



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA
CURSO DE MESTRADO ACADÊMICO EM SAÚDE PÚBLICA

REGINA MÔNICA VIANA TEIXEIRA

**Indicadores de Saúde Materno-Infantil: uma análise a partir do
Sistema de Informação da Atenção Básica**

FORTALEZA

2012

REGINA MÔNICA VIANA TEIXEIRA

**Indicadores de Saúde Materno-Infantil: uma análise a partir do
Sistema de Informação da Atenção Básica**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública

Orientadora: Prof^a. Dra^a. Maria Vaudelice Mota

FORTALEZA

2012

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES TRABALHOS, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências da Saúde

T269i Teixeira, Regina Mônica Viana.
 Indicadores de Saúde Materno-Infantil: uma análise a partir do Sistema de Informação da
Atenção Básica/ Regina Mônica Viana Teixeira. - 2012.
 67 f. : il.

 Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina,
Departamento de Saúde Comunitária, Fortaleza, 2012.
 Orientação: Prof^ª. Dra^ª. Maria Vaudelice Mota

 1. Saúde Materno-Infantil. 2. Assistência à Saúde. 3. Mortalidade Infantil. 4. Saúde da
Família I.Título.

CDD 362.1

REGINA MÔNICA VIANA TEIXEIRA

INDICADORES DE SAÚDE MATERNO-INFANTIL: UMA ANÁLISE A PARTIR
DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA

Dissertação submetida à Coordenação do
Curso de Pós-Graduação em Saúde Pública, da
Universidade Federal do Ceará, como requisito
parcial para a obtenção do grau de Mestre em
Saúde Pública.

Aprovada em ___/___/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Maria Vaudelice Mota (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará-UFC

Prof^ª. Dr^ª. Regina Glaucia Lucena Aguiar Ferreira
Universidade Federal do Ceará-UFC

Prof^ª. Dr^ª. Mônica Cardoso Façanha
Universidade Federal do Ceará-UFC

*A minha Mãe (Cristina), sem a qual,
nada disso seria possível.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me guiar e me fortalecer em todos os momentos da minha vida.

A minha muito mais que amiga Gabrielly, que acompanhou, incentivou e compreendeu todo este processo, deste a primeira seleção até o dia de hoje. Obrigada pelo seu carinho e ajuda nos momentos que precisei.

A minha querida orientadora e amiga Prof^ª. Dr^ª. Maria Vaudelice Mota, pelo conhecimento transmitido, atenção, incentivo e compreensão.

A Prof^ª. Dr^ª. Regina, pela sua importante contribuição neste trabalho, dedicação, sabedoria e paciência.

A minha família, em especial, minha mãe, minhas irmãs Patrícia e Andréa e minha tia (segunda mãe) Maria Hosana, pelo amor, educação e carinho.

As minhas amigas Rose e Dione, que me deram força, ouviram e acompanharam de perto o desenrolar desta pesquisa. Valeu pela amizade construída e experiências compartilhadas.

As minhas amigas Luana, Daniele e Lucy, que sempre torceram por mim nesta etapa da minha formação.

Aos membros da Banca Examinadora que tão gentilmente aceitaram o nosso convite.

*Devia ter amado mais, ter chorado mais
Ter visto o sol nascer
Devia ter arriscado mais e até errado mais
Ter feito o que eu queria fazer
Queria ter aceitado as pessoas como elas são
Cada um sabe a alegria e a dor que traz no coração*

*O acaso vai me proteger
Enquanto eu andar distraído
O acaso vai me proteger
Enquanto eu andar*

*Devia ter complicado menos, trabalhado menos
Ter visto o sol se pôr
Devia ter me importado menos com problemas pequenos
Ter morrido de amor
Queria ter aceitado a vida como ela é
A cada um cabe alegrias e a tristeza que vier*

*O acaso vai me proteger
Enquanto eu andar distraído
O acaso vai me proteger
Enquanto eu andar...*

*Devia ter complicado menos
Trabalhado menos*

RESUMO

As políticas públicas de saúde na área materno-infantil têm como foco principal a atenção integral às mulheres durante o ciclo gravídico-puerperal e à criança no primeiro ano de vida, visando garantir a saúde da gestante e da criança, além de prevenir a morte materna e/ou infantil. As ações de saúde nesta área no Brasil têm sido priorizadas e apresentaram avanços ao longo das últimas décadas. O objetivo deste estudo foi analisar a partir do Sistema de Informação da Atenção Básica, a evolução da saúde infantil e das gestantes, nos últimos dez anos em Fortaleza. Trata-se de um estudo observacional, descritivo, com abordagem quantitativa. O estudo foi realizado em Fortaleza, tendo sido a coleta dos dados realizada no período de 2 a 30 de janeiro de 2012. A população foi composta por crianças menores de dois anos e gestantes cadastradas no Sistema de Informação da Atenção Básica. Fez-se a análise dos principais indicadores da saúde materno-infantil, através de tabelas (apêndice A) e gráficos produzidos nos programas *Word e Excel* do *Microsoft Office*. No período analisado, ocorre uma variação de 6,7% (2005) a 7,9% (2002 e 2008) para o baixo peso ao nascer. O aumento nos índices de baixo peso ao nascer, a partir de 2006, provavelmente se deve a ampliação da cobertura das equipes da estratégia saúde da família no município, levando a uma expansão no monitoramento deste indicador, através do registro das equipes de saúde da família. No período analisado, a prevalência das infecções respiratórias agudas foi superior à prevalência da diarreia em crianças menores de dois anos. Para a diarreia, a proporção variou de 6,5% (2010) a 12,75% (2006). Enquanto para as infecções respiratórias agudas houve uma variação de 8,9% (2010) a 17,3% (2002). As taxas elevadas de diarreia e infecção respiratória aguda em menores de dois anos em Fortaleza, indicam a necessidade de um acompanhamento mais rigoroso para as crianças dessa faixa etária. Verificou-se um decréscimo na taxa de mortalidade infantil a cada ano, tendo o ano de 2002 uma taxa de mortalidade infantil de 22,4 por mil nascidos vivos e chegando ao ano de 2011 com uma taxa de 1,7 por mil nascidos vivos. As três situações que foram avaliadas em relação às gestantes acompanhadas pelas equipes de saúde da família, permitem inferir que o atendimento as gestantes deve passar por melhorias e qualificação profissional. A captação precoce das gestantes deve ser intensificada, para que as mesmas compareçam à consulta de pré-natal e para que o início deste ocorra o mais precocemente possível, e as vacinas sejam aplicadas em tempo hábil. O estudo permitiu realizar uma análise da situação de saúde das crianças e das gestantes nos últimos dez anos em Fortaleza, podendo contribuir para que as equipes da estratégia saúde da família possam refletir sobre a necessidade de mudanças e de melhor planejar as intervenções no território adscrito sob sua responsabilidade sanitária.

Palavras-Chave: Saúde Materno-Infantil. Sistema de Informação da Atenção Básica. Mortalidade Infantil. Estratégia Saúde da Família.

ABSTRACT

The public health policies on maternal infant health have mainly focused on comprehensive care to women during the pregnancy and puerperal cycle and also to the child in the first year of life. This is done in order to ensure the health of the mother and also the child so that to prevent maternal deaths and / or child. Health actions in this area in Brazil have been prioritized and have presented advances over the past decades. The objective of this study is to analyze the health situation of children and women in the last ten years in Fortaleza based on the Information provided by the System of Primary Care. This is an observational descriptive study with a quantitative approach. The study was conducted in Fortaleza. The data collection happened from January 2nd to 30th, 2012. The population consisted of children under two years old, and pregnant women enrolled in the Information System of Primary Care. It was done an analysis of key indicators of maternal and infant health, through tables (Appendix A) and graphs produced in Word and Excel programs of Microsoft Office. Over the analysed period, there is a variation of 6.7% (2005) to 7.9% (2002 and 2008) to low weight birth. The increase in rates of low weight birth since 2006, probably occurred due to the increased number of teams of strategy family health care in the city leading to an expansion of the monitoring of this indicator, through registration done by the family health teams . Over this period, the prevalence of acute respiratory infections was higher than the prevalence of diarrhea in children under two years. For diarrhea, the proportion ranged from 6.5% (2010) to 12.75% (2006). As for acute respiratory infections there was a variation from 8.9% (2010) to 17.3% (2002). The high rates of diarrhea and acute respiratory infections in children under two years in Fortaleza, indicate the need for a more rigorous monitoring for this age group. There was a decrease in infant mortality rate each year and the year 2002 had an infant mortality rate of 22.4 per thousand born alive and reaching the year 2011 a rate of 1.7 per thousand live births. The three situations that were evaluated in relation to pregnant women accompanied by family health teams, allow us to infer that the care of pregnant women should be improved and have a better professional qualification. The early uptake of pregnant women must be intensified so that pregnant women attend the prenatal appointments and the start of prenatal care occurs as early as possible, and vaccines are applied in a timely manner. The study allowed us an analysis of the health situation of children and pregnant women in Fortaleza over the last ten years, contributing to the family health teams strategy in order to prepare adequately the planning of interventions in the territory under their sanitary responsibility

Keywords: Maternal Infant Health. Information System of Primary. Infant Mortality Rate. Family Health Teams Strategy.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Prevalência de baixo peso ao nascer* nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002- 2011.....	31
Gráfico 2: Proporção de Nascidos Vivos (NV) pesados ao nascer e de crianças menores de um ano pesadas, nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002- 2011.....	33
Gráfico 3: Prevalência de desnutrição proteico-calórica em crianças menores de 1 ano, nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002- 2011.....	34
Gráfico 4: Prevalência de diarreia e IRA em menores de dois anos nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002- 2011.....	35
Gráfico 5: Proporção de crianças menores de dois anos que tiveram diarreia e usaram Terapia de Reidratação Oral (TRO), nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002- 2011.....	37
Gráfico 6: Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) global nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002- 2011.....	38
Gráfico 7: TMI por diarreia, TMI por IRA, TMI por outras causas nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002- 2011.....	40
Gráfico 8: Mortalidade Infantil Proporcional (MIP) neonatal e pós-neonatal nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002- 2011.....	42
Gráfico 9: Proporção de crianças até quatro meses com Aleitamento Materno Exclusivo (AME) nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002- 2011.....	43

Gráfico 10: Proporção de crianças menores de 1 ano e de 12-23 meses com esquema vacinal básico em dia* nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002- 2011.....45

Gráfico 11: Proporção de gestantes com consultas de pré-natal no mês, com início do pré-natal no 1º trimestre e com vacinas em dia nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.....46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACS	Agente Comunitário de Saúde
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
APS	Atenção Primária à Saúde
BCG	Bacillus Calmette-Guérin
BPN	Baixo Peso ao Nascer
CAA	Coordenação de Acompanhamento e Avaliação
CE	Ceará
CMI	Coefficiente de Mortalidade Infantil
CNDSS	Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DAB	Departamento de Atenção Básica
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DEP	Desnutrição Energético-Protéica
DRA	Doença Respiratória Aguda
DTP	Difteria, Tétano, Pertussis
ESF	Estratégia Saúde da Família
eSF	Equipes de Saúde da Família
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISA	Inquérito de Saúde
IRA	Infecção Respiratória Aguda
MIP	Mortalidade Infantil Proporcional
MS	Ministério da Saúde
NV	Nascidos Vivos
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde

PACS	Programa dos Agentes Comunitários de Saúde
PNAB	Política Nacional de Atenção Básica
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
PNI	Programa Nacional de Imunização
PSF	Programa Saúde da Família
RIPSA	Rede Interagencial de Informática para a Saúde
SAS	Secretaria de Atenção a Saúde
SERs	Secretarias Executivas Regionais
SIAB	Sistema De Informação da Atenção Básica
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SINASC	Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SISPRENATAL	Sistema de Acompanhamento do Programa De Humanização no Pré-Natal
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
TMI	Taxa de Mortalidade Infantil
TRO	Terapia de Reidratação Oral
UBS	Unidade Básica de Saúde
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	18
2.1	Mortalidade Infantil.....	18
2.2	A Política de Saúde no Brasil: a concepção do Sistema Único de Saúde.....	20
2.3	Atenção Primária a Saúde.....	21
2.4	A Estratégia Saúde da Família.....	22
2.5	Sistema de Informação da Atenção Básica.....	24
3	OBJETIVOS.....	27
3.1	Objetivo Geral.....	27
3.2	Objetivos Específicos.....	27
4	METODOLOGIA.....	28
4.1	Tipo de Estudo.....	28
4.2	Local e período de estudo.....	28
4.3	População do estudo.....	29
4.4	Instrumento de coleta dos dados	29
4.5	Processamento e análise dos dados.....	29
4.6	Aspectos éticos.....	30
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
	REFERÊNCIAS.....	51
	APÊNDICE.....	58
	ANEXO.....	65

1 INTRODUÇÃO

As políticas públicas de saúde na área materno-infantil têm como foco principal a atenção integral às mulheres durante o ciclo gravídico-puerperal e à criança no primeiro ano de vida, visando garantir a saúde da gestante e da criança, além de prevenir a morte materna e/ou infantil. As ações de saúde nesta área no Brasil têm sido priorizadas e apresentaram avanços ao longo das últimas décadas. Na análise das informações sobre este tema no país tem sido utilizado o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) de base populacional e os sistemas de informações do SUS, como o Sistema de Acompanhamento do Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (SISprenatal). Todavia, informações obtidas a partir de inquéritos domiciliares, tal como o Inquérito de Saúde (ISA-Capital), possibilitam o aprofundamento da análise nesta área de conhecimento ao detalhar a utilização dos serviços de saúde para o pré-natal e acompanhamento do desenvolvimento da criança (SÃO PAULO, 2011).

Segundo Victora *et al.* (1996), o acompanhamento da evolução dos indicadores de saúde materno-infantil é essencial para avaliar o impacto de mudanças sociais e econômicas, assim como de eventuais avanços ou retrocessos na disponibilidade e qualidade dos serviços de saúde. A monitorização deve incluir o estudo das tendências em indicadores de saúde baseados em estatísticas de rotina. Tais estatísticas, no entanto, podem ser afetadas por problemas (LAURENTI *et al.*, 1985), como o sub-registro, a cobertura incompleta e a falta de padronização na determinação das causas de óbitos e de hospitalizações. A questão do sub-registro, por exemplo, prejudica o estudo das tendências de mortalidade perinatal devido à freqüente omissão dos óbitos fetais. As estatísticas vitais são também apresentadas de forma agregada, o que impede a verificação de diferenciais de saúde entre, por exemplo, crianças de distintas categorias sócio-econômicas ou de peso ao nascer.

Assim, é essencial subsidiar os estudos de tendências baseados em estatísticas vitais com pesquisas de base populacional, especificamente delineadas para evidenciar diferenciais intrapopulacionais, e que apresentem cuidado metodológico na mensuração e análise dos eventos em estudo.

No período entre 1982 e 1993, ocorreram no país mudanças paradoxais, tanto em termos sócio-econômicos quanto assistenciais. Por um lado, programas de ajuste econômico foram colocados como tendo importante impacto sobre a qualidade de vida da população, principalmente de seu segmento mais vulnerável, o materno-infantil (MACEDO, 1988).

A mortalidade infantil persiste afetando as regiões mais atingidas pela desigualdade social em todo o mundo, onde milhões de crianças morrem antes de completar um ano de vida. Na América Latina, com exceção de Cuba, Chile e Costa Rica, as taxas ainda são elevadas, mas verifica-se uma redução geral nas últimas décadas. Entre 1990 e 2006, a redução média na região foi de 43%, mas observou-se melhor desempenho em países que optaram por eleger a saúde como direito social e adotar sistemas universais baseados na Atenção Primária à Saúde (APS), como o Brasil (UNICEF, 2008).

No Brasil, a mortalidade infantil tem diminuído. A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) nacional, medida pela proporção entre mortes de crianças menores de um ano, por mil nascidos vivos, caiu de 47,1 para 19,3, entre 1990 e 2007, uma redução de 59%, que colocou o Brasil no estrato de mortalidade infantil média, pelos parâmetros da Organização Mundial da Saúde (OMS) (RIPSA, 2008).

A mortalidade infantil tem ganhado maior evidência pela adesão do Brasil aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), programa da Organização das Nações Unidas (ONU) para os países em desenvolvimento, cujo objetivo número quatro é reduzir a mortalidade infantil nesses países a patamares mais aceitáveis, no mínimo em dois terços entre 1990 e 2015 (UNITED NATIONS, 2009).

Graças à redução geral da mortalidade infantil no Brasil, o país subiu nove posições no *ranking* internacional nas últimas duas décadas e está a caminho de cumprir a meta de diminuir a mortalidade infantil em dois terços até 2015, apesar de ainda ocupar o 90º lugar dentre os países do mundo quanto mortalidade na faixa etária de 0 a 5 anos e apresentar situação ainda distante daquela dos países desenvolvidos (RAJARATNAM, 2010).

Em âmbito nacional, se verifica evolução positiva do óbito infantil nas duas últimas décadas, com redução anual média de 5%. Porém, regiões e grupos populacionais mais pobres continuam apresentando taxas inaceitáveis, contrastando com a baixa mortalidade das regiões e grupos populacionais favorecidos economicamente (BRASIL, 2009). A situação evidencia a profunda desigualdade de oportunidades de acesso à saúde entre regiões e grupos populacionais, refletindo a iniquidade social brasileira.

Os bons resultados das últimas duas décadas são importantes, entretanto, aspectos essenciais à continuidade da redução da mortalidade infantil no Brasil devem ser considerados. É necessário discutir até que ponto a evolução positiva da mortalidade infantil no Brasil deve ser considerada como uma experiência social universal, uma vez que a taxa de mortalidade infantil nacional por si só não permite perceber as iniquidades regionais e populacionais mais relevantes.

No Nordeste do Brasil as disparidades são mais evidentes. A mortalidade infantil média na região é 40% maior que a nacional. Taxas até três vezes superiores às do Sul e Sudeste são comuns em alguns estados (BRASIL, 2009).

Outro aspecto que evidencia a desigualdade no cenário da mortalidade infantil no Brasil é a sua composição etária. A mortalidade em crianças na faixa etária pós-neonatal (entre 28 e 364 dias) ainda é alta no Norte e Nordeste, mantendo-se representativa na composição geral da mortalidade infantil, representando iniquidades no acesso a melhores condições de vida. De outro lado, óbitos na faixa etária neonatal precoce, com menos de 28 dias de vida, estão na sua maioria relacionados com a falta de acesso aos serviços de saúde de qualidade. No contexto da mortalidade infantil no Brasil, o componente neonatal precoce é o mais complicado e o que teve a menor redução nos últimos anos (BRASIL, 2009).

De forma geral, as taxas de mortalidade neonatal precoce no Norte e Nordeste são o dobro das encontradas no Sul e Sudeste do Brasil. Embora as desigualdades entre o Sul e o Norte do Brasil sejam constantes nas demais faixas etárias do óbito infantil, o componente neonatal precoce aproxima essas duas realidades nacionais, respondendo por 50% da mortalidade infantil em todo o Brasil (BRASIL, 2009).

O mais grave é que esses óbitos também afetam crianças com peso ao nascer adequado ou viável. Óbitos de crianças com peso ao nascer superior a 1.500 gramas corresponderam a 42% das mortes neonatais precoces no Brasil e 47% no Norte e Nordeste, em 2007 (BRASIL, 2009a). Óbitos fetais também são muito comuns nessa faixa de peso, e corresponderam a 48% das mortes fetais no Brasil em 2007. Dentre os óbitos infantis e fetais em faixas de peso o nascer superior a 1.500 gramas, foi observado que 61% das mães podiam ser consideradas analfabetas funcionais, ou seja, tinham menos de 4 anos de estudo (BRASIL, 2009a).

Por outro lado, apesar das doenças infecciosas e parasitárias ainda figurarem entre as principais causas da mortalidade infantil no Brasil, o primeiro lugar cabe às afecções perinatais, que correspondem a 80% das mortes neonatais em 2007 (BRASIL, 2009a). As mortes infantis e fetais causadas por afecções perinatais afetam principalmente as mães com menor instrução no Nordeste. Em 2007, aproximadamente 79% das mortes perinatais de crianças com peso ao nascer superior a 2.500 gramas e mães com menos de 4 anos de estudo tiveram causa básica ligada às afecções perinatais. São óbitos de crianças com peso adequado, mas filhos de mães mais vulneráveis socialmente.

Isso é relevante, considerando que a vulnerabilidade social da mãe é determinante para a desigualdade do óbito infantil no Brasil (CNDSS, 2008). Entretanto, quando se trata de

crianças com peso adequado, o percentual de causas básicas do grupo de afecções perinatais continua sendo o mais elevado em todo o país e entre todos os grupos sociais. Dentre os óbitos em crianças com peso igual ou superior a 2.500 gramas nascidas de mães com mais de 4 anos de estudo, ocorridos em todo o Nordeste no ano de 2007, as afecções perinatais corresponderam a 78,1% do total (BRASIL, 2009). Nos estados do Sudeste e Sul, embora com números absolutos bem menores, as proporções encontradas no mesmo ano foram, respectivamente, de 64,9% e 66,6% (BRASIL, 2009a).

A mortalidade infantil pode ser analisada como taxa ou coeficiente ou como Mortalidade Infantil Proporcional (MIP). Nas duas formas de cálculo, em Fortaleza ocorre um declínio significativo da mortalidade infantil, sendo que no período de 1981 a 2005, o coeficiente de mortalidade infantil apresentou uma variação de 101,5 por mil nascidos vivos (1981) para 17,3/1000 em 2005 e a mortalidade infantil proporcional variou de 38,4, em 1981 para 5,7 em 2005 (FORTALEZA, 2009).

Da mesma forma que a mortalidade infantil, a mortalidade neonatal e pós-neonatal apresentam coeficientes decrescentes em Fortaleza, com índices de 17,5/1000 em 2000 para 11,3 em 2005 (mortalidade neonatal) e 7,0/1000 em 2000 para 11,3/1000 em 2005 (mortalidade pós-neonatal) (FORTALEZA, 2009).

A mortalidade materna em Fortaleza, no período de 1987 a 1991, teve uma média de 10 óbitos anuais e taxa média igual a 28,84/100.000 nascidos vivos, passando a apresentar valores mais elevados a partir de 1993, data em que foram estruturados os Comitês Estadual e Municipal (Fortaleza) de Prevenção à Mortalidade Materna, que se estruturou objetivando o monitoramento e investigação dos referidos óbitos. A partir de então, verificou-se um aumento na média de óbitos registrados (26 óbitos), demonstrando com isso, melhoria na identificação e registro destes eventos (FORTALEZA, 2009).

“Em todo o mundo, as taxas de mortalidade e de morbidade materno-infantil têm diminuído drasticamente nos últimos trinta anos, o que tem sido atribuído aos cuidados durante o pré-natal e no primeiro ano de vida” (SANTOS, 2000, p. 604).

A Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza está desenvolvendo medidas para intensificar as ações de cuidado na saúde da criança, entre elas podemos citar: implantação da Estratégia Saúde da Família (ESF), com acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil, a visita domiciliar ao recém-nascido e à puérpera, imunização, implementação da estratégia AIDPI (Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância) como prioritária para redução da morbi-mortalidade infantil, incentivo ao aleitamento materno exclusivo, prevenção de diarreia e da Infecção Respiratória Aguda (IRA).

Em Fortaleza, o cuidado e a promoção da saúde nos campos da saúde da criança e da saúde da mulher são de responsabilidade da Estratégia Saúde da Família (ESF), e estão sendo desenvolvidos pelas Equipes de Saúde da Família (eSF), cuja cobertura foi ampliada em 2006, de 15 para 43,44% da população local (FORTALEZA, 2007).

O conhecimento dos indicadores de saúde materno-infantil é de fundamental importância para a avaliação e planejamento em saúde. As informações sobre estes indicadores de saúde irão permitir que gestores, profissionais de saúde e comunidade possam avaliar e planejar estratégias para melhoria dos programas e serviços de saúde. O objeto desta pesquisa é analisar alguns indicadores da situação de saúde materno-infantil, a partir do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), e assim contribuir para o planejamento de intervenções que possam aperfeiçoar a atenção prestada aos usuários.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Mortalidade Infantil

O coeficiente de mortalidade infantil (CMI), estimador do risco que as crianças nascidas vivas têm de morrer antes de completar o primeiro ano de vida, é reconhecido como um indicador sensível às condições de saúde, nível de desenvolvimento e qualidade de vida da população (ANDRADE, 2006).

A mortalidade infantil reflete a efetividade de intervenções governamentais no âmbito da saúde pública e sofre influência direta de modelos socioeconômicos adotados por um país. (RIPSA, 2008).

A situação de saúde no Brasil é marcada por notáveis modificações impulsionadas pelo desenvolvimento conjunto de políticas intersetoriais. Em relação à saúde infantil, tais modificações estiveram frequentemente relacionadas à extensão do acesso ao saneamento básico, em especial ao abastecimento de água, à melhoria do poder aquisitivo, permitindo o acesso das camadas de baixa renda aos produtos da cesta básica, e à ampliação da cobertura vacinal, das consultas de pré-natal e dos serviços médico-hospitalares de alta complexidade. Todos esses fatores atuaram, concomitantemente ou não, na redução da mortalidade infantil e na alteração dos tipos de agravos mais recorrentes à saúde da criança (SZWARCWALD *et al.*, 2002; BRASIL, 2002).

A mortalidade infantil pode ser determinada por múltiplas variáveis, tais como fatores socioeconômicos e políticos, ambientais, e relativos à assistência médica, entre outros. O coeficiente de mortalidade infantil tem sido utilizado internacionalmente como um dos principais indicadores da qualidade de vida da população (LAURENTI *et al.*, 1985).

É conhecida a relação entre as condições de vida de uma população e o risco de morte de crianças com menos de um ano de vida, caracterizado pela Taxa ou Coeficiente de Mortalidade Infantil, obtido diretamente através da razão entre os óbitos em crianças menores de um ano de idade e mil nascidos vivos em um determinado espaço geográfico no ano considerado (RIPSA, 2008). Frequentemente é apontada uma estreita relação entre a mortalidade infantil e as condições gerais de vida da população e fatores socioeconômicos, bem como a manutenção das desigualdades sociais em saúde, apesar da redução dos níveis da mortalidade infantil, permanecendo a importância para sua determinação dos processos sociais que comprometem as condições de vida (COSTA *et al.*, 2001).

O relatório final da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS, 2008), indica a persistência das desigualdades econômicas e sociais no país, com reflexos negativos na saúde infantil, em especial nas áreas e regiões de menor desenvolvimento econômico. As desigualdades educacionais e de renda se mostram como as mais importantes variáveis socioeconômicas, quando analisado o seu impacto sobre a evolução da mortalidade infantil. O documento demonstra que, quando a variável de renda familiar é analisada de forma desagregada, o resultado mostra que a mortalidade na infância é sempre superior para os quartís de renda familiar per capita mais pobre (CNDSS, 2008).

Além dos determinantes ligados à escolaridade da mãe e à renda familiar, outros aspectos relacionados aos serviços de saúde também são apontados como importantes para o óbito infantil, tais como: baixo peso ao nascer e o nascimento pré-termo (prematuridade); a duração do aleitamento materno; o estado nutricional da gestante e das crianças e a deficiência de micronutrientes, além das doenças na gestação e na infância. Muito mais ligados aos serviços de saúde estão alguns fatores diretamente relacionados com o acesso à atenção pré-natal, ao parto e puerpério, e ao neonato, bem como ao desenvolvimento da criança. Esses aspectos dependem diretamente da disponibilidade dos serviços de atenção primária no território onde vivem as pessoas, bem como da garantia do acesso e da qualidade dos serviços prestados.

As taxas de mortalidade infantil vêm diminuindo progressivamente em muitos países em desenvolvimento. Conforme estimativas diretas obtidas do Registro Civil de nascimentos e óbitos infantis, a tendência da mortalidade infantil no Brasil na década de 1980 a 1990 foi de declínio nos primeiros dois anos, de estagnação nos dois anos seguintes e novamente de redução de 1984 para 1990 (SIMÕES; MONTEIRO, 1995). O UNICEF estima que a mortalidade infantil no Brasil tenha declinado de 70 por mil nascidos vivos em 1982 para 53 por mil em 1993 (GRANT, 1995), uma queda de 24%.

Os enormes diferenciais entre ricos e pobres observados em nosso país têm uma repercussão direta nos coeficientes de mortalidade infantil (VICTORA; BARROS; VAUGHAN, 1989).

2.2 A Política de Saúde no Brasil: a concepção do Sistema Único de Saúde

A promoção de políticas para o enfrentamento dos problemas sociais é função do Estado. Essa perspectiva corresponde à noção de bem comum, que está no âmago da constituição do Estado Moderno, permanecendo ao longo das transformações políticas e sociais contemporâneas. A ideia de bem comum se liga à própria finalidade do Estado, mesmo nas posições teóricas que reconhecem o esgotamento da ideia de interesse público fundamentalmente separado dos interesses privados na sociedade, como apontado por Habermas e Kotche (2003).

As políticas públicas estão no campo de intervenção do Estado na sociedade e na vida privada, tendo como principal objetivo o enfrentamento e a redução dos efeitos deletérios sobre a vida social provocado pelos sistemas de produção, especialmente no capitalismo, que reproduz, na estrutura social, as desigualdades inerentes à sua própria constituição econômica.

Dentre as políticas sociais, o Sistema Único de Saúde (SUS) surgiu de uma ampla mobilização social em prol da universalização do direito à saúde mediante políticas públicas fundamentadas na universalidade, integralidade e equidade (BRASIL, 2006). Para Draibe (1990, 1997), essa conformação da política de saúde no Brasil aproxima-se do modelo institucional-redistributivo, com a atuação do Estado para a redução dos efeitos da questão social, através da promoção e garantia de direitos sociais.

No SUS, a denominada Atenção Básica (AB) se coaduna com a concepção de Atenção Primária à Saúde (APS) proposta originalmente na Declaração de Alma Ata, como principal forma de universalização do acesso para os indivíduos, famílias e comunidade, compreendendo os cuidados essenciais de saúde, mediante o uso de técnicas e métodos cientificamente fundamentados e socialmente aceitáveis e sustentáveis (OMS, 1979). Harzheim *et al.* (2004), partindo do marco teórico de Starfield (1992, 2004), caracterizaram a APS como o primeiro nível de assistência no sistema de saúde, com continuidade e integralidade da atenção, coordenação da assistência dentro do próprio sistema, atenção centrada na família, orientação comunitária das ações e competência cultural dos profissionais, advindo daí seus quatro atributos essenciais: acesso de primeiro contato, continuidade, integralidade e coordenação.

2.3 A Atenção Primária à Saúde

O acesso de primeiro contato implica a acessibilidade e o uso de serviços para cada novo problema ou novo episódio de um problema para os quais se procura a APS. A continuidade ou longitudinalidade requer a regularidade dos cuidados e o uso dos serviços ao longo do tempo se estabelecendo o vínculo entre equipe de saúde e usuários e suas famílias. A integralidade, por sua vez, exige um conjunto de serviços que atendam às necessidades mais comuns da população adscrita, com a oferta de serviços em outros pontos de atenção à saúde e a identificação de problemas biológicos, psicológicos e sociais que atuam como determinantes da saúde. Por fim, a coordenação é a capacidade de garantir e coordenar a continuidade da atenção na APS a partir do conhecimento de problemas que exigem seguimento constante.

Além disso, a orientação familiar e comunitária é essencial à garantia da resolutividade da APS, abrangendo a necessidade de considerar a família sujeito da atenção à saúde e o reconhecimento das necessidades familiares em função do seu contexto físico, econômico, social e cultural.

Mais recentemente, o conceito de APS passou a enfatizar a compreensão da saúde como direito humano e a necessidade de focar determinantes sociais e políticos mais amplos da saúde, para considerar aspectos das políticas de desenvolvimento para maior inclusão, dinamismo e transparência, a fim de alcançar maior equidade em saúde (OPAS, 2007).

A municipalização da saúde, em especial das ações de APS, ocorrida a partir do início da década de 1990, criou as condições políticas para a concepção e implantação de um modelo de APS para o Brasil. O Programa Saúde da Família (PSF) surgiu em 1994, criado pelo Ministério da Saúde (MS) como eixo estruturante da APS no Brasil, constituindo política nacional e estratégia para a reorganização dos sistemas locais de saúde e do modelo assistencial, em conformidade com os princípios do SUS (BRASIL, 1998).

Vasconcelos (1999) aponta que o aparecimento do PSF, refletiu também tendência de valorização da família na agenda das políticas sociais brasileiras, distanciando-se de um atendimento simplificado para a população pobre, mas uma expansão da própria noção de APS, ao incorporar práticas preventivas, educativas e curativas, tornando-as mais próximas da vida cotidiana da população.

Com a ampliação da cobertura do PSF nos municípios brasileiros, foi instituída, em 2006, a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), que consolidou o modelo brasileiro

de APS, sob a denominação de Estratégia Saúde da Família (ESF), reafirmando os objetivos de reorganização da saúde com foco na comunidade, ampliação do acesso e aproximação com o cidadão (BRASIL, 1998; 2006).

A ESF atua com equipes de saúde multidisciplinares com base territorial, compostas minimamente por médico (a), enfermeiro (a), auxiliar ou técnico (a) de enfermagem e agentes comunitários de saúde, orientados pelos princípios de universalidade, integralidade, territorialidade, vínculo comunitário, monitoramento e avaliação das ações e participação social (BRASIL, 2006).

Pesquisas apontam que o impacto da ESF é mais significativo nos municípios mais pobres e naqueles com maiores desigualdades sociais (BRASIL, 2009b). Nesse aspecto, a evolução positiva dos indicadores de mortalidade infantil no Brasil, especialmente na última década, está fortemente correlacionada com o processo de expansão da ESF em todo o país e o aumento do acesso aos serviços de APS (MACINKO; GUANAIS; SOUZA, 2006; DUARTE, 2007; AQUINO; OLIVEIRA; BARRETO, 2008).

Em 2008, 5.235 municípios brasileiros contavam com Equipes de Saúde da Família (eSF), atingindo mais de 93 milhões de pessoas - 49,5% da população brasileira, verificando maiores coberturas em municípios de pequeno e médio porte. Os estados do Nordeste apresentam as maiores coberturas, com destaque para o Piauí que tem a ESF em todos seus municípios (BRASIL, 2009c, 2009d).

Por outro lado, embora o impacto da ESF sobre a mortalidade infantil no Brasil seja conhecido em nível nacional (MACINKO; GUANAIS; SOUZA 2006; DUARTE, 2007; AQUINO; OLIVEIRA; BARRETO, 2009), a persistência das desigualdades regionais e entre grupos sociais quanto à mortalidade infantil no Brasil requer a compreensão da dinâmica social entre política pública e comunidade.

2.4 A Estratégia Saúde da Família

O Programa de Saúde da Família (PSF) foi criado em 1994 pelo Ministério da Saúde, e consolidou-se como modelo institucional brasileiro para a APS em 2006, com a publicação da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), quando passou a denominar-se Estratégia Saúde da Família. Caracterizou-se, durante a década de 1990, como elemento central da proposta de mudança do modelo assistencial brasileiro, sendo seus principais

objetivos: a reorganização da atenção à saúde, ampliação do acesso, a aproximação dos serviços para junto do cidadão, e a melhoria da qualidade de vida das populações nos seus aspectos relacionados à saúde (BRASIL, 2006).

Segundo o Departamento de Atenção Básica (DAB) do Ministério da Saúde, os princípios fundamentais que norteiam a Atenção Básica no Brasil são: integralidade, qualidade, equidade e participação social (BRASIL, 2009), convergindo, portanto, com os princípios do SUS estabelecidos na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2006).

O modelo organizacional da ESF também inseriu o elemento da adscrição territorial na atenção à saúde e ampliou a concepção da atuação do serviço na APS ao contemplar, em medidas equitativas, a promoção, a prevenção, a vigilância e a assistência à saúde. Estudos nacionais e internacionais comprovam o impacto da ESF na qualidade de vida da população brasileira, especialmente pelo aspecto redistributivo que a política de saúde representa, apesar da sua universalidade, uma vez que o impacto da ESF se tem mostrado mais significativo em municípios que apresentam maiores desigualdades (BRASIL, 2009).

Quanto aos efeitos da APS sobre a mortalidade infantil, Aquino, Oliveira e Barreto (2009) demonstraram que o impacto observado é mais importante nos municípios com mais baixos índices de desenvolvimento humano e com maior cobertura da ESF. Macinko, Guanais e Souza (2006) defendem que, desde a sua implantação, cada 10% de aumento da cobertura da Saúde da Família nos estados brasileiros, correspondeu a uma redução de 4,6% na mortalidade infantil, representando impacto mais significativo que outras intervenções, como a ampliação do acesso à água (2,9%) ou ampliação de leitos hospitalares (1,3%).

Dentre as principais ações da ESF que repercutiram na redução da mortalidade infantil, estão: o incentivo ao aleitamento materno, a ampliação do acesso à assistência pré-natal, a atenção ao recém-nascido e aos menores de cinco anos, a prevenção e o manejo de doenças infecciosas (BRASIL, 2009a).

Por outro lado, mas também evidenciando o potencial da ESF para a redução das iniquidades sociais em saúde no Brasil, Bezerra Filho, Pontes e Barreto (2007) argumentam que o pressuposto de que reduções substanciais na mortalidade infantil estariam condicionadas a melhorias na qualidade de vida vem sendo questionado, tendo em vista os resultados obtidos a partir das experiências de intervenção do setor saúde, em que a redução de um número expressivo de mortes infantis vem ocorrendo, independentemente de significativas mudanças nas estruturas sociais e econômicas.

Tais evidências apontam para a efetividade da ESF sobre a redução da mortalidade infantil, mas decorrem de estudos realizados em níveis de agregação nacional ou regional, o que acaba por limitar a compreensão de como a ESF interfere em nível local, ou mesmo comunitário. Uma vez que os cenários de implementação da ESF são tão variados quanto outras características locais encontradas nas diferentes regiões brasileiras e, mesmo dentro de um mesmo estado, cada município possuindo suas especificidades, o processo de intervenção é influenciado por fatores que estão além da previsão normativa da política pública, mas que se inserem no próprio contexto social no qual a mesma é implementada (AQUINO; OLIVEIRA; BARRETO, 2009; BARRETO *et al.*, 2010).

2.5 Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB

O Sistema de Informação em Saúde (SIS) “é definido como um conjunto de componentes que atuam de forma integrada, através de mecanismos de coleta, processamento, análise e transmissão de informação necessária e oportuna para implementar processos de decisão do Sistema de Saúde” (CEARÁ, 2004, p.43) .

Visando ao gerenciamento e ao acompanhamento dos indicadores e ações da ESF, em 1998 o Departamento da Atenção Básica/Secretaria da Atenção à Saúde (DAB/SAS), em conjunto com o Departamento de Informática e Informação do SUS (DATASUS) implantaram o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Este SIS tem características que o diferenciam dos demais, como um território definido, fornecendo indicadores que contribuem para o diagnóstico de saúde das áreas de responsabilidade sanitária das equipes da ESF. Dessa forma, o SIAB contribui de forma decisiva para a avaliação e planejamento das ações a serem desenvolvidas pelos gestores e profissionais que compõem a ESF (BRASIL, 2003).

O Sistema de Informação da Atenção Básica, sendo o principal instrumento de monitoramento da Estratégia Saúde da Família, tem sua gestão na Coordenação de Acompanhamento e Avaliação (CAA), cuja missão é monitorar e avaliar a atenção básica, instrumentalizando a gestão, bem com fomentar e consolidar a cultura avaliativa nas três instâncias de gestão do SUS. A Saúde da Família é uma estratégia para reorientar o modelo assistencial, a partir da atenção básica, possibilitando a reorganização dos sistemas municipais de saúde. A unidade Básica de Saúde da Família, cuja área de abrangência está delimitada territorialmente, possuindo uma clientela adscrita, passa a ser a porta de entrada do sistema (BRASIL, 2009e).

O SIAB é o sistema que reflete a realidade do processo de trabalho da Estratégia Saúde da Família. Apresenta as informações sobre o cadastro das famílias que são indispensáveis para o diagnóstico de saúde da comunidade, disponibilizando as condições sócio-econômicas, de moradia, de saneamento, situação de saúde, além da composição das equipes da ESF.

Para se compreender o SIAB, é fundamental ressaltarmos alguns conceitos importantes. No PSF, o menor nível de atenção é a família. Os níveis maiores correspondem à microárea, área, segmento e município. A microárea é formada por um conjunto de famílias que congrega aproximadamente 450 a 750 habitantes, constituindo a unidade operacional do agente de saúde. A área no PSF é formada pelo conjunto de microáreas, nem sempre contíguas, onde atua uma equipe de saúde da família, e residem em torno de 2.400 a 4.500 pessoas. Em alguns documentos do PSF, define-se a área de atuação de uma equipe segundo o número de famílias entre 600 e 1.000 famílias. A última unidade é chamada segmento territorial considerado um conjunto de áreas contíguas que pode corresponder à delimitação de um Distrito Sanitário, ou a uma Zona de informação do IBGE, ou a outro nível de agregação importante para o planejamento e a avaliação em saúde. (FONSECA; CORBO, 2007).

No SIAB se pode utilizar o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) que tem como objetivo “melhorar através dos Agentes Comunitários de Saúde, a capacidade da população de cuidar da sua saúde, transmitindo-lhe informações e conhecimentos, e contribuir para a construção e consolidação dos Sistemas Locais de Saúde” (CEARÀ, 2004, p.36). Além do PACS, o SIAB utiliza a ESF.

É importante se destacar as atribuições mínimas do Agente Comunitário de Saúde, seja nas equipes de PACS ou nas equipes da ESF:

I - desenvolver ações que busquem a integração entre a equipe de saúde e a população adscrita à UBS, considerando as características e as finalidades do trabalho de acompanhamento de indivíduos e grupos sociais ou coletividade;

II - trabalhar com adscrição de famílias em base geográfica definida, a microárea;

III - estar em contato permanente com as famílias desenvolvendo ações educativas, visando à promoção da saúde e a prevenção das doenças, de acordo com o planejamento da equipe;

IV - cadastrar todas as pessoas de sua microárea e manter os cadastros atualizados;

V - orientar famílias quanto à utilização dos serviços de saúde disponíveis;

VI - desenvolver atividades de promoção da saúde, de prevenção das doenças e de agravos, e de vigilância à saúde, por meio de visitas domiciliares e de ações educativas individuais e coletivas nos domicílios e na comunidade, mantendo a equipe informada, principalmente a respeito daquelas em situação de risco;

VII - acompanhar, por meio de visita domiciliar, todas as famílias e indivíduos sob sua responsabilidade, de acordo com as necessidades definidas pela equipe; e

VIII - cumprir com as atribuições atualmente definidas para os ACS em relação à prevenção e ao controle da malária e da dengue, conforme a Portaria nº 44/GM, de 3 de janeiro de 2002 (BRASIL, 2006).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Analisar a partir do Sistema de Informação da Atenção Básica, a evolução da saúde infantil e das gestantes, nos últimos dez anos em Fortaleza.

3.2 Objetivos Específicos

- Investigar o baixo peso ao nascer e a desnutrição proteico-calórica em crianças menores de 1 ano;
- Determinar a ocorrência de diarreia, o uso da Terapia de Reidratação Oral (TRO) e as Infecções Respiratórias Agudas (IRAs) em crianças menores de dois anos;
- Examinar as Taxas de Mortalidade Infantil (TMI);
- Estudar o Aleitamento Materno Exclusivo (AME) até os quatro meses de vida;
- Observar o esquema vacinal básico em crianças menores de dois anos;
- Identificar as gestantes quanto às consultas de pré-natal, início do pré-natal no 1º trimestre de gravidez e vacinação.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, com abordagem quantitativa. Dessa maneira, os fatos foram observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem interferência da pesquisadora (ANDRADE, 1998).

“A análise quantitativa se efetua com toda informação numérica resultante da investigação, que se apresentará como um conjunto de quadros, tabelas e medidas” (SABINO, 1996 *apud* MARCONI, 2010, p.283). Ela é a mais utilizada na avaliação em saúde, pelo fato de que é maior a identidade e a facilidade de compreensão e diálogo entre os distintos sujeitos envolvidos no processo de atenção a saúde, e, principalmente, das audiências das avaliações, com resultados expressos por números. Nos serviços de saúde, sejam públicos ou privados, o uso da abordagem quantitativa é também facilitado pela maior disponibilidade e transparência das informações numéricas. No caso do SUS, existem bancos de dados constituídos durante os últimos vinte anos que estão disponíveis online e podem ser úteis. A facilidade para a obtenção de dados quantitativos permite também a busca da representatividade das relações que se revelam através dos números (TANAKA; MELO, 2008).

4.2 Local e período do estudo

O estudo foi realizado em Fortaleza, Ceará, tendo sido a coleta dos dados efetuada no período de 2 a 30 de janeiro de 2012. O município de Fortaleza está localizado no litoral norte do estado do Ceará, com área territorial de 313,8 km². Limita-se ao norte e ao leste com o Oceano Atlântico e com os municípios de Eusébio e Aquiraz; ao sul com os municípios de Maracanaú, Pacatuba e Itaitinga e a oeste com os municípios de Caucaia e Maracanaú. Fortaleza é hoje a quarta maior cidade do país com população estimada pelo IBGE de 2.458.545 habitantes em 2007. Destes, 53,2% são do sexo feminino e 40,4% encontram-se na faixa etária de 0 a 19 anos (FORTALEZA, 2007).

Em termos administrativos, o município de Fortaleza está dividido em seis Secretarias Executivas Regionais (SERs), que funcionam como instâncias executoras das políticas públicas municipais. Para tanto, cada SER dispõe de um Distrito de Saúde, de Educação, de Meio Ambiente, de Finanças, de Assistência Social e de Infra-Estrutura. Por

meio desta configuração administrativa descentralizada, a política municipal de saúde é gerenciada pelas seis SERs, através de seus Distritos de Saúde, tendo como órgão gestor a Secretaria Municipal de Saúde (FORTALEZA, 2007).

4.3 População do estudo

A população foi composta por crianças menores de dois anos e gestantes cadastradas no Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB). Essa população contempla apenas 35% da população local, que corresponde à cobertura da ESF em Fortaleza. Essas informações são fornecidas pelo Agente Comunitário de Saúde mensalmente e estão disponíveis para consulta no site do Ministério da Saúde.

4.4 Instrumentos de coleta de dados

Foram utilizados como referência os relatórios de Situação de Saúde e Acompanhamento das Famílias (SSA4) alimentadas pelas equipes da ESF no período de 2002 a 2011, disponíveis online. A escolha desse relatório se deu por ele disponibilizar um grande número de indicadores da saúde materno- infantil das áreas cobertas pelas equipes da ESF.

O SIAB é o sistema que reflete a realidade do processo de trabalho da Estratégia Saúde da Família. Apresenta as informações sobre o cadastro das famílias, que são indispensáveis para o diagnóstico de saúde da comunidade, disponibilizando as condições sócio-econômicas, de moradia, de saneamento, situação de saúde, além da composição das equipes da ESF.

4.5 Processamento e análise dos dados

Fez-se uma análise dos principais indicadores da saúde materno-infantil, por meio de estatística descritiva, utilizando tabelas (apêndice A) e gráficos produzidos nos programas *Word e Excel do Microsoft Office*.

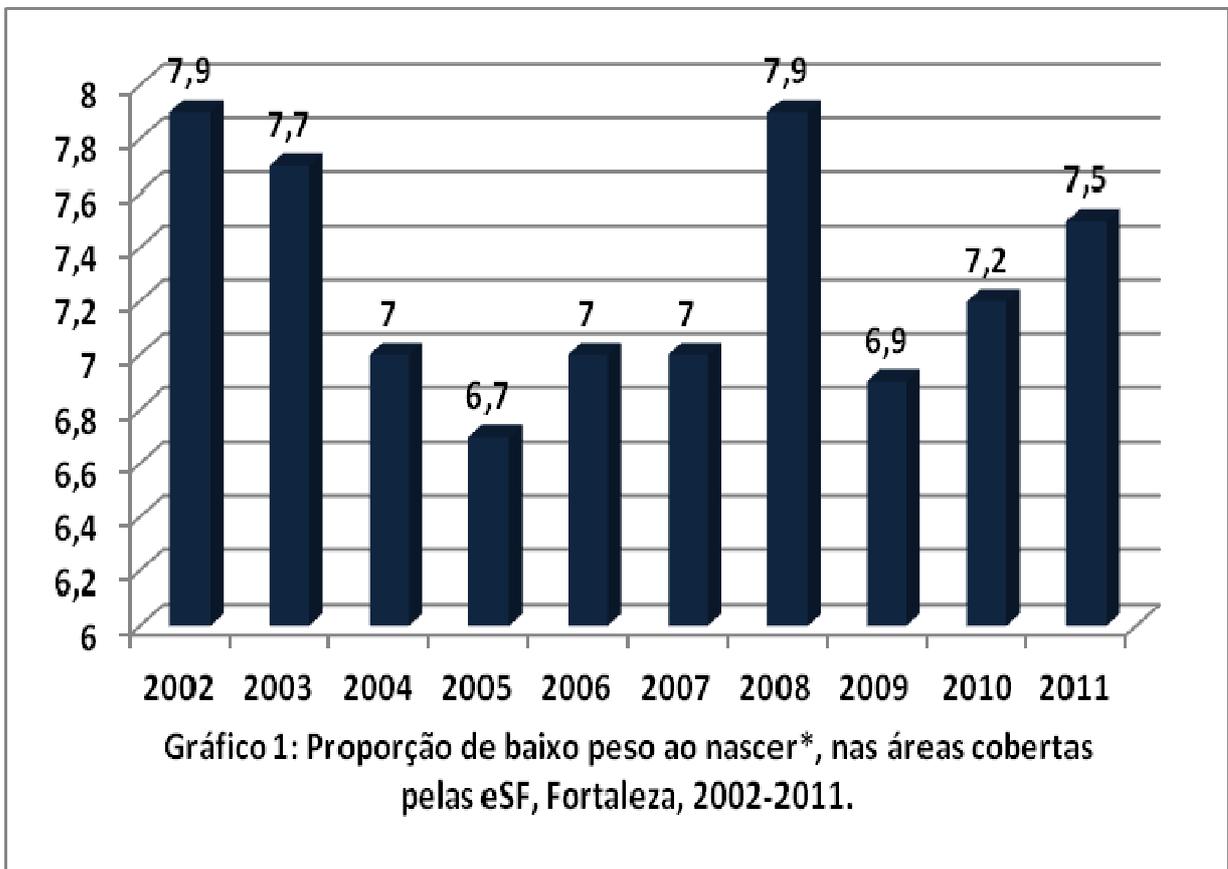
4.6 Aspectos éticos

As informações sobre os indicadores de saúde materno-infantil foram obtidos dos bancos de dados informatizados do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), disponibilizados para amplo acesso no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde. Por se tratar de estudo de base secundária, essas informações são de domínio público e não apresentam variáveis relacionadas à identificação dos indivíduos. Desta forma, não foi necessário submeter este projeto para apreciação de um Comitê de Ética em Pesquisa, seguindo-se os outros preceitos da ética em pesquisa com seres humanos (CNS: 196/96) (BRASIL, 2002a).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fortaleza é a terceira capital brasileira com maior cobertura do Programa Saúde da Família (PSF), atingindo 35% da população, ou seja, 65% não têm acesso ao benefício. Segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde 70% da população da capital depende, exclusivamente, do Sistema Único de Saúde (SUS), portanto mais da metade dela está desamparada em relação ao PSF. De 101 equipes, em 2004, Fortaleza passou a ter em 2012 248 equipes completas, com médicos, enfermeiros, dentistas e agentes comunitários de saúde. Ao todo, são 2.583 agentes de saúde atuando em toda a capital, A atuação dos agentes comunitários de saúde em Fortaleza beneficia 56% da população da capital (SMS, 2012).

O acompanhamento das crianças e gestantes e o desenvolvimento das ações de prevenção de agravos e assistência são objetivos das equipes de PSF, e sinalizam para o compromisso de se prover a ampliação do acesso, a qualificação e a reorientação das práticas de saúde embasadas na promoção da saúde.



Fonte: SIAB – Base Limpa.

*Recém-nascidos pesados até a 5ª hora de vida com peso < 2500 g.

O gráfico 1 apresenta a proporção de Baixo Peso ao Nascer (BPN) nas áreas cobertas pelas Equipes de Saúde da Família (ESF), em Fortaleza, no período de 2002 a 2011. No período analisado ocorre uma variação de 6,7% (2005) a 7,9% (2002 e 2008).

O aumento nos índices de BPN, a partir de 2006, provavelmente se deve a ampliação da cobertura das equipes da estratégia saúde da família no município, levando a uma expansão no monitoramento deste indicador, através do registro das equipes de saúde da família.

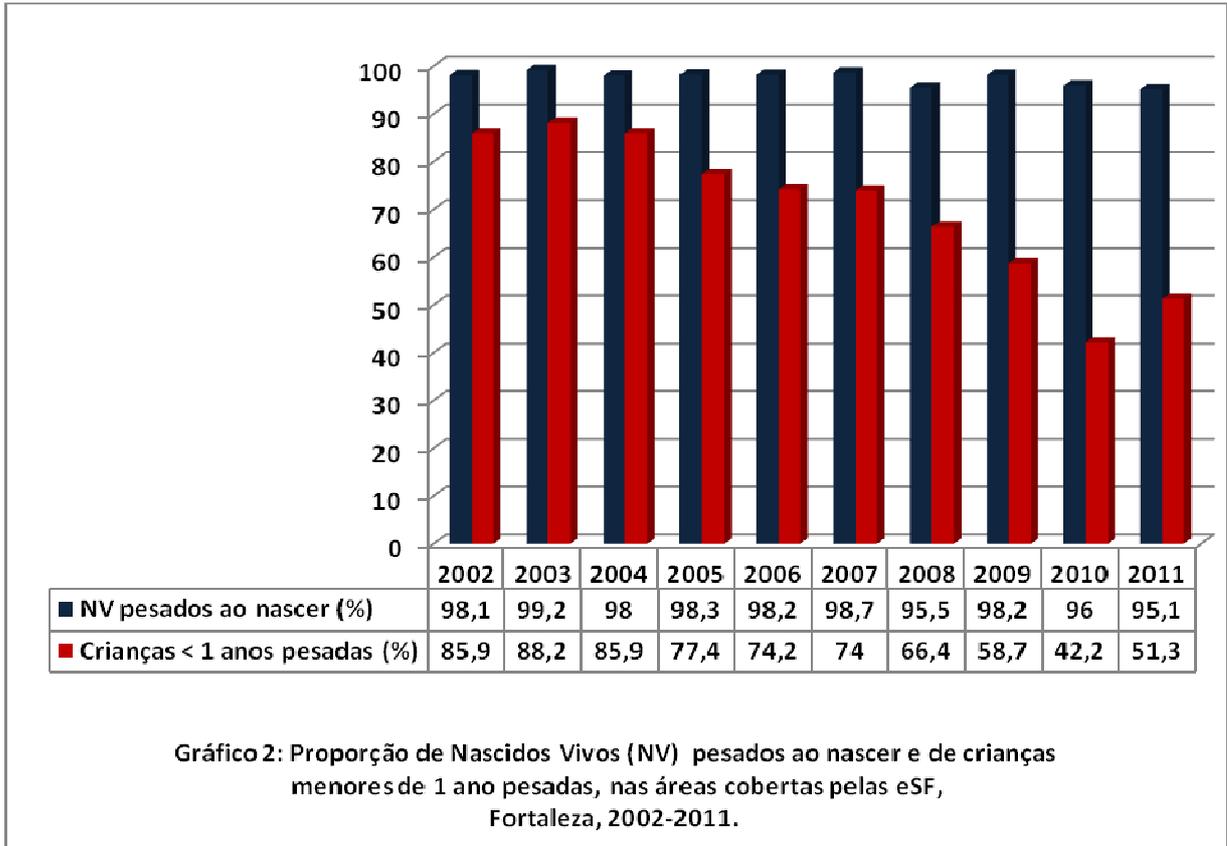
As proporções de BPN no país, nos anos de 2005 e 2006 foram de 9,6% e 10,1%, enquanto Fortaleza apresentou proporções de 6,7% e 7% para o mesmo período (BRASIL 2005, 2009f).

O BPN é a condição mais importante na determinação da sobrevivência infantil, pois crianças com baixo peso (menos de 2.500 g) apresentam um risco mais elevado de morrer ou adoecer no primeiro ano de vida (HORTA *et al.*, 1996).

A prevalência de BPN no Brasil é de 9,2%, existindo variações regionais importantes dentro do país, mostrando uma situação mais grave nos Estados do Norte (12,2%) e Nordeste (12,0%), o que é explicado pela má alimentação da mãe e pela dificuldade de acesso aos serviços de saúde. As estimativas regionais indicam maior prevalência de BPN nas áreas rurais (11,2%) do que nas áreas urbanas (8,6%). Apesar de muitos países em desenvolvimento atingirem a meta da Cúpula Mundial em Favor da Infância (taxas menores de 10% dos nascidos vivos de baixo peso), ainda são considerados insatisfatórios, devido às condições em que nascem estas crianças que na sua maioria apresentam retardo de crescimento intrauterino (GUIMARÃES; VALÁSQUEZ-MELÉNDEZ, 2002).

De 2002 a 2011 verificou-se em Fortaleza uma proporção de BPN inferior a 8%, sendo esta menor que a prevalência do Brasil (9,2%) e da meta da Cúpula Mundial em Favor da Infância (taxas menores de 10% dos nascidos vivos de baixo peso). Pode-se inferir que Fortaleza apresenta um bom desempenho neste indicador de saúde.

“A prevalência de BPN tem sido associada a condições socioeconômicas desfavoráveis, atenção pré-natal inadequada, mães adolescentes ou mães idosas, paridade elevada, intervalo interpartal reduzido, presença de desnutrição materna e hábito de fumar” (ALMEIDA *et al.*, 2002, p. 93).



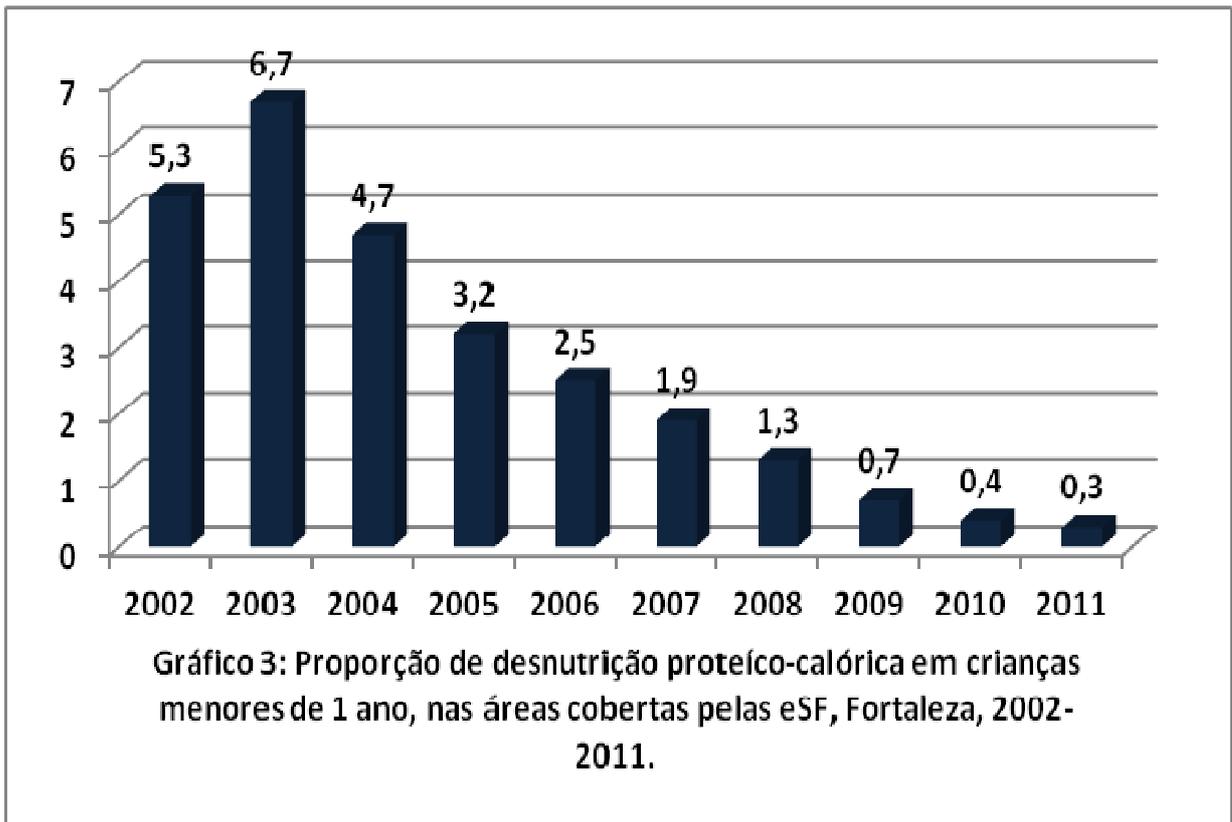
Fonte: SIAB – Base Limpa.

O gráfico 2 apresenta a proporção de Nascidos Vivos (NV) pesados ao nascer e de crianças menores de um ano pesadas, nas áreas cobertas pelas ESF, em Fortaleza, no período de 2002 a 2011. No gráfico a proporção de recém-nascidos pesados mostrou-se com uma variação de 95,1% (2011) a 98,7 % (2007). As crianças menores de um anos pesadas variam de 42,4 % (2010) a 85,9% (2002 e 2004).

A proporção de NV pesados ao nascer no país em 2005 foi de 98,1% e em 2006 98,3%, enquanto Fortaleza, nos mesmos anos apresentou índices de 98,3% e 98,2% (BRASIL 2005: 2009f). A proporção de crianças menores de um ano pesadas no país em 2005 foi de 87,1% e em 2006 de 87,9%, índices superiores aos encontrados em Fortaleza de 77,4% e 74,2% , respectivamente.

De 2002 a 2011 a proporção de nascidos vivos pesados foi maior que a proporção de crianças menores de um ano pesadas. Os dados permitem inferir que isso pode ter ocorrido porque os recém-nascidos são pesados ainda no hospital, já as crianças menores de um ano, para serem pesadas, dependem da visita do Agente Comunitário de Saúde ou da ida a um serviço de saúde.

“No diagnóstico nutricional da criança, um importante instrumento é a avaliação antropométrica feita através da aferição do peso e da estatura, que fornecem informações sobre a prevalência e a gravidade das alterações nutricionais” (FERREIRA; SANTOS; RAVAZZANI, 2011, p.92).



Fonte: SIAB – Base Limpa.

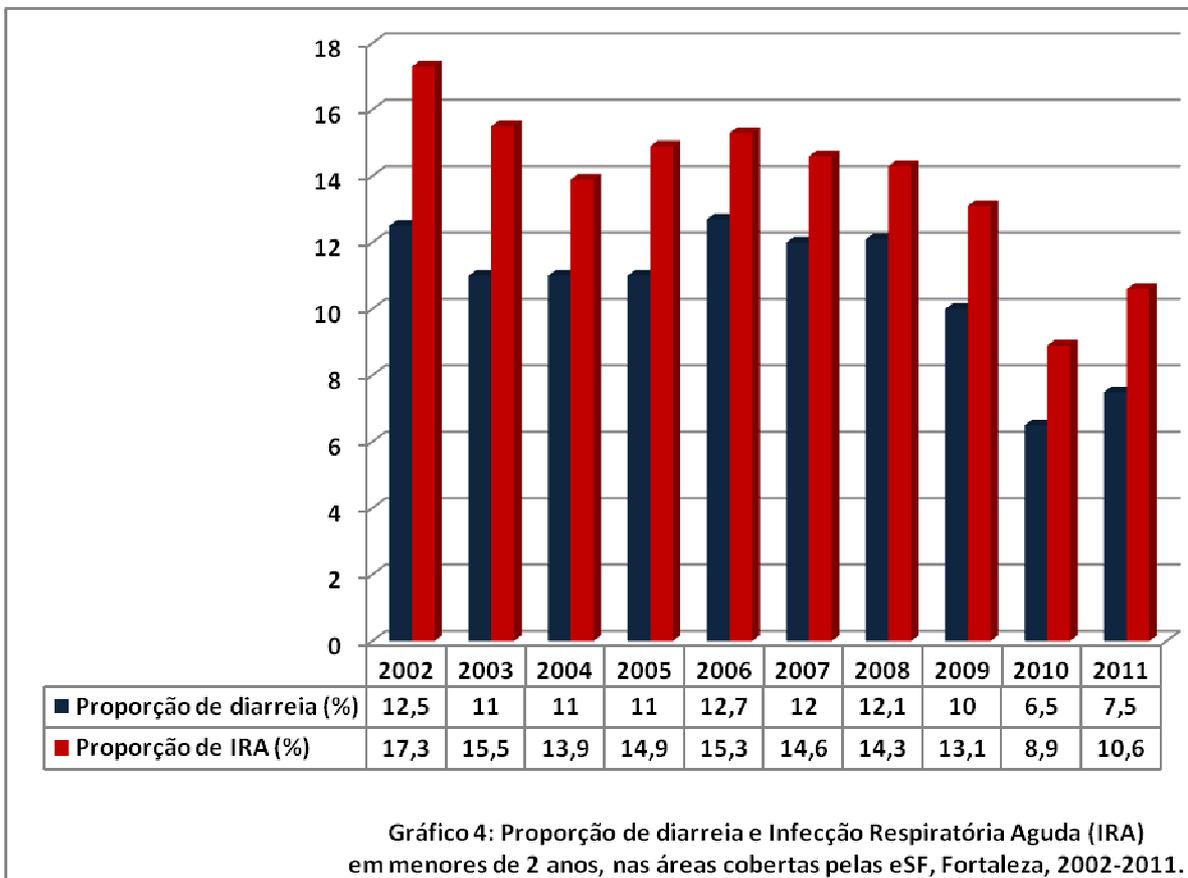
O gráfico 3 mostra a proporção de desnutrição proteico-calórica em crianças menores de 1 ano nas áreas coberta pela ESF, em Fortaleza, no período de 2002 a 2011. O presente estudo encontrou uma proporção decrescente da desnutrição proteico-calórica no município de Fortaleza, variando de 6,7% (2003) a 0,3% (2011), confirmando os achados em inúmeros estudos publicados na literatura.

A proporção de desnutrição proteico-calórica em crianças menores de um ano no país, foi de 2,8% em 2005 e 2,2% em 2006. Em Fortaleza encontraram-se proporções de 3,2% e 2,5% para o mesmo período (BRASIL 2005, 2009f).

A desnutrição continua sendo o problema nutricional de maior interesse em países em desenvolvimento, pois, embora se observe redução gradativa na prevalência ao

longo dos anos em algumas áreas, percentual significativo de crianças ainda é afetado (MOTTA; SILVA, 2001).

“Tem sido observada na literatura uma significativa redução na prevalência da desnutrição energético-protéica (DEP) em diversas partes do mundo, incluindo o Brasil, porém, a desnutrição ainda se configura como importante problema de saúde pública” (SARNI *et al.*, 2005). Em Fortaleza, essa redução, no período estudado, se deve provavelmente ao aumento da escolaridade materna, à ampliação da renda familiar e à expansão da atenção básica à saúde.



Fonte: SIAB – Base Limpa.

O gráfico 4 apresenta a proporção de diarreia e Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de dois anos nas áreas cobertas pelas ESF, em Fortaleza, no período de 2002 a 2011.

No período analisado, a proporção das infecções respiratórias agudas foi superior a proporção da diarreia em crianças menores de dois anos. Para a diarreia, a proporção variou

de 6,5% (2010) a 12,7% (2006). Enquanto para as infecções respiratórias agudas houve uma variação de 8,9% (2010) a 17,3% (2002).

“Apesar da sua importância em saúde pública, são relativamente escassos no país estudos populacionais, sejam eles longitudinais ou de corte transversal, relativos as IRA” (BARATA, 1996, p. 555).

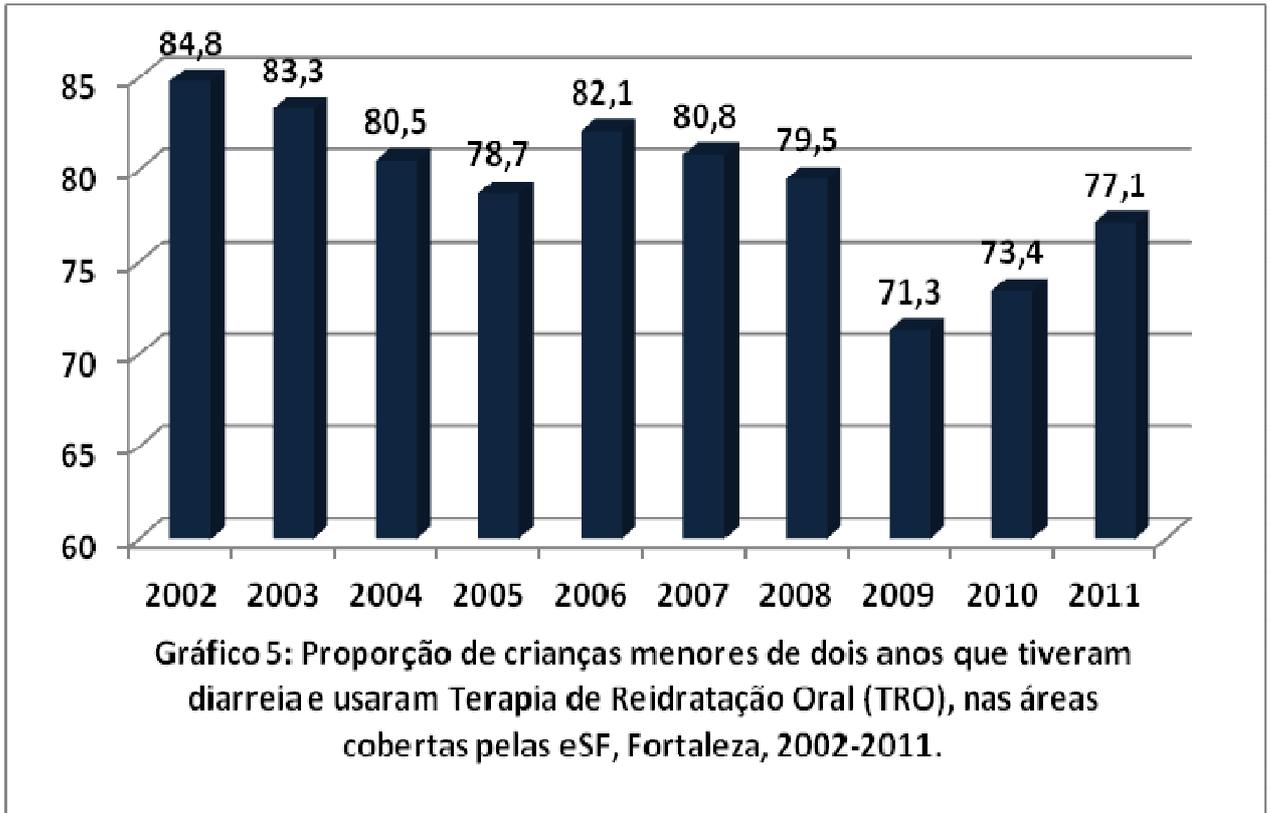
No país encontrou-se proporção de diarreia em menores de dois anos de 5,3% nos anos de 2005 e 2006, resultados bem inferiores aos encontrados em nosso estudo para o município de Fortaleza, que foram de 11% e 12,7% para os respectivos anos (BRASIL 2005, 2009f).

As proporções de IRA em menores de dois anos no país foram de 6,4% (2005) e 6,3% (2006) e em Fortaleza as proporções foram 14,9% (2005) e 15,3% (2006) (BRASIL 2005, 2009f).

As taxas elevadas de diarreia e infecção respiratória aguda em menores de dois anos em Fortaleza, indicam a necessidade de um acompanhamento mais rigoroso para as crianças dessa faixa etária. A prevenção dessas patologias estão centradas na promoção da saúde, que é um campo prioritário para as ESF.

A morbidade por diarreia é um indicador utilizado na avaliação do nível de saúde de uma população. Essas variações regionais estão intimamente relacionadas com a profunda desigualdade de vida de seus habitantes referentes às condições socioeconômicas. (VANDERLEI; SILVA, 2004).

“Estudos sobre IRAs virais em crianças brasileiras têm sido realizados, em sua maioria, em cidades das regiões Sudeste e Sul. As informações semelhantes procedentes de outras regiões brasileiras ainda são escassas” (MOURA *et al.*, 2003, p. 276).



Fonte: SIAB – Base Limpa.

O gráfico 5 apresenta a proporção de crianças menores de dois anos que tiveram diarreia e usaram Terapia de Reidratação Oral (TRO) nas áreas cobertas pelas ESF, em Fortaleza, no período de 2002 a 2011. No período analisado verificou-se uma variação de 71,3% (2009) a 84,8% (2002).

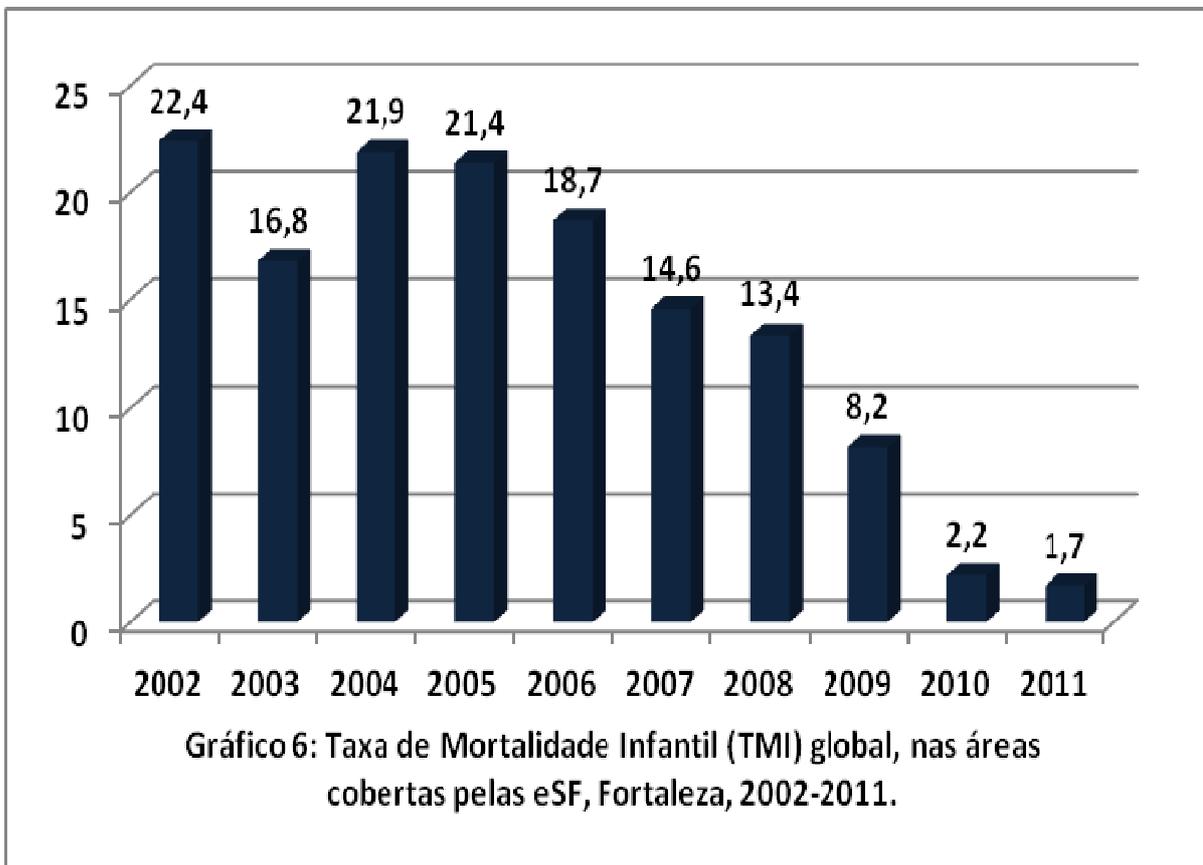
No país encontraram-se proporções de crianças menores de dois anos que tiveram diarreia e usaram TRO de 74,5% nos anos de 2005 e 2006, enquanto, que em Fortaleza, a proporção apresentou-se com valores de 78,7% (2005) e 82,1% (2006). Nos dois anos citados, Fortaleza apresentou proporção superior ao Brasil, para utilização da TRO. Pode-se inferir que isto ocorreu pelo o estado ter sido precursor na implantação do Programa dos Agentes Comunitários de Saúde, na década de 80, onde a redução dos casos de diarreia e uso da TRO eram metas prioritárias no trabalho desenvolvido pelos Agentes Comunitários de Saúde (BRASIL 2005, 2009f).

Uma pesquisa realizada no Nordeste concluiu que a utilização da TRO foi de 31% em 1986 e 25,3% no ano de 1989, correspondendo a um decréscimo estatisticamente

significativo, e que a utilização da TRO no Brasil no período de 1990 a 1997 foi de 54% (OSHIRO; CASTRO, 2002).

Segundo Costa e Silva (2010), poucas descobertas tiveram tanto impacto na redução da gravidade e letalidade de uma afecção como a introdução da Terapia de Reidratação Oral (TRO) no manejo da doença diarreica aguda, no final da década de 1970.

“Com o uso da terapia de reidratação oral, estima-se que cerca de 1 milhão de crianças abaixo de 5 anos sejam salvas em todo o mundo, através deste procedimento” (SENA; MARANHÃO; MORAIS, 2001, p.482).



Fonte: SIAB – Base Limpa.

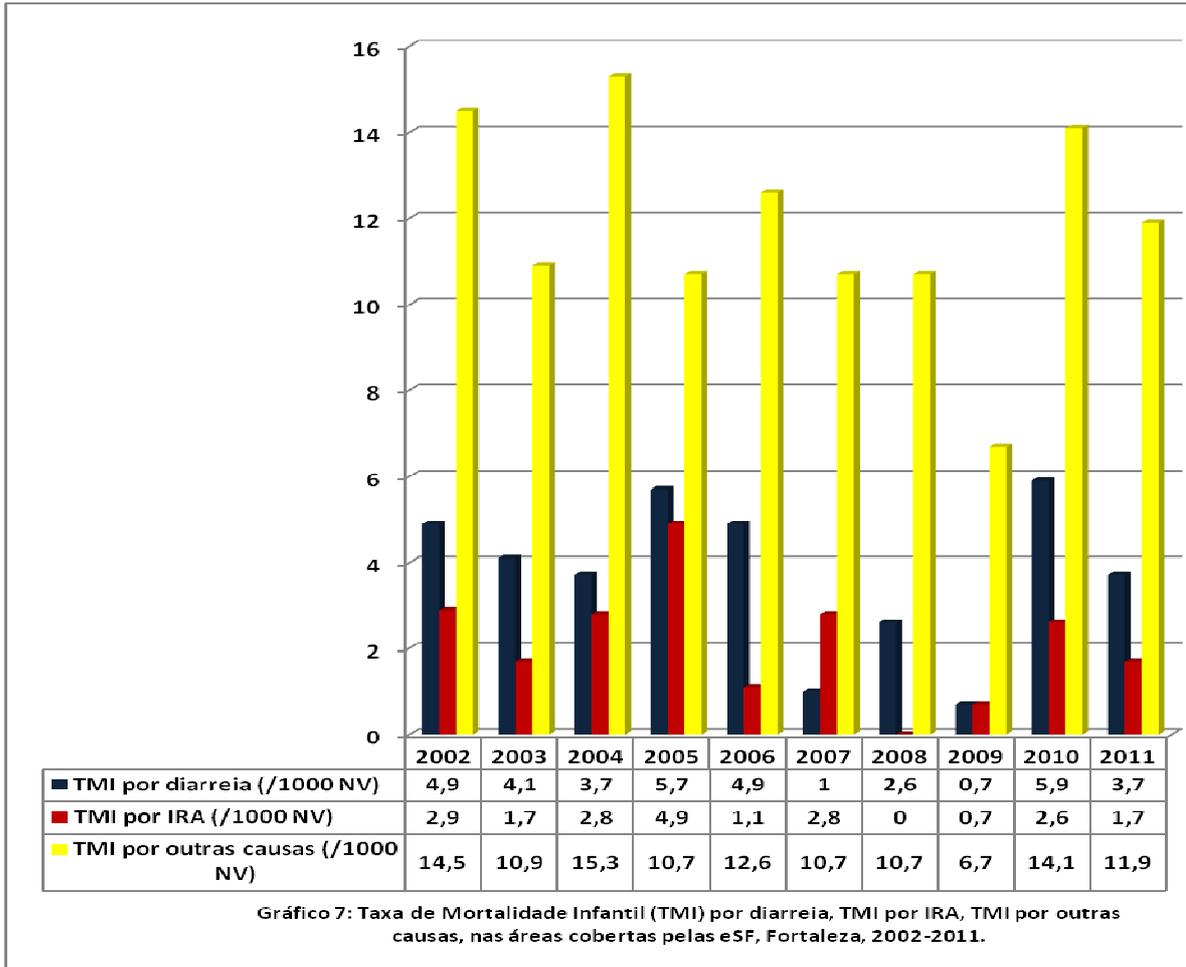
O gráfico 6 apresenta a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) global nas áreas cobertas pelas ESF em Fortaleza, no período de 2002 a 2011. Verificou-se um decréscimo na taxa de mortalidade infantil a cada ano. Nos anos de 2005 e 2006, a TMI no país foi de 25,4 e

23,4 por mil NV, enquanto que, em Fortaleza, a TMI foi de 21,4 e 18,7 por mil NV, nos respectivos anos (BRASIL 2005, 2009f).

Segundo dados da vigilância epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, há uma redução no índice de mortalidade infantil no município, que era de 18,2/1000 nascidos vivos em 2004 e passou para 17,2/1000 nascidos vivos em 2006 (FORTALEZA, 2007). Estas taxas diferem das encontradas no estudo, que foram de 21,9/1000 nascidos vivos em 2004 passando para 18,7/1000 nascidos vivos em 2006. Pode-se inferir que estas diferenças ocorrem pelo fato do SIAB ser alimentado pela ficha A, que é preenchida pelo ACS, e não pela a declaração de óbito que é um documento oficial e alimenta o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM).

Em 2010, a TMI no Brasil foi de 19,3 óbitos por mil nascidos vivos. Em 1990, essa taxa era de 47,1. Assim, na média nacional, a mortalidade infantil segue uma tendência de queda de 5,2% ao ano, quase o dobro dos 2,9% recomendados pela ONU (BRASIL, 2010). No Brasil, houve grande declínio do TMI, que passou de 69 (1980) para 30‰ NV em 2000, representando um decréscimo de 57%, nos últimos 20 anos (HOLCMAN; LATORRE; SANTOS, 2004).

“A mortalidade infantil reflete as condições de vida e de saúde das populações e o seu coeficiente é utilizado como indicador do nível de desenvolvimento e da qualidade de vida das nações” (BERCINI, 1994, p.38).



Fonte: SIAB – Base Limpa.

O gráfico 7 apresenta as Taxas de Mortalidade Infantil (TMI) por diarreia, IRA e por outras causas, nas áreas cobertas pelas ESF, em Fortaleza, no período de 2002 a 2011. A TMI por diarreia mostrou uma variação de 0,7 (2009) a 5,9 (2010) por mil NV. A TMI por IRA apresentou uma variação de 0 (2008) a 4,9 (2005) por mil NV, enquanto que a TMI por outras causas apresentou uma variação de 6,7 (2009) a 15,3 (2004) por mil NV.

Em Fortaleza, nos anos de 2005 e 2006 a TMI por diarreia foi de 5,7 e 4,9 por mil NV, enquanto que no Brasil a TMI por diarreia foi de 2,5 (2005) e 2,1 (2006) por mil NV (BRASIL 2005, 2009f).

Em números absolutos, nos dois anos citados, houveram 32 óbitos (tabela 8) por diarreia, em Fortaleza, o que demonstra que as ESF deve intensificar o acompanhamento das crianças, já que estes óbitos poderiam ser evitados com medidas simples de prevenção e promoção da saúde. “No ano 2000, o coeficiente de mortalidade infantil em Fortaleza, Ceará, foi de 23,3 por mil nascidos vivos e por diarreia foi de 0,95” (FAÇANHA; PINHEIRO,

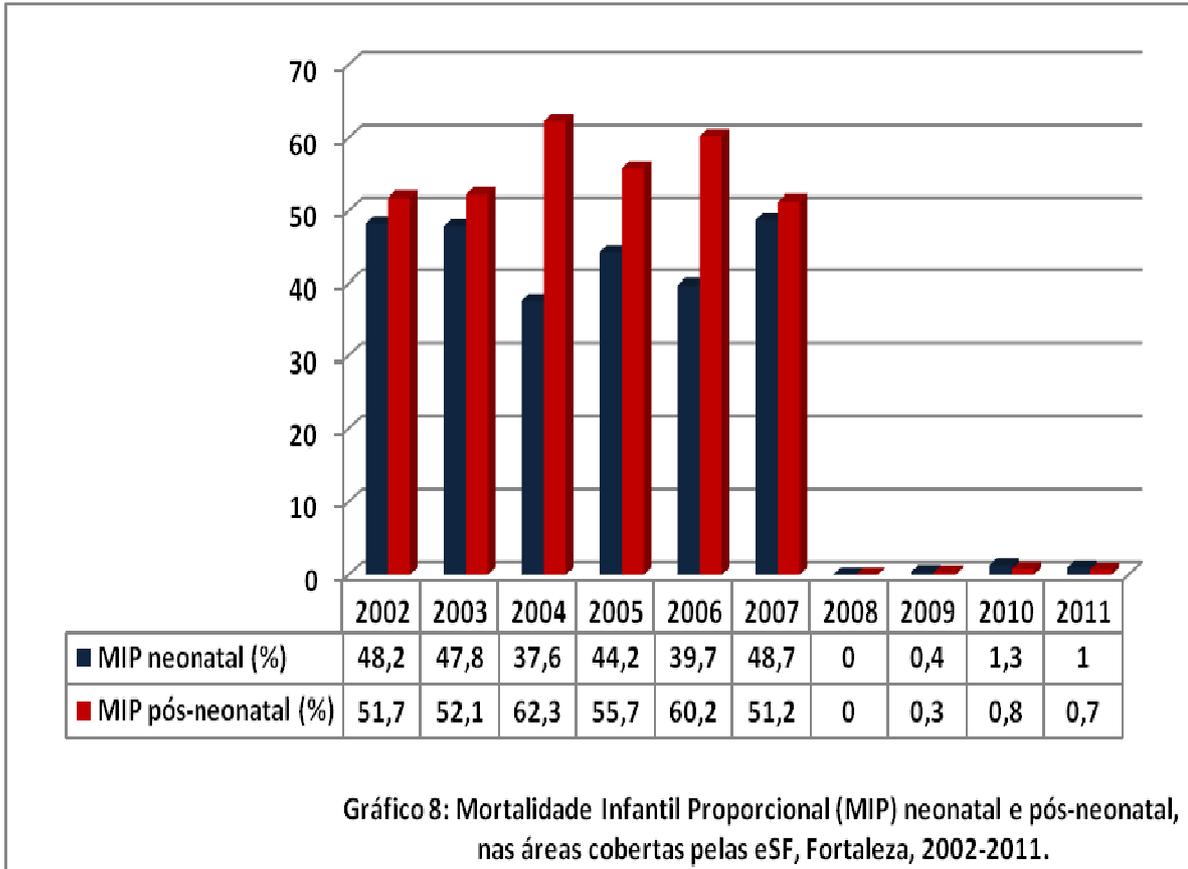
2005). “As estimativas mundiais de mortes atribuídas à diarreia, em menores de cinco anos de idade, vêm mostrando declínio importante nas duas últimas décadas” (KALE; FERNANDES; NOBRE, 2004. p.31).

Ocorreu o declínio do número de hospitalizações por diarreia aguda em todo o mundo com a implantação da TRO, a partir de 1980, com o conseqüente decréscimo da mortalidade pela doença nos menores de cinco anos (de 3 para 1,8 milhões/ano na última década do século passado), mas a diarreia ainda continua sendo importante causa de hospitalização entre a população infantil (VANDERLEI; SILVA, 2004).

Em Fortaleza, nos anos de 2005 e 2006, a TMI por IRA, foi respectivamente, 4,9 e 1,1 por mil NV, enquanto que no Brasil a TMI por IRA foi de 2,1 (2005) e 1,9 (2006) por mil NV. Em números absolutos, nos dois anos citados houveram 16 óbitos (tabela 8) por IRA em Fortaleza (BRASIL 2005; BRASIL 2009f).

“A IRA, especialmente a pneumonia, é a principal causa de morte em crianças menores de cinco anos de idade, matando cerca de dois milhões de crianças anualmente. Corresponde a 25 a 33% do total das mortes observadas nos cinco primeiros anos de vida” (FAÇANHA; PINHEIRO, 2004).

“Nos últimos anos, tem ocorrido um decréscimo na mortalidade atribuída a essas patologias. Essa diminuição é possivelmente devida a intervenções específicas, sociais e de saúde, e não a uma melhoria nas condições socioeconômicas” (VÁZQUEZ *et al.*, 1999, p.164). Em Fortaleza, nos anos de 2005 e 2006, a TMI por outras causas foi respectivamente, de 10,7 e 12,6 por mil NV, enquanto que no Brasil a TMI por outras causas foi de 20,9 (2005) e 19,4 (2006) por mil NV. Em números absolutos, nos dois anos citados, houveram 72 óbitos (tabela 8) por outras causas em Fortaleza (BRASIL 2005; BRASIL 2009f).



Fonte: SIAB – Base Limpa.

O gráfico 8 apresenta a Mortalidade Infantil Proporcional (MIP) neonatal e pós-neonatal nas áreas cobertas pelas ESF, em Fortaleza, no período de 2002 a 2011. A MIP neonatal apresentou uma variação de 0 (2008) a 48,7 % (2007), enquanto que a MIP pós-neonatal mostrou uma variação de 0 (2008) a 62,3 % (2004).

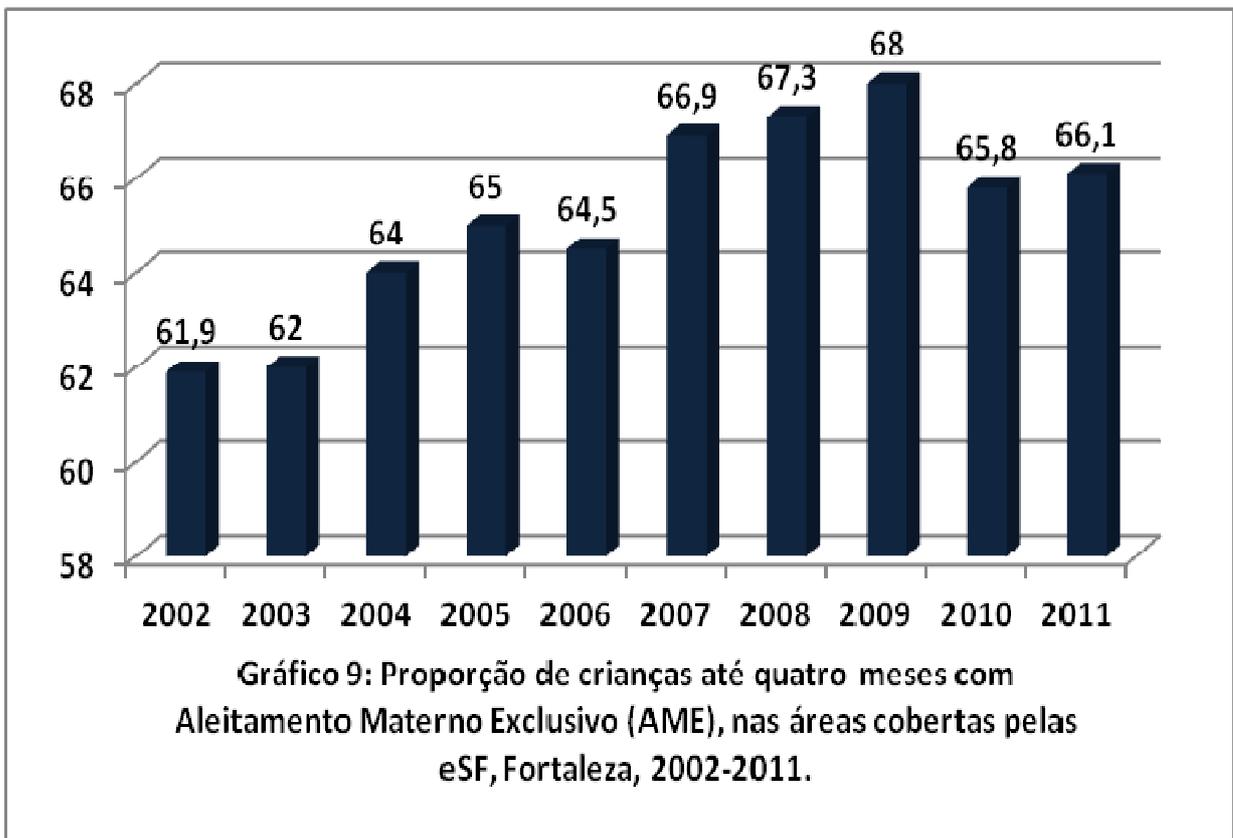
“A mortalidade infantil tem dois componentes: o neonatal, compreendendo os óbitos ocorridos do nascimento até os 27 dias de vida; e o infantil tardio, incluindo os óbitos ocorridos do 28º dia até um dia antes de completar um ano” (RIBEIRO; SILVA, 2000, p. 430). A MIP neonatal foi superior a MIP pós-neonatal apenas nos anos de 2009, 2010 e 2011. No ano de 2008 não foram registrados óbitos no período neonatal ou pós-neonatal.

No país nos anos de 2005 e 2006, a MIP neonatal foi de 55,7% e 55,6%, enquanto que em Fortaleza, a MIP neonatal foi de 44,2% e 39,7%, nos respectivos anos (BRASIL 2005, 2009f).

Nos anos de 2005 e 2006, a MIP pós-neonatal no país foi de 44,3% e 42,4%, respectivamente, enquanto que em Fortaleza, a MIP pós-neonatal foi de 55,7% e 60,2% nos respectivos anos (BRASIL 2005, 2009f).

O componente da mortalidade infantil mais associado com a qualidade de vida é o pós-neonatal. A mortalidade neonatal reflete mais a assistência à saúde recebida pelas crianças e mães do que o bem-estar social, estando associada tanto a fatores como à assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido (RIBEIRO; SILVA, 2000).

“A mortalidade neonatal tem se configurado como crescente preocupação para a saúde pública no Brasil desde os anos 90, quando passou a ser o principal componente da mortalidade infantil, em decorrência da redução mais acentuada da mortalidade pós-neonatal” (LANSKY; FRANÇA; LEAL, 2002, p.760). “A redução da mortalidade peri e neonatal tem sido mais difícil e lenta do que a da mortalidade pós-neonatal, já que esta última é mais vulnerável às melhorias globais da condição de vida e às intervenções do setor de saúde” (DUARTE, 2007, p.1512).



O gráfico 9 mostra a proporção de crianças até quatro meses com Aleitamento Materno Exclusivo (AME) nas áreas cobertas pelas ESF, em Fortaleza, no período de 2002 a 2011. Verificou-se uma variação de 61,9 % (2002) a 68 % (2009) na proporção de AME até quatro meses de vida.

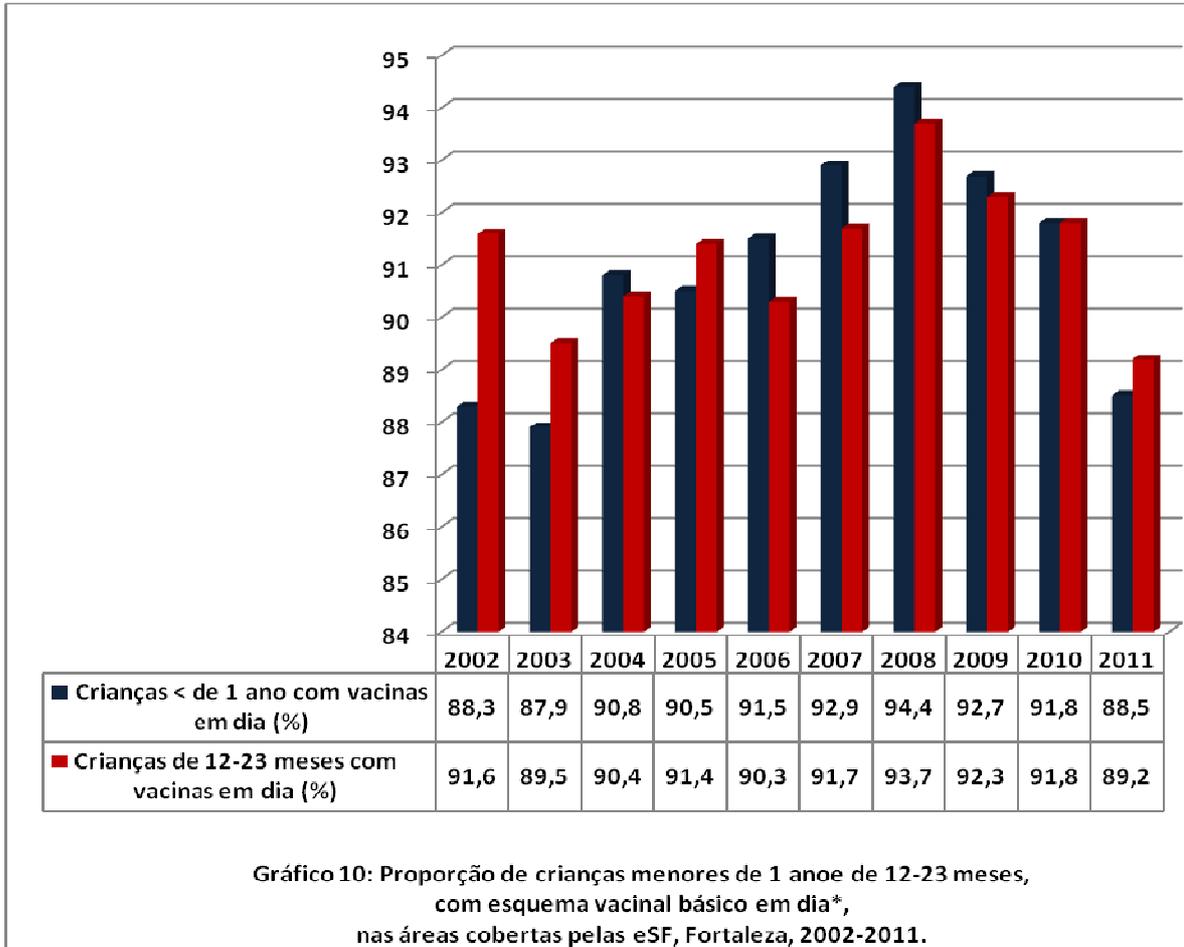
No país as proporções de crianças de até quatro meses com AME tiveram índices de 71,1% e 78,2%, nos anos de 2005 e 2006, respectivamente, enquanto que em Fortaleza, este índice apresentou-se com valores de 65% e 64,5%, para os respectivos anos. Portanto, em Fortaleza encontraram-se índices de AME inferiores ao do Brasil, nos dois anos avaliados (BRASIL, 2005, 2009f).

Além disso, nos dez anos (2002 a 2011) pesquisados, Fortaleza apresentou índice de AME inferior ao preconizado pela Organização Mundial de Saúde, que é de 80%, o que nos leva a inferir que as equipes da ESF ainda encontram dificuldades para implementar o AME.

A prevalência do aleitamento materno é baixa, sua duração é curta e o AME até o sexto mês de vida é raro. Outros alimentos são precocemente introduzidos para uma grande maioria de crianças e são freqüentemente deficientes em conteúdo energético e de nutrientes (BRASIL, 2009g).

Há evidências de que o aleitamento materno seja a estratégia isolada de maior impacto na mortalidade na infância, com capacidade de reduzir em 13% as mortes de crianças menores de cinco anos por causas preveníveis em todo o mundo (BRASIL, 2010).

No Brasil, o Ministério da Saúde vem desenvolvendo ações de incentivo ao aleitamento materno há 25 anos. As pesquisas revelam que a prevalência de aleitamento materno exclusivo em crianças menores de 6 meses é de 39,8%, bem abaixo dos 80% recomendados pela OMS (BRASIL, 2010).



Fonte: SIAB – Base Limpa.

*Crianças com vacinas em dia são aquelas que receberam as doses das vacinas previstas para sua idade, segundo o esquema básico de vacinação.

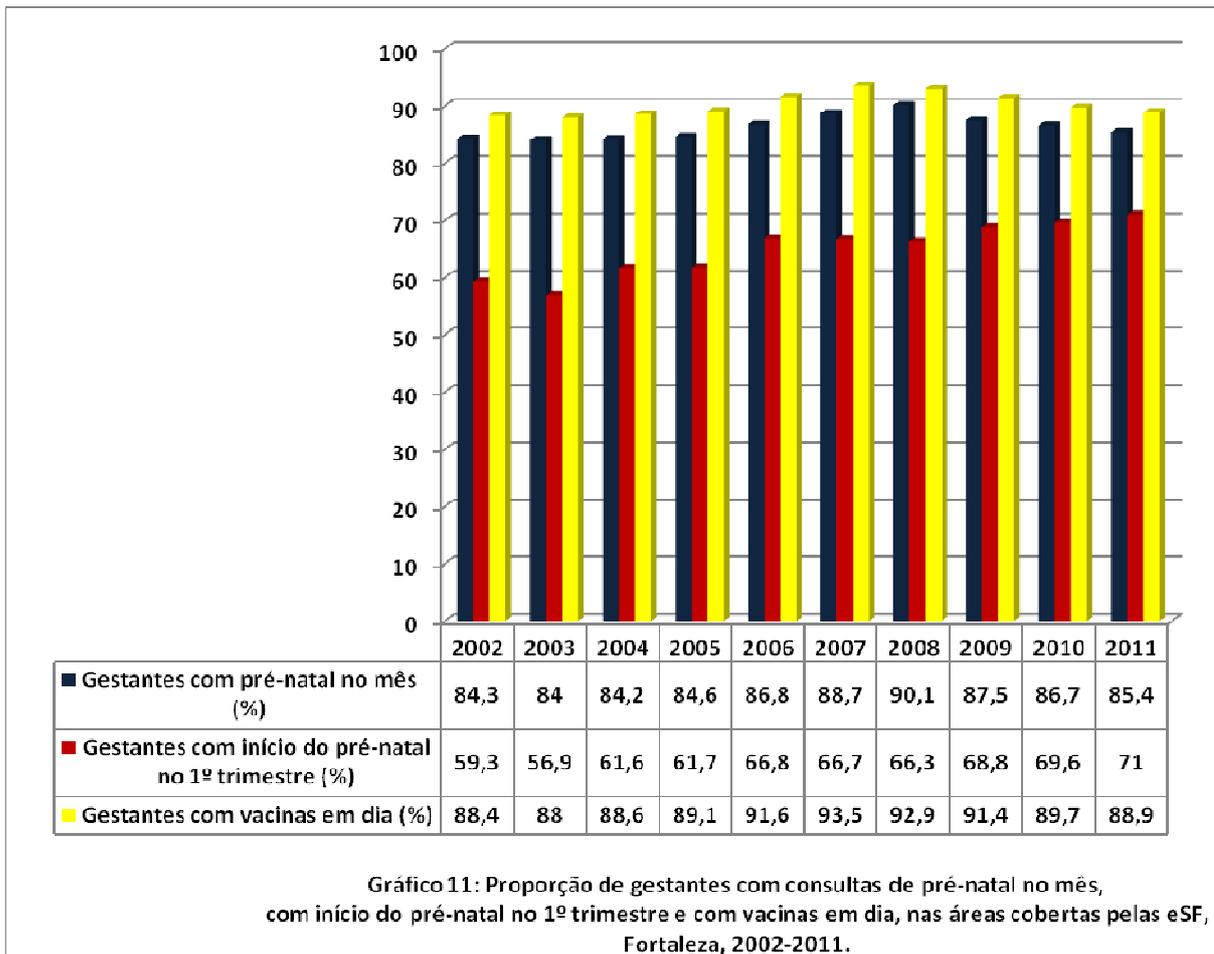
O gráfico 10 mostra a proporção de crianças menores de um ano e de 12-23 meses com esquema vacinal básico em dia, nas áreas cobertas pelas ESF, em Fortaleza, no período de 2002 a 2011. Para crianças menores de um ano com esquema vacinal básico em dia, houve uma variação de 87,9% (2002) a 94,4 % (2008), enquanto que para crianças de 12 a 23 meses esta variação foi de 89,2% (2011) a 92,3% (2009).

No Brasil, nos anos de 2005 e 2006 a proporção de crianças menores de um ano com esquema vacinal básico em dia apresentou índices de 93,4% e 94,5%, enquanto que em Fortaleza os índices foram de 90,5% e 91,5% para os mesmos anos. A proporção de crianças de 12 a 23 meses com esquema vacinal básico em dia no país apresentou índices de 93,9% (2005) e 94,6% (2006), enquanto que em Fortaleza, os índices foram respectivamente, de 91,4% e 90,3% (BRASIL 2005, 2009f).

Nos dez anos (2002 a 2011) pesquisados, Fortaleza apresentou para as duas faixas etárias investigadas, índice de cobertura vacinal menor que 95%. Pode-se inferir que ainda existem dificuldades de acesso às vacinas, bem como falta de informação da população e mitos quanto à aplicação das vacinas, o que dificulta o trabalho das equipes da ESF.

“A vacinação das crianças no primeiro ano de vida é fundamental para a prevenção de várias doenças transmissíveis e é um dos fatores associados à redução da taxa de mortalidade infantil” (SILVA *et al.*, 1999, p. 148).

A partir de 1973, quando o Ministério da Saúde implantou o PNI (Programa Nacional de Imunizações), têm sido realizadas pesquisas de avaliação da cobertura vacinal para monitorar o cumprimento da meta de vacinar 100% das crianças menores de 1 ano com todas as vacinas do esquema básico. No início da década de 80, apenas 38,3% das crianças tinham recebido o esquema básico de vacinação (SILVA *et al.*, 1999).



O gráfico 11 apresenta a proporção de gestantes com consulta de pré-natal no mês, com início do pré-natal no 1º trimestre de gravidez e com vacinas em dia, nas áreas cobertas pelas equipes da eSF, em Fortaleza, no período de 2002 a 2011. No período analisado, encontrou-se uma proporção de gestantes com consulta de pré-natal no mês variando de 84% (2003) e 88,7% (2007). As gestantes que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre de gravidez apresentaram índices que variam de 56,9% (2003) a 71% (2011). Enquanto que a proporção de gestantes com vacinas em dia variaram de 88% (2003) a 93,5% (2007).

No país a proporção de gestantes com consulta de pré-natal no mês foi de 90,3% (2005) e 91,5% (2006). Enquanto que em Fortaleza, esta proporção foi de 84,6% (2005) e 86,8% (2006). O estudo revelou que nos dez anos pesquisados a proporção de gestantes com pré-natal no mês está abaixo de 90,2%.

Além disso, a proporção de gestantes no país, com início do pré-natal no primeiro trimestre de gravidez foi de 74,9% (2005) e 77,1% (2006), enquanto que em Fortaleza, essa proporção foi de 61,7% (2005) e 66,8% (2006) (BRASIL 2005, 2009f).

Com relação ao esquema vacinal, no Brasil, a proporção de gestantes com vacinas em dia foi de 94 % (2005) e 94,8% (2006), enquanto que em Fortaleza, esta proporção foi de 89,1% (2005) e 91,6% (2006) (BRASIL 2005, 2009f).

As três situações que foram avaliadas em relação às gestantes acompanhadas pelas equipes de saúde da família, permitem inferir que o atendimento deve passar por melhorias e qualificação profissional. A captação das gestantes deve ser intensificada, para que elas compareçam à consulta de pré-natal e para que o início do pré-natal ocorra o mais precocemente possível, e as vacinas sejam aplicadas em tempo hábil.

“Numerosos estudos têm mostrado o efeito protetor do acompanhamento pré-natal sobre a saúde da gestante e do recém-nascido, contribuindo, entre outros, para uma menor incidência de mortalidade materna, baixo peso ao nascer e mortalidade perinatal” (GAMA *et al.*, 2004, p. 101).

As Ações de Saúde da Mulher são prioridades a serem desenvolvidas pelo PSF. A identificação da gravidez, cadastro no primeiro trimestre e imunizações indicadas são algumas das responsabilidades das equipes de PSF durante o acompanhamento pré-natal (MALFATTI *et al.*, 2006). O Ministério da Saúde recomenda iniciar acompanhamento da gestante no primeiro trimestre de gravidez e a realizar pelo menos seis consultas (sendo, no mínimo, duas realizadas por médico) (NEUMANN *et al.*, 2003).

O pré-natal tem como metas assegurar uma evolução normal da gravidez; preparar a mãe para um parto, puerpério e lactação normais; identificar precocemente as situações de risco, para que seja possível prevenir as complicações mais comuns da gravidez e puerpério (OSIS *et al.*, 1993). A cobertura da assistência pré-natal no Brasil ainda é baixa, apesar de vir aumentando nas últimas décadas. As desigualdades no uso desta assistência ainda persistem, já que o percentual de mulheres residindo na zona rural que não realizam o pré-natal é alto (COIMBRA *et al.*, 2003).

O número de consultas realizadas durante o pré-natal está diretamente relacionado com melhores indicadores de saúde materno-infantil, ou seja, parece haver um efeito dose-resposta na atenção pré-natal (HALPERN *et al.*, 1998).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu concluir que no período de 2002 a 2011, o município de Fortaleza apresentou indicadores de saúde variáveis, com taxas que indicam a necessidade de melhoria na qualidade de atenção à saúde e o fortalecimento da atenção primária à saúde, com ênfase no trabalho desenvolvido pelas equipes de saúde da família.

O estudo apontou que, nas áreas atendidas pelas equipes de saúde da família (eSF), o baixo peso ao nascer, definido como aquele inferior a 2.500 g, variou entre 6,7% (2005) e 7,9% (2002 e 2008), sendo este resultado um indicador positivo do nível de saúde de uma população. A proporção de recém-nascidos pesados foi superior a 95% de 2002 a 2011, o que demonstrou que as crianças foram pesadas ainda nos serviços de saúde. Porém, as crianças menores de um ano pesadas, apresentaram proporções inferiores ao do Brasil. A prevalência de desnutrição proteico-calórica em crianças menores de um ano revelou taxas decrescentes ao longo dos anos, sinalizando para uma melhora na saúde das crianças desta faixa etária.

O estudo revelou que as prevalências de diarreia e Infecção Respiratória Aguda (IRA) em menores de dois anos em Fortaleza foram superiores as do Brasil, nos anos de 2005 e 2006. De 2002 a 2011 as taxas destas doenças estiveram elevadas em Fortaleza. Conclui-se que estas patologias são importantes problemas de saúde pública no município e uma das principais causas de morbidade infantil.

Observou-se também que a proporção de crianças menores de dois anos que tiveram diarreia e usaram Terapia de Reidratação Oral (TRO) foi superior a 71% nos dez anos pesquisados. O uso da TRO tornou a doença diarreica possível de intervenção por parte da família e por todos os profissionais de saúde.

Identificou-se no estudo que a Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) global em Fortaleza sofreu uma redução significativa ao longo dos anos investigados, indo ao encontro do que vem ocorrendo em diversos municípios brasileiros. Conclui-se que a diarreia e as IRAs ainda são responsáveis por óbitos em menores de um ano, e há necessidade de intervenções a partir da Atenção Primária à Saúde, para reduzir a ocorrência de óbitos por estas causas.

A proporção de crianças até quatro meses com Aleitamento Materno Exclusivo (AME) de 2002 a 2011, não ultrapassou o índice de 68% nos dez anos investigados pelo estudo. Conclui-se que embora tenha avançado muito, a duração do AME está distante da meta proposta pela Ministério da Saúde.

Observou-se que a proporção de crianças menores de um ano e de 12-23 meses, com esquema vacinal básico em dia, no período de 2002 a 2011, em Fortaleza, não ultrapassou os 95%. Os dados demonstraram que a cobertura vacinal da comunidade infantil acompanhada pelas ESF é inquietante, pois ainda ocorrem diversos casos de doenças imunopreveníveis no município.

No que diz respeito ao acompanhamento às gestantes no município, a situação não se mostrou tão favorável, visto que a proporção de gestantes com consulta de pré-natal no período do estudo não ultrapassou a taxa máxima de 91%. As gestantes com início do pré-natal no 1º trimestre de gravidez atingiram a taxa de 71% e as gestantes com vacinas em dia chegaram à taxa de 93,5%. A redução das taxas de morbimortalidade materna está diretamente associada à qualidade da assistência do pré-natal, tornando-se essencial a captação precoce das gestantes. Assim, as ESF devem avaliar continuamente os indicadores de saúde, com vista a promover a qualidade da assistência.

Acredita-se que os indicadores de saúde fornecidos pelo Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), possam contribuir de forma decisiva para o planejamento, monitoramento e avaliação das ações desenvolvidas pelas diversas redes de atenção à saúde. O estudo permitiu realizar uma análise da situação de saúde das crianças e das gestantes nos últimos dez anos em Fortaleza, podendo contribuir para que as equipes da estratégia saúde da família possam refletir sobre a necessidade de mudanças e de melhor planejar as intervenções no território adscrito sob sua responsabilidade sanitária.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. F.; NOVAES, H. M. D.; ALENCAR, G. P.; RODRIGUES, L. C. Mortalidade neonatal no Município de São Paulo: influência do peso ao nascer e de fatores sócio-demográficos e assistenciais. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 93-107, 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.org/pdf/rbepid/v5n1/11.pdf> >. Acesso em: 15 maio 2012.
- ANDRADE, C.L.T. **Desigualdades sócio-espaciais da saúde infantil no Brasil**. Tese (Doutorado) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 2006.
- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- AQUINO, R.; OLIVEIRA, N. F.; BARRETO, M. L. Impacto do Programa de Saúde da Família na redução da mortalidade infantil em municípios brasileiros. **Am. J. Public Health**, jan. 2009.
- BARATA, R. C. B.; WALDMAN, E. A.; MORAES, J. C.; GUIBU, I. A.; ROSOV, T.; TAKIMOTO, S. Gastroenterites e infecções respiratórias agudas em crianças menores de 5 anos em área da região Sudeste do Brasil, 1986-1987. I - Infecções respiratórias agudas. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 30, n. 6, p. 553-563, 1996. Disponível em: <www.scielo.org/cgi.../iah/?...GASTROENTERITE>. Acesso em: 18 jan. 2012.
- BARRETO, J. O.; NERY, M.B.; SILVA, I. S.; FÁTIMA, M. R. Avaliação da efetividade da Estratégia da Saúde da Família na redução da mortalidade infantil. **Artigos Inéditos**, n. 44, jan/jun 2010. Disponível em: <<http://wpmapp.oktiva.com.br/wp-aval/files/2011/06/PG-43-54-ARTIGO-4.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 2012.
- BERCINI, L. O. Mortalidade neonatal de residentes em localidade urbana da região sul do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.28, n. 1, p.38-45, 1994. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/rsp/v28n1/05.pdf >. Acesso em: 13 fev. 2012.
- BEZERRA FILHO, J. G.; PONTES, L. R. S. K.; BARRETO, M. L. Mortalidade infantil no Ceará. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 7, n.2, p. 135-142 abr./jun. 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2000-2008**. Brasília, 2009c. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/portal/site/informacoesss/informacoesss.asp>>. Acesso em: 05 jun. 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **A Saúde no Brasil: estatísticas essenciais 1990-2000**. Brasília, 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual operacional para comitês de ética em pesquisa**. Brasília, 2002a. Disponível em: < http://www.conselho.saude.gov.br/biblioteca/livros/Manual_ceps.pdf >. Acesso em: 01 out. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informativo Eletrônico do Departamento de Atenção Básica**. Brasília, 2009b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual dos Comitês de prevenção do óbito infantil e fetal**. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios**. 3. ed. Brasília, 2009e.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Pacto pela redução da mortalidade infantil no Nordeste e Amazônia Legal: 2009–2010**. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Página do Departamento de Atenção Básica**. Brasília, 2009d. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/dab/historico_cobertura_sf.php>. Acesso em: 10 mar. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, 2006. (Série Pactos pela Saúde 2006, v. 4)

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar**. Brasília, 2009g.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde da Família: uma estratégia para a reorientação do modelo assistencial**. Brasília, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SIAB: manual do Sistema de Informação da Atenção Básica**. Brasília, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informação da atenção básica: SIAB: indicadores 2005**. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informação da atenção básica: SIAB: indicadores 2006**. Brasília, 2009f.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM: Rio de Janeiro, 1979-2007**. Brasília, 2009a. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br>>. Acesso em: 02 maio 2012.

CEARÁ. Secretaria de Saúde do Estado. **O jeito cearense de fazer o SUS: um guia para gestores municipais**. Fortaleza, 2004.

COIMBRA, L. C.; SILVA, A. A. M.; MOCHEL, E. G.; ALVES, M. T. S. S. B.; RIBEIRO, V. S.; ARAGÃO, V. M. F.; BETTIOL, H. Fatores associados à inadequação do uso da assistência pré-natal. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 37, n. 4, p.456-462, 2003. Disponível em: <www.fsp.usp.br/rsp>. Acesso em: 09 mar. 2012.

COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. **Relatório Final 2008**. Disponível em: <<http://www.determinantes.fiocruz.br/comissao.asp>>. Acesso em: 15 out. 2009.

COSTA, A. D. P. V.; SILVA, G. A. S. Indicação da terapia de reidratação oral no Setor de Emergência: decisão baseada na clínica? **Rev. Paul. Pediatr.**, São Paulo, v.28, n. 2. p. 215-220, 2010. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/rpp/v28n2/v28n2a14.pdf >. Acesso em: 01 jun.2012.

COSTA, M. C. N.; AZI, P. A.; PAIM, J. S.; SILVA, L. M. V. Mortalidade infantil e condições de vida: a reprodução das desigualdades sociais em saúde na década de 90. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 555-567, maio/jun. 2001.

DRAIBE, S. M. Políticas sociais brasileiras: diagnósticos e perspectivas. In: INSTITUTO DE PLANEJAMENTO ECONÔMICO E SOCIAL; INSTITUTO DE PLANEJAMENTO. **Prioridades e perspectivas de políticas públicas para a década de 90**. Brasília, 1990.

DRAIBE, S. M. **O sistema brasileiro de Proteção Social: o legado desenvolvimentista e a agenda de reformas**. Brasília, 1997. Texto preparado para o PNUD, Relatório sobre o Desenvolvimento Humano 1998, PNUD/IPEA.

DUARTE, C. M. R. Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil: revisão da literatura sobre a última década. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n.7, p. 1511-1528, jul. 2007. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/csp/v23n7/02.pdf >. Acesso em: 5 mar. 2012.

FAÇANHA, M. C.; PINHEIRO, A. C. Comportamento das doenças diarreicas agudas em serviços de saúde de Fortaleza, Ceará, Brasil, entre 1996 e 2001. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.1, p.49-54, jan./fev. 2005. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/csp/v21n1/06.pdf >. Acesso em: 02 maio 2012.

FAÇANHA, M. C.; PINHEIRO, A. C. Doenças respiratórias agudas em serviços de saúde entre 1996 e 2001, Fortaleza, CE. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.38, n.3, p.346-350, 2004. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/rsp/v38n3/20649.pdf >. Acesso em: 09 maio 2012.

FERREIRA, D. C.; SANTOS, M. A.; RAVAZZANI, E. D. A. Avaliação do perfil nutricional de crianças de um CMEI da região de Curitiba – PR. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba, v. 2, n.6, p. 90-99, 2011. Disponível em: < <http://apps.unibrasil.com.br/revista/index.php/saude/article/view/885>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

FONSECA, A. F.; CORBO, A. D. **O território e o processo saúde-doença**. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007.

FORTALEZA. Secretaria Municipal de Saúde. **Relatório de gestão de 2006 da Secretaria de Saúde de Fortaleza: saúde, qualidade de vida e a ética do cuidado**. Fortaleza, 2007.

FORTALEZA. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde de Fortaleza: 2006-2009**. Fortaleza, 2009.

FORTALEZA. Secretária Municipal de Saúde. Fortaleza é a 3ª cidade do Brasil com maior cobertura do Programa Saúde da Família. Fortaleza, 2012. Disponível em: < www.sms.fortaleza.ce.gov.br >. Acesso em: 29 jul. 2012.

GAMA, S. G. N.; SZWARCOWALD, C. L.; SABROZA, A. R.; BRANCO, V. C.; LEAL, M. C. Fatores associados à assistência pré-natal precária em uma amostra de puérperas adolescentes em maternidades do Município do Rio de Janeiro, 1999-2000. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n.1, p. 101-111, 2004. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/csp/v20s1/11.pdf >. Acesso em: 10 mar. 2012.

GRANT, J. **Situação Mundial da Infância 1995**. Brasília: Unicef, 1995.

GUIMARÃES, E.A.A.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos em Itaúna, Minas Gerais. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.**, Recife, v. 2, n.3, p.283-290, set./dez. 2002. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292002000300009 >. Acesso em: 15 maio 2012.

HABERMAS, J.; KOTCHE, F. R. **Mudança estrutural da esfera pública**: investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa. 2 ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.

HALPERN, R.; BARROS, F. C.; VICTORA, C. G.; TOMASI, E. Atenção pré-natal em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 1993. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n.3, p. 487-492, jul./set. 1998. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1998000300004&script=sci_arttext >. Acesso em: 09 mar. 2012.

HARZHEIM, E.; STEIN, A.T.; ÁLVAREZ-DARDET, C. A efetividade dos atributos da atenção primária sobre a saúde infantil. **Boletim da Saúde**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 23-40, jan./jun. 2004.

HOLCMAN, M. M.; LATORRE, M. R. D. O.; SANTOS, J. L. F. Evolução da mortalidade infantil na região metropolitana de São Paulo, 1980-2000. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.38, n. 2, p. 180-186, 2004. Disponível em: < www.fsp.usp.br/rsp >. Acesso em: 10 fev. 2012.

HORTA, B. L.; BARROS, F. C.; HALPERN, R.; VICTORA, C. G. Baixo peso ao nascer em duas coortes de base populacional no Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, supl. 1, p. 27-31, 1996. Disponível em < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1996000500005 >. Acesso em: 15 maio 2012.

KALE, P. L.; FERNANDES, C.; NOBRE, F. F. Padrão temporal das internações e óbitos por diarreia em crianças, 1995 a 1998, Rio de Janeiro. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.38, n. 1, p. 30-37, 2004. Disponível em: < www.fsp.usp.br/rsp >. Acesso em: 11 fev. 2012.

LANSKY, S.; FRANÇA, E.; LEAL, M. C. Mortalidade perinatal e evitabilidade: revisão da literatura. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.36, n.6, p.759-772, 2002. Disponível em: < www.fsp.usp.br/rsp >. Acesso em: 25 fev. 2012.

LAURENTI, R.; JORGE, M. H. P. M.; LEBRÃO, M. L.; GOTLIEB, S. L. D. **Estatísticas de Saúde**. São Paulo: EPU/Edusp, 1985.

MACEDO, R. Brazilian children and the economic crisis: the evidence from the state of São Paulo. In: UNICEF. **Adjustment with a Human Face**. New York, 1988. v. 2, p. 28-56.

MACINKO, J.; GUANAIS, F..C.; SOUZA, M. F. M.. An evaluation of impact of the Family Health Program on infant mortality in Brazil, 1990-2002. **J. Epidemiol. Community Health**, n. 60, p. 13-19, 2006.

MALFATTI, C. R. M.; ASSUNÇÃO, A. N.; MOURA, R.; BURGOS, M. S.; EHLE, L. D. Perfil das gestantes cadastradas nas equipes da saúde da família da 13ª coordenadoria regional de saúde do estado do Rio Grande do Sul. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v.15, n.3, p. 458-463, jul./set. 2006. Disponível em: < <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=71415310> >. Acesso em: 06 mar. 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MOTTA, M. E. F. A.; SILVA, G. A. P. Desnutrição e obesidade em crianças: delineamento do perfil de uma comunidade de baixa renda. **J. Pediatr.**, v.77, n.4, p. 288-293, 2001. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/jped/v77n4/v77n4a10.pdf> >. Acesso em: 15 abr. 2012.

MOURA, F. E. A.; BORGES, L. C.; SOUZA, L. S. F.; RIBEIRO, D. H.; SIQUEIRA, M. M.; RAMOS, E. A. G. Estudo de infecções respiratórias agudas virais em crianças atendidas em um centro pediátrico em Salvador (BA). **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 4, p. 275-282, 2003. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/jbpm/v39n4/18539.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2012.

NEUMANN, N. A.; TANAKA, O. Y.; VICTORA, C. G., CESAR, J. A. Qualidade e equidade da atenção ao pré-natal e ao parto em Criciúma, Santa Catarina, Sul do Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 307-318, 2003. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/rbepid/v6n4/05.pdf >. Acesso em: 06 mar. 2012.

OPAS. **Renovação da Atenção Primária à Saúde nas Américas**. Washington DC: Organização Pan-Americana da Saúde, 2007.

OMS. Alma-Ata. In: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE CUIDADOS PRIMÁRIOS DE SAÚDE, 1979, Brasília.

OSHIRO, M. L.; CASTRO, L. L. C. Avaliação dos efeitos de uma intervenção educativa para promoção do uso da Terapia de Reidratação Oral (TRO) em trabalhadores de farmácias. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n.1, p. 287-297, jan./fev. 2002. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/csp/v18n1/8165.pdf >. Acesso em: 08 fev. 2012.

OSIS, M. J. D.; HARDY, E.; FAÚNDES, A.; ALVES, G. Fatores associados à assistência pré-natal entre mulheres de baixa renda no Estado de São Paulo, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 27, n.1, p. 49 - 53, 1993. Disponível em: < www.scielosp.org/pdf/rsp/v27n1/08.pdf >. Acesso em: 10 mar. 2012.

RAJARATNAM, J. K. Neonatal, postneonatal, childhood, and under-5 mortality or 187 countries, 1970-2010: a systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 4. **Lancet**, n. 375, p. 1988-2008, 2010. Disponível em: < [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)60703-9/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)60703-9/fulltext)>. Acesso em: 24 maio 2012.

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

RIBEIRO, V. S.; SILVA, A. A. M. Tendências da mortalidade neonatal em São Luís, Maranhão, Brasil, de 1979 a 1996. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n.2, p. 429-438, abr./jun. 2000. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/csp/v16n2/2092.pdf >. Acesso em: 20 fev. 2012.

SANTOS, I. S.; BARONI, R. C.; MINOTTO, I.; KLUMB, A. G. Critérios de escolha de postos de saúde para acompanhamento pré-natal em Pelotas, RS. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 09-604, 2000. Disponível em: < <http://www.fsp.usp.br/rsp>>. Acesso em: 13 maio 2012.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Saúde. **Saúde materno-infantil: uso de Serviços de Saúde para Morbidade de 15 dias**. São Paulo, 2011. (Série “Boletins ISA – Capital 2008”, n. 6).

SARNI, R. O. S.; SOUZA, F. I. S.; CATHERINO, P.; KOCHI, C.; OLIVEIRA, F. L. C.; NÓBREGA, F. J. Tratamento da desnutrição em crianças hospitalizadas em São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v.51, n. 2, p. 106-112, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v51n2/24402.pdf> >. Acesso em: 18 jan. 2012.

SENA, L. V.; MARANHÃO, H. S.; MORAIS, M.B. Avaliação do conhecimento de mães sobre terapia de reidratação oral e concentração de sódio em soluções sal-açúcar de preparo domiciliar. **J. Pediatr.**, Rio de Janeiro, v. 77, n. 6, p. 481-486, 2001. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/jped/v77n6/v77n6a11.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2012.

SILVA, A. A. M.; GOMES, U. A.; TONIAL, S. R.; SILVA, R. A. Cobertura vacinal e fatores de risco associados à não-vacinação em localidade urbana do Nordeste brasileiro, 1994. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, n. 2, p.147-156, 1999. Disponível em: < www.fsp.usp.br/rsp >. Acesso em: 05 mar. 2012.

SIMÕES, C.C.S. ; MONTEIRO, C.A.. Tendência secular e diferenças regionais da mortalidade infantil no Brasil. In: MONTEIRO, C. A. (Org.). **Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças**. São Paulo: HUCITEC, 1995.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: UNESCO Brasil/Ministério da Saúde, 2004.

STARFIELD, B. **Primary care: concept, evaluation and policy**. New York: Oxford University Press, 1992.

SZWARCWALD, C. L.; LEAL, M. C.; ANDRADE, C. L. T.; SOUZA, P. R. B. J. Estimação da mortalidade infantil no Brasil: o que dizem as informações sobre óbitos e nascimentos do Ministério da Saúde? **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.18, n.6, p.1725-1736, nov./dez. 2002.

TANAKA, O.Y; MELO, C. Avaliação de Serviços e Programas de Saúde para a Tomada de Decisão. In: ROCHA, A.A; CESAR, C. L. G. **Saúde Pública: Bases Conceituais**. São Paulo: Atheneu, 2008. cap. 7, p.119-131.

UNICEF. **Situação mundial da infância 2008**. Brasília: Fundo das Nações Unidas para Infância, 2008. Caderno Brasil. Disponível em: < <http://www.unicef.org.br> >. Acesso em: 05 jun. 2012.

UNITED NATIONS. **Millennium Development Goals**. New York: United Nations, 2009. Disponível em: <<http://www.un.org/millenniumgoals/>>. Acesso em: 05 jun. 2012.

VANDERLEI, L. C. M.; SILVA, G. A. P. Diarréia aguda: o conhecimento materno sobre a doença reduz o número de hospitalizações nos menores de dois anos? **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v.50, n. 3, p. 276-281, 2004. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ramb/v50n3/21659.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2012.

VASCONCELOS, E. M. **Educação popular e a atenção à saúde da família**. São Paulo: Hucitec, 1999.

VÁZQUEZ, M. L.; MOSQUERA, M.; CUEVAS, L. E.; GONZÁLEZ, E. S.; VERAS, I. C. L.; LUZ, E. O. Incidência e fatores de risco de diarreia e infecções respiratórias agudas em comunidades urbanas de Pernambuco, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 15, n.1, p. 163-171, jan./mar. 1999. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/csp/v15n1/0045.pdf >. Acesso em: 20 fev. 2012.

VICTORA, C. G.; BARROS, F. C.; HALPERN, R.; MENEZES, A. M. B.; HORTA, B. L.; TOMASI, E.; WEIDERPASS, E.; CÉSAR, J. A.; OLINTO, M. T. A.; GUIMARÃES, P. R. V.; GARCIA, M. M. & VAUGHAN, J. P. Estudo longitudinal da população materno-infantil de Pelotas, RS, 1993: aspectos metodológicos e resultados preliminares. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 30, n. 1, p.34-45, 1996. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v30n1/5040.pdf> >. Acesso em: 05 jun. 2012.

VICTORA, C. G.; BARROS, F. C.; VAUGHAN, J. P. **Epidemiologia da desigualdade: um estudo longitudinal de 6.000 crianças brasileiras**. 2. ed. São Paulo: CEBES/Hucitec, 1989.

APÊNDICE

Tabela 1 – Crianças com baixo peso ao nascer* e número de nascidos vivos nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.

	Baixo peso ao nascer	Nº nascidos vivos
2002	403	5085
2003	319	4103
2004	249	3512
2005	163	2428
2006	258	3636
2007	198	2798
2008	59	742
2009	93	1329
2010	194	2688
2011	220	2926

Fonte: SIAB - Base limpa.

* Recém-nascidos pesados até a 5ª hora de vida com peso < 2500g.

Tabela 2 – Total de nascidos vivos e número de nascidos vivos pesados ao nascer nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.

	Nº de nascidos vivos	Nº de nascidos vivos pesados ao nascer
2002	5085	4992
2003	4103	4073
2004	3512	3445
2005	2428	2387
2006	3636	3573
2007	2798	2763
2008	742	709
2009	1329	1306
2010	2688	2583
2011	2926	2785

Fonte : SIAB - Base limpa.

Tabela 3 – Total de crianças menores de um ano e número de crianças menores de um ano pesadas nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, , 2002-2011.

	Nº de crianças < 1 ano	Nº de crianças < 1 ano pesadas
2002	76113	65395
2003	57866	51070
2004	52110	44811
2005	35135	27217
2006	54654	40556
2007	37648	27863
2008	10443	6936
2009	18549	10891
2010	35360	15022
2011	42008	21583

Fonte : SIAB - Base limpa.

Tabela 4 – Desnutrição proteico-calórica* em crianças menores de um ano e número crianças menores de 1ano nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.

	Desnutrição em crianças < 1 a	Nº Crianças < de 1 ano
2002	4100	76113
2003	3927	57866
2004	2479	52110
2005	1137	35135
2006	1408	54654
2007	744	37648
2008	142	10443
2009	142	18549
2010	146	35360
2011	155	42008

Fonte : SIAB - Base limpa.

*Criança cujo peso ficou abaixo do percentil 3 (curva inferior) da curva de peso por idade do cartão da criança.

Tabela 5 - Diarréia e IRA (Infecção Respiratória Aguda) em menores de dois anos e número de crianças menores de dois anos nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza 2002-2011.

	Diarréia < 2 anos	IRA < 2 anos	Nº Crianças < de 2 anos
2002	19805	27355	158056
2003	12981	18296	117555
2004	11758	14771	105940
2005	7785	10488	70247
2006	14394	17372	112980
2007	9081	11099	75636
2008	2503	2923	20537
2009	3609	4748	36040
2010	4679	6382	71641
2011	6474	9133	85498

Fonte : SIAB - Base limpa

Tabela 6 – Crianças menores de dois anos que tiveram diarreia e número de crianças menores de dois anos que tiveram diarreia e usaram Terapia de Reidratação Oral (TRO) nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.

	Nº de Crianças < de 2 anos que tiveram diarreia	Nº de Crianças < 2 anos que tiveram diarreia e usaram TRO
2002	19805	16804
2003	12981	10822
2004	11758	9475
2005	7785	6134
2006	14394	11820
2007	9081	7344
2008	2503	1991
2009	3609	2576
2010	4675	3434
2011	6474	4992

Fonte : SIAB - Base limpa.

Tabela 7 - Número total de óbitos em menores de um ano e número de nascidos vivos nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.

	Nº de óbitos < 1 ano	Nº nascidos vivos
2002	114	5085
2003	69	4103
2004	77	3512
2005	52	2428
2006	68	3636
2007	41	2798
2008	10	742
2009	11	1329
2010	61	2688
2011	51	2926

Fonte : SIAB - Base limpa.

Tabela 8 – Total de óbitos em menores de um ano, número de óbitos em menores de um ano por diarreia, por IRA (Infecção Respiratória Aguda) e por outras causas nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.

	Nº de óbitos < de 1 ano	Nº de óbitos < de 1ano por diarreia	Nº de óbitos < de 1 ano por IRA	Nº de óbitos < de 1 ano por outra causas
2002	114	25	15	74
2003	69	17	07	45
2004	77	13	10	54
2005	52	14	12	26
2006	68	18	04	46
2007	41	03	08	30
2008	10	02	0	08
2009	11	01	01	09
2010	61	16	07	38
2011	51	11	05	35

Fonte : SIAB - Base limpa.

Tabela 9 – Total de óbitos em menores de um ano, número óbitos neonatais e número de óbitos pós-neonatais nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.

	Nº de óbitos < de 1 ano	Nº de óbitos neonatais	Nº de óbitos pós-neonatais
2002	114	55	59
2003	69	33	36
2004	77	29	48
2005	52	23	29
2006	68	27	41
2007	41	20	21
2008	10	03	07
2009	11	06	05
2010	61	37	24
2011	51	30	21

Fonte : SIAB - Base limpa.

Tabela 10 – Crianças até quatro meses e número de crianças até quatro meses com Aleitamento Materno Exclusivo (AME) nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.

	Nº de crianças até 4 meses	Nº de crianças até 4 meses com AME
2002	27086	16770
2003	21212	13157
2004	18600	11908
2005	12612	8207
2006	20011	12911
2007	14144	9467
2008	3904	2630
2009	6169	4198
2010	11973	7888
2011	13438	8893

Fonte : SIAB - Base limpa.

Tabela 11 – Total de crianças menores de um ano e número de crianças menores de um ano com esquema vacinal básico em dia* nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.

	Nº de crianças < 1 ano	Nº de crianças < 1 ano com vacina em dia
2002	76113	67267
2003	57866	50915
2004	52110	47336
2005	35135	31799
2006	54654	50023
2007	37648	34988
2008	10443	9860
2009	18549	17207
2010	35360	32461
2011	42008	37193

Fonte : SIAB - Base limpa.

*Crianças com vacinas em dia são aquelas que receberam as doses das vacinas previstas para sua idade, segundo o esquema básico de vacinação

Tabela 12 – Total de crianças de 12 a 23 meses e número de crianças de 12 a 23 meses com esquema vacinal básico em dia* nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.

	Nº de crianças de 12-23 meses	Nº de crianças de 12-23 meses com vacina em dia
2002	81943	75093
2003	59689	53467
2004	53830	48663
2005	35112	32127
2006	58326	52690
2007	37988	34854
2008	10094	9459
2009	17491	16152
2010	36281	33309
2011	43490	38832

Fonte : SIAB - Base limpa.

*Crianças com vacinas em dia são aquelas que receberam as doses das vacinas previstas para sua idade, segundo o esquema básico de vacinação.

Tabela 13 – Total de gestantes, número de gestantes com consultas de pré-natal no mês, com início do pré-natal no 1º trimestre de gravidez e com vacinas em dia nas áreas cobertas pelas eSF, Fortaleza, 2002-2011.

	Nº de gestantes	Nº de gestantes com pré-natal no mês	Nº de gestantes com início do pré-natal 1º trimestre	Nº de gestantes com vacinas em dia
2002	31358	26450	18609	27734
2003	25459	21398	14508	22425
2004	20059	16908	12362	17781
2005	13140	11128	8109	11717
2006	20153	17493	13467	18475
2007	15082	13392	10070	14109
2008	4310	3886	2861	4004
2009	6600	5778	4545	6034
2010	14125	12254	9841	12682
2011	16859	14412	11981	14995

Fonte : SIAB - Base limpa.

ANEXO

PREVALÊNCIA DE BAIXO PESO AO NASCER:

$$\frac{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes com peso ao nascer inferior a 2500g}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 100$$

PROPORÇÃO DE NASCIDOS VIVOS PESADOS AO NASCER:

$$\frac{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes pesados ao nascer}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 100$$

PROPORÇÃO DE CRIANÇAS MENORES DE 1 ANOS PESADAS:

$$\frac{\text{Número de crianças menores de 1 ano pesadas}}{\text{Número de crianças menores de 1 ano}} \times 100$$

PREVALÊNCIA DE DESNUTRIÇÃO PROTEICO-CALÓRICA EM CRIANÇAS MENORES DE 1 ANO:

$$\frac{\text{Número de crianças menores de 1 com desnutrição proteico-calórica}}{\text{Número de crianças menores de 1 ano}} \times 100$$

PREVALÊNCIA DE DIARRÉIA EM MENORES DE DOIS ANOS:

$$\frac{\text{Número de crianças menores de dois anos que tiveram diarreia}}{\text{Número de crianças menores de dois anos}} \times 100$$

PREVALÊNCIA DE INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AGUDA EM MENORES DE DOIS ANOS:

$$\frac{\text{Número de crianças menores de dois anos que tiveram infecção respiratória aguda}}{\text{Número de crianças menores de dois anos}} \times 100$$

PROPORÇÃO DE CRIANÇAS MENORES DE 2 ANOS QUE TIVERAM DIARRÉIA E USARAM TERAPIA DE REIDRATAÇÃO ORAL (TRO):

$$\frac{\text{Número de crianças menores de 2 anos que tiveram diarreia e usaram TRO}}{\text{Número de crianças menores de 2 anos}} \times 100$$

TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL GLOBAL:

$$\frac{\text{Número de óbitos de crianças com menos de um ano de idade}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL POR GRUPO DE CAUSAS:

$$\frac{\text{Número de óbitos de crianças com menos de um ano de idade por causa}}{\text{Número total de óbitos de crianças com menos de um ano de idade}} \times 1.000$$

TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL PROPORCIONAL NEONATAL:

$$\frac{\text{Número de óbitos de crianças de 0 a 27 dias de idade}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL PROPORCIONAL PÓS-NEONATAL:

$$\frac{\text{Número de óbitos de crianças de 28 a 364 dias de idade}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

PROPORÇÃO DE CRIANÇAS ATÉ QUATRO MESES COM ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO (AME):

$$\frac{\text{Número de crianças até quatro meses com AME}}{\text{Número de crianças até quatro meses}} \times 100$$

PROPORÇÃO DE CRIANÇAS MENORES DE 1 ANOS COM ESQUEMA VACINAL BÁSICO EM DIA:

$$\frac{\text{Número de crianças menores de 1 ano com esquema vacinal básico em dia}}{\text{Número de crianças menores de 1 ano}} \times 100$$

PROPORÇÃO DE CRIANÇAS DE 12-23 MESES COM ESQUEMA VACINAL BÁSICO EM DIA:

$$\frac{\text{Número de crianças de 12-23 meses com esquema vacinal básico em dia}}{\text{Número de crianças de 12-23 meses}} \times 100$$

PROPORÇÃO DE GESTANTES COM CONSULTA DE PRÉ-NATAL NO MÊS:

$$\frac{\text{Número de gestantes com consultas de pré-natal no mês}}{\text{Número total de gestantes cadastradas}} \times 100$$

PROPORÇÃO DE GESTANTES COM INICIO DO PRÉ-NATAL NO 1º TRIMESTRE:

$$\frac{\text{Número de gestantes com início do pré-natal no 1º trimestre}}{\text{Número total de gestantes cadastradas}} \times 100$$

PROPORÇÃO DE GESTANTES COM VACINA EM DIA:

$$\frac{\text{Número de gestantes com vacina em dia}}{\text{Número total de gestantes cadastradas}} \times 100$$