

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Diretoria de Pesquisas
Departamento de População e Indicadores Sociais

Estudos e Pesquisas
Informação Demográfica e Socioeconômica
número 2

Evolução e Perspectivas da Mortalidade Infantil no Brasil

Rio de Janeiro
1999

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE
Av. Franklin Roosevelt, 166 - Centro - 20021-120 - Rio de Janeiro, RJ - Brasil

Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, ISSN 1516-3296

Divulga tabulações especiais de uma ou mais pesquisas, acompanhadas ou não de análises de resultados e estudos descritivos, de autoria institucional. A série Estudos e Pesquisas está subdividida em: Informação Geográfica; Informação Demográfica e Socioeconômica; Informação Econômica; e Documentação e Disseminação de Informação.

ISBN 85-240-0749-4

© IBGE 1999

Projeto Editorial

Divisão de Editoração - DIEDI/Departamento de Editoração e Gráfica - DEDIT/CDDI

Estruturação Textual e Tabular

Carmen Heloisa Pessoa Costa
Beth Fontoura

Diagramação Tabular

Beth Fontoura

Copidesque e Revisão

Anna Maria dos Santos
Maria da Penha Uchôa da Rocha
Maria de Lourdes Amorim
Sueli Alves de Amorim

Diagramação Textual

Sebastião Monsores

Normalização Bibliográfica

Divisão de Documentação - DIDOC/CDDI

Diva de Assis Moreira
Aparecida Tereza Regueira Rodrigues

Impressão

Gráfica Digital/Centro de Documentação e Disseminação de Informações - CDDI/IBGE, em 1999.

Capa

Divisão de Criação - DIVIC/CDDI

Renato J. Aguiar

Evolução e perspectivas da mortalidade infantil no Brasil /
IBGE, Departamento da População e Indicadores Sociais,
- Rio de Janeiro : IBGE, 1999.
45 p. - (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e
socioeconômica, ISSN 1516-3296; n. 2)

ISBN 85-240-0749-4

1. Mortalidade infantil - Brasil. I. IBGE. Departamento de
População e Indicadores Sociais. II. Série.

IBGE. CDDI. Div. de Biblioteca e Acervos Especiais

CDU 314.422.2(81)

RJ/IBGE 99-15

DEM

Impresso no Brasil / Printed in Brazil

Equipe técnica

Coordenação Geral

Celso Cardoso da Silva Simões

Colaboradores

Ana Lúcia Sabóia

Luiz Antonio P. de Oliveira

Processamento de Dados

João Raposo Belchior

Apresentação

Este estudo tem por objetivo analisar a evolução histórica da mortalidade infantil no Brasil e apresentar algumas estimativas sobre as perspectivas de seu comportamento nos próximos anos. Nessa medida, este estudo, desenvolvido pelo Departamento de População e Indicadores Sociais da Diretoria de Pesquisas do IBGE, contribui para o debate sobre os processos de transição da mortalidade infantil no Brasil em sua dimensão regional.

Rio de Janeiro, RJ, novembro de 1999

Maria Martha Malard Mayer

Diretora de Pesquisas

Sumário

| | |
|--|----|
| Introdução | 9 |
| Síntese das principais discussões sobre a dinâmica das mudanças na mortalidade no período pós-guerra | 13 |
| A transição da mortalidade infantil no Brasil | 19 |
| Os diferenciais de mortalidade por situação do domicílio | 25 |
| A mortalidade infantil recente e perspectivas futuras | 31 |
| A ampliação dos serviços de saúde no Brasil | 32 |
| Perspectivas futuras | 36 |
| Referências bibliográficas | 43 |

Introdução

Existem evidências muito fortes de que o processo de transição da mortalidade de de altos para baixos níveis e o conseqüente aumento na esperança de vida ao nascer, parece ter sido um fenômeno praticamente generalizado, em escala mundial, particularmente a partir da Segunda Guerra. A revolução na saúde pública que se verificou após os anos 30, e principalmente após 1940, parecia fornecer a chave para a solução dos problemas da alta mortalidade nos países subdesenvolvidos, sem depender do desenvolvimento econômico e melhoria dos padrões de vida que acompanharam a transição demográfica nos países desenvolvidos.

Nesses países, a transição foi iniciada por um estágio de mudança rápida na mortalidade, ao concentrar, em poucos anos, os ganhos de esperança de vida que os países europeus levaram décadas para conseguir alcançar. Atribuiu-se esse declínio às facilidades de importação de técnicas e meios mais eficazes de controle das doenças endêmicas, não estando, portanto, associado, necessariamente, a melhorias efetivas das condições gerais de bem-estar da população. Entretanto, sua estrutura social mais rígida impunha limites à eficácia dessas medidas, refletindo-se, já durante a década de 60, numa diminuição no ritmo de queda da mortalidade.

O tom inicial de otimismo geral que prevalecia no debate cedeu lugar a atitudes mais reservadas. A defesa de mais investimentos governamentais em saúde pública e o ressurgimento da importância dos fatores econômicos e sociais como condicionantes da mortalidade, especialmente a infantil, começaram novamente a ganhar a atenção dos estudiosos do assunto (Taylor, Hall, 1967).

Pesquisas realizadas durante a década de 70 e início da de 80 procuram discutir as questões vinculadas ao problema da redução do ritmo de queda da mortalidade geral e infantil, em particular, nos países menos desenvolvidos. Preocupam-se com o caráter estratificado dessas sociedades, com destaque para a distribuição desigual da renda, o acesso diferenciado aos recursos da saúde, saneamento, educação e outros componentes do padrão de vida das populações, culminando com

avaliações sobre os impactos diferenciados desses fatores nos níveis de mortalidade entre os distintos estratos sociais (Gwatkin, 1980, Palloni, 1981).

A concentração dos recursos em determinadas áreas e grupos sociais específicos foi e tem sido um sério obstáculo a que se consigam maiores avanços na redução dos níveis da mortalidade, especialmente a infantil, na maioria dos países do Terceiro Mundo. No Brasil, em particular, o modelo de desenvolvimento que vem vigorando ao longo dos anos, tem sido altamente excludente e concentrador de renda, dos recursos e serviços, em determinadas regiões e estratos sociais. A partir de meados da década de 70, o Estado brasileiro vem patrocinando algumas medidas de ações compensatórias (como saneamento básico, programas de saúde materno-infantil, imunização e ampliação da oferta de serviços médico-hospitalares descentralizados) coincidindo com um período em que se observam fortes declínios dos níveis médios da fecundidade brasileira, que vêm tendo impactos positivos sobre a sobrevivência dos grupos infantis, e também sobre as condições de vida e de saúde da população em geral. No entanto, estas medidas, que objetivavam minimizar os efeitos maléficos do modelo econômico sobre a população brasileira, foram inicialmente muito seletivas, beneficiando principalmente aquelas regiões e/ou estratos sociais onde as atividades econômicas já apresentavam maior dinamismo, a exemplo das regiões do Centro-sul do País.

Remontam aos anos 30, as grandes transformações na estrutura econômica e social do País. Foi nessa época que surgiram as primeiras leis regulamentando as relações entre trabalho e capital, além da Previdência Social beneficiando, principalmente, os segmentos sociais específicos da população urbana em processo de aceleração de crescimento, em vista da intensificação dos movimentos migratórios de origem rural. Por outro lado, os frutos do rápido desenvolvimento econômico, que se verificava em diversos momentos, não eram distribuídos segundo princípios orientados para uma divisão com mais equidade, resultando em uma sociedade onde se ampliaram, ao longo do tempo, um conjunto de desigualdades sociais, tais como as regionais, étnicas, culturais e de gênero, levando o País, em anos recentes, a ser reconhecido pelos organismos internacionais como uma das sociedades mais desiguais atualmente existentes. De uma certa forma, esse processo afetou a evolução da mortalidade no Brasil, reproduzindo distintas trajetórias da mortalidade infantil observadas entre as regiões brasileiras.

Este estudo tem como objetivo principal mostrar esses processos diferenciados de transição da mortalidade infantil no Brasil, ao considerar, num primeiro momento, as distintas regiões brasileiras. Num segundo momento, por sintetizarem duas situações bastante distintas, não só relacionada ao processo de desenvolvimento econômico e social, mas também de evolução da mortalidade infantil, contrapõe-se à Região Nordeste, - a mais atrasada do ponto de vista socioeconômico e onde os níveis de mortalidade infantil ainda se apresentam em patamares elevados, - com a Sudeste que, ao contrário, concentrou, ao longo das décadas, parcela significativa das principais atividades econômicas do País, e onde os níveis de mortalidade infantil são bastante inferiores se comparados aos daquela região.

Têm-se como objetivos específicos:

1. Considerando as profundas alterações ocorridas, tanto nas áreas urbanas e rurais brasileiras, ao longo das últimas quatro décadas, avaliar seu impacto sobre as trajetórias da mortalidade infantil, verificadas em cada uma dessas áreas; e



2. Analisar o quadro recente de desigualdade regional da mortalidade infantil e perspectivas futuras, relacionando-o, principalmente, à desigualdade de acesso às principais políticas públicas na área de saúde.

Estas análises são precedidas por uma sessão em que se discute algumas questões relacionadas à redução da mortalidade nos países menos desenvolvidos, a partir do período pós-guerra, e de algumas das respostas surgidas a partir de pesquisas realizadas na área. É de especial interesse mostrar as relações existentes entre o caráter estratificado da sociedade e os diferentes níveis e tendências que caracterizam a mortalidade, tendo em vista que a mortalidade infantil não representa simplesmente uma eventual estatística de saúde, mas a quantificação de uma tragédia coletiva da sociedade. Neste sentido, procuraremos apontar algumas saídas que possibilitem reduções mais profundas nos níveis da mortalidade infantil, em face das grandes desigualdades existentes na distribuição de renda, no acesso aos recursos de saúde e saneamento básico, educação e outros componentes das condições de vida.

Síntese das principais discussões sobre a dinâmica das mudanças na mortalidade no período pós-guerra

Vêm de longe as discussões sobre as relações entre o estado de saúde de uma população e o desenvolvimento econômico. Um dos principais debates no estudo da saúde relacionada ao desenvolvimento econômico refere-se à existência, ou não, de uma interdependência entre a melhoria das condições de saúde da população e o aumento equivalente de seu padrão de vida.

Parte desta controvérsia é derivada da questão acerca da parcela do declínio de mortalidade na Europa Ocidental, desde o início do Século XIX, e mais recentemente nos países em desenvolvimento, que deve ser atribuída a intervenções deliberadas por parte dos sistemas de atenção à saúde, tais como o desenvolvimento e implementação de tratamentos específicos e ações preventivas, a exemplo das campanhas de vacinação e higiene (Stolnitz, 1955, 1965).

Mesmo nos países que já completaram a transição da mortalidade infantil, verifica-se que não existe uniformidade no processo desta transição, diferindo o período em que se deu o início e velocidade de queda. Por exemplo, na Europa Ocidental e na América do Norte as mudanças nos níveis e padrões de mortalidade foram lentas e contínuas, desde meados do século passado até 1950, enquanto que na Europa do Leste e do Sul este processo de mudanças concentrou-se em apenas três décadas, compreendidas entre 1920 e 1950.

Estes distintos processos de transição motivaram o debate sobre o papel da melhoria das práticas sanitárias e inovações tecnológicas e do desenvolvimento socioeconômico sobre a redução da mortalidade. É mais provável que em países onde a maior parte da queda ocorreu antes das principais descobertas médicas de prevenção e cura das doenças infecto-contagiosas, os fatores de desenvolvimento socioeconômico tenham sido determinantes nessa redução. Os estudos de McKeown, Brown (1955), realizados para a Inglaterra no Século XIX e de McKeown, Record, Turner (1975) para os países europeus apontam nesta direção. A mesma idéia é defendida por Omran (1977), ao analisar o processo de queda da mortalidade infantil no Japão e Estados Unidos.

Após 1940, há consenso de que as descobertas tecnológicas na área de saúde intensificaram o processo de queda da mortalidade infantil. Entretanto, para os países do Leste e Sul da Europa torna-se difícil atribuir a primazia a cada um desses fatores.

Em contraposição a esta dinâmica, as populações do Terceiro Mundo ainda experimentavam níveis elevados de mortalidade durante os primeiros anos da década de 40. Na América Latina, apenas Argentina, Uruguai, Costa Rica e Chile experimentavam quedas moderadas (Niveles y tendencias de la mortalidad a partir de 1950, 1982). Os demais países da região experimentaram ganhos pouco significativos nos níveis de sobrevivência antes de 1945.

As interpretações dadas ao declínio da mortalidade nos países em desenvolvimento passam pelas ações explícitas de saúde pública e, especialmente, pelo combate à malária e outras doenças infecciosas e endêmicas. Medidas de saúde pública, campanhas de imunização, os antibióticos, pulverização com inseticidas para erradicar as doenças causadas por insetos transmissores, a clorificação da água, suplementação alimentar, etc., seriam as causas principais que estariam por trás do declínio nestes países. Estas campanhas contaram, em sua grande maioria, com a contribuição de organismos internacionais, e a tecnologia era quase toda importada, barata e relativamente independente da infra-estrutura local. As campanhas de erradicação da malária foram um sucesso em muitos países. O otimismo era tanto que se chegou a afirmar que

*These countries do not have to develop and maintain a major medical establishment of their own; rather, they can **import** new techniques, discoveries, or drugs from more advanced nations, as well as receive international financial or material aid. Hence the public health variable is almost independent of the country's economy; it depends a great deal on medical progress and development in other countries. In other words, assuming that most new medical discoveries occur in the most advanced countries, the public health program of an underdeveloped country is related more to the economy of the advanced countries than it is to its own economy (Arriaga, 1970, p. 23).*

As implicações ideológicas implícitas no texto são claras para os países não desenvolvidos: independentemente do desenvolvimento econômico, países do Terceiro Mundo e industrializados tenderão a ter níveis similares de mortalidade. Esta convergência poderia ser alcançada com a assistência técnica estrangeira, sem mudanças na estrutura econômica dessas nações. A miséria econômica deixaria, assim, de ser um empecilho para as oportunidades de sobrevivência nas áreas menos desenvolvidas. Os miseráveis teriam, também, aumentada a sua longevidade. Stolnitz (1965, p. 17), afirmava que:



Above all, it now seems clear that economic misery as such is no longer an effective barrier to a vast upsurge in survival opportunities in the underdevelopment areas.

Outros autores questionaram duramente esta visão. Taylor, Hall (1967) estão entre os que atribuíam maior importância aos fatores econômicos e nutricionais (diminuição da densidade domiciliar, aumento no número de habitações, melhoria na oferta de água e melhor educação) como sendo os principais responsáveis pelo processo, tal como ocorreu nos países hoje industrializados. Scrimshaw (1974) toma posição similar e sustenta que uma melhor nutrição teria sido a principal causa do declínio da mortalidade tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento.

Ao nosso ver, muitas das evidências parecem corroborar, em parte, com a hipótese de difusão do processo exógeno, pelo menos para a mortalidade geral, significando que os maiores beneficiados durante esta fase teriam sido não o grupo infantil, mas principalmente os grupos etários constituídos por jovens e adultos. Primeiramente, o declínio da mortalidade no Terceiro Mundo foi mais rápido do que o ocorrido na Europa. Existem países como a Jamaica, Sri Lanka, México, etc., que conseguiram, em uma única geração, ganhos na esperança de vida, só atingidos por grande número de países industrializados após 100 a 150 anos. A queda da mortalidade, isto é, aumentos significativos dos níveis de sobrevivência aconteceu, para a grande maioria dos países da América Latina, principalmente após a Segunda Guerra. Assim, muitos países alcançaram incrementos nos níveis de sobrevivência até três vezes mais rápido do que os experimentados por países da Europa Ocidental no contexto da transição da mortalidade (Gwatkin, 1980). A diferença na esperança de vida entre a América Latina e a Europa Ocidental estreitou-se de 20 para apenas 10 anos entre 1935 e 1960. Alguns estudos chegaram a apontar para a ausência de correlação entre progresso econômico e diminuição da mortalidade (Arriaga, 1970, Stolnitz, 1965).

Palloni (1991), comparando o percurso histórico do padrão de mortalidade dos países latino-americanos com o padrão de mortalidade histórica da Europa, observa não só um excesso de mortalidade nas idades mais jovens, mas também uma baixa correspondência da mortalidade infantil com o aumento secular da esperança de vida ao nascimento, particularmente para os países latino-americanos. Ou seja, o curso histórico da mortalidade nos países do Terceiro Mundo e, particularmente, na América Latina, foi diferente do modelo europeu e americano.

Não somente as causas da transição da mortalidade nos países latino-americanos têm sido distintas daquelas da América do Norte e Europa, como também o padrão de queda tem mostrado uma ausência de equilíbrio interno, dependendo mais fortemente dos efeitos da difusão de tecnologias médicas do que do acesso adequado da população aos benefícios sociais que poderiam beneficiar mais harmonicamente toda a população. Palloni alerta ainda para o fato de que a crença na tendência à homogeneização, implícita naqueles postulados, que resultaria da importação de tecnologia médica, levaria a posturas conservadoras por parte das elites latino-americanas, contrárias a qualquer mudança no *status quo*.

Não existe um único caminho, mas vários, conduzindo à queda da mortalidade. No caso específico da América Latina, o declínio na mortalidade começou a partir de níveis mais elevados que os da Europa Ocidental e, sob condições similares, tem uma margem mais significativa para reduções.

É inquestionável que os fatores exógenos tiveram algum papel na redução da mortalidade, mas era inevitável que este modelo de redução da mortalidade, através de medidas sanitárias e de simples medidas de saúde pública tivesse seus limites, em função mesmo das grandes mudanças que estavam se verificando nas sociedades latino-americanas e na brasileira em particular. A retomada do declínio dependia cada vez mais da associação entre aquelas medidas e a capacidade dos países realizarem as mudanças necessárias para incorporar segmentos crescentes de suas populações na nova economia de mercado urbano-industrial em processo de redefinição. A elevação do padrão de vida da população e a implantação de políticas compensatórias nas áreas dos serviços públicos, como, por exemplo, educação, saúde e saneamento básico, também jogam papel importante no declínio da mortalidade.

Um sintoma desse limite se verifica na década de 60 com a diminuição e, em algumas situações, com o aumento da mortalidade infantil, nos países da América Latina e em algumas regiões dentro deles. Esta estabilização teria se verificado também na esperança de vida ao nascer, não só nos países latino-americanos mas também em outras áreas não desenvolvidas. Gwatkin (1980) analisou as tendências da mortalidade nos países em desenvolvimento e encontrou em seu estudo fortes diminuições na tendência do declínio da mortalidade, a partir de 1960, em quase todas as principais regiões do mundo, independentemente dos valores alcançados de esperança de vida. Obviamente, a diminuição no ritmo é normal à medida que a longevidade se aproxima do limite biológico. Mas o aspecto mais impressionante da estabilização em muitos países é que ela ocorreu num momento em que os mesmos ainda estavam distantes de um horizonte de esperança de vida em níveis similares àqueles dos países desenvolvidos. É o caso da África e vários países da Ásia. Alarmante é o aumento da mortalidade infantil. A esperança de vida na Argentina, uma das mais elevadas da América Latina, caiu de 66,4 anos em 1960 para 65,6 anos, em torno de 1970. Em Sri Lanka, um dos maiores sucessos de efetiva redução da mortalidade, os níveis de esperança de vida retrocedem entre 1967 e 1971, enquanto a mortalidade infantil aumenta de 43‰ para 48‰, em 1974 (Gwatkin, 1980).

No Brasil, os níveis de mortalidade infantil se estabilizaram durante a década de 60, em praticamente todas as regiões. No Nordeste as diminuições de mortalidade durante o período posterior a 1940 já eram residuais. Por outro lado, alguns estudos apontavam aumentos da mortalidade infantil nos Municípios de São Paulo e Belo Horizonte (Wood, 1977). Durante a década de 60, os estudos realizados no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Leite, 1973) indicavam, para o Brasil, que os ganhos de esperança de vida teriam sido pequenos (menos de dois anos entre 1960 e 1970), quando se esperaria, de acordo com experiências históricas similares, ganhos de 2,5 anos em média, por quinquênio (Coale, Demeney, 1966). A crise estrutural em suas dimensões econômica e institucional pela qual passava a sociedade brasileira naquele período foi, talvez, a principal causa da interrupção do processo de declínio da mortalidade. Cabe lembrar, ainda, que o grande êxodo populacional rural e a pressão demográfica sobre os grandes centros urbanos foram muito acentuados durante a década e representaram uma pressão adicional sobre os serviços de infra-estrutura e de atendimento público (Simões, Oliveira, 1997).

A partir de meados da década de 70 retoma-se a tendência de queda da mortalidade, tanto a geral como a infantil, em todos os países da América Latina. Pelos estudos de Guzmán (1985), é possível vislumbrar num período curto de tempo, tendência à convergência para níveis baixos de mortalidade infantil entre a grande maioria dos países latino-americanos.



No caso do Brasil, a retomada do processo de declínio da mortalidade está associada, no âmbito das políticas centralizadoras do regime militar, às ações representadas pela expansão da rede assistencial e à ampliação acelerada da infraestrutura de saneamento básico - sobretudo da rede de abastecimento d'água -, que tiveram o papel principal na continuidade do processo (Vetter, Simões, 1981). Como conseqüência da generalização dos serviços de saúde e saneamento e aumento da escolarização começa a observar-se uma redução significativa nos padrões históricos da desigualdade regional diante da morte no País. Agregue-se a ampliação dos serviços de saneamento básico a áreas até então excluídas, os programas de saúde materno-infantil, sobretudo os voltados para o pré-natal, parto e puerpério, a ampliação da oferta de serviços médico-hospitalares, as campanhas de vacinação, os programas de aleitamento materno e reidratação oral, em muito colaboraram para a continuidade da redução dos níveis de mortalidade infantil e infanto-juvenil, principalmente a partir dos anos 80 (Simões, Oliveira, 1997).

A conjugação de vários desses programas e da queda da fecundidade intensificou o processo de declínio da mortalidade infantil, a qual vem caindo a patamares "relativamente baixos", quando se leva em conta a longa trajetória de níveis elevados de mortalidade infantil no Brasil, embora ainda altos, quando comparados com os existentes em países socialmente mais evoluídos.

A situação nos primeiros anos da década de 90 parece ser de continuidade desses programas de ação básica, em meio a fortes oscilações no sistema de saúde pública. Estima-se que, ao meio da década de 90, a esperança de vida ao nascer da população brasileira esteja na ordem de 67 anos e a mortalidade infantil seja de 38 óbitos por mil nascidos vivos.

A transição da mortalidade infantil no Brasil

Neste texto pretende-se analisar a evolução das taxas de mortalidade infantil para o Brasil e suas Grandes Regiões, contrapondo, em seguida, a situações específicas do Nordeste e Sudeste, desagregando-se a situação rural e urbana.

Se, até um período não muito distante, a demografia brasileira se defrontava com dificuldades em produzir estimativas de mortalidade, dificultando qualquer conclusão a respeito de suas tendências e possíveis projeções futuras, podemos afirmar que, hoje em dia, esta tarefa ficou mais fácil, em função não só dos novos procedimentos técnicos desenvolvidos mas também pela disponibilidade crescente de informações, quer censitárias, amostrais ou mesmo administrativas, como é caso do Registro Civil.

Esta disponibilidade crescente de informações nos permitiu produzir longas séries de estimativas dos níveis de mortalidade infantil para o Brasil, Nordeste e Sudeste e suas áreas urbanas e rurais, possibilitando, inclusive, a utilização de modelos estatísticos (a exemplo da logística) para se obter estimativas pontuais e mesmo projeções futuras, importantes que são, para a tomada de decisões políticas, por parte das Instituições responsáveis pela saúde da população geral, e a infantil, em particular.

As estimativas de mortalidade infantil para o Brasil e sua desagregação regional, que serão analisadas nesta sessão, foram obtidas considerando todos os Censos Demográficos realizados a partir de 1940 e as Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios - PNADs - da década de 90. No caso específico da situação urbana e rural, as estimativas só foram possíveis a partir do Censo de 1970, dada a inexistência desta desagregação para os censos anteriores. As metodologias utilizadas nos cálculos foram desenvolvidas por Brass et al. (1974),

Trussell (1975) e Coale, Trussell (1974) que permitem descrever não só os níveis da mortalidade infantil, mas também sua tendência através do tempo, que, no nosso caso específico, vai de aproximadamente 1930 a 1990.

A Tabela 1 e o Gráfico 1 apresentam os resultados da mortalidade infantil para o Brasil e Regiões, em anos específicos desde 1930 a 1990, além das taxas de variação para cada período considerado.

**Tabela 1 - Taxa de mortalidade infantil, segundo as Grandes Regiões
Brasil - 1930/1990**

| Ano | Taxa de mortalidade infantil (%) | | | | | |
|------|----------------------------------|-------|----------|---------|-------|--------------|
| | Brasil | Norte | Nordeste | Sudeste | Sul | Centro-Oeste |
| 1930 | 162,4 | 193,3 | 193,2 | 153,0 | 121,0 | 146,0 |
| 1935 | 152,7 | 170,0 | 188,0 | 145,0 | 120,0 | 133,0 |
| 1940 | 150,0 | 166,0 | 187,0 | 140,0 | 118,0 | 133,0 |
| 1945 | 144,0 | 156,0 | 185,0 | 130,0 | 113,0 | 123,0 |
| 1950 | 135,0 | 145,4 | 175,0 | 122,0 | 109,0 | 119,0 |
| 1955 | 128,2 | 127,5 | 169,6 | 108,0 | 94,7 | 114,0 |
| 1960 | 124,0 | 122,9 | 164,1 | 110,0 | 96,0 | 115,0 |
| 1965 | 116,0 | 111,3 | 153,5 | 96,0 | 84,0 | 99,0 |
| 1970 | 115,0 | 104,3 | 146,4 | 96,2 | 81,9 | 89,7 |
| 1975 | 100,0 | 94,0 | 128,0 | 86,0 | 72,0 | 77,0 |
| 1980 | 82,8 | 79,4 | 117,6 | 57,0 | 58,9 | 69,6 |
| 1985 | 62,9 | 60,8 | 93,6 | 42,6 | 39,5 | 47,1 |
| 1990 | 48,3 | 44,6 | 74,3 | 33,6 | 27,4 | 31,2 |

Fontes: Censo demográfico 1940-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1950-1997; Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15-17, 1997.

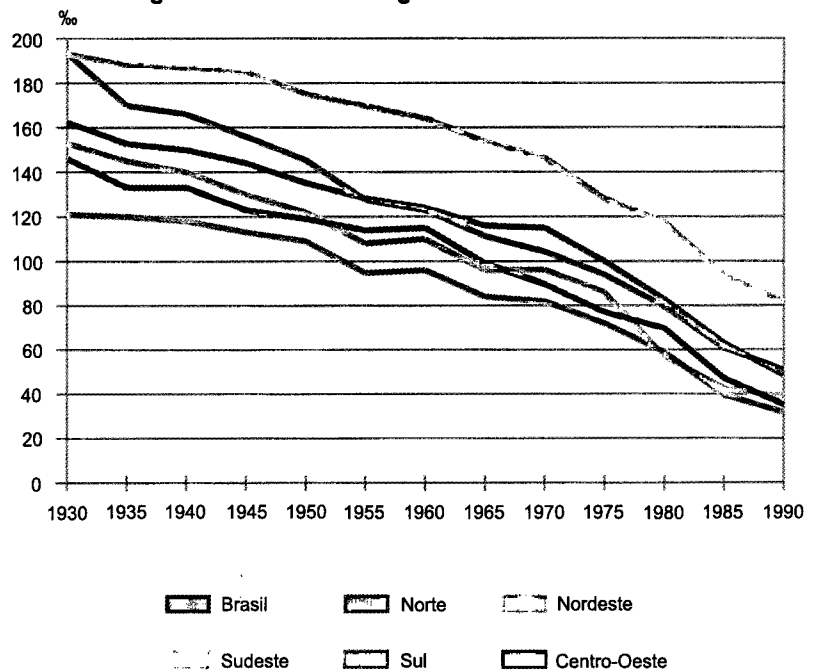
Em 1930, a taxa de mortalidade infantil no Brasil era estimada em 168%. Este valor, é bom que se o diga, já era o resultado de um lento mas consistente declínio de mortalidade, iniciado desde o princípio do século que é o reflexo da implantação de determinadas políticas sanitárias em alguns centros urbanos nacionais. Nas décadas seguintes, embora lento, mantém-se a tendência de queda, fato comprovado, inclusive pelos valores das taxas de variação. Em 1965, seu valor cai para 116 (%). É importante salientar que, entre 1965/70, reduz-se significativamente a velocidade de queda, refletindo, por certo, a crise social e econômica vivenciada pelo País, naquele período, decorrente dos ajustes econômicos que penalizaram pesadamente a população.

O Gráfico 1 exibe de forma mais clara a evolução da mortalidade infantil durante todo o período, mostrando, claramente, não só, como esse processo se verificou em cada região, mas, principalmente, as diferenças entre elas.



Visualizando as tendências da mortalidade infantil entre as regiões brasileiras, podemos afirmar que as diferenças não eram muito acentuadas no passado, agravando-se os diferenciais à medida que se evoluiu ao longo do tempo. Assim, a diferença de mortalidade infantil entre o Nordeste e o Sul que era de 60%, em 1930, passa para 83% em 1965. Há de se considerar que, entre 1965/70, a mortalidade infantil declinou proporcionalmente com menos intensidade, em todas as regiões brasileiras, observando-se, inclusive, estabilização nos níveis de mortalidade infantil, tanto para o País como um todo, como para o Sudeste e o Sul.

Gráfico 1 - Taxa de mortalidade infantil e variação relativa, segundo as Grandes Regiões - Brasil - 1930/1990



Fontes: Censo demográfico 1940-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1950-1997; Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v.15-17, 1997.

A queda consistente da mortalidade que se observa, a partir da década de 70, parece estar fortemente dependente do modelo de intervenção na área das políticas públicas, então adotado principalmente no campo da medicina preventiva, curativa, de saneamento básico e, mais recentemente, na ampliação dos programas de saúde materno-infantil, sobretudo os voltados para o pré-natal, parto e puerpério; a ampliação da oferta de serviços médico-hospitalares em áreas do País, até então bastante carentes, as campanhas de vacinação, os programas de aleitamento materno e reidratação oral. Agreguem-se a estes fatores as grandes mudanças nos padrões reprodutivos, com quedas acentuadas nos níveis de fecundidade e teremos um quadro explicativo da evolução da queda da mortalidade, principalmente, a partir dos anos 80, até o presente momento.

Com efeito, desde meados dos anos 80, a conjunção de vários desses programas, especialmente aqueles relacionados às ações básicas de saúde em área carentes, intensificou o processo de declínio da mortalidade infantil, a qual vem caindo a patamares relativamente baixos, quando se leva em conta a longa trajetória de níveis elevados de mortalidade infantil no Brasil, embora ainda represente quase o triplo da existente em países socialmente mais evoluídos. Durante os anos 80, o ritmo de declínio se acelera, chegando-se ao final da década com estimativas de 48 % para o conjunto nacional. Entre as regiões, tem-se o Nordeste com a taxa mais elevada (74%) e o Sul com a menor (27%), significando um diferencial de 150%. Ou

seja, apesar de todo o declínio, as desigualdades regionais frente à morte ainda são grandes, tendo-se agravado, inclusive, ao longo do período.

Neste sentido, as inovações tecnológicas médicas talvez tenham impedido, de uma certa forma, impactos mais profundos da crise econômica sobre a mortalidade infantil, mas, ao mesmo tempo, impõem seus limites quando dissociadas de políticas públicas mais gerais, através da educação da população, uma melhor redistribuição dos recursos hospitalares, subsídios para alimentação, expansão dos sistemas de água potável, etc. Ou seja, aquelas medidas teriam sido realmente mais eficazes, caso os programas governamentais se propusessem, explicitamente, a melhorar as condições sociais e de saúde dos setores mais pobres, tornando-os imunes aos efeitos das crises. Os aumentos da renda geral não garantem, por si só, melhorias nas condições de vida e saúde das populações, especialmente, quando ela é repartida de forma extremamente desigual entre os distintos estratos sociais, como vem ocorrendo no País. Neste sentido, repetindo Diaz-Briquets (1978, p. 23):

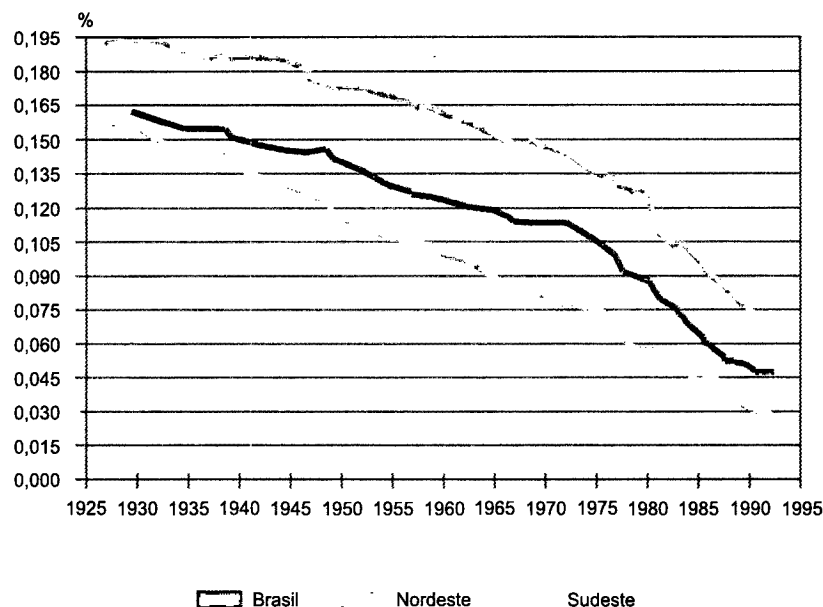
somente quando os aumentos na renda são trasladados a programas sociais e de saúde, os efeitos diretos sobre a mortalidade são notáveis e muito mais significativos do que os produzidos pelo aumento da renda por si só.

É interessante destacar as melhorias da situação da mortalidade, a partir de meados da década de 70, até o momento atual, em todas as áreas analisadas. Entretanto, este declínio não parece estar relacionado a um maior poder de compra do salário mínimo que começa a se verificar a partir de 1974, mas, àquelas intervenções específicas governamentais na área da saúde pública, acima mencionadas, além dos efeitos positivos sobre a sobrevivência infantil da redução da fecundidade, decorrentes do aumento do espaçamento entre os nascimentos (Simões, Leite, 1994).

No Gráfico 2 tem-se uma visualização mais detalhada do processo diferenciado de evolução da mortalidade infantil, contrapondo a região menos desenvolvida (Nordeste) com a mais desenvolvida (Sudeste).

A configuração de distintas trajetórias da mortalidade infantil entre o Nordeste e o Sudeste é um fato incontestável. Na Região Nordeste, por exemplo, somente ao

Gráfico 2 - Taxa de mortalidade infantil nas Regiões Nordeste e Sudeste Brasil - 1930/1990



Fontes: Censo demográfico 1970-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1972-1997. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v.15-17, 1993.



final da década de 40 começa a observar-se tendências na redução da mortalidade infantil, mesmo assim, num ritmo inferior à da Região Sudeste. Pode ser observado, tanto pelo Gráfico 1, como pela Tabela 1, que as taxas de mortalidade infantil no Nordeste apresentaram as menores taxas de declínio médio anual durante o período de 1940/55. No período seguinte (1955/65), aumenta a velocidade de queda da mortalidade infantil no Nordeste, praticamente duplicando sua taxa de declínio médio anual, em relação ao período anterior, que passa de 0,6% para 1,0%, enquanto no Sudeste, em função da crise que estava se instaurando na região, ocorreram reduções nas variações das taxas de queda (2,4% para 1,2%) (Tabela 2).

Tabela 2 - Taxa de mortalidade infantil e taxa de declínio médio anual nas Regiões Nordeste e Sudeste - Brasil - 1940/1990

| Ano | Brasil | Nordeste | Sudeste |
|---|---------|----------|---------|
| Taxa de mortalidade infantil (‰) | | | |
| 1940 | 150,0 | 187,0 | 140,0 |
| 1950 | 135,0 | 175,0 | 122,0 |
| 1955 | 128,2 | 169,6 | 108,0 |
| 1965 | 116,0 | 153,5 | 96,0 |
| 1975 | 100,0 | 128,0 | 86,0 |
| 1985 | 62,9 | 93,6 | 42,6 |
| 1990 | 48,3 | 74,3 | 33,6 |
| Taxa de declínio médio anual (%) | | | |
| 1940/1950 | (-) 1,0 | (-) 0,7 | (-) 1,4 |
| 1950/1955 | (-) 1,0 | (-) 0,6 | (-) 2,4 |
| 1955/1965 | (-) 1,0 | (-) 1,0 | (-) 1,2 |
| 1965/1975 | (-) 1,5 | (-) 1,8 | (-) 1,1 |
| 1975/1985 | (-) 4,5 | (-) 3,1 | (-) 6,8 |
| 1985/1990 | (-) 2,6 | (-) 2,3 | (-) 2,4 |

Fontes: Censo demográfico 1940-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1950-1997; Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15-17, 1997.

De uma maneira geral, este índice, no caso da Região Sudeste, manteve-se durante a década seguinte, que coincidiu com os fortes ajustes efetuados na economia do País. Ou seja, durante os primeiros 35 anos que se seguiram a 1940, poucas alterações se deram no ritmo de declínio da mortalidade infantil, sendo que suas taxas de declínio médio anual declinaram, em média, em torno de 1% ao ano para o Brasil e Região Nordeste e de 1,5% no Sudeste.

Passada a fase crítica e a adoção das medidas já amplamente apontadas, retomase, no período 1975-1990, o processo de declínio da mortalidade infantil, num ritmo bastante acentuado. As variações registradas na Tabela 2 apontam plenamente nesta direção. É importante destacar que foi, justamente no período compreendido entre 1975 e 1985, onde se observam as mais elevadas taxas de queda da mortalidade infantil, especialmente, na Região Sudeste, cujo valor chega a -6,8%.

Os diferenciais de mortalidade por situação do domicílio

As grandes transformações verificadas na sociedade brasileira, durante as últimas décadas, na dimensão econômica, social e política só se tornou possível, em parte, pela grande mobilidade populacional para os centros urbanos, redefinindo os papéis dos novos agentes sociais então em formação. Esta mobilidade representou o efeito da concentração das atividades econômicas em determinados espaços geográficos, bem como da ação contínua do processo de urbanização, resultante de deslocamentos sucessivos e constantes de população de áreas rurais para centros urbanos.

Passa-se de uma estrutura em que, inicialmente, as relações de produção eram predominantemente agrárias, para uma nova, em que o capitalismo urbano-industrial vai adquirindo a hegemonia. Estas transformações não se deram de maneira harmônica e nem conciliatória, haja vista os momentos de ruptura.

Do ponto de vista das condições de vida dos distintos estratos sociais, o processo de urbanização inicial foi acompanhado por uma série de problemas nestas áreas, com a deterioração dos níveis de qualidade de vida de segmentos significativos de grupos sociais aí residentes, desemprego, formação de favelas - que nada mais são do que "novas cidades" - delinqüência e, principalmente, saturação dos serviços públicos.

Estudos de análises históricas de população, principalmente para países europeus, sugerem que durante o Século XIX, a mortalidade urbana era superior à rural. No caso da Inglaterra, este fato foi inclusive bem estudado por Engels (1975), ao analisar as condições de vida da classe trabalhadora inglesa na fase inicial da Revolução Industrial. Ultrapassada a fase inicial selvagem do processo de industrialização desses

países, a melhoria geral das condições sanitárias urbanas e de vida de suas populações, os diferenciais de mortalidade entre o urbano-rural diminuem. Por volta de 1970, as estimativas indicavam uma diferença de menos de meio ano na expectativa de vida entre as populações urbanas e rurais, nos países europeus (Davis, 1973).

Existe a idéia de que a industrialização tardia que se verificou nos países em desenvolvimento trouxe, teoricamente, algumas vantagens comparativas em relação àqueles países, pela possibilidade de terem acesso a novas tecnologias de combate a doenças endêmicas e pela concentração de assistência médica e serviços de saúde nos centros urbanos em processo de crescimento. Segundo Davis (1973, p. 276-277):

as cidades em países em desenvolvimento têm sido postos avançados das nações desenvolvidas. Uma vez que as cidades são as primeiras a se beneficiar dos avanços médicos, suas taxas de mortalidade seriam inferiores às das áreas rurais.

Esses autores encontram que, na década de 60, em algumas regiões brasileiras, a mortalidade nas áreas urbanas excedia levemente a das áreas rurais, padrão este que se repetia com pequenas alterações na década seguinte. Entretanto, encontram diferenças sistemáticas entre as áreas rurais e urbanas, ao desagregarem, para a década de 60, as taxas de mortalidade para cada região, em quatro categorias de renda familiar. As razões entre as taxas de mortalidade urbana e rural considerando os estratos de renda seguia um padrão consistente, qual seja:

a expectativa de vida urbana é inferior à das rurais, no que se refere às famílias que pertencem às classes de baixa renda, porém o contrário prevalece em relação às famílias que pertencem às classes de renda mais alta. Desse modo, os habitantes das cidades têm maior probabilidade de vida mais longa, se comparados aos habitantes do meio rural, desde que possuam maiores recursos econômicos (Carvalho, Wood, 1988, p. 120).

Os mesmos autores produzem à mesma página uma possível explicação para estas diferenças de sobrevivência entre os estratos mais pobres das duas áreas e que estaria relacionada ao fato de que,

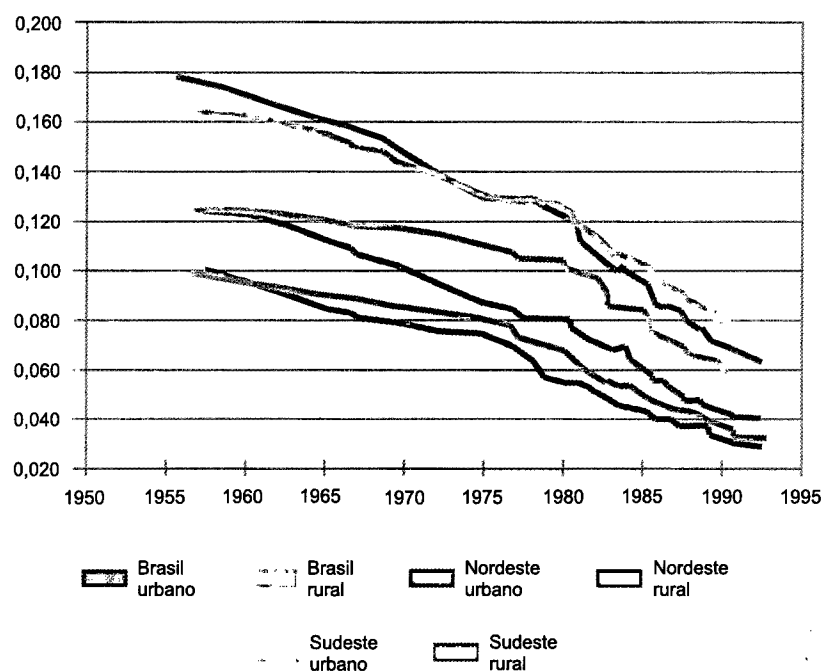
as famílias rurais pobres têm renda maior do que a das famílias urbanas no mesmo estrato de renda monetária, pois aquelas, em média, produzem maior quantidade de bens para consumo próprio e estas têm que pagar por uma série de bens e serviços que para as famílias rurais não são imprescindíveis ou são freqüentemente gratuitos, ou, ainda, mais baratos, como moradia, transporte, serviços de água e esgoto, etc.

Ou seja, a cidade estaria reproduzindo situações específicas de condições de vida em que os segmentos sociais mais ricos teriam todas as vantagens possíveis, pois estariam em condição de pagar pela concentração dos serviços que estavam se produzindo naquele momento histórico, daí, o fato de serem o melhor espaço para se viver, especialmente, para estes estratos sociais. Em contraposição, a oferta destes serviços não acompanhou a grande demanda originária dos deslocamentos populacionais de origem rural, para estas mesmas cidades, a tal ponto que, só para citarmos um exemplo, desta presença, em 1980 registrou-se a presença de 38,2 milhões de moradores residentes em domicílios urbanos inadequados, representando um aumento populacional de 7,4 milhões durante a década e uma diferença nos níveis de mortalidade infantil de mais de 75% entre crianças residentes em domicílios adequados e inadequados (Simões, 1985, p. 38).



De qualquer maneira, os maiores níveis de mortalidade observados nas áreas urbanas refletem, conforme já apontado, uma situação muito particular vivida pelo País, até uma determinada fase de sua história e que parece ter sido invertida, na sua fase mais recente, em função mesmo de algumas ações corretivas de política públicas, orientadas, inicialmente, para os principais centros regionais e urbanos, e em detrimento mesmo das populações residentes nas áreas rurais.

Gráfico 3 - Taxa de mortalidade infantil nas Regiões Nordeste e Sudeste, por situação do domicílio - Brasil - 1955/1995



Fonte: Censo demográfico 1970-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1972-1997. Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v.15-17, 1997.

As informações sobre as tendências da mortalidade infantil, para o País como um todo e as Regiões Nordeste e Sudeste, com a desagregação urbana e rural, apontam nessa direção. No Gráfico 3, temos esta evolução estimada com base nos Censos Demográficos 1970 a 1991 e PNADs da década de 90.

Os maiores níveis de mortalidade tanto urbano como rural se concentram na Região Nordeste. Uma visão cuidadosa do gráfico permite inferir que, nesta região, o nível de mortalidade infantil urbana era bastante superior ao da rural durante as três primeiras décadas posteriores a 1950, que pode estar relacionado ao fato desta região ter uma população predominantemente rural e, portanto, ainda vinculada a atividades agrícolas, garantindo a possibilidade de uma maior sobrevivência dessas populações. O processo começa a se inverter, a partir de meados da década de 70, não só decorrente da intensificação da urbanização, mas, principalmente, pela saturação dos principais serviços públicos, levando as autoridades governamentais a atuarem no sentido de minimizar esses efeitos negativos, através da implantação do conjunto de políticas anteriormente apontadas.

No Sudeste, talvez pelo fato, de grande parcela dos investimentos tenham se concentrado prioritariamente nesta área da região, já na primeira fase, os diferenciais urbano-rurais que eram insignificantes, se diferenciam ao decorrer dos anos para de novo convergirem ao final do período.

Já, o Brasil como um todo apresenta uma característica interessante, qual seja, um diferencial urbano-rural se ampliando em todo período, o que pode ser interpretado como resultado da combinação do processo de queda mais acentuada na mortalidade nas áreas urbanas das regiões brasileiras e pelo fato de que quase a



metade da população rural existente no País esteja concentrada exatamente na Região Nordeste, a qual apresenta os níveis mais elevados de mortalidade infantil.

Uma síntese desta diferenciação da mortalidade urbana e rural é apresentada nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 3 - Taxa de mortalidade infantil e variação média anual nas Regiões Nordeste e Sudeste, por situação do domicílio - Brasil - 1957/1990

| Ano | Brasil | | Nordeste | | Sudeste | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Urbana | Rural | Urbana | Rural | Urbana | Rural |
| Taxa de mortalidade infantil (‰) | | | | | | |
| 1957 | 124,2 | 124,8 | 178,0 | 164,5 | 102,0 | 99,0 |
| 1965 | 112,6 | 119,0 | 160,0 | 155,6 | 84,7 | 90,0 |
| 1975 | 87,0 | 110,0 | 129,5 | 129,0 | 74,5 | 80,0 |
| 1985 | 56,0 | 84,0 | 90,7 | 103,0 | 43,2 | 49,3 |
| 1990 | 42,0 | 59,0 | 70,0 | 79,6 | 32,0 | 33,0 |
| Taxa de incremento médio anual (%) | | | | | | |
| 1957/1965 | (-) 1,22 | (-) 0,59 | (-) 1,32 | (-) 0,69 | (-) 2,30 | (-) 1,18 |
| 1965/1975 | (-) 2,55 | (-) 0,78 | (-) 2,09 | (-) 1,86 | (-) 1,27 | (-) 1,17 |
| 1975/1985 | (-) 4,31 | (-) 2,66 | (-) 3,50 | (-) 2,23 | (-) 5,30 | (-) 4,73 |
| 1985/1990 | (-) 5,59 | (-) 6,82 | (-) 5,05 | (-) 5,02 | (-) 5,83 | (-) 7,71 |

Fonte: Censo demográfico 1970-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1972-1997. Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15-17, 1997.

Apesar de não se poder fazer comparações com todos os períodos analisados, é possível inferir tanto pela tabela como pelo gráfico que as análises anteriormente feitas se mantêm para as duas situações, ou seja, reduções lentas até 1975 e acentuadas após esta data. Em todo o período, as variações foram mais acentuadas para a área urbana, o que explica o aumento dos diferenciais urbano/rural, principalmente no Brasil como um todo e na Região Nordeste, conforme pode ser visualizado na Tabela 4.

Tabela 4 - Relação entre a mortalidade rural e urbana nas Regiões Nordeste e Sudeste Brasil - 1957/1990

| Ano | Relação entre mortalidade rural e urbana (%) | | |
|------|--|----------|---------|
| | Brasil | Nordeste | Sudeste |
| 1957 | 1,00 | 0,92 | 0,97 |
| 1965 | 1,06 | 0,97 | 1,06 |
| 1975 | 1,26 | 1,00 | 1,07 |
| 1985 | 1,50 | 1,14 | 1,14 |
| 1990 | 1,40 | 1,14 | 1,03 |

Fonte: Censo demográfico 1970-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1972-1997. Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15-17, 1997.



Vale salientar que a concentração dos investimentos sociais nas áreas urbanas, em detrimento das rurais, tem implicações bastante sérias, principalmente, na Região Nordeste onde a mortalidade infantil rural era superior à urbana, em cerca de 14%, em 1990. Esta mesma mortalidade seria superior em 141% se comparada à da rural da Sudeste.

As intensas quedas da mortalidade infantil no período recente nos leva a melhor explorar as causas deste declínio, através de um conjunto de indicadores pesquisados recentemente por algumas pesquisas domiciliares, a exemplo da Assistência Médico-Sanitária e da Pesquisa Nacional de Saúde e Demografia. A não disponibilidade de informações históricas confiáveis para os períodos anteriores nos impossibilita tecer comparações. Este é o objetivo da seção seguinte.

A mortalidade infantil recente e perspectivas futuras

Nas seções anteriores foram analisadas as trajetórias ocorridas nos níveis de mortalidade infantil, para o Brasil e suas Regiões, focalizando-se, principalmente o Nordeste e o Sudeste, tendo como pano de fundo o processo desigual das principais transformações ocorridas na estrutura econômica e social durante o período de 1940 a 1990. Numa perspectiva histórica, todo o desenvolvimento ocorrido no País, durante esse período, foi um processo contraditório em relação às expectativas criadas pela ideologia do desenvolvimento que vigorava durante toda a década de 50. Segundo a CEPAL (*Tendencias y proyecciones a largo plazo del desarrollo económico de América Latina, 1977*), esse desenvolvimento seria um processo contínuo baseado na industrialização, associado a um conjunto de reformas socioeconômicas e que levaria, a médio prazo, a uma transformação social que eliminasse as desigualdades regionais e sociais.

Durante o período, houve realmente grande progresso econômico, com altas taxas de crescimento do PIB, apesar de a população também estar crescendo a altas taxas. O setor mais dinâmico da economia foi o industrial, enquanto a agricultura foi relegada a um segundo plano, subordinada ao setor mais dinâmico, assegurando a mão-de-obra barata através dos grandes contingentes migratórios que saíram do campo para as áreas urbanas. Em todo este processo, foi fundamental a ação do Estado brasileiro, juntamente com as grandes corporações multinacionais que abandonaram o setor primário e entraram forte no setor de serviços.

Este modelo de crescimento econômico, reproduziu e continua reproduzindo uma desigual distribuição dos benefícios, ao concentrar, tanto os meios de produção como o progresso técnico em espaços restritos do Território Nacional, beneficiando, por conseguinte, apenas segmentos específicos da população. O setor moderno da economia, embora produzindo mais de 50% do produto global, não vem

ocupando 20% do total da força de trabalho do País, com o agravante de que a maior parte deste setor localiza-se em apenas uma grande região. Da mesma forma, formou-se também no País um importante setor moderno na agricultura, altamente concentradora de capital e baixa incorporação de mão-de-obra, cuja produção está toda voltada para o mercado externo.

Este padrão não poderia deixar de gerar as enormes desigualdades sociais e regionais que foram se acentuando ao longo das décadas, apesar de todo um conjunto de medidas e ações, patrocinadas pelos vários governos, no sentido de minimizar essas desigualdades, haja vista os incentivos à Região Nordeste, sem que se tenha alcançado as metas de redução das desigualdades entre esta região e as do Centro-sul. Muito pelo contrário, as distorções que acompanhavam esses incentivos, em vez de beneficiar as parcelas populacionais mais carentes, fortaleceu ainda mais os setores oligárquicos dessas regiões, acentuando, inclusive, as desigualdades inter e intra-regionais.

A rigidez da estrutura social e econômica brasileira, por certo, é um obstáculo importante nas reduções futuras mais rápidas das taxas de mortalidade infantil, principalmente naquelas regiões, como é o caso do Nordeste, onde os problemas sociais e econômicos são mais intensos. Esta é uma região em que contingentes significativos de sua população são marginalizados não tendo acesso nem à renda mínima necessária à sua sobrevivência e mesmo a determinados serviços públicos, da área de infra-estrutura de saneamento como de saúde.

Neste sentido, na seção que se segue, é apresentado um sumário, a partir de pesquisas recentes, do acesso da população brasileira a alguns serviços básicos e que estão relacionados com os níveis de mortalidade infantil. O conhecimento do grau diferenciado desta cobertura e as medidas de políticas públicas orientadas no sentido de estender esses serviços àqueles segmentos populacionais ainda marginalizados, por certo, irão nortear e aprofundar futuras quedas da mortalidade infantil no País e, principalmente, na Região Nordeste.

A ampliação desigual dos serviços de saúde no Brasil

Pelas informações sobre a renda da PNAD-96, 58% da população economicamente ativa brasileira ganhava menos de dois salários mínimos, subindo a 79% no Nordeste e baixando para 46% no Sudeste. Entretanto, apenas 1% da PEA nordestina que ganhava mais de 20 salários mínimos se apropriava de mais de 15% do total da renda da região, contra 28% dos 79% que ganhavam menos de dois salários mínimos. No Sudeste, a repartição da renda, embora bastante desigual, não chega a essa situação extrema, como a existente no Nordeste. Ou seja, parcela significativa da pobreza no Brasil está concentrada no Nordeste, o que aliado à ausência de outros serviços básicos, é um obstáculo importante às reduções mais efetivas nos níveis de mortalidade na região.

A educação tem sido a variável chave na obtenção de quedas consistentes na mortalidade infantil, em todos os países, devido à maior percepção, por parte das mulheres mais instruídas, no cuidado com seus filhos, possibilitando um maior acesso aos serviços básicos de saúde. Na Região Nordeste ainda se encontram



níveis elevados de analfabetismo. Mais de 35% das mulheres entre 15 e 49 anos são consideradas analfabetas funcionais (menos de três anos de escolaridade) enquanto, no Sudeste, esta cifra situa-se em torno de 15%.

A não cobertura universal no espaço geográfico brasileiro da rede básica de serviços, reflete-se, na ainda elevada proporção de nascimentos que se verificam fora da rede hospitalar e ausência de acompanhamento pré-natal, por parte significativa das gestantes do Nordeste. De acordo com a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde - PNDS -, realizada em 1996, mais de 17% dos nascimentos no Nordeste ainda acontecem fora da rede hospitalar, chegando a menos de 3% no Sudeste. Da mesma forma, enquanto mais de 93% dos nascimentos no Sudeste tiveram acompanhamento médico no pré-natal, no Nordeste, esta proporção é de apenas 65%.

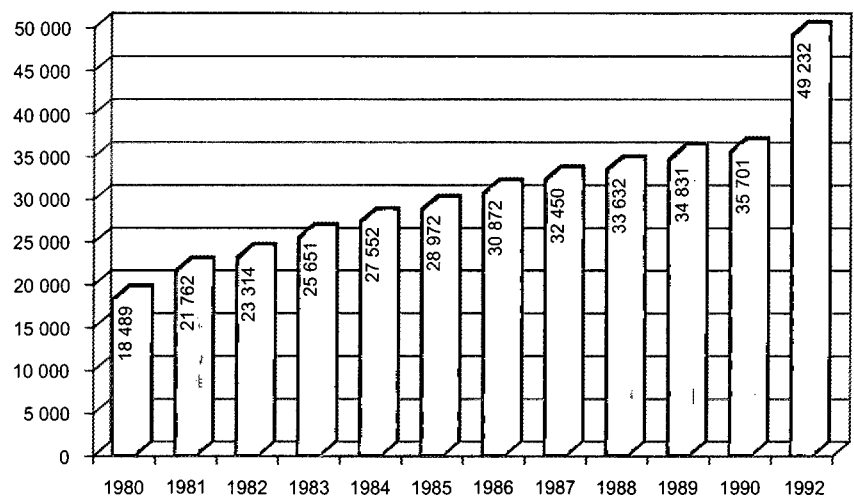
O esgotamento sanitário adequado continua sendo privilégio de pouco mais da metade da população nordestina, de acordo com informações da PNAD-96. Apenas 54,8% dos domicílios dispunham deste serviço, enquanto 16% não tinham abastecimento adequado de água. Já no Sudeste estas proporções chegam respectivamente a cerca de 80% e 8%. Esta carência de serviços de saneamento básico no Nordeste ainda é responsável por uma importante parcela de óbitos infantis devido a esta causa, conforme mostrado por Simões (1997).

É importante salientar que este quadro já foi bem pior para o Nordeste, melhorando substancialmente durante os anos 80. No Gráfico 4 tem-se uma idéia da ampliação dos serviços de saúde no País, durante essa década. De um modo geral, mais do que duplicou no País, o número de estabelecimentos de saúde, principalmente, os postos e clínicas de saúde, que se estenderam a regiões,

onde estes serviços eram praticamente inexistentes, como era o caso do interior do Nordeste. Mas a cobertura ainda continua aquém dos níveis existentes no Sudeste quer nesta questão específica, quer na área de recursos humanos, quer na oferta de outros tipos de serviços, conforme veremos mais abaixo.

Por outro lado, existem outros indicadores que podem ser considerados positivos, para esta região. Assim, por exemplo, de acordo com as informações da PNDS, o conhecimento do uso do Soro de Reidratação Oral, por parte das mães é elevado e principalmente nos estratos sociais menos instruídos, deixando antever o maior

**Gráfico 4 - Evolução do número de estabelecimentos de saúde
Brasil - 1980/1992**



Fontes: Estatísticas da saúde: assistência médico-sanitária 1980-1990. Rio de Janeiro: IBGE, v. 5-15, 1981-1993; Pesquisa de assistência médico-sanitária 1992 [Disquete]: base de dados em formato tabular. Rio de Janeiro: IBGE, 1995.

uso deste procedimento pelos estratos mais carentes da população, dado seu baixo custo, e com efeitos plenamente comprovados na redução dos índices de mortalidade infantil por diarreia.

Uma outra informação pertinente refere-se à cobertura vacinal. Cerca de 79% das mães brasileiras tinham o cartão de vacinação de seus filhos indicando uma melhoria do grau de cobertura da vacinação no País, que pode ser comprovado na Tabela 5. Entre as crianças de 12 a 23 meses, mais de 92% foram imunizadas contra formas de tuberculose grave (vacina BCG); 80% receberam as três doses de DPT e 81%, as três doses de pólio, enquanto que mais de 87% das crianças foram vacinadas contra o sarampo. A cobertura é menor nas áreas rurais e no Nordeste. A proporção de 75% de mães nordestinas com cartão de vacinação dá-nos uma idéia dos avanços na cobertura na região durante os últimos anos, apesar dos níveis inferiores de vacinação quando comparados com a Sudeste. A ampliação da cobertura vacinal na região, diminuiu substancialmente a importância desta causa evitável nos níveis de mortalidade infantil, durante a década de 80.

Tabela 5 - Proporção de mães com cartão de vacinação e de crianças de 12 a 23 meses que receberam doses de vacinas nas Regiões Nordeste e Sudeste, por tipo de vacina, segundo a situação do domicílio Brasil - 1996

| Região e situação do domicílio | Proporção (%) | | | | |
|--------------------------------|------------------------------|--|---------------------|------------------|-------------|
| | Mães com cartão de vacinação | Crianças de 12 a 23 meses que receberam doses de vacinas | | | |
| | | BCG | 3 doses de Tríplice | 3 doses de Pólio | Sarampo |
| Total | 78,9 | 92,6 | 80,8 | 80,7 | 87,2 |
| Regiões | | | | | |
| Nordeste | 75,4 | 84,3 | 68,7 | 71,9 | 60,7 |
| Sudeste | 80,0 | 99,0 | 85,0 | 87,0 | 77,0 |
| Situação do domicílio | | | | | |
| Urbana | 79,2 | 95,1 | 84,8 | 84,3 | 90,2 |
| Rural | 77,8 | 84,2 | 66,6 | 68,0 | 76,5 |

Fonte: Brasil: pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro: BENFAM, 1997.

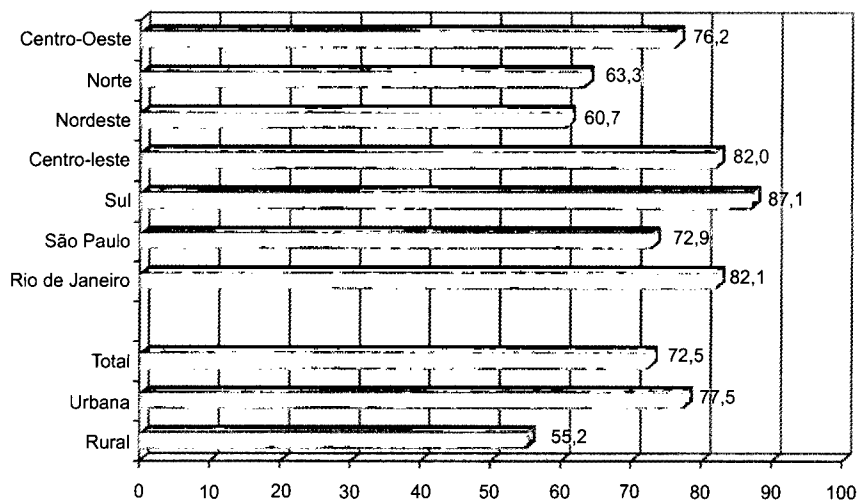
Entretanto, a pesquisa aponta ainda as dificuldades de acesso a estes serviços por parte dos segmentos mais carentes da população. São reduzidas as proporções de crianças com mães pouco instruídas que receberam todas as vacinas, ao contrário das crianças de estratos sociais mais elevados, onde a cobertura é praticamente universal. Vale destacar que quanto menor a ordem do nascimento, maior a cobertura vacinal.



Relacionadas a esta não universalidade destes importantes serviços estão as proporções mais elevadas de crianças que deixaram de receber o conjunto completo de vacinas. Cerca de 40% das crianças nordestinas com idades compreendidas entre 12 e 23 meses não receberam nenhuma vacina (Gráfico 5). As demais regiões apresentam cifras mais aceitáveis, mas também abaixo do desejável que seria a cobertura universal de todas as crianças.

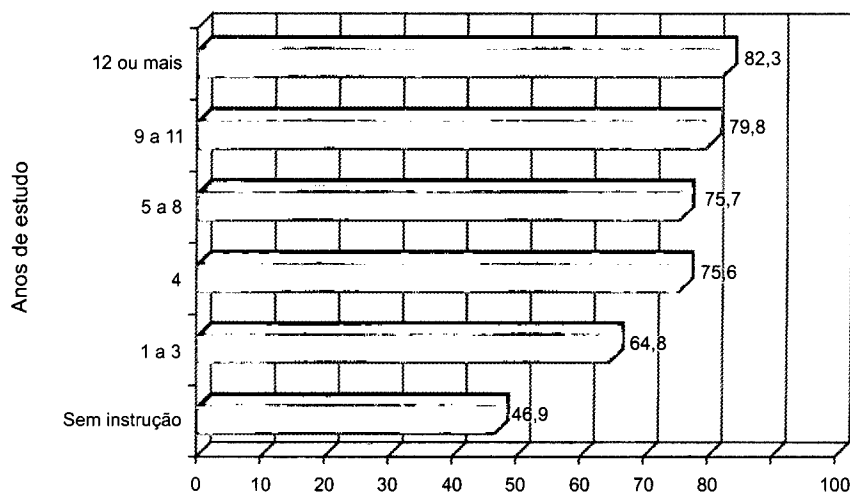
São as crianças de mães menos instruídas e, por certo, mais pobres, as mais prejudicadas em relação a não cobertura vacinal. Apenas 47% das crianças de 12 a 23 meses de mães sem instrução foram vacinadas. Conforme mencionado anteriormente, a educação é chave básica para melhorar o acesso aos serviços, pois, à medida que aumenta o nível de escolarização da mãe, aumenta a cobertura vacinal das crianças (Gráfico 6).

Gráfico 5 - Crianças de 12 a 23 meses de idade com vacinação completa, por regiões e situação do domicílio - Brasil - 1996



Fontes: Brasil: pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro: BENFAM, 1997.

Gráfico 6 - Crianças de 12 a 23 meses de idade com vacinação completa, por anos de estudo da mãe - Brasil - 1996



Fonte: Brasil: pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro: BENFAM, 1997.

Finalizando, tem-se na Tabela 6 uma síntese da desigual distribuição de alguns serviços básicos de saúde entre as regiões, mas, principalmente, a desigual alocação dos recursos entre essas mesmas regiões.

Tabela 6 - Indicadores gerais de saúde, por Grandes Regiões - Brasil - 1994

| Indicadores | Grandes Regiões | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--------|----------|---------|--------|--------------|
| | Brasil | Norte | Nordeste | Sudeste | Sul | Centro-Oeste |
| Médicos (por 10 000 hab.) | 13,53 | 6,16 | 7,74 | 19,18 | 12,79 | 12,02 |
| Leitos (por 1 000 hab.) | 3,26 | 2,05 | 2,88 | 3,56 | 3,78 | 3,86 |
| Internações (por 1 000 hab.) | 95,60 | 81,10 | 99,00 | 93,00 | 101,10 | 100,70 |
| Gasto federal com internação | | | | | | |
| per capita | 22,61 | 12,32 | 19,34 | 24,75 | 27,35 | 23,42 |
| Custo médio da internação | 236,42 | 152,02 | 195,30 | 266,03 | 270,44 | 232,69 |
| Gasto federal com ambulatório | | | | | | |
| per capita | 20,05 | 11,38 | 16,03 | 24,08 | 21,07 | 18,66 |
| Gasto federal em assistência | | | | | | |
| médica per capita | 20,05 | 11,38 | 16,03 | 24,08 | 21,07 | 18,66 |

Fonte: Kornis, George E., Rocha, Paulo de M. A saúde no Brasil dos "Tucanos": Quo Vadis?. Rio de Janeiro: UERJ/Instituto de Medicina Social, 1996. (Série estudos em saúde coletiva; 144).

Esta tabela sintetiza claramente as desigualdades regionais, "desenhando-se nitidamente a dualidade geo-econômica-social brasileira: Norte/Nordeste situados bem abaixo da realidade Sul/Sudeste/Centro-Oeste" (Kornis, Rocha, 1996, p. 16), mostrando a ausência de equidade na estrutura de distribuição dos gastos gerais com saúde no País.

Em síntese, este conjunto de informações aqui apresentadas para a fase recente é de fundamental importância para se entender as distintas trajetórias históricas regionais da mortalidade infantil, ao mesmo tempo em que fornece elementos indicativos de possíveis correções através da ação de políticas na área social e de saúde, capazes de agilizar ainda mais o processo de queda deste importante indicador, principalmente para a Região Nordeste. É lícito concluir que os ganhos futuros na mortalidade infantil no Brasil vão depender, cada vez mais, do que vier a ocorrer com a mortalidade nessa região, pois, nas demais, a tendência à convergência já é uma realidade, conquanto ainda em patamares considerados elevados, se comparados com os existentes em países não só mais desenvolvidos, mas também naqueles não pertencentes a este grupo, que implementaram políticas sociais e de saúde mais justas e igualitárias.

Neste sentido, a diminuição futura dos diferenciais de mortalidade infantil entre a Região Nordeste e as demais, vai depender da manutenção e intensificação não só destas ações básicas, mas também de uma distribuição mais equitativa dos recursos na área de saúde, que para maior eficácia deveriam vir acompanhados das reduções das desigualdades sociais e regionais ainda existentes.

Perspectivas futuras

Apesar dos ganhos extraordinários da mortalidade infantil observados no Brasil, a exclusão social de parcelas significativas de sua população e a manutenção das desigualdades sociais e regionais têm sido um forte obstáculo a reduções mais signi-



ficativas de seus níveis. Neste sentido, o fato da redução recente ser determinada por uma combinação destas ações básicas de saúde traz algumas inquietações em função da crise fiscal do Estado brasileiro.

Os diferenciais de mortalidade entre os distintos estratos sociais, que eram altos durante as décadas de 70 e 80, quer quando se considera a renda, educação ou saneamento básico, mantêm-se ainda elevados na fase mais recente. É o que deixa transparecer as informações da Tabela 7, quando se calcula a mortalidade por anos de estudo da mãe. A mortalidade infantil das mulheres sem instrução ou pouca instrução chega a ser dez vezes superior à das mais instruídas. Mesmo naquela situação em que as mães têm um nível educacional mínimo (quatro anos), a sobremortalidade infantil do grupo é 4,7 vezes superior à de crianças de mães com mais de 12 anos de instrução.

**Tabela 7 - Taxa de mortalidade infantil média, segundo anos de estudo da mãe
Brasil - 1986/1995**

| Anos de estudo da mãe | Taxa de mortalidade infantil (‰) | Anos de estudo da mãe | Taxa de mortalidade infantil (‰) |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| Menos de 1 | 93,0 | 5 a 8 | 38,0 |
| 1 a 3 | 70,0 | 9 a 11 | 28,0 |
| 4 | 42,0 | 12 ou mais | 9,0 |

Fonte: Brasil: pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro: BENFAM, 1997.

Embora tenhamos clareza de que tem havido redução, tanto em termos absolutos como relativos das mulheres sem instrução no País, não podemos deixar de mencionar, que do total de mulheres de 15 a 49 anos analfabetas ainda existentes no País, que eram 3,5 milhões em 1996, 63% das mesmas eram nordestinas e representavam cerca de 20% do contingente em idade fértil das mulheres da região. Ou seja, são exatamente essas mulheres, juntamente com parcelas de outros segmentos um pouco mais instruídas que estão à margem não só dos benefícios econômicos, mas também da maioria dos serviços básicos de saúde.

Atacar estes problemas é de fundamental importância para garantir sustentabilidade à manutenção da intensidade do declínio de mortalidade observado para o Nordeste durante os últimos anos e condição necessária para garantir a homogeneidade na mortalidade infantil entre todas as regiões brasileiras, uma vez que a resistência a mudanças estruturais na sociedade brasileira tem impedido a criação de condições sociais e econômicas saudáveis, não só de ganhos mais significativos na luta contra a mortalidade, mas impossibilita, num período curto de tempo, atingir aqueles níveis hoje prevalentes nos países mais estruturados econômica e socialmente. "Esta situação é tão mais grave quando se observa no País o reaparecimento de doenças que se pensava já eliminadas, como é o caso do cólera e do dengue; e as grandes endemias (Chagas, malária, etc.). Ou seja, estas medidas de ação pública, quando não acompanhadas por melhorias adequadas nas condições de vida das populações mais expostas, podem estar propiciando apenas a postergação da morte, principalmente a infantil, assegurando a sobrevivência de contingentes populacionais com doenças crônicas" (Simões, Oliveira, 1997).

Finalmente, com o objetivo de indicar a possível trajetória futura da mortalidade infantil, são apresentadas séries completas das estimativas pontuais desse indicador, ajustadas pela logística desde 1985 até 2000¹, para o Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação (Tabela 8). A série temporal da mortalidade infantil no Brasil capta a trajetória completa do declínio deste indicador, o qual cai de 66,6‰ para 48‰ entre 1985 e 1990. Para o ano 2000, a estimativa é de 35,3‰, valor este que não atenderia ao compromisso assumido pelo governo brasileiro na Reunião da Cúpula Mundial pela Criança, que seria o de reduzir a mortalidade infantil durante a década de 90 em 1/3, ou seja, obter o valor de 30 óbitos infantis por mil nascidos vivos.

Tabela 8 - Taxa de mortalidade infantil estimada para as Regiões Nordeste e Sudeste-Brasil - 1985-2000

| Ano | Taxa de mortalidade infantil estimada (‰) | | | | | |
|------|---|-------|----------|---------|-------|--------------|
| | Brasil | Norte | Nordeste | Sudeste | Sul | Centro-Oeste |
| 1985 | 66,59 | 63,30 | 95,27 | 47,96 | 41,18 | 44,15 |
| 1986 | 62,32 | 58,81 | 90,47 | 44,58 | 37,58 | 40,69 |
| 1987 | 58,20 | 54,58 | 85,93 | 41,39 | 34,32 | 37,68 |
| 1988 | 54,36 | 50,76 | 81,70 | 38,47 | 31,51 | 35,12 |
| 1989 | 50,88 | 47,42 | 77,82 | 35,86 | 29,20 | 32,97 |
| 1990 | 47,81 | 44,59 | 74,30 | 33,57 | 27,36 | 31,19 |
| 1991 | 45,18 | 42,26 | 71,15 | 31,62 | 25,94 | 29,74 |
| 1992 | 42,96 | 40,37 | 68,37 | 29,97 | 24,87 | 28,56 |
| 1993 | 41,13 | 38,88 | 65,92 | 28,60 | 24,08 | 27,61 |
| 1994 | 39,63 | 37,72 | 63,80 | 27,47 | 23,49 | 26,85 |
| 1995 | 38,42 | 36,82 | 61,96 | 26,56 | 23,07 | 26,25 |
| 1996 | 37,46 | 36,13 | 60,39 | 25,82 | 22,76 | 25,77 |
| 1997 | 36,70 | 35,60 | 59,05 | 25,23 | 22,55 | 25,39 |
| 1998 | 36,10 | 35,20 | 57,91 | 24,80 | 22,40 | 25,09 |
| 1999 | 35,63 | 34,90 | 56,94 | 24,40 | 22,30 | 24,85 |
| 2000 | 35,26 | 34,68 | 56,13 | 24,10 | 22,20 | 24,67 |

Fontes: Censo demográfico 1980-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1983-1997; Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15-17, 1997.

Os anos 80, em que pese a forte crise econômica em sua primeira metade, mostram aceleração do declínio em todas as regiões, inclusive na Região Nordeste, onde a mortalidade cai de 95 por mil, em 1985, para 74 óbitos por 1000 nascimentos, em 1990, e a previsão é de que ao final deste século, mantidas as atuais tendências, atinja a cifra de 56‰. Esta taxa será, no entanto, mais do dobro da mortalidade infantil estimada para esse mesmo ano na Região Centro-Sul, ficando longe da meta estabelecida pela Cúpula Mundial pela Criança. Nesta região, a mortalidade infantil já é inferior ao estabelecido pela Cúpula.

¹ Estas estimativas pontuais foram feitas ajustando a função logística à série histórica de dados de mortalidade infantil, obtidas pela técnica de Trussel, para cada uma das unidades consideradas. O ajustamento permitiu que projetássemos a mortalidade para os anos posteriores a 1990, procurando, desta forma atender a demandas crescentes das Instituições de saúde pública brasileira, possibilitando, assim, melhor planejar suas ações nessa área. Cabe esclarecer ainda que, ao ajustarmos os valores estimados, estamos também suavizando os mesmos, eliminando-se as flutuações ocorridas em determinados momentos do tempo.



Estas mesmas estimativas são apresentadas nas Tabelas 9, 10 e 11 para os estados brasileiros.

**Tabela 9 - Taxa de mortalidade infantil estimada para a Região Norte
Brasil - 1985-2000**

| Ano | Taxas de mortalidade infantil estimada (‰) | | | | | | |
|------|--|----------|-------|---------|----------|-------|-----------|
| | Acre | Amazonas | Amapá | Roraima | Rondônia | Pará | Tocantins |
| 1985 | 71,25 | 58,10 | 49,51 | 52,33 | 61,19 | 65,93 | 67,16 |
| 1986 | 66,57 | 54,07 | 46,80 | 50,17 | 55,94 | 62,91 | 61,84 |
| 1987 | 62,29 | 50,08 | 44,23 | 48,24 | 51,39 | 59,39 | 56,76 |
| 1988 | 58,51 | 46,44 | 41,88 | 46,54 | 47,56 | 55,56 | 52,11 |
| 1989 | 55,26 | 43,37 | 39,81 | 45,06 | 44,44 | 51,68 | 48,02 |
| 1990 | 52,53 | 40,95 | 38,03 | 43,78 | 41,96 | 48,05 | 44,55 |
| 1991 | 50,28 | 39,14 | 36,54 | 42,68 | 40,01 | 44,87 | 41,70 |
| 1992 | 48,47 | 37,83 | 35,33 | 41,74 | 38,52 | 42,26 | 39,42 |
| 1993 | 47,02 | 36,91 | 34,36 | 40,95 | 37,37 | 40,22 | 37,62 |
| 1994 | 45,88 | 36,28 | 33,58 | 40,29 | 36,51 | 38,69 | 36,23 |
| 1995 | 44,99 | 35,85 | 32,98 | 39,73 | 35,86 | 37,57 | 35,16 |
| 1996 | 44,29 | 35,57 | 32,51 | 39,26 | 35,38 | 36,78 | 34,36 |
| 1997 | 43,76 | 35,37 | 32,15 | 38,87 | 35,02 | 36,22 | 33,75 |
| 1998 | 43,34 | 35,25 | 31,87 | 38,54 | 34,76 | 35,83 | 33,30 |
| 1999 | 43,02 | 35,16 | 31,66 | 38,27 | 34,56 | 35,57 | 32,96 |
| 2000 | 42,78 | 35,11 | 31,50 | 38,05 | 34,41 | 35,39 | 32,71 |

Fontes: Censo demográfico 1980-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1983-1997; Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15-17, 1997.

**Tabela 10 - Taxa de mortalidade infantil estimada para a Região Nordeste
Brasil - 1985-2000**

| Ano | Taxa de mortalidade infantil estimada (‰) | | | | | | | | |
|------|---|-------|-------|---------------------|---------|------------|---------|---------|-------|
| | Maranhão | Piauí | Ceará | Rio Grande do Norte | Paraíba | Pernambuco | Alagoas | Sergipe | Bahia |
| 1985 | 96,27 | 80,87 | 93,44 | 103,58 | 111,97 | 103,54 | 116,88 | 92,03 | 83,86 |
| 1986 | 91,11 | 76,52 | 87,74 | 95,97 | 104,88 | 97,41 | 112,77 | 86,34 | 78,77 |
| 1987 | 86,16 | 72,45 | 82,50 | 89,06 | 97,89 | 91,73 | 108,60 | 81,16 | 74,03 |
| 1988 | 81,55 | 68,74 | 77,77 | 83,00 | 91,35 | 86,56 | 104,41 | 76,50 | 69,74 |
| 1989 | 77,41 | 65,43 | 73,57 | 77,85 | 85,52 | 81,97 | 100,28 | 72,37 | 65,95 |
| 1990 | 73,79 | 62,55 | 69,93 | 73,57 | 80,53 | 77,94 | 96,25 | 68,73 | 62,67 |
| 1991 | 70,69 | 60,07 | 66,79 | 70,10 | 76,42 | 74,48 | 92,37 | 65,56 | 59,89 |
| 1992 | 68,10 | 57,99 | 64,14 | 67,33 | 73,14 | 71,53 | 88,69 | 62,82 | 57,56 |
| 1993 | 65,98 | 56,25 | 61,91 | 65,15 | 70,58 | 69,05 | 85,25 | 60,47 | 55,65 |
| 1994 | 64,26 | 54,82 | 60,06 | 63,45 | 68,62 | 66,99 | 82,05 | 58,46 | 54,08 |
| 1995 | 62,89 | 53,65 | 58,54 | 62,14 | 67,14 | 65,29 | 79,12 | 56,76 | 52,82 |
| 1996 | 61,80 | 52,70 | 57,28 | 61,14 | 66,03 | 63,89 | 76,47 | 55,32 | 51,81 |
| 1997 | 60,94 | 51,94 | 56,26 | 60,37 | 65,21 | 62,75 | 74,07 | 54,10 | 51,00 |
| 1998 | 60,27 | 51,33 | 55,43 | 59,79 | 64,61 | 61,82 | 71,94 | 53,08 | 50,36 |
| 1999 | 59,75 | 50,85 | 54,76 | 59,35 | 64,17 | 61,07 | 70,05 | 52,23 | 49,85 |
| 2000 | 59,35 | 50,46 | 54,21 | 59,02 | 63,85 | 60,46 | 68,38 | 51,51 | 49,45 |

Fontes: Censo demográfico 1980-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1983-1997; Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15-17, 1997.

**Tabela 11 - Taxa de mortalidade infantil estimada para as Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste
Brasil - 1985-2000**

| Ano | Taxa de mortalidade estimada (‰) | | | | | | | | | | |
|------|----------------------------------|----------------|----------------|-----------|--------|----------------|-------------------|--------------------|-------------|-------|------------------|
| | Sudeste | | | | Sul | | | Centro-Oeste | | | |
| | Minas Gerais | Espírito Santo | Rio de Janeiro | São Paulo | Paraná | Santa Catarina | Rio Grande do Sul | Mato Grosso do Sul | Mato Grosso | Goiás | Distrito Federal |
| 1985 | 58,69 | 43,17 | 44,32 | 39,69 | 47,60 | 38,44 | 29,25 | 45,17 | 50,75 | 46,63 | 42,45 |
| 1986 | 53,69 | 41,14 | 41,67 | 37,56 | 44,62 | 35,77 | 27,75 | 41,82 | 47,54 | 43,08 | 39,52 |
| 1987 | 49,08 | 39,26 | 39,22 | 35,61 | 41,91 | 33,43 | 26,42 | 38,84 | 44,57 | 39,93 | 36,90 |
| 1988 | 44,97 | 37,55 | 36,97 | 33,85 | 39,50 | 31,41 | 25,24 | 36,27 | 41,87 | 37,20 | 34,60 |
| 1989 | 41,41 | 36,00 | 34,93 | 32,27 | 37,37 | 29,71 | 24,20 | 34,11 | 39,45 | 34,90 | 32,62 |
| 1990 | 38,42 | 34,60 | 33,11 | 30,85 | 35,52 | 28,28 | 23,30 | 32,34 | 37,30 | 33,01 | 30,92 |
| 1991 | 35,95 | 33,36 | 31,50 | 29,59 | 33,93 | 27,09 | 22,51 | 30,91 | 35,42 | 31,47 | 29,49 |
| 1992 | 33,96 | 32,25 | 30,09 | 28,47 | 32,58 | 26,11 | 21,84 | 29,78 | 33,78 | 30,24 | 28,30 |
| 1993 | 32,38 | 31,28 | 28,86 | 27,49 | 31,44 | 25,31 | 21,25 | 28,90 | 32,38 | 29,28 | 27,31 |
| 1994 | 31,13 | 30,42 | 27,80 | 26,62 | 30,48 | 24,66 | 20,76 | 28,21 | 31,18 | 28,52 | 26,49 |
| 1995 | 30,16 | 29,67 | 26,89 | 25,87 | 29,68 | 24,13 | 20,33 | 27,68 | 30,16 | 27,93 | 25,82 |
| 1996 | 29,41 | 29,02 | 26,11 | 25,21 | 29,02 | 23,71 | 19,97 | 27,28 | 29,29 | 27,47 | 25,28 |
| 1997 | 28,84 | 28,45 | 25,45 | 24,63 | 28,47 | 23,37 | 19,66 | 26,97 | 28,57 | 27,12 | 24,83 |
| 1998 | 28,40 | 27,96 | 24,89 | 24,13 | 28,02 | 23,09 | 19,40 | 26,73 | 27,96 | 26,86 | 24,48 |
| 1999 | 28,06 | 27,54 | 24,42 | 23,70 | 27,65 | 22,87 | 19,18 | 26,55 | 27,45 | 26,65 | 24,19 |
| 2000 | 27,80 | 27,17 | 24,02 | 23,33 | 27,35 | 22,69 | 18,99 | 26,42 | 27,03 | 26,50 | 23,95 |

Fontes: Censo demográfico 1980-1991. Rio de Janeiro: IBGE, 1983-1997; Pesquisa nacional por amostra de domicílios 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro: IBGE, v. 15-17, 1997.

As estimativas da mortalidade infantil para as Unidades da Federação, no ano 2000, mostram o grau das heterogeneidades, não só entre os estados como um todo, mas também intra-regionais. Por um lado, embora existam diferenças na mortalidade infantil entre os estados das Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, estas são pequenas, situando-se em patamares que variam em torno de 19‰ no Rio Grande do Sul a 27‰ nos estados do Espírito Santo e Paraná. Os demais estados dessas regiões estarão numa fase intermediária, entre esses valores.

Contraopondo-se a essa situação, teremos os estados da Região Nordeste. Ao final da década, todos os estados sem exceção ainda terão níveis de mortalidade infantil superior a 50‰. Alagoas com uma taxa de 68‰, seguido da Paraíba com 64‰ e Maranhão e Rio Grande do Norte com 59‰ se destacam entre as mais elevadas taxas de mortalidade infantil da região. No extremo, temos a Bahia, (49‰) e o Piauí (50,5‰) e Sergipe (51,5‰) enquanto os demais estados terão uma taxa de mortalidade infantil intermediária.

Finalmente, as estimativas da mortalidade infantil dos estados da Região Norte, no ano 2000, terão valores próximos à média nacional, à exceção do Acre (43,2‰) e Roraima (38‰).

Sintetizando, conforme apontado ao longo deste estudo, os níveis de mortalidade infantil mostram-se consistentemente declinantes ao longo de todo o período anali-



sado, lento durante as três primeiras décadas iniciais, especialmente durante as fases de crise da sociedade brasileira, e caindo de forma intensa durante os últimos 25 anos. Entretanto, de um modo geral, estes níveis mantêm-se ainda em patamares considerados elevados, em termos dos padrões de países desenvolvidos, e mesmo daqueles outros países que, embora não estejam neste rol, seus governantes optaram por privilegiar determinadas ações de políticas sociais e públicas orientadas para aqueles grupos mais carentes e, portanto, mais expostos a riscos de morrer. Pode-se afirmar que contribui para manter as distorções existentes nos níveis de mortalidade no Brasil a rígida estrutura social que vem vigorando ao longo de todos estes anos.

Este desigual acesso aos bens e serviços, principalmente para as populações nordestinas, pode vir a ser uma limitação à manutenção da velocidade da atual queda da mortalidade na região apesar de todo aumento da cobertura e acesso aos serviços de saúde, na medida em que não estão sendo removidas as condições sociais precárias em que parte significativa da população nordestina ainda está exposta. Isto porque a melhoria das condições sociais é pré-condição à sustentabilidade da continuidade da queda, tendo em vista a experiência passada não só pelos países hoje desenvolvidos mas também pelas regiões mais desenvolvidas do País.

Neste sentido, as reduções futuras na mortalidade infantil no País estão cada vez mais dependentes do que possa vir a ocorrer com o Nordeste, principalmente quando se sabe dos obstáculos impostos pelas condições sociais e econômicas de suas populações à obtenção de reduções mais consistentes nos níveis da mortalidade.

Ou seja, para uma estimativa global de 122 000 óbitos que ocorrem no País, mais de 60% são de crianças nordestinas o que, em termos relativos, representa o dobro de sua população no conjunto nacional.

Referências bibliográficas

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL 1994. Rio de Janeiro : IBGE, v. 54, 1995.

ARRIAGA, Eduardo. *Mortality decline and its demographic effects in Latin America*. Berkeley : University of California, 1970. (Population monograph, n. 6).

_____. The desacceleration of the decline of mortality in less development countries : the case of Latin America. In: INTERNATIONAL POPULATION CONFERENCE, 19., 1981, Manila. *Proceedings...* Liège : International Union for the Scientific Study of Population, 1981. v. 2, p. 21-50.

BRASIL : pesquisa nacional sobre demografia e saúde 1996. Rio de Janeiro : BENFAM, 1997. 182 p.

BRASS, Willian et al. *Métodos para estimar la fecundidad y la mortalidad en poblaciones com datos limitados*. Santiago do Chile : CELADE, 1974. (Serie E, n. 14).

CARVALHO, José A. M., WOOD, Charles. *The demography of inequality in Brazil*. Cambridge : Cambridge University Press, 1988.

CENSO DEMOGRÁFICO 1940-1991. Rio de Janeiro : IBGE, 1950-1997.

COALE, A. J., TRUSSELL, J. Model fertility schedules : variations in the age structure of childbearing in human populations. *Population Index*, Princeton, v. 40, n. 2, p. 185-257, Apr. 1974.

_____, DEMENEY, P. *Regional model life tables and stable population*. Princeton : Princeton University, 1966.

DAVIS, Kingsley. Cities and mortality. In: INTERNATIONAL POPULATION CONFERENCE, 1973, Liège. (*Proceedings...*) Liège : International Union for the Scientific Study of Population conference, 1973. v. 3, p. 259-281.



- DIAZ-BRIQUETS, Sérgio. *Income redistribution and mortality change : the cuban case*. México : Organização Mundial de Saúde, 1978.
- ENGELS, F. *A situação da classe trabalhadora em Inglaterra*. Lisboa : Presença, 1975. (Coleção síntese).
- ESTATÍSTICAS DA SAÚDE : assistência médico-sanitária 1980-1990. Rio de Janeiro : IBGE, v. 5-15, 1981-1993.
- GUZMÁN, José Miguel. *Mortalidad infantil, neonatal y postneonatal en países seleccionados de América Latina, nuevas tendencias?* Santiago do Chile : CELADE, 1985. 23 p.
- GWATKIN, D. R. Indications of change in developing country mortality trends : the end of an era? *Population and Development Review*, New York, v. 6, n. 4, p. 615-644, Dec.1980.
- KORNIS, George E., ROCHA, Paulo de M. *A saúde no Brasil dos "Tucanos": Quo Vadis?* Rio de Janeiro : UERJ, Instituto de Medicina Social, 1996. (Estudos em saúde coletiva, n. 144).
- LEITE, Valéria Motta. Brasil : estudo da mortalidade por sexo e grupos de idade durante o período de 1950-1970. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro, v. 34, n. 135, p. 435-464, jul./set. 1973.
- McKEOWN, Thomas, BROWN, R. G. Medical evidence relates to english population changes in the eighteenth century. *Population Studies : a journal of demography*, London, v. 29, n. 3, p. 391-422, 1955.
- _____, RECORD, R., TURNER, R. D. An interpretation of the decline of mortality in England and Wales during the twentieth century. *Population Studies : a journal of demography*, London, v. 29, n. 2, p. 391-422, 1975.
- NIVELES y tendencias de la mortalidad a partir de 1950. Nueva York : Nacionales Unidas, 1982. 200 p.
- OMRAN, Abdel R. Epidemiologic transition in the US : the health factor in population change. *Population Bulletin*, Washington, D.C., v. 32, n. 2, 1977.
- PALLONI, Alberto. Mortality in Latin America : emerging patterns. *Population and Development Review*, New York, v. 7, n. 4, p. 623-649, Dec. 1981.
- _____. Health levels and care in Latin America : the case of infant mortality 1900-1985. *Population Studies : a journal of demography*, London, v. 45, n. 4, p. 5-20, 1991.
- PESQUISA de assistência médico-sanitária 1992 (Disquete) : base de dados em formato tabular. Rio de Janeiro : IBGE, 1995. 2 disquetes; 3 ½ pol.
- PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS 1992-1993, 1995. Rio de Janeiro : IBGE, v. 15-17, 1997.



- SCRIMSHAW, N. Susan. Myths and realities in international health planning. *American Journal of Public Health*, Washington, D.C., v. 64, n. 8, p. 792-798, 1974.
- SIMÕES, Celso Cardoso da Silva. *A mortalidade infantil na transição da mortalidade no Brasil : um estudo comparativo entre o Nordeste e o Sudeste*. Belo Horizonte, 1997. 197 p. Tese (Doutorado em Demografia) - Universidade Federal de Minas Gerais : CEDEPLAR, 1997.
- _____. *A urbanização brasileira e condições de vida*. Rio de Janeiro : Centro de Estudos de Políticas de População e Desenvolvimento, 1985. 49 p.
- _____. LEITE, Iuri Costa. Padrão reprodutivo, serviços de saúde e mortalidade infantil - Nordeste 1991. In: FECUNDIDADE, anticoncepção e mortalidade infantil : pesquisa sobre saúde familiar no Nordeste 1991. Rio de Janeiro : BEMFAM, 1994. 179 p.
- _____. OLIVEIRA, Luiz A. P. A saúde infantil na década de 90. In: INFÂNCIA brasileira nos anos 90. Brasília : UNICEF, 1997. 167 p. p. 57-80.
- STOLNITZ, George J. A century of international mortality trends. Part II. *Population Studies : a journal of demography*, London, v. 10, n. 1, p. 24-55, 1955.
- _____. Recent mortality trends in Latin America, Asia and Africa. *Population Studies : a journal of demography*, London, v. 19, n. 3, p. 117-138, 1965.
- TAYLOR, Carl E., HALL, Marie F. Health, population and economic development. *Science*, Washington, D.C., v. 157, n. 3789, p. 651-670, 1967.
- TENDENCIAS y proyecciones a largo plazo del desarrollo económico de América Latina. Santiago do Chile : CEPAL, 1977.
- TRUSSELL, T. James. A re-estimation of the multiplying factors of the brass technique for determining childhood survivorship rates. *Population Studies : a journal of demography*, London, v. 19, n. 3, p. 97-107, 1975.
- VETTER, D. M., SIMÕES, Celso, C. S. O acesso à infra-estrutura de saneamento básico e mortalidade. *Revista Brasileira de Estatística*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 165, p.17-35, jan./mar. 1981.
- WOOD, Charles H. Infant mortality trends and capitalist development in Brazil : the case of São Paulo and Belo Horizonte. *Latin American Perspectives : an journal of capitalism and socialism*, Beverly Hill, v. 4, n. 4, p. 56-65, 1977.