/FNS/CENEPE. Atlanta: Centers for Disease Control; 1994.
9. Duncan BB, Rumel D, Zelmanowicz A, Mengue SS, Santos S, Dalmaz A. Social inequality in mortality in São Paulo State, Brazil. *Int J Epidemiol* 1995; 24:359-65.
10. Evans RG. Producing health, consuming health care in: *Why are some people healthy and others not? The determinants of health of populations*. Evans RG, Baren ML, Marmor TR, Editors. New York: Aldine de Gruyter, 1994; p. 29-63.
11. Frenk J, Bobadilla JL, Stern C, Frekja T, Lozano R. Elements for a theory of the health transition. In: Chen LC, Kleiman A, Ware NC editors. *Health and social change in international perspective*. Cambridge (Mass.)/Harvard University Press: 1994; p. 25-49.
12. GUEDES J. da S, GUEDES ML. Quantificação do indicador de Nelson de Moraes (Curva de Mortalidade Proporcional) *Rev Saúde Pública* 1973; 7:103-13.
13. Guzman MJ. *Trends in socio-economic differential in infant mortality in selected Latin-American countries*. In: Ruzicka L, Wunsch G, Kane P editors. *Differential mortality, methodological issues and biosocial factors*. New York: Oxford University Press: 1989; p. 132-44.
14. Hansen MH, Hurwitz WN, Madow WG. *Sample survey methods and theory: methods and applications*. New York: John Wiley & Sons; 1953. v. 1.
15. Hyndman JCG, Holman CDJ, Hockey LR, Donovan LJ, Corti B, Rivera J. Misclassification of social disadvantage based on geographical areas: comparison of postcode and collector's district analysis. *Int J Epidemiol* 1995; 24:165-76.
16. Kitagawa EM, Hauser PM. *Differential mortality in the United States: a study in socioeconomic epidemiology*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press; 1973.
17. Kunst AE, Mackenbach JP. The size of mortality differences associated with educational level in nine industrialized countries. *Am J Public Health* 1994; 84:932-7.
18. Mendes EV organizador et al. *Distrito sanitário: as mudanças das práticas sanitárias do SUS*. São Paulo: HUCITEC; 1993.
19. Neter J, Wasserman W, Kutner MH. *Applied linear statistical models*. Burr Ridge Illinois, 3<sup>rd</sup> ed., 1990.
20. Paim JS, Costa MCN. Decréscimo e desigualdade da mortalidade infantil, Salvador, 1980-1988. *Bol Oficina Sanit Panam* 1993; 114:415-28.
21. Phillimore P, Beattie A, Townsend P. Widening inequality of health in northern England, 1981-91. *BMJ* 1994; 308:1125-8.
22. Rothman KJ. *Modern epidemiology*. Boston/Little Brown and Company: 1986; p 41-50.
23. Valkonen T. Problems in the measurement and international comparisons of socio-economic differences in mortality. *Soc Sci Med* 1993; 36:409-18.
24. Victora CG, Barros FC, Vaughan JP. *Epidemiologia da desigualdade*. São Paulo: Hucitec; 1989.
25. Westerling R, Gulberg A, Rosen AM. Socioeconomic differences in avoidable mortality in Sweden (1986 - 1990). *Int J Epidemiol* 1996; 25:560-7.