

3. Crianças: sujeitos de direito e sua vulnerabilidade*

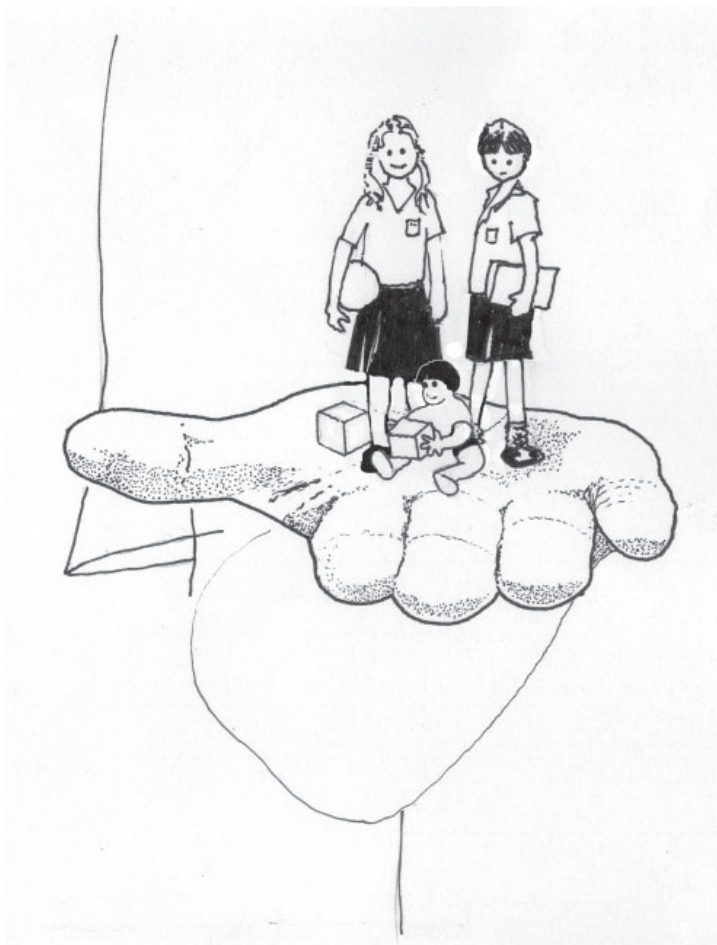
Paulo Germano de Frias e Leila Monteiro Navarro

Este capítulo, tal qual o anterior sobre a saúde da mulher, começa destacando a mortalidade infantil como marcador do nível de desenvolvimento social e de garantia aos direitos humanos. As análises têm como objetivo entender seus fatores determinantes e assim contribuir para o conhecimento das ações de saúde implementadas com vistas à prevenção do óbito infantil.

A infância é uma fase da vida em que o ser humano é frágil e dependente e, por isso, exige cuidados especiais. O sentimento de proteção ao grupo etário, assim como o interesse em garantir o desenvolvimento de gerações futuras saudáveis e socialmente adaptadas, explica, em parte, por que as políticas que priorizam a atenção às crianças se constituem, frequentemente, em políticas de consenso.

Reconhecer as crianças como o grupo mais vulnerável da humanidade impõe a afirmação dos seus direitos básicos (à vida, à saúde, à educação, à proteção e à participação, entre outros) como direitos humanos. A aquisição de tais direitos da criança é uma tarefa diária e sua conquista, um desafio, visto que a criança depende das decisões de adultos que podem pôr em risco sua vida, dignidade e potencial de desenvolvimento.

* Extraído de BITTENCOURT, S. D. A.; DIAS, M. A. B.; WAKIMOTO, M. D. (Orgs.). *Vigilância do Óbito Materno, Infantil e Fetal e Atuação em Comitês de Mortalidade*. Rio de Janeiro, EAD/ENSP/Fiocruz, 2013.



Ao nascer e ao longo dos primeiros meses de vida, as crianças apresentam imaturidade imunológica que, associada às desigualdades de direitos, traduzidas por diferentes formas de acesso aos serviços de saúde, às instalações sanitárias, à alimentação e pelo nível socioeconômico materno, tem como consequência diferenças na probabilidade de vir a morrer antes do primeiro ano de vida. Por isso, a taxa de mortalidade infantil (TMI) é usada como marcador do nível de desenvolvimento social e da garantia aos direitos humanos.

Altas taxas de mortalidade infantil refletem, em geral, ausência de saneamento básico e de segurança alimentar e nutricional; baixo grau de instrução materna; deficiência de acesso e na qualidade dos serviços de saúde oferecidos. A taxa é sensível em identificar injustiças sociais e por isso fornece importantes subsídios para a implementação de políticas públicas equânimes e adequadas às distintas realidades.

Diferenças nos valores da taxa de mortalidade entre grupos populacionais e regiões podem indicar que conhecidas medidas de prevenção de óbitos infantis não estão sendo empregadas de modo **igualitário**.

Ao longo das últimas décadas, a redução dos óbitos entre os menores de 1 ano de idade configura-se como uma das principais metas das políticas públicas em diversos países. Como consequência, a análise das trajetórias das taxas de mortalidade infantil mede os progressos e retrocessos alcançados em cada país para prevenir o óbito infantil.

Conceituação da morte infantil

Como se define a mortalidade infantil e seus componentes?

A mortalidade infantil refere-se à morte de crianças menores de um ano. Apresenta dois componentes principais: a **mortalidade neonatal** e a **pós-neonatal**. Como o próprio nome sugere, a neonatal se refere ao período de tempo do nascimento até o 27º dia de vida. Esse componente pode ainda se decompor em **neonatal precoce** – do nascimento ao 6º dia de vida – e **neonatal tardio** – do 7º ao 27º dia de vida. Já o período pós-neonatal tem início no 28º e vai até o 364º dia de vida.

Quadro 1 – Períodos de tempo relacionados à taxa de mortalidade infantil

Mortalidade Infantil			
Nascimento	6 dias	27 dias	364 dias
Neonatal Precoce	Neonatal Tardia	Pós-Neonatal	
Neonatal			

Como calcular a taxa de mortalidade infantil em um determinado ano e local?

Para calcular a TMI e seus componentes, neonatal e pós-neonatal, é preciso saber a contagem exata do número de óbitos em cada uma das faixas etárias e do número de nascidos vivos para determinado município, estado e país no período de um ano.

A taxa de mortalidade infantil é definida pelo número de mortes de menores de 1 ano de idade para cada 1.000 crianças nascidas vivas. É uma estimativa da probabilidade de uma criança nascida viva morrer antes de completar 1 ano de idade. A taxa de mortalidade pode ser calculada pela fórmula a seguir.

$$\text{Taxa de Mortalidade Infantil} = \frac{\text{número de óbitos de menor de um ano}}{\text{número total de nascidos vivos}} \times 1000$$

E também pode ser calculada segundo seus componentes:

$$\text{Taxa de Mortalidade Neonatal Precoce} = \frac{\text{número de óbitos até o 6º dia de vida}}{\text{número total de nascidos vivos}} \times 1000$$

$$\text{Taxa de Mortalidade Neonatal Tardia} = \frac{\text{número de óbitos do 7º ao 27º dia}}{\text{número total de nascidos vivos}} \times 1000$$

$$\text{Taxa de Mortalidade Pós-Neonatal} = \frac{\text{número de óbitos do 28º ao 364º dia}}{\text{número total de nascidos vivos}} \times 1000$$

Limitações para o cálculo da TMI

No Brasil, o número de óbitos infantis é obtido do SIM e o número de nascidos vivos do Sinasc.

Para os estados em que estes sistemas são avaliados como adequados em cobertura e regularidade, o cálculo da taxa de mortalidade infantil é direto, ou seja, são confiáveis os dados do SIM e do Sinasc. Procedimento recomendado para sete estados (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul) e no Distrito Federal.

Para os estados restantes, o número de óbitos infantis e nascidos vivos registrados respectivamente no SIM e no Sinasc são menores que os números reais de óbitos infantis e nascidos vivos ocorridos. Os sistemas são avaliados como inadequados em cobertura e regularidade. É o caso dos estados das regiões Norte e Nordeste e de Mato Grosso e Minas Gerais. A taxa de mortalidade é estimada utilizando os dados informados ao SIM e ao Sinasc corrigidos por fatores de correção, obtidos a partir dos resultados da pesquisa especial de busca ativa realizada nas regiões Norte e Nordeste e no Mato Grosso (SZWARCOWALD et al., 2011a).

Vários esforços vêm sendo desenvolvidos para melhorar a cobertura do SIM e Sinasc como forma de garantir a utilização dos dados diretos para o cálculo da TMI.

Em 2009, o Ministério da Saúde financiou uma pesquisa especial, coordenada pela Fiocruz, em uma amostra de 129 municípios localizados nas Regiões Nordeste e Amazônia Legal, com o objetivo de estimar as coberturas do SIM e Sinasc e possibilitar a definição de fatores de correção por estados e municípios brasileiros.

O método é semelhante ao empregado para o cálculo da RMM, como vimos no capítulo anterior.

A aplicação do fator de correção para o cálculo da taxa de mortalidade infantil possibilita a utilização dos dados disponíveis no SIM e Sinasc para todo o território nacional, valorizando o trabalho cotidiano dos envolvidos com o registro e o processamento das informações sobre óbitos e nascidos vivos.

Fonte: Szwarcwald et al. (2011a, 2011b).



Para saber mais sobre os fatores de correção da TMI por estado, consulte o texto "Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: estimação da mortalidade infantil nos municípios brasileiros", de Szwarcwald et al. (2011).

O texto pode ser acessado em: http://portal.saude.gov.br/portal/saude/Gestor/visualizar_texto.cfm?idtxt=38462

Quando é indicado o uso de números absolutos de óbitos em vez do cálculo da taxa de mortalidade infantil?

Em municípios com baixo contingente populacional (com menos de 80.000 habitantes) sempre há problemas para o cálculo da taxa de mortalidade. Por exemplo, se em determinado município com população estimada de 6.000 habitantes ocorressem 150 nascimentos de crianças vivas no ano e nenhuma criança morresse com menos de 1 ano de idade, a TMI seria zero; se por acaso fosse registrado um óbito infantil, essa taxa subiria para 6,7 por mil nascidos vivos. Mas se ao invés de uma morte ocorressem duas, a taxa passaria para 13,3 por mil nascidos vivos, ou seja, as variações ao azar ou aleatórias influenciam bastante as taxas de mortalidade infantil nos municípios de pequeno porte populacional. Por isso, para os municípios com número de habitantes inferior a 80.000 habitantes, recomenda-se o acompanhamento da mortalidade infantil usando o número absoluto de óbitos infantis.

Quando o interesse é avaliar a taxa de mortalidade infantil ao longo do tempo, é indicado que os números de óbitos infantis sejam somados por um período maior, por exemplo, em três ou cinco anos consecutivos. Desta forma o cálculo da taxa passa a ser uma média dos três/cinco anos utilizados na análise, que será calculado pelo somatório do número de óbitos dos três/cinco anos dividido pelo número total de nascidos vivos para os mesmos anos.

Panorama internacional da mortalidade infantil

Como podemos observar na Tabela 1, existem grandes diferenças nos valores da TMI no mundo. Países menos desenvolvidos ocupam as primeiras posições, alcançando valores acima de 100, como é o caso de Afeganistão, República Democrática do Congo, Chade, Serra Leoa e Guiné Bissau, situados na África e Oriente Médio.

Nas últimas posições ficam os países que conseguiram reduções significativas de mortalidade infantil ao longo de sua história e atualmente apresentam baixas taxas, como, por exemplo, Islândia, Suécia, Japão e Portugal.

A última coluna da tabela mostra que o percentual de redução da TMI entre 1990 e 2006 não foi igual para todos os países (UNICEF, 2007).

Para os países que apresentaram as maiores taxas, entre os fatores que contribuíram para a estagnação ou aumento na TMI destacam-se a alta prevalência de HIV/Aids e a situação de conflito e pós-conflito. Já a acentuada redução na mortalidade infantil observada nos outros países foi alcançada por vias distintas entre os países desenvolvidos (Reino Unido, França, EUA, Japão); os valores expressam os investimentos nas áreas sociais desenvolvidos ao longo de vários séculos, com melhoria significativa das condições de vida. Nos países subdesenvolvidos a redução ocorreu mais tardiamente, a partir do século XX, e é creditada mais às políticas sociais desenvolvidas pelos governos do que propriamente à melhoria no padrão de vida da população.

Tabela 1 – Taxas de mortalidade infantil em países selecionados, 1990 e 2009

Países	Taxa de mortalidade de menores de 1 ano		
	1990	2009	% de variação
Afeganistão	167	134	- 19,8
Republica Democrática do Congo	126	126	0,0
Chade	120	124	+ 3,3
Serra Leoa	166	123	- 25,9
Guiné-Bissau	142	115	- 19,0
Colômbia	28	16	- 42,9
Venezuela	27	15	- 44,4
Argentina	25	13	- 48,0
Uruguai	21	11	- 47,6
Chile	18	7	- 61,1
Estados Unidos	9	7	- 22,2
Reino Unido	8	5	- 37,5
Alemanha	7	4	- 42,9
Cuba	10	4	- 60,0
França	7	3	- 57,1
Itália	8	3	- 62,5
Portugal	12	3	- 75,0
Islândia	6	2	- 66,7
Japão	5	2	- 60,0
Suécia	6	2	- 66,7

Fonte: UNICEF (2011).

Evolução da taxa de mortalidade infantil no Brasil

No caso brasileiro, vamos voltar um pouco mais no tempo para descrever a trajetória da TMI. Apenas a partir da década de 1970 se observou uma queda mais acentuada na taxa de mortalidade infantil. Entre os anos 1930 e 1970 esse indicador passou de 162 para 115 óbitos por mil nascidos vivos, um decréscimo de 29,01%, enquanto nas duas décadas seguintes a queda apresentada foi de 58,3% (de 115 para 48 óbitos por mil nascidos vivos). No período de 1990 a 2008, a velocidade da redução foi ainda maior: 63% (de 47,1 para 17,6 óbitos por mil nascidos vivos), classificada como uma das maiores registradas no mundo.

Voltando à Tabela 1, ao comparar a taxa de mortalidade infantil do Brasil (17,2 óbitos por mil nascidos vivos) em 2009 com a de diferentes países, notamos que a taxa brasileira era de três a nove vezes maior

Ao final deste capítulo, comentaremos sobre o fato de que, no Brasil, a trajetória da taxa de mortalidade infantil resultou de um processo dinâmico, no qual fatores interdependentes tiveram uma contribuição diferenciada, de acordo com o local e o tempo histórico.

do que aqueles que detinham as menores taxas no *ranking* mundial (entre 2 e 8 óbitos a cada mil nascidos vivos) e ainda superava as taxas de alguns países da América Latina, com renda *per capita* mais baixa e menores taxas de crescimento econômico.

Taxa de mortalidade infantil no Brasil: desigualdades regionais e intrarregionais

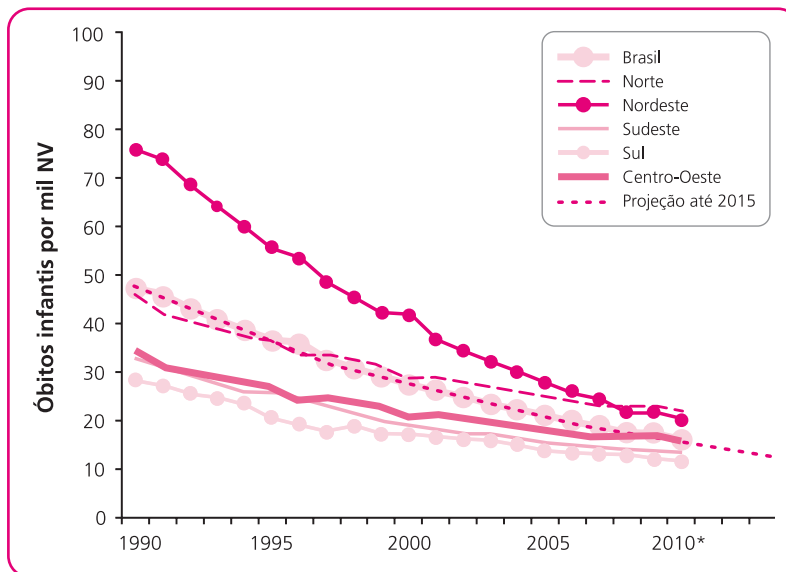
Um dos maiores senão o maior desafio a ser superado na busca pela redução da taxa de mortalidade infantil no Brasil diz respeito às diferenças existentes entre as regiões brasileiras, apesar dos esforços para universalizar o acesso aos serviços e das ações de saúde e políticas implementadas por diversos setores do governo.

A ONU definiu um conjunto de metas denominadas Objetivos do Milênio, conforme vimos nos capítulos anteriores. Para o ODM4, a meta é reduzir em 2/3 a taxa da mortalidade infantil até o ano de 2015. Para o Brasil, a meta a ser alcançada é de 15,7 óbitos infantis por mil nascidos vivos. Se o Brasil mantiver a tendência, alcançará o objetivo antes de 2015.

Veja no Gráfico 1 a previsão de alcance das metas das taxas de mortalidade infantil por grandes regiões brasileiras, se for mantida a tendência da série histórica.

Como podemos observar no Gráfico 1, as velocidades de queda da taxa de mortalidade infantil variaram bastante entre as regiões do Brasil para o período de 1990 a 2010. A maior queda foi observada na região Nordeste, com redução de 65%, seguida pelas regiões Sudeste com 57% e Sul com 55% e, por último, as regiões Norte e Centro-Oeste, ambas com 54%. A desigualdade entre as duas taxas vem diminuindo gradativamente. Em 1990, a taxa do Nordeste era 2,7 vezes maior que a do Sul; em 2008, a diferença passou para 2,1. Ou seja, para cada criança com menos de 1 ano de idade que morre na região Sul, duas morrem na região Nordeste.

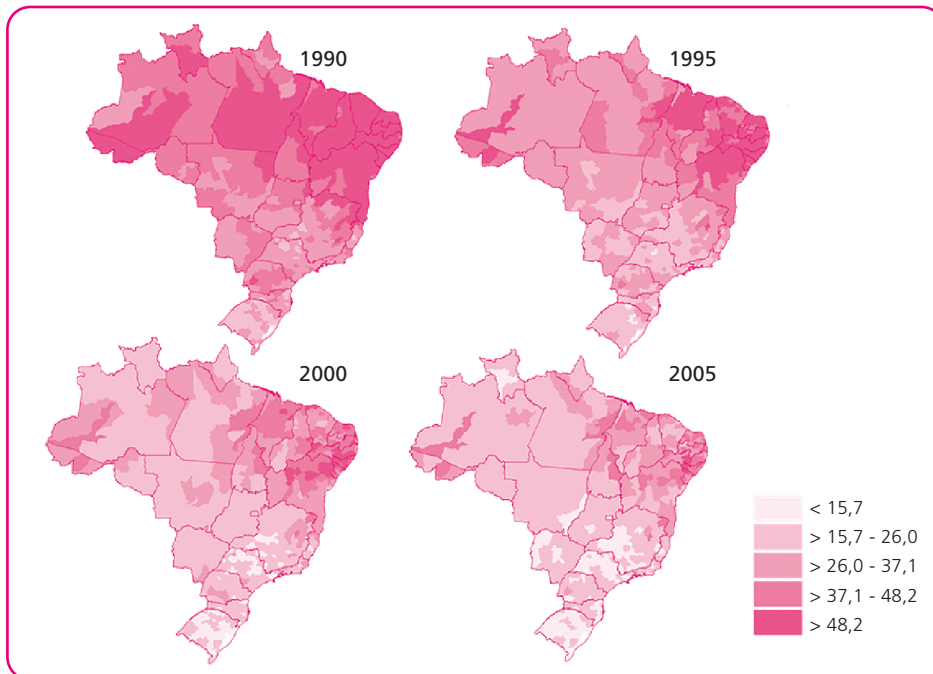
Gráfico 1 – Evolução da taxa de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos). Brasil e regiões, 1990-2010* e projeção até 2015



Fonte: Escalante e Morais Neto (2010).
Nota: * Dados preliminares.

No Gráfico 2, a seguir, a visualização do comportamento da taxa de mortalidade infantil ao longo do tempo pelo território brasileiro, além de mostrar uma redução acentuada por períodos quinquenais da taxa em todo o Brasil, aponta as desigualdades entre diferentes áreas dentro de um mesmo estado. A taxa de mortalidade infantil cresce à medida que se afasta da capital para a região metropolitana e interior dos estados brasileiros e, dentro de áreas urbanas, as favelas apresentam taxas bem mais elevadas em comparação com as áreas mais ricas do município.

Gráfico 2 – Taxa de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos). Microrregiões do Brasil, 1990, 1995, 2000 e 2005



Fonte: Escalante e Morais Neto (2010).

Como saber de que morrem as crianças?

Da mesma maneira que para o óbito materno, conhecer a causa do óbito infantil também é importante para orientar as intervenções para a sua prevenção.

Entre os menores de 1 ano de idade, os capítulos da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) que apresentam maior destaque entre as causas de óbitos compreendem: **afecções perinatais, malformações congênitas, doenças infecciosas e do aparelho respiratório.**

Algumas informações sobre os grupos de causas mais comuns de óbitos infantis

- **Afecções perinatais** – Ocorrem principalmente no período neonatal e, no Brasil, predominam entre outras causas: asfixia (P21), sífilis congênita (A50.2), prematuridade e baixo peso ao nascer (P07). São fortemente influenciadas pelo acesso e pela qualidade da assistência oferecida à mulher durante a gestação e no parto, bem como pelos cuidados oferecidos ao recém-nascido. Correspondem aos óbitos codificados na CID-10, no capítulo XVI, denominado “Algumas afecções originadas no período perinatal” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1993).
- **Malformações congênitas** – Correspondem aos óbitos codificados na CID-10, no capítulo XVII, denominado “Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1993).
- **Doenças infecciosas e do aparelho respiratório** – Compreendem principalmente as doenças diarreicas (A00 a A09) e as pneumonias, bronquiolite (J10 a J21) estreitamente associadas à desnutrição (E40 a E46), septicemias (A40 e A41), meningite (A39, A87, G00 a G03) e asma (J45); portanto relacionadas tanto às condições socioeconômicas desfavoráveis como ao acesso limitado aos serviços de saúde. Ocorrem frequentemente no período pós-neonatal.

É importante destacar que há óbitos infantis em que a causa é classificada como mal definida (capítulo XVIII da CID-10 denominado “Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1993). A causa mal definida é indicativa de baixa disponibilidade de recursos médico-assistenciais, inclusive para diagnóstico, como também o pouco cuidado no preenchimento do atestado de óbito. Por isso, a proporção de causa mal definida é usada como indicador da qualidade dos dados sobre óbitos infantis registrados no SIM.

Como veremos a seguir, os componentes da mortalidade infantil apresentam causas de morte muito distintas, o que permite a avaliação da influência das condições de vida e saúde e, conseqüentemente, do impacto de medidas de intervenção nessas condições.

Evolução da taxa de mortalidade infantil por componente e causas de óbitos no Brasil

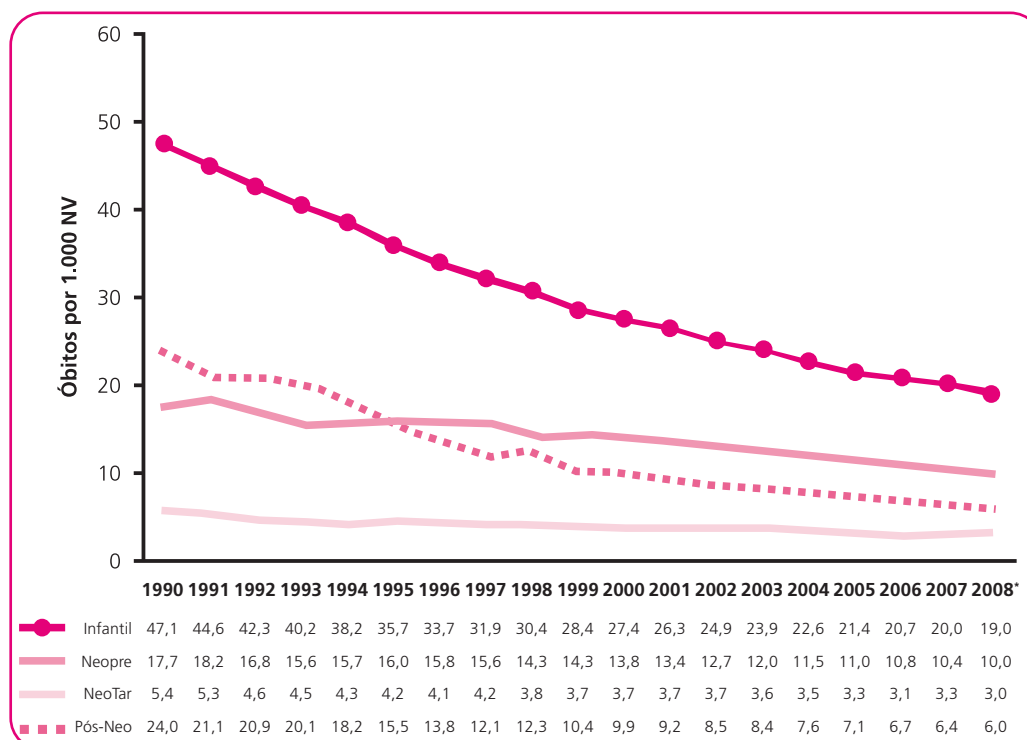
Como podemos observar no Gráfico 3, no Brasil, nas últimas décadas, a velocidade de redução da mortalidade infantil foi diferenciada entre seus **três componentes**: a taxa de mortalidade no **período pós-neonatal**, que em 1990 era de 24,0 óbitos por mil nascidos vivos, foi de 6,0 óbitos por mil nascidos vivos (redução de 75,0%) em 2008; a taxa de mortalidade **neonatal precoce** decresceu de 17,7 para 10,0 óbitos por mil nascidos vivos (queda de 43,5%) no mesmo período; enquanto a taxa de mortalidade **neonatal tardia** diminuiu de 5,4 para 3,0 óbitos por mil nascidos vivos, representando um decréscimo de 44,4%. Desse modo, em 2008, os óbitos se concentravam no componente neonatal precoce, seguido pelo pós-neonatal e neonatal tardio.



Para saber mais sobre a evolução dos componentes e as causas da mortalidade infantil no Brasil, leia o capítulo “Evolução da mortalidade infantil no Brasil – 1980 a 2005”, de Lansky et al. (2009). Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/saude_brasil_2008_web_20_11.pdf

Como os períodos que caracterizam os componentes da mortalidade infantil apresentam causas de morte muito distintas, as alterações ocorridas nas últimas décadas não se limitaram ao decréscimo dos valores de seus indicadores; mas também apresentaram mudanças no perfil das causas de mortalidade das crianças brasileiras.

Gráfico 3 – Taxa de mortalidade infantil e seus componentes (por mil nascidos vivos). Brasil, 1990 a 2008*



Fonte: Escalante e Morais Neto (2010).

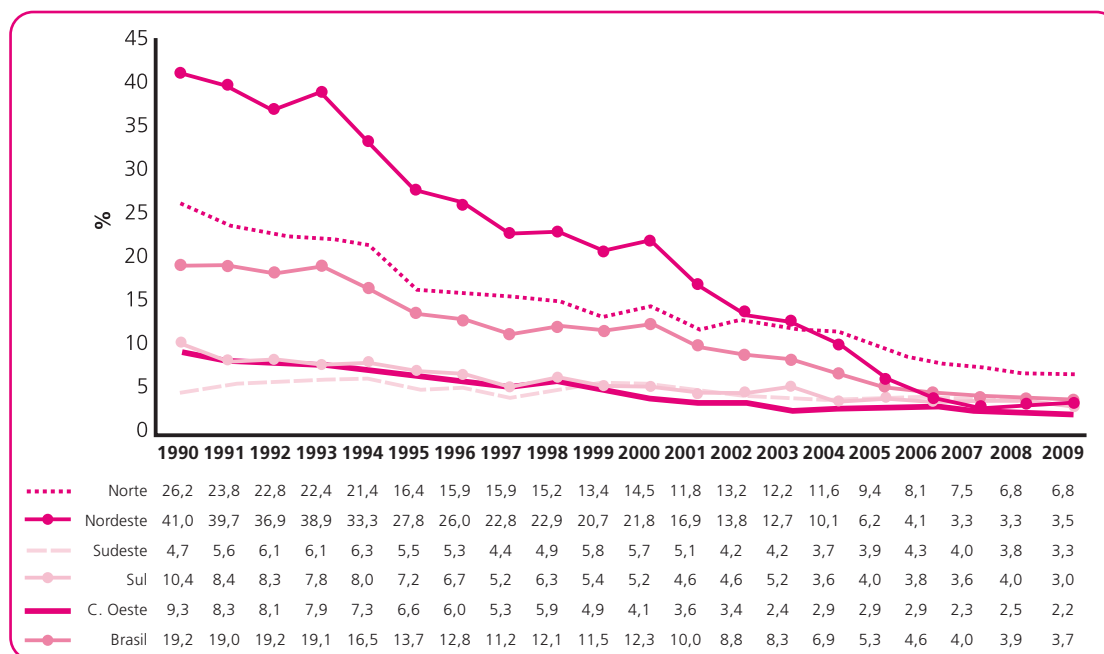
Nota: * Dados preliminares.

Por que é importante saber sobre a qualidade do dado antes de começar a apresentar as taxas de mortalidade por causas de óbito?

Antes de discutir as causas de mortes entre os menores de 1 ano de idade, é importante evidenciar no Gráfico 4 a melhora no diagnóstico das causas de óbitos infantis registradas no SIM medida pelo indicador: proporção de causas mal definidas entre o total de óbitos infantis registrados.

Entre 1990 e 2009, essa proporção passou de 19,2% para 3,7%. O baixo percentual alcançado é fruto de esforços levados a efeito pelos gestores do SIM nos níveis federal, estadual e municipal e representa uma importante contribuição no conhecimento da distribuição das causas de morte. Da mesma forma constitui informação útil para a alocação racional dos recursos de saúde.

Gráfico 4 – Percentagem de causas mal definidas do total de óbitos infantis registrados. Brasil, 1990-2009*

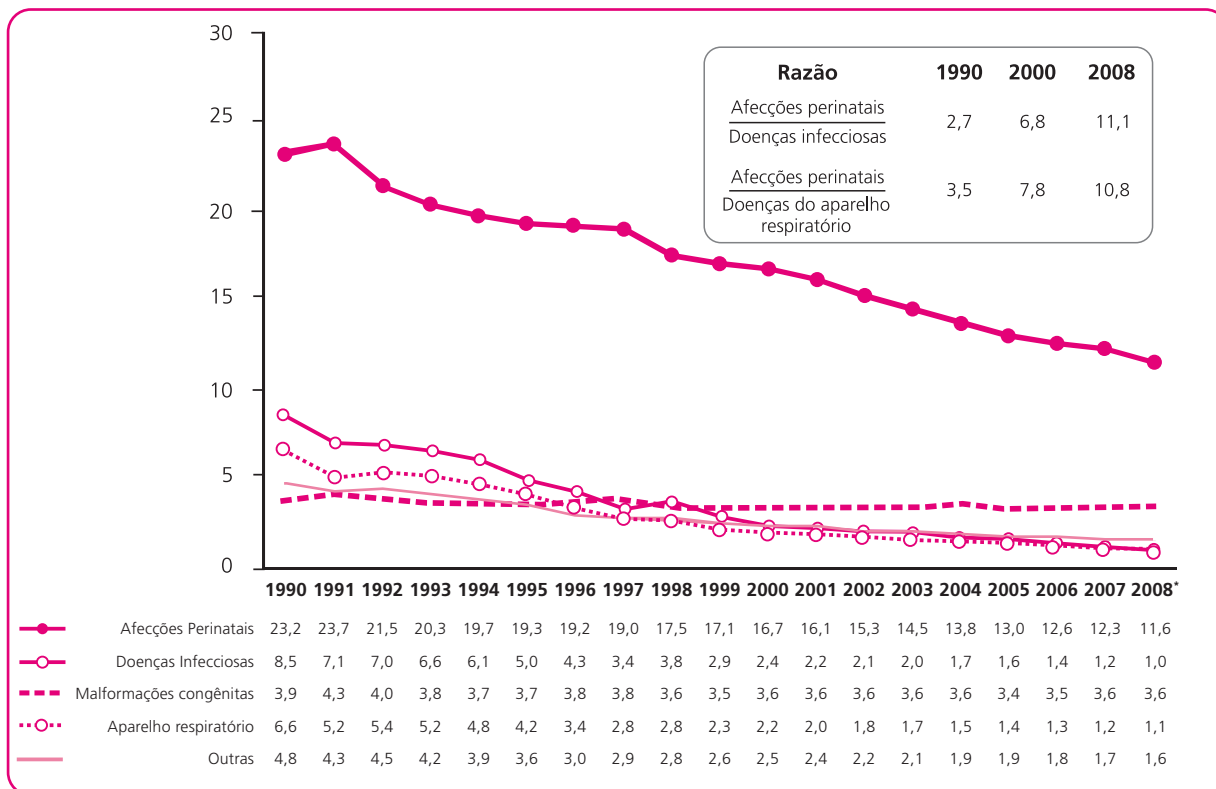


Fonte: DATASUS (2011).
Nota: * Dados preliminares.

O Gráfico 5, a seguir, descreve o comportamento da mortalidade infantil, segundo grupos de causas de óbitos, no período de 1990 a 2008. Em 1990, as principais causas de óbitos infantis eram as afecções perinatais, malformações congênitas, doenças infecciosas e do aparelho respiratório. Passados 18 anos, no mesmo gráfico se observa que houve redução significativa dos óbitos por essas causas, embora a velocidade de diminuição tenha sido menor para as afecções perinatais.

As taxas das malformações congênicas, a segunda maior causa de morte, mantiveram-se constantes no período. A despeito dos avanços na área de genética humana, muitas malformações são de difícil prevenção, além da baixa oferta de serviços de diagnóstico e intervenção precoces pelo SUS.

Gráfico 5 – Evolução da taxa de mortalidade infantil (por mil nascidos vivos) segundo grupos de causas no CID-10. Brasil, 1990 a 2008*



Fonte: Escalante e Morais Neto (2010).
 Notas: * Dados preliminares.

Ainda no Gráfico 5, podemos observar o quanto a mortalidade por afecções perinatais cresceu de importância em comparação com as doenças infecciosas e as respiratórias. Para quantificar essa diferença, usamos o indicador “razão de sobremortalidade por afecções perinatais”, calculado pela seguinte fórmula:

$$\text{Razão de sobremortalidade por afecções perinatais} = \frac{\text{Taxa de mortalidade infantil por afecções perinatais}}{\text{Taxa de mortalidade infantil por doenças infecciosas}}$$

Agora vamos interpretar as razões entre as afecções perinatais e as doenças infecciosas para 1990, 2000 e 2008. Em 1990, para cada criança menor de 1 ano de idade que morria por doenças infecciosas, 2,7, ou melhor, 3 morriam por afecções perinatais. Em 2000, a diferença atingiu quase sete (6,8) óbitos registrados por afecções perinatais para cada óbito por doença infecciosa. No próximo ano avaliado, 2008, a diferença se elevou para 11,1 óbitos por afecções perinatais para cada óbito por doenças infecciosas.

Um novo aspecto tem que ser levado em consideração na mortalidade pós-neonatal, qual seja o uso de tecnologias médicas, visto que elas têm favorecido o aumento da sobrevivência de recém-nascidos prematuros.

Observe que o comportamento foi semelhante para as razões entre as afecções perinatais e as doenças respiratórias.

As mortes neonatais têm como principal causa específica, em todas as regiões do Brasil, a prematuridade seguida por infecções, malformações congênicas e asfixia/hipóxia. São problemas relacionados ao cuidado pré-natal, durante o trabalho de parto e aos cuidados com o recém-nascido.

O protagonismo da prematuridade como principal causa de morte é preocupante, pois também tem sido observado o aumento da prevalência de prematuridade em algumas cidades do Brasil, como Pelotas (16%), Rio de Janeiro (10,8% na amostra estudada, sendo 14,4% nas maternidades privadas, 12,8% nas públicas e 5,3% nas privadas conveniadas ao SUS), Belo Horizonte, Ribeirão Preto e São Luís, principalmente na faixa de prematuridade tardia (32 a 36 semanas). A prematuridade talvez se relacione ao excesso de intervenções sem indicação precisa com interrupção precoce da gravidez (RIBEIRO; SILVA, 2000; LEAL et al., 2004; LAMY FILHO et al., 2007; LANSKY et al., 2007).

Merece também destaque a asfixia/hipóxia, pois, em comparação com as crianças americanas, as crianças brasileiras têm um risco, em média, 8,6 vezes maior de morrer por esta causa. O potencial de evitabilidade da asfixia/hipóxia é indicado quando se observa que entre os óbitos um contingente de recém-nascidos apresentava peso adequado ao nascer e era produto de gravidez de baixo risco. Isso aponta que, além da cobertura de atenção hospitalar e profissional elevada alcançada no país, é necessário qualificar a atenção obstétrica e neonatal e implementar práticas baseadas em evidências científicas na atenção ao parto e nascimento.



Para saber mais sobre os componentes e causas da mortalidade infantil no Brasil, leia o capítulo "Mortalidade infantil no Brasil: tendência, componentes e causas de morte no período de 2000 a 2010", de autoria de Maranhão et al. (2012). Disponível em: http://www.portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/arquivos/pdf/2013/fev/21/saudebrasil2011_parte1_cap6.pdf

O capítulo também detalha as causas de morte para cada um dos componentes da mortalidade infantil.

Nos gráficos analisados, as comparações indicam que ainda são necessários grandes avanços para prevenir o óbito infantil, pois muitas das causas de óbitos em menores de 1 ano de idade ocorridas no Brasil são evitáveis. As tecnologias existentes já permitem intervenções eficazes de prevenção e/ou tratamento do agravo ou da doença, de modo que tais condições jamais ou raramente evoluam para o óbito.

Depois de conhecer a distribuição das taxas de mortalidade infantil por causas no território nacional ao longo das últimas décadas, o próximo passo é buscar entender os determinantes envolvidos no desfecho terminal, o óbito infantil. Assim completamos o conjunto de informações que ajudam os profissionais a planejar e avaliar a execução de programas e intervenções para a prevenção do óbito infantil.

Determinantes da mortalidade infantil

Assim como no capítulo anterior, apresentaremos um modelo teórico de análise dos determinantes do óbito infantil.

Conforme já comentamos, a construção do modelo visa integrar os fatores sociais, biológicos e de comportamento e elucidar as relações que se estabelecem entre eles e, assim, contribuir para o entendimento da ocorrência da morte infantil.

Este modelo pode ser bastante útil não apenas para uma compreensão ampliada do fenômeno da morte infantil, como também para ajudar a investigação de óbitos pelos serviços de saúde e na atuação dos comitês de mortalidade, permitindo rastrear múltiplos fatores e dimensões que contribuíram para a ocorrência do óbito.

A taxa de mortalidade infantil mostra a estreita e complexa relação entre as desigualdades econômicas e sociais e a ausência ou fragilidade no desenvolvimento de políticas sociais e de saúde, em particular, voltadas às mulheres e crianças.

No Quadro 2 é apresentada uma estrutura de modelo explicativo simplificado da rede de determinação da mortalidade infantil, adaptado do proposto por Mosley e Chen (1984). No modelo, um conjunto de fatores socioeconômicos e demográficos (distais/gerais) age indiretamente sobre os fatores relacionados à atenção à saúde (intermediários) e estes influenciam os fatores biológicos que agem de forma direta na morte da criança, no nível proximal. É um modelo que privilegia duas questões: uma diz respeito ao papel do social e econômico e outra, à ação de intervenções médicas.

Quadro 2 – Estrutura de análise dos determinantes da mortalidade infantil

Distais/Gerais Fatores socioeconômicos e demográficos	Intermediários Fatores relacionados à atenção à saúde	Proximais Fatores biológicos
<ul style="list-style-type: none"> • Escolaridade da mãe • Renda familiar 	<ul style="list-style-type: none"> • Acesso e qualidade da atenção pré-natal • História reprodutiva da mulher 	<ul style="list-style-type: none"> • Peso ao nascer • Estado nutricional infantil
<ul style="list-style-type: none"> • Ocupação da mãe • Tipo de moradia • Abastecimento de água • Coleta de lixo • Esgotamento sanitário 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de parto • Assistência ao parto • Acompanhamento do crescimento e desenvolvimento • Vacinação • Assistência à criança doente 	<ul style="list-style-type: none"> • Idade materna • Malformação congênita • Gestações múltiplas • Idade gestacional • Morbidade materna

Fonte: Adaptado do proposto por Mosley e Chen (1984).



A seguir fazemos algumas considerações sobre a inter-relação entre os fatores nos diferentes níveis do modelo adaptado do proposto por Mosley e Chen (1984).

No nível distal, a escolaridade e a renda indicam o grau de conhecimento e comportamento da mãe em relação à saúde da criança, como também a sua disponibilidade de recursos financeiros, bem como o seu local de moradia.

Para o caso de um óbito por afecções perinatais, esses fatores distais influenciam o acesso e a qualidade da assistência ao pré-natal e ao parto e os cuidados pós-natais ao recém-nascido (nível intermediário). Entretanto, esses fatores relacionados à atenção à saúde são capazes de interferir na relação entre os fatores socioeconômicos (distais/gerais) e

biológicos (proximais), como, por exemplo, o peso ao nascer, a prematuridade e o **Apgar** do recém-nascido (LIMA, 2006).

No mesmo modelo, embora a ocorrência da doença diarreica esteja associada ao tipo de moradia, ao abastecimento de água, à coleta de lixo, ao esgotamento sanitário, à educação e à renda materna (nível distal), a assistência à criança com diarreia feita de forma precoce e eficaz (nível intermediário) pode evitar complicações também para crianças em situação de risco como as desnutridas.

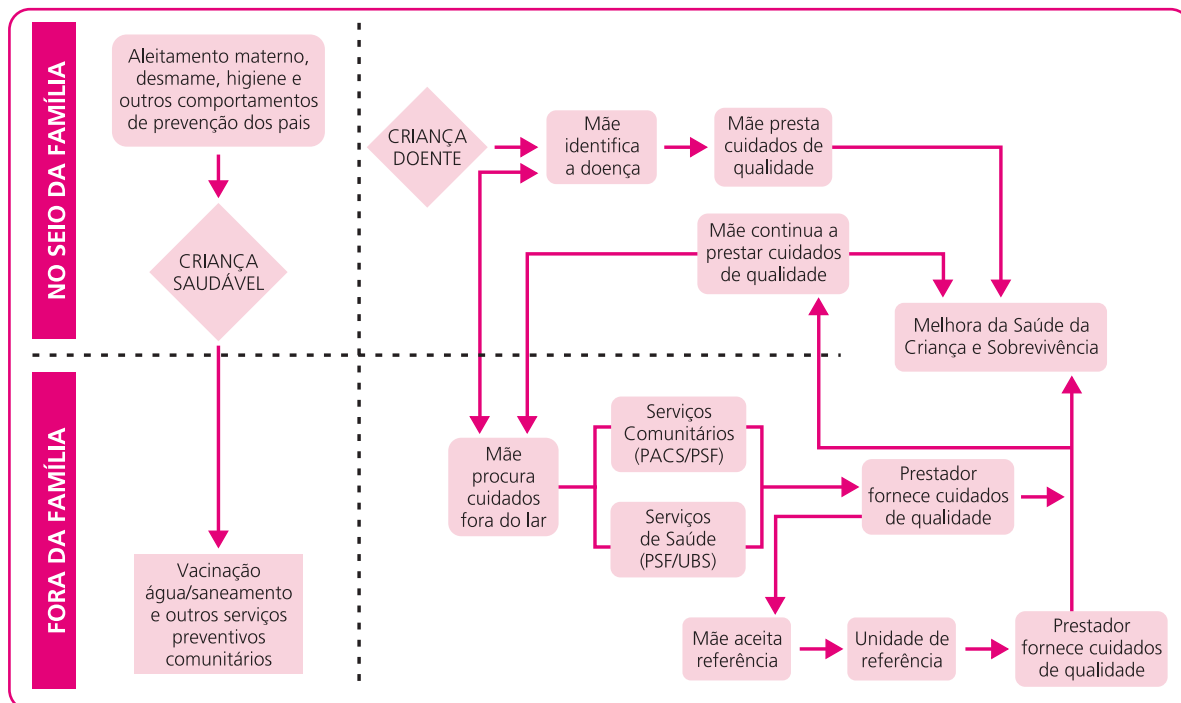
É bom lembrar que, embora a idade materna seja classificada no nível proximal, não é uma característica puramente biológica e pode sofrer influência de fatores situados no nível distal do modelo, como as condições socioeconômicas. Quando a gestação ocorre na adolescência, o problema das desigualdades socioeconômicas se potencializa. À situação de pobreza se soma a falta de estrutura emocional da jovem grávida, que muitas vezes não conta com o apoio do pai da criança e/ou da própria família (LIMA, 2006).

Para que os determinantes das mortes em crianças menores de um ano possam ser superados, apresentamos caminhos para garantir a sobrevivência infantil. Eles envolvem ações no seio da família e fora dela. A Figura 1 apresenta uma simplificação desse caminho com vistas à sobrevivência infantil.

Apgar é um sistema de cinco pontos (frequência cardíaca, respiração, tônus muscular, cor e irritabilidade reflexa) que serve para avaliar a vitalidade do recém-nascido e determinar as condutas do pediatra em sala de parto no atendimento ao recém-nascido.

O Apgar do recém-nascido vivo no 1º e no 5º minuto é um dado que consta na Declaração de Nascido Vivo.

Figura 1 – Os caminhos da sobrevivência infantil



Fonte: Murray (1997).



Para saber mais sobre os determinantes sociais dos indicadores de saúde de mulheres e crianças no Brasil, leia o artigo “Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios”, de Victora et al. (2011), disponível em: <http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor2.pdf>

Para praticar



Com base em suas experiências com óbito infantil, na sua área de atuação, analise e responda as seguintes questões:

1. Como ocorre a cadeia de fragilização da saúde infantil?
2. Quais dos determinantes listados no Quadro 2 estão mais frequentemente envolvidos nas mortes infantis, na sua área de atuação?
3. Analise os aspectos listados no Quadro 2 e acrescente outros aspectos pertinentes de acordo com sua experiência profissional.

Entendendo as mudanças das taxas de mortalidade infantil no Brasil

O Quadro 3 mostra de modo sintético as mudanças na magnitude e no perfil das causas de mortalidade infantil registradas no país entre a década de 1970 e a primeira década do século XXI, relacionando à situação socioeconômica dos brasileiros as transformações demográficas e as atuações governamentais desenvolvidas fora e dentro do setor saúde, com ênfase nos programas de saúde infantil.

Nas décadas focalizadas, é evidente o grande dinamismo na evolução de fatores que conhecidamente influenciam a taxa de mortalidade infantil, bem como alguns avanços para garantir direitos e proteção à criança.

Em relação ao cenário econômico, assistiu-se ao rápido crescimento econômico na década de 1970 e à estagnação econômica e/ou recessão em toda a década de 1980. A distribuição de renda era extremamente concentrada e a população vivia em condições de pobreza absoluta. Embora a oferta de serviços públicos tenha evoluído de forma positiva, foram detectadas grandes disparidades regionais tanto no desempenho de diferentes setores como na distribuição de recursos. Também ocorreram importantes modificações demográficas, com destaque para a intensa urbanização do Brasil e os declínios excepcionais da taxa de fecundidade, ou seja, do número de filhos de mulheres em idade fértil entre 10 e 49 anos.

A manutenção da estabilidade econômica foi um fato incontestável e base para a obtenção de melhorias sociais e econômicas no país a partir da década de 1990. As desigualdades de renda entre ricos e pobres começou a diminuir, o que pode ser atribuído em parte aos programas de transferência condicional de renda, como o programa Bolsa Família e o aumento do salário mínimo.

Quadro 3 – Principais mudanças nos determinantes da saúde infantil no Brasil, 1970 a 2006

	1970	1980	1990	2000
Mortalidade Infantil	<ul style="list-style-type: none"> Taxa de mortalidade infantil de 115 óbitos por mil nascidos vivos com predomínio entre as causas de morte: doenças infecciosas e parasitárias e a desnutrição. 	<ul style="list-style-type: none"> Declínio da taxa de mortalidade infantil para 87,9 óbitos por mil nascidos vivos com predomínio entre as causas de morte: doenças infecciosas e parasitárias e a desnutrição. As afecções perinatais começam a adquirir importância. 	<ul style="list-style-type: none"> Declínio acelerado da taxa de mortalidade infantil com predomínio entre as causas de mortes: afecções perinatais, doenças infecciosas e parasitárias e a desnutrição reduzem, mas permanecem entre as principais causas de morte. 	
Cenário Internacional	<ul style="list-style-type: none"> Plano Ampliado de Imunização (1973). Declaração de Alma Ata (1978). 		<ul style="list-style-type: none"> Reunião da Cúpula Mundial em favor da Infância (1990). 	<ul style="list-style-type: none"> Cúpula do Milênio (2000).
Cenário Econômico	<ul style="list-style-type: none"> Rápido crescimento econômico com aumento da concentração de renda. 	<ul style="list-style-type: none"> Estagnação econômica e recessão, aumento da pobreza absoluta e manutenção da concentração de renda. 	<ul style="list-style-type: none"> Controle gradual da inflação, com crescimento econômico lento ou ausente, pequenas mudanças na renda familiar, concentração de renda e pobreza. 	<ul style="list-style-type: none"> Crescimento econômico moderado com redução gradual das desigualdades de renda e da pobreza absoluta, alcançados pela combinação de redução de desemprego, aumento progressivo do salário mínimo e expansão dos programas de transferência.
Situação Demográfica	Urbanização, diminuição da taxa de fecundidade e aumento da esperança de vida ao nascer.			
Fora do Setor Saúde	<ul style="list-style-type: none"> Expansão do suprimento de água e saneamento básico (1975). Programa de suplementação alimentar (1976). 	<ul style="list-style-type: none"> Expansão do suprimento de água e saneamento básico (1975). Programa de suplementação alimentar (1976). 	<ul style="list-style-type: none"> Expansão do suprimento de água e saneamento básico (1975) e Programa de suplementação alimentar (1976). Educação primária universal. Promulgada a Lei Federal n. 8069 de 13/07/1990, conhecida como o Estatuto da Criança e do Adolescente. 	<ul style="list-style-type: none"> Criação dos programas de transferência de renda: <ul style="list-style-type: none"> Bolsa Escola e Bolsa Alimentação, que foram unificados no programa Bolsa Família. Expansão da rede de água e saneamento. Melhorias na educação secundária.

Quadro 3 – Principais mudanças nos determinantes da saúde infantil no Brasil, 1970 a 2006 (cont.)

	1970	1980	1990	2000
Sistema de Saúde	<ul style="list-style-type: none"> • Ações de saúde centralizadas em nível federal. • Modelo de saúde adotado dividia os brasileiros entre os que podiam pagar por serviços de saúde privados, os que tinham direito por serem segurados pela previdência social e os que não possuíam direito nenhum. 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação do Sistema Único de Saúde (1988). 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidação do SUS com expansão da atenção primária, secundária e terciária. • Programa de Agentes Comunitários de Saúde (1991) e Estratégia Saúde da Família (1994). 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidação e Expansão da Estratégia Saúde da Família. • Pacto pela Vida (2006). • Mais Saúde: Direito de Todos (2008). • Compromisso Mais Nordeste e Mais Amazônia Legal pela Cidadania (2009).
Programas de Saúde Infantil	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Nacional de Imunização (1975). • Programa Nacional de Saúde Materno-Infantil (1975). 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (1981). • Alojamento Conjunto (1982). • Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (1984). • Expansão da criação de Banco de Leite Humano (1985). 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (1984). • Iniciativa Hospital Amigo da Criança (1992). • Programa Nacional de Redução da Mortalidade Infantil (1995). • Estratégia de Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) (1997). • Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal (1999). 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Nacional para a Humanização da Gravidez e Parto (2000). • Projeto Nascer Maternidades (2002). • Pacto para a Redução da Mortalidade Materna e Neonatal (2004). • Agenda de Compromissos com a Saúde Integral da Criança e a Redução da Mortalidade Infantil (2005).

Fonte: Quadro adaptado do Victora et al. (2011).

Para termos uma ideia da evolução de alguns indicadores socioeconômicos e de saúde no país, já citados no Capítulo 1, completamos o Quadro 4. A esperança de vida dos brasileiros aumentou cerca de 20 anos, passando para 70,4 anos. Os percentuais de mulher analfabeta e de indivíduos em pobreza, embora altos, apresentaram reduções importantes. A rede geral de água e de energia elétrica ampliou bastante, cobria quase a totalidade dos domicílios. Já a expansão da rede de esgoto foi bem menor em 2000, um terço dos domicílios ainda não contava com o serviço.

Quadro 4 – Indicadores de saúde nas décadas de 1970, 1980, 1990 e 2000

Indicadores	1970	1980	1990	2000
Esperança de vida ao nascer ¹ (anos)	53,5	62,8	65,8	70,4
Porcentagem de analfabetos na população feminina de 15 anos ou mais ²	36,0	27,1	20,3	13,5
Porcentagem de indivíduos em pobreza (renda familiar <i>per capita</i> inferior a um salário mínimo) ³	67,9	39,4	45,4	34,0
Porcentagem de domicílios servidos por:				
• Rede geral de água ³ (%)	32,8	79,6	90,7	91,4
• Rede geral de esgoto ³ (ou fossa séptica) (%)	26,9	--	56,7	66,8
• Energia elétrica ³ (%)	48,6	67,4	88,8	96,0

Fonte: 1. Santos (2010). 2. IBGE (2007) 3. Paim (2012).

Agenda de saúde das crianças: políticas, programas e ações

Apresentamos agora, por décadas e com mais detalhes, as políticas, os programas e as ações coordenadas e implementadas pelo Ministério da Saúde na área de saúde da criança.

Década de 1970

Programa Nacional de Imunizações (PNI) – 1975

A elevada morbidade e mortalidade de crianças por doenças imunopreveníveis e a disponibilidade de tecnologias custo-efetiva foram determinantes para a proposição de organismos internacionais de implementar o Plano Ampliado de Imunizações (PAI). Seguindo essa orientação, o Brasil institucionalizou o Programa Nacional de Imunizações (PNI) que ampliou a cobertura vacinal, em especial de crianças, contribuindo de maneira efetiva para o decréscimo da TMI no país.

Década de 1980

A saúde infantil se tornou mais relevante na agenda pública e foram implementados vários programas de saúde infantil em larga escala, tendo sido mais tarde integrados à atenção primária desenvolvida pelo SUS.

Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno (Pniam) – 1981

A promoção do aleitamento materno foi identificada como uma ação estratégica para fazer frente ao elevado número de crianças com desnutrição e doenças infecciosas e parasitárias. As ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno estimularam e promoveram debates sobre variados aspectos relacionados a: educação; organização de serviços de saúde; trabalho da mulher e controle sobre a publicidade dos alimentos infantis industrializados; alojamento conjunto; início da amamentação imediatamente após o nascimento; não oferta de água e outros leites nas maternidades; criação de leis sobre creche no local de trabalho da mulher; e aumento do tempo da licença maternidade.



Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (Paisc) – 1984

Este programa priorizava as crianças pertencentes a grupos de risco, ao mesmo tempo em que buscava qualificar a assistência, aumentar a

cobertura dos serviços de saúde e incentivar a promoção da saúde de forma integral. Foi, sem dúvida, um grande marco para o desenvolvimento de ações de saúde de uma forma integral.

O Paisc surgiu como resposta do setor saúde aos agravos mais frequentes e seu principal objetivo era diminuir a morbimortalidade infantil. Era composto por cinco ações de saúde dirigidas às crianças:

- ☉ ações de acompanhamento do crescimento e desenvolvimento como o eixo estruturador da atenção à criança – implantação do primeiro Cartão de Saúde da Criança;
- ☉ incentivo ao aleitamento materno e orientação alimentar para o desmame;
- ☉ imunização;
- ☉ controle das doenças diarreicas;
- ☉ controle das infecções respiratórias agudas.

Hoje, decorridos quase três décadas do lançamento do Paisc, as ações estratégicas originalmente propostas permanecem atuais e necessitam de investimento para a sua implementação. Portanto, permanecem na pauta da atenção à saúde da criança.

Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (Paism)

O Paism, também implantado em 1984, enfatizava as ações de controle às doenças e aos agravos prevalentes, propondo que os profissionais das equipes de saúde passassem a considerar a mulher em sua integralidade e singularidade e oferecessem subsídios para que a mesma se apropriasse das informações acerca de seu corpo e sua saúde.

Propôs ações programáticas sobre os principais problemas de saúde, além dos relacionados ao ciclo gravídico. Entre as ações do Paism, destacaram-se: assistência pré-natal, assistência ao planejamento familiar, assistência clínico-ginecológica e doenças sexualmente transmissíveis, prevenção do câncer cérvico-uterino e mamário e assistência ao parto domiciliar por parteiras tradicionais.

O Paism é analisado no Capítulo 2 deste livro. Se desejar, revise o capítulo.

Década de 1990

Como vimos no Capítulo 1, “A construção do direito à saúde no Brasil”, a criação do SUS no final da década de 1980 desencadeou decisões políticas importantes relacionadas à organização e ao funcionamento do sistema de saúde brasileiro, que foram implementadas na década seguinte.

Entre os programas estratégicos para viabilizar a estruturação dos serviços de atenção primária nos municípios estão os de Agentes Comunitários de Saúde, instituído em 1991 e o de Saúde da Família em 1994. Foram programas decisivos para a interiorização de algumas categorias

profissionais, em especial nos municípios de pequeno porte das regiões Norte e Nordeste, e para a ampliação do acesso aos serviços de saúde, com destaque à execução de programas de saúde infantil.

Projeto de Redução da Mortalidade Infantil (PRMI) – 1995

Apesar dos esforços, a TMI permanecia elevada e evidenciava as desigualdades regionais mesmo entre grupos populacionais. O projeto intensificou os diversos programas governamentais, promovendo a articulação intersetorial com instituições internacionais, organizações não governamentais, sociedades científicas, conselhos de secretários de saúde e a sociedade. Simultaneamente houve a incorporação da estratégia de Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (Aidpi) que propunha uma nova forma de sistematizar a assistência à criança, integrando medidas de prevenção e promoção às medidas curativas. Seu principal objetivo era reduzir as taxas de morbimortalidade por desnutrição, diarreias, pneumonias, malária e sarampo. Essa estratégia foi iniciada nos municípios com elevadas taxas de mortalidade infantil e que tinham o Pacs, ESF e PRMI em desenvolvimento.

Depois de 2000

Ao longo da década de 2000, o Ministério da Saúde criou uma série de ações estratégicas por meio de Programas de Saúde e Pactos, estabelecendo compromissos entre gestores das três esferas de governo (federal, estadual e municipal), profissionais de saúde, movimentos sociais e organizações da sociedade civil para a transformação do quadro epidemiológico e a efetivação dos direitos humanos e reprodutivos no Brasil. Entre as ações estratégicas, destacamos algumas a seguir.

Pacto pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal – 2004

Instrumento criado para buscar soluções sustentáveis e garantir a responsabilização governamental e da sociedade no que tange à mortalidade infantil e materna. Teve por objetivo articular os atores sociais historicamente mobilizados em torno da melhoria da qualidade de vida de mulheres e crianças. O pacto foi considerado pela ONU como um modelo de mobilização e diálogo social para a promoção dos Objetivos do Milênio.

Agenda de Compromissos com a Saúde Integral da Criança e a Redução da Mortalidade Infantil – 2005

A Agenda tinha como objetivo apoiar a organização de uma rede única integrada de assistência à criança, identificando as principais diretrizes a serem seguidas pelas instâncias estaduais e municipais.

Os principais eixos das linhas de cuidado elencadas na Agenda de Compromissos envolvem: o nascimento saudável (anticoncepção e concepção, prevenção, diagnóstico e tratamento das DST/Aids, saúde dos adolescentes, atenção pré-natal, parto e puerpério e urgência, emergência materna e neonatal); e as crianças menores de 1 ano de idade (cuidados com o recém-nascido, acompanhamento do RN de risco, triagem neonatal, aleitamento materno, saúde em instituições de educação infantil e atenção às doenças prevalentes).

Fonte: Brasil (2005).

Pacto pela Vida – 2006

Conforme vimos no Capítulo 1, as bases do Pacto foram os princípios constitucionais do SUS e a necessidade de contemplar a diversidade e as diferenças do país. A redução da mortalidade infantil e materna foi um dos seis objetivos pactuados entre as três esferas de governo.

Mais Saúde: Direito de Todos – 2008

Programa composto por 73 medidas e 165 metas que busca aprofundar e atualizar os objetivos da criação do SUS. Uma das medidas que compõe o eixo “Promoção da Saúde” é a implantação da política “Brasileirinhos saudáveis: primeiros passos para o desenvolvimento nacional”. Essa política prevê ações de promoção e monitoramento para gestantes e crianças de zero a 5 anos de idade.

Compromisso Mais Nordeste e Mais Amazônia Legal pela Cidadania – 2009

Tem como meta acelerar a redução das desigualdades nas regiões Nordeste e Amazônia Legal, reduzindo, em 5% ao ano, as taxas de mortalidade neonatal e infantil em 256 municípios prioritários. Seus eixos principais são: qualificação da atenção ao pré-natal, ao parto e ao recém-nascido; educação em saúde; gestão da informação, para a melhoria da qualidade das informações sobre nascidos vivos e óbitos infantis; vigilância dos óbitos fetais, infantis e maternos; fortalecimento do controle social, mobilização social e comunicação; e produção de conhecimentos.

Assistência à saúde das crianças: como estamos?

Como vimos, foram muitos os avanços na Política de Saúde da Criança no Brasil nas últimas três décadas e, em particular, após a implantação

do SUS como política de Estado. A área de saúde da criança avançou tanto em aspectos normativos quanto na implementação de programas de saúde pública focados na atenção primária.

A análise de indicadores da oferta de serviços de saúde para o grupo infantil confirma os avanços. A Estratégia de Saúde da Família (ESF) ampliou o acesso a um número expressivo de mulheres e crianças no país desde a sua implantação em 1994. Já em 2010, a cobertura da saúde da família alcançou 49,5% da população e a dos agentes comunitários de saúde, 60,4%. Foram ampliados os recursos humanos e aumentou o número de equipamentos disponíveis para a assistência à saúde da criança.

Para refletir

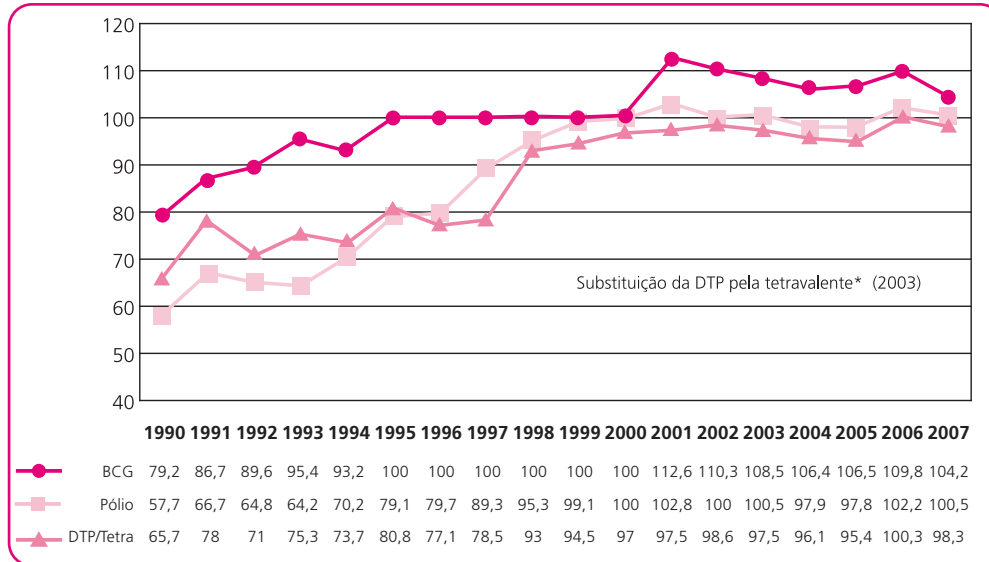
No capítulo anterior, discutiu-se a assistência à saúde da mulher relativamente aos direitos sexuais e ao planejamento reprodutivo, à atenção ao pré-natal e ao parto.

Refleta sobre esta questão: a qualidade na assistência à saúde da mulher tem implicações diretas na atenção à saúde da criança? Por quê?

A ampliação do acesso à atenção primária no Brasil e a incorporação da filosofia do *Paism* e do *Paisc* na atenção à saúde da criança foram aspectos decisivos para o avanço nos indicadores assistenciais e da situação de saúde das crianças brasileiras. As ações programáticas de imunização, promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, bem como as de acompanhamento do crescimento, desenvolvimento, prevenção e controle das doenças diarreicas e respiratórias têm sido perenes ao longo das últimas décadas.

As doenças imunopreveníveis experimentaram redução importante de morbimortalidade nos últimos trinta anos, além de êxitos importantes, como a erradicação da varíola em 1973, da poliomielite em 1989 e do sarampo em 2000. Casos e óbitos por doenças imunopreveníveis – poliomielite, sarampo, rubéola, síndrome da rubéola congênita, tétano (neonatal e acidental), coqueluche, difteria e meningite por *H. influenzae* – apresentaram tendência de declínio principalmente em razão das coberturas de imunização desenvolvidas no país pelo Programa Nacional de Imunizações, como pode ser observado no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Coberturas com as vacinas BCG, Poliomielite e DTP/Tetravalente* em crianças menores de 1 ano de idade. Brasil, 1990 a 2007



Fonte: Carvalho et al. (2009).

Em relação à saúde infantil, a já comentada Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde 2006 (BRASIL, 2009a), realizada para avaliar o acesso a serviços de crianças com doenças prevalentes, utilizou como traçador a diarreia e a febre ou tosse. Os resultados mostraram que as mães de 40% das crianças que tiveram diarreia e 52% das que tiveram febre ou tosse buscaram ajuda. Poucas mães não foram atendidas, 1% entre as que os filhos tiveram diarreia e 3,5% entre as com febre ou tosse. Entre os serviços procurados pela mãe, predominaram os do SUS, sendo 87% nos casos de diarreia e 70% de febre ou tosse.

Outro indicador de qualidade da assistência básica oferecida é a magnitude de internação por condições classificadas na lista como sensíveis à atenção primária (Portaria n. 221, de 17 de abril de 2008). Ou seja, as possibilidades de internação podem ser reduzidas por meio do reconhecimento rápido e eficaz dos sinais de gravidade e da maior cobertura e qualidade da atenção básica para o diagnóstico e tratamento das doenças que acometem as crianças. Na PNDS (BRASIL, 2009a), em torno de 12% das crianças menores de 1 ano de idade foram internadas nos últimos 12 meses anteriores à pesquisa. A maioria das internações foi por causa de bronquite (27%) e, com valores muito próximos, por pneumonia (22%) e diarreia (19%), doenças que constam da lista de condições sensíveis à atenção primária.

Também segundo a PNDS 2006 (BRASIL, 2009a), mais de 95% das crianças entrevistadas foram amamentadas, das quais 42,9% na pri-



Para saber mais sobre a oferta de serviços e as legislações mais importantes relacionados à saúde da criança no Brasil, leia “Políticas de saúde direcionadas às crianças brasileiras: breve histórico com enfoque na oferta de serviços de saúde”, de Frias; Mullarechy e Giugliani (2009). Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/saude_brasil_2008_web_20_11.pdf

Para saber mais sobre a assistência à gestação, ao parto e ao puerpério e sobre a saúde das crianças, consulte o capítulo “Saúde das crianças”, de Cunha e Barison (2009). Disponível em: http://www.cebrap.org.br/v2/files/upload/biblioteca_virtual/BERQUO_ELZA_pnds_crianca_mulher.pdf

meira hora – proporção 30% superior ao encontrado na PNDS 1996. A duração mediana da amamentação exclusiva aumentou de 1,1 meses em 1996 para 2,2 meses em 2006, e o aleitamento total de 7 para 14 meses. Esses valores são relativamente homogêneos, segundo as macrorregiões do Brasil e características das mulheres.

Para refletir

Considere as condições atuais da mortalidade infantil na realidade em que você atua e reflita sobre as seguintes questões:

- Que avanços ocorreram nesta década?
 - Que programas e intervenções merecem ser reforçados ou implementados? Por quê?
-

Considerações finais

Este capítulo destacou as melhorias importantes na situação de saúde da criança ao longo das últimas décadas no Brasil, progressos atribuídos tanto às mudanças favoráveis nos determinantes sociais em saúde quanto aos avanços na área de saúde da criança, em particular, após a implantação do SUS.

Embora os níveis de redução da mortalidade infantil em nosso país estejam entre os maiores do mundo, indicando que as ações estão sendo implementadas na direção correta, muitos desafios ainda permanecem. Um deles é alcançar as populações de mais difícil acesso, como, por exemplo, os indivíduos que vivem em áreas rurais das regiões Nordeste e Amazônia Legal.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. *Objetivos de desenvolvimento do milênio: relatório nacional de acompanhamento*. Brasília, DF, 2010a. Disponível em: <portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/relatorio_nacional_acompanhamento_220910.pdf>. Acesso em: nov. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Nascidos Vivos (Sinasc) para os profissionais do Programa Saúde da Família*. 2. ed. rev. atual. Brasília, DF, 2004a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança*. Brasília, DF, 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Agenda de compromissos para a saúde integral da criança e redução da mortalidade infantil*. Brasília, DF, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Política nacional de atenção integral de saúde da mulher: plano de ação, 2004-2007*. Brasília, DF, 2004b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Portaria n. 221, de 17 de abril de 2008. Publica a Lista Brasileira de Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 18 abr. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal*. 2. ed. Brasília, DF, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Manual para investigação do óbito com causa mal-definida*. Brasília, 2008b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil*. Brasília, DF, 2009b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Saúde Brasil 2009: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde*. Brasília, DF, 2010b.

BHUTTA, Z. A. et al. Countdown to 2015 decade report (2000-10): taking stock of maternal, newborn, and child survival. *The Lancet*, London, v. 375, n. 9730, p. 2032-2044, 2010.

CARVALHO, M. T. B. et al. O Programa Nacional de Imunizações nos 20 anos do Sistema Único de Saúde no Brasil. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil*. Brasília, DF, 2009. p. 85-110.

COUNTDOWN COVERAGE WRITING GROUP ON BEHALF OF THE COUNTDOWN TO 2015 CORE GROUP. Countdown to 2015 for maternal, newborn, and child survival: the 2008 report on tracking coverage of interventions. *The Lancet*, London, v. 371, p. 1247-1258, Apr. 2008.

CUNHA, E. M. G. P.; BARISON, E. M. Saúde das crianças. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança*. Brasília, DF, 2009. p. 171-194. Disponível em: <http://www.cebrap.org.br/v2/files/upload/biblioteca_virtual/BERQUO_ELZA_pnds_crianca_mulher.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2012.

DATASUS. *Arquivos de declarações de óbitos*. Brasília, DF: 2011. Reduzida para tabulação do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/dados/cid10_indice.htm>. Acesso em: 10 abr. 2011.

ESCALANTE, J. J. C.; MORAIS NETO, O. L. A redução da mortalidade na infância e infantil no Brasil e nas unidades da Federação. In: BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2009: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde*. Brasília, DF, 2010.

FRANCA, E.; LANSKY, S. Mortalidade infantil neonatal no Brasil: situação, tendências e perspectivas. In: REDE INTERAGENCIAL DE INFORMACAO PARA A SAUDE. *Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências*. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2009. p. 83-112.

FRIAS, P. G.; MULLARECHY, P. H.; GIUGLIANI, E. R. J. Políticas de saúde direcionadas as crianças brasileiras: breve histórico com enfoque na oferta de serviços de saúde. In: BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2008: 20 anos do Sistema Único de Saúde no Brasil*. Brasília, DF, 2009. p. 85-110.

FRIAS, P. G. et al. Avaliação da adequação das informações de mortalidade e nascidos vivos no estado de Pernambuco, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, abr. 2010.

IBGE. *Projeção da população do Brasil por sexo e idade, 1980-2050: revisão 2008*. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/projecao.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2011.

IBGE. *Série esperança de vida: população e demografia*. Rio de Janeiro, [2010]. (Série Estatísticas & séries históricas). Disponível em: <<http://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=POP209&sv=&t=Esperan%u00e7a+de+vida>>. Acesso em: jan. 2013.

IBGE. *Série taxa de analfabetismo das pessoas de 15 anos ou mais de idade: mulheres*. Rio de Janeiro, [2007]. (Série Estatísticas & séries históricas). Disponível em: <<http://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=ECE306&sv=&t=Taxa+de+analfabetismo+das+peoas+de+15+anos+ou+mais+de+idade++mulheres>>. Acesso em: jan. 2013.

IBGE. *Séries estatísticas & séries históricas*. Rio de Janeiro, 1947-2011. Disponível em: <<http://serieestatisticas.ibge.gov.br>>. Acesso em: 6 jan. 2012.

LAMY FILHO, F. et al. Social inequality and perinatal health: comparison of three Brazilian cohorts. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, Ribeirão Preto, v. 40, p. 1177-1186, 2007.

LANSKY, S. et al. Mortalidade infantil em Belo Horizonte: avanços e desafios. *Revista Médica de Minas Gerais*, Belo Horizonte, v. 16, n. 4, p. 105-112, 2007. Suplemento 2.

LANSKY, S. et al. Evolução da mortalidade infantil no Brasil, 1980 a 2005. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância da Saúde. *Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil*. Brasília, DF, 2009. p. 239-266.

LEAL, M. C. et al. Fatores associados à morbi-mortalidade perinatal em uma amostra de maternidades públicas e privadas do Município do Rio de Janeiro, 1999-2001. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, p. S20-S33, 2004. Suplemento 1.

LIMA, S. *Proposta de modelo hierarquizado aplicado à investigação de fatores de risco para o óbito infantil neonatal no Estado do Rio de Janeiro*. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública, Fiocruz, Rio de Janeiro, 2006.

MACINKO J.; GUANAIS, F., MARINHO, M. F. S. Anlira, evaluation of the impact of the family health program on infant mortality in Brazil, 1990-2002. *Journal Epidemiology Community Health*, London, v. 60, n. 1, p. 13-19, 2006.

MARANHÃO, A. G. K. et al. *Mortalidade infantil no Brasil: tendência, componentes e causas de morte no período de 2000 a 2010*. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e da agenda nacional e internacional de prioridades em saúde*. Brasília, DF, 2012.

MONTEIRO, C. A. et al. Evolução da desnutrição infantil. In: MONTEIRO, C. A. *Velhos e novos males da saúde no Brasil*. São Paulo: Hucitec, 1995.

MOSLEY, W. H.; CHEN, L. C. An analytical framework for the study of child survival in developing countries. *Population and Development Review*, New York, v. 10, p. 25-45, 1984. Supplement.

MURRAY, J. et al. *Ênfase comportamental na saúde materno-infantil: focalizando o comportamento das pessoas que cuidam de crianças (pais e encarregados da educação) para o desenvolvimento de programas de saúde materno-infantil nas comunidades: relatório técnico*. Arlington: BASICS, 1997. Disponível em: <http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACM891.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *10ª revisão da classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados com a saúde (CID-10)*. Brasília, DF, 1993.

PAIM, J. et al. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. *The Lancet*, London, 9 maio 2011. Disponível em: <<http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor1.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2012.

RAJARATNAM, J. K. et al. Neonatal, postneonatal, childhood, and under-5 mortality for 187 countries, 1970-2010: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 4. *The Lancet*, London, v. 375, n. 9730, p. 1988-2008, 2010.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE. *Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações*. 2. ed. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008a.

RIBEIRO, V. S.; SILVA, A. A. M. Tendências da mortalidade neonatal em São Luís, Maranhão, Brasil, de 1979 a 1996. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 429-438, 2000.

SANTOS, J. L. F. Demografia: estimativas e projeções: medidas de fecundidade e mortalidade para o Brasil no Século XX. In: IBGE. Diretoria de Geociências. Coordenação de Geografia. *Atlas nacional do Brasil Milton Santos*. Rio de Janeiro, 2010. p. 117.

SZWARCWALD, C. L.; ANDRADE, C. L.; BASTOS, F. I. Income inequality, residential poverty clustering and infant mortality: a study in Rio de Janeiro, Brazil. *Social Science & Medicine*, v. 55, n. 12, p. 2083-2092, Dec. 2002.

SZWARCWALD, C. L. et al. Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: Estimativa da mortalidade infantil nos municípios brasileiros. In: BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde*. Brasília, DF, 2011a.

SZWARCWALD, C. L. et al. Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: estimativa das coberturas do SIM e do Sinasc nos municípios brasileiros. In: BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde*. Brasília, DF, 2011b.

UNICEF. *Situação mundial da infância 2011: adolescência uma fase de oportunidade*. Brasília, DF, 2011.

VICTORA, C. G. et al. Saúde de mães e crianças no Brasil: progressos e desafios. *The Lancet*, London, v. 377, n. 9780, p. 1863-1876, 2011. Disponível em: <<http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor2.pdf>>. Acesso em: 6 jan. 2012.