



REDE NORDESTE DE FORMAÇÃO EM SAÚDE DA FAMÍLIA
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE DA FAMÍLIA



Danielle Luce Almeida Oliveira

INDICADORES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO INFANTIL ATENDIDA PELA
ATENÇÃO BÁSICA NO ESTADO DO MARANHÃO

São Luís
2016

Danielle Luce Almeida Oliveira

**INDICADORES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO INFANTIL ATENDIDA PELA
ATENÇÃO BÁSICA NO ESTADO DO MARANHÃO**

Trabalho de Conclusão de Mestrado apresentado à banca da defesa do Mestrado Profissional em Saúde da Família, da Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família, Universidade Federal do Maranhão.

Orientadora: Professora Doutora Liberata Campos Coimbra

Área de concentração: Saúde da Família

Linha de pesquisa: Atenção e Gestão do Cuidado em saúde.

São Luís

2016

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Oliveira, Danielle Luce Almeida.

INDICADORES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO INFANTIL ATENDIDA
PELA ATENÇÃO BÁSICA NO ESTADO DO MARANHÃO / Danielle Luce
Almeida Oliveira. - 2016.

89 f.

Orientador(a): Liberata Campos Coimbra.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Rede - Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família/ccbs,
Universidade Federal do Maranhão, Departamento de
Enfermagem, 2016.

1. Epidemiologia. 2. Indicadores Básicos de Saúde. 3.
Saúde da Criança. 4. Saúde da Família. I. Coimbra,
Liberata Campos. II. Título.

Danielle Luce Almeida Oliveira

INDICADORES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO INFANTIL ATENDIDA PELA
ATENÇÃO BÁSICA NO ESTADO

Área de concentração: Saúde da Família

Linha de pesquisa: Atenção e Gestão do Cuidado em Saúde

Banca Examinadora

Liberata Campos Coimbra

Prof. Dr^a. Liberata Campos Coimbra
Presidente/Orientador
RENASF/Universidade Federal do Maranhão

Roberto Wagner Júnior Freire de Freitas

Prof. Dr. Roberto Wagner Junior Freire de Freitas
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – Ceará

Dorlene Maria Cardoso de Aquino

Prof. Dra. Dorlene Maria Cardoso de Aquino
RENASF/Universidade Federal do Maranhão

São Luís, 28/ julho /2016

Aos meus pais Jamson Silva de Oliveira e
Margareth Luci Almeida Oliveira.

AGRADECIMENTOS

A Deus, porque sem ele nada é possível!

Ao meu marido Sandro Marcio Penha Ferreira pelo apoio incondicional;

Aos meus pais Jamson Silva de Oliveira e Margareth Luci Almeida oliveira, por se fazerem sempre presentes e disponíveis na minha vida e da minha família;

Aos meus filhos João Francisco Oliveira Ferreira e Arthur Oliveira Ferreira por sempre estarem ansiosos a me aguardar nos momentos de ausência;

Ao meu Tio Webster Pereira de Almeida por sempre acreditar no meu potencial;

À minha Vovó Francisca Coelho Pereira de Almeida, por estar sempre no meu coração;

À minha sogra Maria do Carmo Penha Ferreira, pelo apoio e disposição em ajudar a criar os netos;

Aos agentes comunitários de saúde que trabalham comigo, em especial, Vera Lúcia Freitas Ferreira, Aldenilde Pereira dos Santos, Lucimary Matos da Cruz, Josué Alves da Penha e Arenildes de Jesus Silva, pela compreensão;

Aos diretores da Unidade de Saúde que trabalho, Luiz Henrique Baldez Tupinambá e Bernardo José Cruz Muniz, pelo apoio e liberação para cursar o mestrado;

À minha turma de Mestrado pelos momentos de descontração, apoio e ânimo, quando desanimávamos;

À amiga do Mestrado Edeane Cunha Rodrigues pelo incentivo e amizade;

À minha orientadora Prof^a Liberata Campos Coimbra, por ter acreditado em mim;

A todos os professores do mestrado pela dedicação e empenho;

À Universidade Federal do Maranhão – UFMA, por possibilitar a realização do Mestrado em Saúde da Família;

À Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família – Renasf, pela oportunidade de realizar o sonho ser Mestre em Saúde da Família.

“Mesmo quando tudo parece desabar, cabe a mim decidir entre rir ou chorar, ir ou ficar, desistir ou lutar; porque descobri, no caminho incerto da vida, que o mais importante é o decidir.”

Cora Coralina

RESUMO

Indicadores de saúde são instrumentos importantes para medir uma realidade, avaliar e planejar ações de saúde nas diversas áreas, entre elas o monitoramento da saúde infantil. Entretanto, no Maranhão são escassas informações existentes sobre indicadores de saúde da criança e informações sobre condições sanitárias, assim como dimensões do estado de saúde da população infantil e o desempenho do sistema de saúde. Objetivou-se analisar indicadores de saúde infantil em menores de cinco anos residentes no Estado do Maranhão, atendidos pela Atenção Básica. Trata-se de um estudo observacional, descritivo, de abordagem quantitativa, realizado com base no Sistema de Informação da Atenção Básica, abordando indicadores socioambientais, demográficos, operacionais e epidemiológicos nos anos 1998, 2003, 2008 e 2013. Com o passar dos anos observou-se diminuição entre todas as faixas etárias infantis e aumento da faixa etária de maiores de 60 anos. Os indicadores socioambientais mostraram que 34,8% das famílias cadastradas na atenção básica utilizam água sem tratamento e somente 6% das famílias eram coberta por sistema de esgoto em 2013. Os indicadores operacionais mostraram aumento das crianças menores de quatro meses em aleitamento materno exclusivo; aumento das crianças menores de um ano com vacinas em dia. Entre os indicadores epidemiológicos relacionados à morbidade, houve aumento na proporção de crianças com baixo peso ao nascer e queda acentuada na proporção de crianças menores de um ano desnutridas. Houve queda na mortalidade infantil geral e de todos os seus componentes. Quanto à mortalidade infantil por macrorregionais de saúde, as Macrorregionais de Coroatá e Pinheiro apresentaram taxa de mortalidade infantil superior à encontrada no Estado. A expansão da cobertura populacional da Atenção Básica no Maranhão mostrou um aumento do acesso da população infantil aos serviços de saúde, contribuindo para melhorias nas condições de saúde.

Palavras-chave: Saúde da Família. Saúde da Criança. Indicadores Básicos de saúde. Epidemiologia.

ABSTRACT

Health indicators are tools important for measuring a reality, a management evaluation and planning of the health actions in the several areas. Among the more used health indicators to monitor the child health. However, in Maranhão are scarce existing information on child health and information about health conditions indicators and health dimensions of the child population and performance of the health system

The general goal was to analyse child health indicators among little boys of Five years old dwelling in the State of Maranhão attended by the Basic Attention. It deals with observational, descriptive, study, also under a quantitative approach, performed based on the SIAB reports. As to the demographical indicators there was reduction amongst all the child groups and increase of the age group of adults of 60 years old. The socio-environmental indicators showed that 34,8% of the registered families in the basic attention use water without any care. Only 6% of the family had a drain system in 2013. The operational indicators showed an increase of babies of four months year old under breastfeeding exclusive, with an increase of little boys under up-to-date vaccines reaching. Among the related epidemiological indicators as to the morbidity there was an increase in the proportion of children under low weight at birth. A stressed fall in the proportion of little boys under malnutrition. Among the epidemiological indicators there was a fall in the infantile general mortality and from all its components with supremacy of the postneonatal component. As to the infantile mortality by health macroregional, the Coroatá and Pinheiro macroregional presented infantile mortality rate superior to that one met in the State. The expansion of the population cover in Maranhão showed an increase of access of the infantile population towards the health service, so contributing to better health conditions.

Keywords: Family Health. Child Health. Basic Health Indicators. Epidemiology.

LISTA DE SIGLAS

AB	Atenção Básica
ACS	Agente Comunitário de Saúde
AIDPI	Atenção Integral as Doenças Prevalentes na Infância
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
APS	Atenção Primária a Saúde
BPN	Baixo Peso ao Nascer
BSM	Plano Brasil Sem Miséria
CDS	Coleta de Dados Simplificada
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID-10	Classificação Internacional de Doenças
COSAC	Coordenação de Saúde da Comunidade
CSAP	Causas Sensíveis a Atenção Primária
CSC	Caderneta de Saúde da Criança
CV	Cobertura Vacinal
DAB	Departamento de Atenção Básica
DATASUS	Departamento de Informação e Informática do SUS
DNCr	Departamento nacional de Crianças
E/I	Estatura por Idade
ESF	Estratégia Saúde da Família
IHAC	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
IRA	Infecção Respiratória Aguda
MDM	Metas de Desenvolvimento do Milênio
MS	Ministério da Saúde
NOB SUS	Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde
NV	Nascidos Vivos
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
P/E	Peso por Estatura
P/I	Peso por Idade
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PACS	Programa de Agentes Comunitários de Saúde

PAISC	Programa de Assistência Integral a Saúde da Criança
PBF	Programa Bolsa Família
PEC	Prontuário Eletrônico do Cidadão
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PNACS	Programa Nacional de Agentes Comunitários de Saúde
PNAD	Programa Nacional de Amostra por Domicílios
PNI	Programa Nacional de Imunização
PNSB	Programa Nacional de Saneamento Básico
PSF	Programa de Saúde da Família
SAS	Secretaria de Assistência à Saúde
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos
SIPACS	Sistema de Informação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde
SIS	Sistema de Informação em Saúde
SISAB	Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
TMI	Taxa de Mortalidade Infantil
TRO	Terapia de Reidratação Oral
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
USF	Unidade de Saúde da Família

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Calendário Básico de Vacinação da Criança, MS, 2015	32
Gráfico 1 - Indicadores Operacionais relacionados a pesagem da população Infantil atendida pela Atenção Básica nos anos 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016	44
Gráfico 2 - Indicadores operacionais relacionados ao aleitamento materno, vacinação e uso de terapia de reidratação oral da população Infantil atendida pela Atenção Básica no Maranhão nos anos de 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016	45
Gráfico 3 - Morbidade da população infantil atendida pela Atenção Básica no Maranhão nos anos de 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016	46
Gráfico 4 - Mortalidade infantil da população atendida pela Atenção Básica no Maranhão nos anos de 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016	47
Gráfico 5 - Mortalidade infantil da população atendida pela Atenção Básica no Maranhão nos anos de 1998, 2003, 2008 e 2013, segundo a causa. São Luís, 2016	48
Gráfico 6 - Mortalidade infantil da população atendida pela Atenção Básica no Maranhão no ano de 2013, de acordo com as macrorregionais de saúde. São Luís, 2016	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cobertura populacional da Atenção Básica no Maranhão nos anos 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016	41
Tabela 2 - Indicadores demográficos de famílias cadastradas na Atenção Básica no Maranhão nos anos 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luis, 2016	42
Tabela 3 - Indicadores socioambientais de famílias cadastradas na Atenção Básica no Maranhão nos anos 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016	43

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVOS	16
2.1	Objetivo geral	16
2.2	Objetivos específicos	16
3	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
3.1	Uma pincelada na história da saúde da criança	17
3.2	Atenção primária a saúde	18
3.3	PACS e ESF: marcos da implantação da Atenção Básica no Brasil	20
3.4	Sistema de Informação da Atenção Básica	22
3.5	Indicadores de saúde	25
3.6	Indicadores de saúde infantil	26
3.6.1	Mortalidade infantil	27
3.6.2	Aleitamento materno exclusivo	30
3.6.3	Imunização	31
3.6.4	Desnutrição	33
3.6.5	Baixo peso ao nascer	35
4	PROCESSO METODOLÓGICO	38
4.1	Tipo de estudo	38
4.2	Local e período	38
4.3	População	38
4.4	Instrumento e coletas de dados	39
4.5	Variáveis estudadas	39
4.6	Análises dos dados	40
4.7	Aspectos éticos	40
5	RESULTADOS	41
5.1	Cobertura populacional	41
5.2	Indicadores demográficos e socioambientais	41
5.3	Indicadores operacionais da população infantil	44
5.4	Indicadores epidemiológicos da população infantil	46
6	DISCUSSÕES	511
6.1	Cobertura populacional	511

6.2	Indicadores demográficos	512
6.3	Indicadores socioambientais.....	533
6.4	Indicadores operacionais da população infantil	577
6.5	Indicadores epidemiológicos da população infantil relacionados à morbidade	60
6.6	Indicadores epidemiológicos da população infantil relacionados à mortalidade	644
7	CONCLUSÕES	688
	REFERÊNCIAS	711
	ANEXO A - FICHA DE CADASTRO FAMILIAR: FICHA A	833
	ANEXO B - RELATÓRIO SSA2.....	855
	ANEXO C - RELATÓRIO PMA2	866
	ANEXO D - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	877

1 INTRODUÇÃO

A procura por medidas do estado de saúde da população é uma tradição remota em saúde pública realizada pelo registro sistemático de dados de mortalidade e de sobrevivência. Com o passar dos anos e os avanços na saúde depois do controle das doenças infecciosas, com a melhor compreensão do conceito de saúde e de seus determinantes populacionais, a avaliação da situação sanitária passou a envolver outras dimensões do estado de saúde, mensuradas por dados de morbidade, incapacidade, acesso a serviços, qualidade da atenção, condições de vida e fatores ambientais (ROUQUAYROL; ALMEIDA FILHO, 2003).

Ainda segundo Rouquayrol e Almeida Filho (2003), indicadores são instrumentos para avaliar uma situação ou a consecução de objetos e metas. Possibilitam quantificar resultados de ações e comparar resultados, podendo ser úteis para avaliar a eficiência, a eficácia e a efetividade das ações em saúde.

Entretanto, outros autores definem indicadores de saúde como instrumentos para medir uma realidade, gerenciar, avaliar e planejar ações de saúde nas diversas áreas. Reforçam que conhecer e monitorar indicadores de saúde ao longo do tempo é essencial para a avaliação o desempenho do sistema de saúde, visto que possibilitam fortalecer a organização da assistência à saúde, definindo prioridades de intervenção, planejamento e gestão dos serviços. Além disso, constituem um meio de criar condições para a evolução temporal desses indicadores, analisando a qualidade do atendimento, a implantação de programas de saúde e sua efetividade (STÁBILE et al., 2013).

A avaliação de indicadores de saúde é importante em todas as faixas etárias, dentre elas a destacamos a faixa etária infantil por ser considerada uma das faixas etárias mais vulneráveis.

As crianças menores de cinco anos destacam-se como a parcela de usuários dos serviços de saúde de maior importância nos países em desenvolvimento. Sendo esta população a primeira a experimentar o impacto de mudanças nas comunidades (KERR-PONTES; ROUQUAYROL, 2003). Por isso o padrão de adoecimento e morte da população infantil é amplamente utilizado como indicador da qualidade de vida de toda uma população (CESAR et al., 2006).

Stáble et al. (2013) afirmam que entre os indicadores de saúde mais utilizados para monitorar a saúde infantil temos: a mortalidade infantil, aleitamento

materno, desnutrição, imunização, internações, renda familiar, condições de saneamento e habitação, pré natal, assistência ao parto e peso ao nascer.

Para o Ministério da Saúde os principais indicadores da saúde infantil podem ser trabalhados e monitorados de forma mais consistente na Estratégia Saúde da Família (ESF), uma vez que ela visa ao acompanhamento da criança não somente quando há uma patologia envolvida, mas também no sentido de prevenir agravos e promover uma melhora das condições de saúde por meio da educação em saúde (BRASIL, 2002).

A ESF destaca-se como estratégia prioritária e modelo substitutivo para organização da Atenção Básica (AB), considerada ponto de contato preferencial e porta de entrada de uma rede de serviços resolutivos de acesso universal, passando a AB a coordenar os cuidados na rede de serviços e efetivar a integralidade nas diversas dimensões (BRASIL, 2012a).

O presente estudo justifica-se por entender que o conhecimento e uso de indicadores de saúde infantil é essencial para análise, tomada de decisões baseadas em evidências, bem como para o planejamento e programação de ações de saúde no âmbito da saúde da criança. Ressalta-se que, no Maranhão são escassas informações existentes sobre indicadores de saúde da criança e informações sobre condições sanitárias. Em nossas pesquisas observamos carência de publicações quando buscamos artigos nas bases Medline, Lilacs e Scielo, utilizando os descritores saúde da família, saúde da criança e indicadores básicos de saúde no período de 2005 a 2015.

Considera-se que a Atenção Básica tem grande importância para a reorganização do sistema de saúde brasileiro, atuando na mudança da realidade dos indicadores de saúde e, no Maranhão, estratégias de Atenção Primária vêm sendo implantadas há mais de 17 anos, a partir desse contexto, alguns questionamentos apresentaram-se como motivadores para esta investigação entre os quais: Como evoluíram os indicadores de atenção à saúde da criança nesse período? O aumento da cobertura melhorou o acesso das crianças aos serviços de Atenção Básica?

Partimos do pressuposto que, com o aumento da cobertura de estratégias de Atenção Básica no estado, as crianças tenham tido maior acesso aos serviços de saúde, conseqüentemente melhorando as condições de vida e de saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar indicadores de saúde infantil em menores de cinco anos residentes no Estado do Maranhão, atendidos pela Atenção Básica.

2.2 Objetivos específicos

Identificar aspectos demográficos, econômicos, sociais e sanitários da população cadastrada na Atenção Básica;

Analisar indicadores operacionais relacionados com a cobertura vacinal, ao aleitamento materno, à pesagem e ao uso de terapia de reidratação oral;

Analisar indicadores epidemiológicos relacionados à morbidade e mortalidade infantil;

Avaliar a evolução dos indicadores básicos de saúde infantil;

Analisar indicadores epidemiológicos relacionados à mortalidade infantil por macrorregionais de saúde do Maranhão.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Uma pincelada na história da saúde da criança

Os primeiros esboços de atenção à saúde da criança iniciaram-se em decorrência de necessidades apresentadas pela população feminina. Por volta de 1920, o adoecimento infantil passou a despertar o interesse, tanto das autoridades públicas, quanto das autoridades privadas. Nessa década, as crianças recebiam assistência médica de acordo com as propostas organizadas pelos médicos contratados por proprietários das indústrias, pois eram dependentes de suas mães trabalhadoras. Nesse contexto, iniciaram-se as discussões sobre aleitamento materno, visto que, se as crianças menores permanecessem doentes, aumentaria o número de faltas entre trabalhadoras nas indústrias. Para tanto, o estímulo ao aleitamento materno tinha como meta reduzir o adoecimento infantil para que suas mães cumprissem com a jornada de trabalho (PEREZ; PASSONE, 2010; BRASIL, 2011a).

Em 1959, a comunidade internacional aprovou a Declaração dos Direitos da Criança na Assembleia Geral das Nações Unidas representando um marco na valorização e reconhecimento internacional da infância. A partir de então a criança passou a ser vista como sujeito de direitos, entre eles o direito a crescer com saúde, ter acesso a cuidados e proteção especial (DECLARAÇÃO..., 1959; SOARES, 2012).

No Brasi, as primeiras iniciativas de proteção à maternidade, à infância e a adolescência surgiram durante o Estado Novo (1937/1945). O Departamento Nacional de Saúde do Ministério da Educação e Saúde, por intermédio da Divisão de Amparo à Maternidade e à Infância passou a desenvolver atividades para essa população, com o objetivo de normatizar o atendimento à dupla mãe-filho e combater a mortalidade infantil. Posteriormente essas atividades foram delegadas ao Departamento Nacional da Criança (DNCr), que coordenou a assistência materno-infantil no Brasil até meados de 1969 (BRASIL, 2011a).

Em resposta às elevadas taxas de mortalidade infantil e outras condições de saúde da época, países reuniram-se em Alma Ata em 1978, para a realização da Conferência Internacional sobre Cuidados Primários em Saúde.

A declaração resultante da Conferência foi um marco importante para a saúde das crianças porque trouxe entre suas recomendações que os cuidados básicos de saúde deveriam incluir no mínimo cuidados maternos e infantis e imunização contra as principais doenças da infância (CONFERÊNCIA..., 1978; FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA, 2008).

Em 1984, houve a implantação no Brasil do Programa de Assistência Integral à Saúde da Criança (PAISC), com o objetivo de aumentar a qualidade e a cobertura da assistência à população infantil (BRASIL, 2009).

Nesse contexto, a criança foi ganhando reconhecimento ao longo da história enquanto ser biopsicossocial e portadora de direitos, paralelamente, a assistência à saúde infantil também começou a passar por transformações e ainda se encontra em plena construção (ARAUJO et al., 2014).

3.2 Atenção Primária à Saúde

Lavras (2011) destaca que o termo “Atenção Primária à Saúde” (APS) diz respeito ao entendimento de uma atenção ambulatorial não especializada, ofertada por meio de unidades de saúde de um sistema, que se caracteriza pelo desenvolvimento de conjunto diversificado de atividades clínicas de baixa densidade tecnológica, entendido, no Brasil e em vários países, como atividades de saúde pública.

Ainda segundo Lavras (2011) um dos primeiros documentos a utilizar o conceito de Atenção Primária à Saúde em uma perspectiva de organização sistêmica regionalizada e hierarquizada de serviços de saúde, por nível de complexidade e sob uma base geográfica definida foi o Relatório Dawson, elaborado pelo Ministério de Saúde do Reino Unido em 1920. As concepções desse documento influenciaram a criação do Sistema Nacional de Saúde Britânico em 1948, que, por sua vez passou a orientar a reorganização dos sistemas de saúde em vários países do mundo.

A Conferência Internacional sobre Cuidados Primários em saúde realizada em Alma-Ata em 1978, trouxe resultados de inovações que tiveram sucesso em cuidados comunitários de saúde desenvolvidos após a Segunda Guerra Mundial, em locais com poucos recursos: como as clínicas para menores de cinco anos de idade, na Nigéria; agentes comunitários de saúde, na Indonésia; doutores

descalços, na China; e sistemas de saúde em Cuba e no Vietnã (CONFERÊNCIA..., 1978).

A Declaração de Alma-Ata, como foi chamado o pacto assinado entre os países participantes, destacou-se como um marco para a expansão da Atenção Primária à Saúde, pois transformou a atenção primária em um dos componentes-chave para a eficácia dos sistemas de saúde. Desde então a Organização Mundial de Saúde (OMS) vem defendendo esse modelo como essencial para o alcance dos objetivos de disseminação da saúde para todas as populações (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2007).

Ainda na Conferência de Alma-Ata foi elaborado o seguinte conceito para a atenção primária:

Os cuidados primários de saúde são cuidados essenciais de saúde baseados em métodos e tecnologias práticas, cientificamente bem fundamentadas e socialmente aceitáveis, colocadas ao alcance universal de indivíduos e famílias da comunidade, mediante sua plena participação e a um custo que a comunidade e o país possam manter em cada fase de seu desenvolvimento, no espírito de autoconfiança e automedicação. Fazem parte integrante tanto do sistema de saúde do país, do qual constituem a função central e o foco principal, quanto do desenvolvimento social e econômico global da comunidade. Representam o primeiro nível de contato dos indivíduos, da família e da comunidade com o sistema nacional de saúde, pelo qual os cuidados de saúde são levados o mais proximamente possível aos lugares onde pessoas vivem e trabalham, e constituem o primeiro elemento de um continuado processo de assistência à saúde. (CONFERÊNCIA..., 1978, p. 1).

Para Starfield (2002), APS é o primeiro contato da assistência continuada com foco na pessoa, de forma a satisfazer suas demandas de saúde, que só refere os casos muito incomuns que exigem atuação mais especializada. A APS tem ainda como atribuição, coordenar os cuidados quando as pessoas recebem assistência em outros níveis de atenção.

No Brasil, a APS passa a ser denominada Atenção Básica à Saúde, caracterizada por um conjunto de ações, no âmbito individual e coletivo, que contemplam a promoção e a proteção, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Sendo desenvolvida por meio de um contingente de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, como forma de trabalho em equipe, destinadas a populações de territórios bem definidos, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a

dinâmica e agilidade existente no local em que vivem essas populações (BRASIL, 2012a).

Nacionalmente a APS, entendida aqui como Atenção Básica (AB) ganha destaque em termos normativos na política nacional de saúde a partir da edição da Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde (NOB SUS) 01/96. Historicamente, as primeiras iniciativas, destinadas à mudança na organização da atenção à saúde com ênfase na atenção primária surgiram no momento da implantação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde(PACS), em 1991, e o Programa Saúde da Família (PSF), em 1994. O PACS e posteriormente o PSF surgem com o objetivo de estimular os municípios a assumirem alternativas de organização da atenção em âmbito local, especialmente aqueles municípios pequenos, sem nenhuma ou com mínima rede de serviços de saúde organizada (FAUSTO; MATTA, 2007).

3.3 PACS e PSF: marcos da implantação da Atenção Básica no Brasil

Impulsionado pelos movimentos internacionais, principalmente após as propostas originadas na Conferência de Alma-Ata em 1978 e diante da necessidade latente de organizar os serviços públicos no país, o Brasil começa a desenvolver ações apoiadas na Atenção Primária à Saúde denominada de Atenção Básica no Brasil.

Para Ávila (2006), o PACS, surge como a primeira iniciativa do processo de organização dos serviços de saúde.

Muitos países já trabalhavam com pessoas da própria comunidade como agentes de saúde. No Brasil, estados como Ceará, Pernambuco, Maranhão, Goiás, Mato Grosso, São Paulo e Rio de Janeiro já utilizavam essa estratégia. Assim o projeto partiu dessas experiências já realizadas e também de experiências como da Pastoral da Criança. Em 1991 o Ministério da Saúde (MS), em parceria com as secretarias estaduais e municipais, institucionaliza o Programa Nacional de Agentes Comunitários de Saúde (PNACS), posteriormente PACS, inicialmente com o objetivo de reduzir os alarmantes indicadores de morbimortalidade infantil e materna no Nordeste do Brasil (BARROS et al., 2010).

Destaca-se, entre as características do PACS, o enfoque na família, ideia de área de cobertura, ação preventiva, integração com a comunidade, além de ser um instrumento real de organização da demanda (SOUSA, 2003).

Favoreto (2002) afirma que o PACS é o antecessor do PSF, por suas características de enfoque nas relações comunidade, família, indivíduo, por ter sido um instrumento na reorganização da atenção básica, trabalhando por área de cobertura, ação preventiva, pela necessidade de um técnico de nível superior para coordenar e supervisionar as atividades e da unidade básica de referência como suporte das ações. Constituindo, portanto, uma etapa transitória para o PSF.

Neste contexto, o PSF surge como um símbolo maior da incorporação da estratégia de APS na política de saúde brasileira. Implantado em 1994 e voltado inicialmente para aumentar a cobertura assistencial em áreas de maior risco social, o PSF paulatinamente adquiriu centralidade na agenda governamental. Desde 1999, passou a ser considerado pelo Ministério da Saúde (MS) como uma estratégia estruturante dos sistemas municipais de saúde, com vistas a reorientar o modelo assistencial e imprimir uma nova dinâmica na organização dos serviços e ações de saúde (SOUZA, 2002).

Fausto e Matta (2007) destacam que a PSF baseia-se nos princípios do SUS e nas concepções da atenção primária à saúde, incorporando assim as noções de integralidade e universalidade da assistência, equidade, resolutividade, humanização do atendimento e estímulo à participação comunitária, objetivando a correção de diversas distorções que os modelos de assistência à saúde criaram com o passar dos anos. Ressaltam que, concebido como um programa que se originou tendo em vista os princípios da atenção primária à saúde, devem levá-los em consideração no processo de organização e implementação de suas ações organizadas.

Roncalli e Lima (2006) ratificam que o PSF está estruturado a partir da Unidade de Saúde da Família (USF) além de incorporar e reafirmar os princípios do SUS. Propondo-se a organizar suas ações sob a égide da integralidade e hierarquização, territorialização e cadastramento da clientela, a partir de uma equipe multiprofissional.

Em 2006, a Política Nacional de Atenção Básica amplia o propósito da atenção básica e reafirma o PSF como estratégia prioritária e modelo substitutivo

para organização da atenção básica passando a ser designado de Estratégia Saúde da Família (ESF) (BRASIL, 2006a).

Para Escorel et al. (2007, p. 165):

A Estratégia de Saúde da Família encerra, em sua concepção, mudanças na dimensão organizacional do modelo assistencial ao constituir uma equipe multiprofissional responsável pela atenção à saúde de uma população circunscrita, definir o generalista como o profissional médico de atenção básica e instituir novos profissionais, a saber, os agentes comunitários de saúde, voltados para a ação comunitária, ampliando a atuação da equipe sobre os determinantes mais gerais do processo saúde-enfermidade.

A expansão da ESF no Brasil foi gradativa e contou com a adesão de gestores estaduais e municipais, em 1999 a população coberta pelo programa resumia-se em 8,8% passando para 32% em 2002, 40% em 2004 e atingindo em 2009 uma cobertura nacional de 52,2%. Em 2012, 54,8% da população estava coberta pelo ESF e 65, 0% pelo PACS (BRASIL, 2008a; BRASIL, 2015a).

No Maranhão a ESF iniciou em 1994, inicialmente no município de São Luís. Em 1998 o Maranhão tinha uma cobertura de apenas 0,6% de ESF e 53,8% de PACS, em 2000 8,1% de ESF e 74,7% de PACS. Alcançando 41% e 90,8% em 2003 e 78,1% e 92,2% % em 2008 respectivamente para ESF e PACS. No ano de 2013 o Maranhão chegou a 80,0% de cobertura para ESF e 89,6% para PACS, em dezembro de 2015, 83,1% da população maranhense estava coberta pela ESF. O número de municípios com a ESF implantada cresceu de 71 municípios em 2000 e para 202 municípios em 2004 e em 2008, 100% dos municípios passaram a contar com equipes credenciadas (BRASIL, 2015a).

De acordo com o Departamento de Atenção Básica (DAB) na competência de dezembro de 2015, o Maranhão possuía 1.988 Equipes de Saúde da Família (ESF) implantadas e 15.026 agentes . A capital São Luís apresentava a menor proporção de cobertura populacional de ESF, 35,84% (BRASIL, 2015a).

3.4 Sistema de Informação da Atenção Básica

Rouquayrol e Almeida Filho (2003) falam que a informação embasa o processo decisório, uma vez que ajuda no conhecimento sobre as condições de

saúde, fatores de risco, mortalidade e morbidade, condições demográficas entre outras.

Pinto (2000) defende que Sistema de Informação em Saúde (SIS) é um mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão de informação necessária para organização e operacionalização dos serviços de saúde e, também, para a investigação e o planejamento objetivando o controle de doenças e que a intenção do sistema de informação em saúde é selecionar os dados pertinentes a esses serviços e transformá-los na informação necessária para o processo de decisões, próprio das organizações e indivíduos que planejam, financiam, administram, proveem, medem e avaliam os serviços de saúde.

A Atenção Básica também tem seu sistema de informação, o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB), criado pelo Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), em conjunto com a Coordenação de Saúde da Comunidade/Secretaria de Assistência à Saúde (COSAC/SAS), para auxiliar o acompanhamento e avaliação das atividades realizadas pelos agentes comunitários de saúde (ACS), agregando e processando os dados advindos das visitas domiciliares, bem como, do atendimento médico e de enfermagem realizado na unidade de saúde e nos domicílios (BRASIL, 2000).

O SIAB teve início em 1993 com outro nome: Sistema de Informação do Programa de Agentes Comunitários de Saúde (SIPACS), para monitoramento das ações deste programa. Depois, com a incorporação de outros profissionais na equipe, o médico e o auxiliar de enfermagem e com a expansão da ESF ocasionando uma maior produção de dados houve a necessidade de se desenvolver um sistema que conseguisse contemplar a necessidade crescente e permitisse o monitoramento das ações da Equipe de Saúde da Família. O SIAB destaca-se por agregar informações relacionadas a território, problemas e responsabilidades sanitárias diferenciado dos outros sistemas (BRASIL, 2000).

O SIAB é formado por um programa de computador e por algumas fichas (A, B, C, D) e relatórios (SSA-2, SSA-4, PMA-2, PMA-4 e A1 ao A4).

A ficha A representa a ficha de cadastro familiar, contém dados básicos de características sócioeconômicas, de saúde (morbidade referida) e moradia das famílias e seus indivíduos. As fichas B são utilizadas pelos ACS para o acompanhamento domiciliar de hipertensos, diabéticos, gestantes, hansenianos e tuberculosos, considerados grupos prioritários. A ficha C serve para o

acompanhamento das condições de saúde e seguimento médico de crianças menores de dois anos, sendo o próprio Cartão da Criança fornecido pelo Ministério da Saúde. A ficha D é utilizada por toda a equipe da ESF para o registro das atividades diárias (consultas médicas e de enfermagem, solicitação de exames complementares, encaminhamentos), bem como para a notificação de algumas doenças (SILVA; LAPREGA, 2005).

Os relatórios representam um consolidado dos dados presentes nas fichas de cadastro e acompanhamento: SSA2 – consolidado dos dados das fichas A, B, C e D; SSA4 – consolidado dos dados contidos nos relatórios SSA2 de um município; PMA2 – consolidado das fichas D; PMA4 – consolidado dos relatórios PMA2 do município; relatórios A1 ao A4 – consolidado dos dados presentes nas diversas fichas A (SILVA; LAPREGA, 2005).

Silva e Laprega (2005) destacam que, diferente de outros sistemas de informação em saúde, o SIAB caracteriza-se por ser um SIS territorializado, ou seja, fornece indicadores populacionais (morbidade, mortalidade e de serviços) de uma determinada área de abrangência. Ainda para os mesmos autores, o sistema possibilita que se conheçam as condições de saúde dessa clientela adscrita, bem como os fatores que determinam o processo de adoecer. Representando, portanto, potencialmente, uma fonte de dados de grande valor para a realização do diagnóstico de saúde de determinada área de abrangência, norteando o planejamento e avaliação de ações em saúde.

O SIAB também destaca-se por facilitar a realização do diagnóstico de saúde, direcionando o planejamento e a avaliação das ações de saúde, subsidiando decisões mais assertivas e melhores no campo da saúde, além de possibilitar a participação dos gestores, trabalhadores e comunidade (MARCOLINO; SCOCHI, 2010; DUARTE; TEDESCO; PARCIANELLO, 2012).

O Ministério da Saúde com o objetivo de melhorar a qualidade da informação em saúde e facilitar o uso dessas informações pelos gestores, profissionais de saúde e cidadãos decidiu reestruturar o SIAB. A essa reestruturação deu-se o nome de Estratégia e-SUS AB e foi criado através da portaria GM/MS nº 1.412 de 10 de julho de 2013. Conta com dois sistemas de software para a captação de dados, sendo eles: o sistema com Coleta de Dados Simplificada (CDS-AB) e o sistema com Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC-AB), que alimentam o novo

Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB), substituto do SIAB (BRASIL, 2014).

Dezembro de 2015 foi a data limite de alimentação dos dados produzidos pela AB no SIAB, a partir de janeiro de 2016 somente o e-SUS passou a ser alimentado com os dados produzidos pela AB.

3.5 Indicadores de saúde

Para Rouquayrol e Almeida filho (2003, p. 17):

Os indicadores de saúde são parâmetros utilizados internacionalmente com o objetivo de avaliar, sob o ponto de vista sanitário, a higidez de agregados humanos, bem com, acompanhamento das flutuações e tendências históricas do padrão sanitário de diferentes coletividades consideradas à mesma época ou da mesma coletividade em diversos períodos de tempo.

Em termos gerais, os indicadores são medidas-síntese que contem informação relevante sobre determinados atributos e dimensões do estado de saúde, bem como do desempenho do sistema de saúde. Vistos em conjunto, devem refletir a situação sanitária de uma população e servir para a vigilância das condições de saúde (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE, 2008).

Soarez, Padovan e Ciconele (2005) destacam que os indicadores podem avaliar a estrutura, os processos e os resultados dos serviços de saúde, tendo, como uma de suas finalidades, auxiliar na priorização e decisão do que é mais importante medir.

Indicadores expressam, não somente dimensões clássicas de estrutura, processo e resultado, como também sua articulação com as questões sociais, econômicas e ambientais, buscando incorporar, ainda, como dimensões transversais, a desigualdade e as possibilidades abertas à participação social, em uma abordagem de orientação epidemiológica (BRASIL, 2006c).

Conceitualmente, o indicador demográfico estuda a população enfocando aspectos de seu tamanho, sua distribuição espacial e a composição da população por sexo, faixa etária, grupo étnico, entre outros, as condições socioeconômicas utilizadas como indicadores sanitários, estão ligados à distribuição de renda, taxa de analfabetismo, condições de moradia e saneamento básico (PEREIRA, 2013).

O indicador operacional mede o trabalho realizado, seja em função da qualidade ou da quantidade como cobertura vacinal, cobertura de consulta pré-natal, número de consultas médicas por habitantes entre outros. Os epidemiológicos traduzem diretamente a situação de saúde ou a falta dela em um grupo populacional (PEREIRA, 2013).

A qualidade de um indicador depende de alguns fatores como: propriedades dos componentes utilizados em sua formulação; frequência de casos; tamanho da população em risco; precisão dos sistemas de informação empregados; forma de registro; coleta e transmissão dos dados. A excelência de um indicador pode ser definida por sua validade que é a capacidade de medir o que se pretende e confiabilidade que significa reproduzir os mesmos resultados quando aplicado em condições similares. Outros atributos de qualidade de um indicador são sua mensurabilidade, capacidade de basear-se em dados disponíveis ou fáceis de conseguir, relevância, poder de responder a prioridades de saúde e custo-efetividade (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE, 2008).

3.6 Indicadores de saúde infantil

As crianças menores de cinco anos destacam-se como a parcela de usuários dos serviços de saúde de maior importância nos países em desenvolvimento. Sendo esta população a primeira a experimentar o impacto de mudanças nas comunidades (KERR-PONTES; ROUQUAYROL, 2003).

Conhecer os indicadores de saúde infantil, permite visualizar o estado atual de saúde e doença, desconhecido pelos prestadores de saúde, na maioria das vezes, bem como estimar a cobertura de programas, avaliar o impacto das medidas implementadas e definir futuras intervenções em saúde, além de estimar a ordem em que deveriam ocorrer (CESAR et al., 2006).

O desenvolvimento de uma criança de forma multidimensional e contínua é influenciado por vários fatores, envolvendo situações que necessitam de alterações socioeconômicas, de acompanhamento e educação. Tornando assim, o monitoramento das tendências e mudanças nos indicadores de saúde infantil uma forma de avaliar como está atuando o sistema de saúde vigente (STÁBILE et al., 2013).

Barros e Victora (2008) ratificam que a saúde da criança é muito ligada aos indicadores que envolvem um processo constante e ininterrupto, como crescimento e desenvolvimento, condições sociais da família, acesso a serviços e saúde, nutrição, entre outros. Devendo o acompanhamento desses indicadores ser feito de forma detalhada, criteriosa e em longo prazo.

Para Stábile et al. (2013), os indicadores de saúde mais utilizados para monitorar a saúde infantil são: a mortalidade infantil, o aleitamento materno, desnutrição, imunização, internações, renda familiar, condições de saneamento e habitação, pré natal, assistência ao parto e peso ao nascer.

3.6.1 Mortalidade infantil

A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) é dos indicadores epidemiológicos mais eficientes, pois retrata tanto aspectos da saúde da criança quanto a qualidade de vida de determinada população. Evidenciam-se notáveis associações entre riqueza e nível de desenvolvimento de um país ou região e suas TMI. Essa taxa expressa o risco de uma criança nascer e morrer antes de completar um ano de vida, num determinado local e período, a cada mil crianças nascidas vivas (BRASIL, 2002).

Caldeiras et al. (2005) ratificam que a TMI representa um dos indicadores mais empregados para análise da situação de saúde de um país. Didaticamente a dividimos em dois períodos: o neonatal, onde é estimado o risco de óbito nos primeiros 27 dias de vida e o pós-neonatal, onde se estima o risco de óbito entre 28 dias de vida até o final do primeiro ano de vida. Enquanto a mortalidade neonatal está intimamente relacionada às condições de gestação, do parto e da própria integridade física da criança, a mortalidade pós-neonatal está mais associada às condições socioeconômicas e do meio ambiente, com predomínio das causas infecciosas.

Por volta da década de 1960 as taxas de mortalidade infantil no Brasil encontravam-se altas, alcançando números alarmantes que chegavam a 120,7/1000 nascidos vivos (NV), a criança era assistida somente em questões pontuais decorrentes das condições agudas de saúde (BRASIL, 2014).

Segundo Victora et al. (2011), estimativas nacionais apontavam 162 mortes por 1.000 nascidos vivos em 1930, 115 mortes por 1.000 em 1970,

observando-se uma leve redução de 1% entre esses anos. Nos anos de 1970, há uma redução anual da mortalidade infantil de 3,2%.

Uma das primeiras iniciativas visando a redução da morbimortalidade da mulher e da criança foi a criação, em 1975 do Programa Nacional de Saúde Materno-Infantil. Entre os objetivos desse programa estavam o estímulo ao aleitamento materno, garantia de suplementação alimentar para a prevenção da desnutrição materna e infantil, ampliação e melhoria da qualidade das ações dirigidas à mulher durante a gestação, o parto e o puerpério, e à criança menor de cinco anos (BRASIL, 2011a).

Em 1984, houve a implantação no Brasil do PAISC como estratégia de enfrentamento dos elevados índices de morbimortalidade na fase da infância, com o objetivo de aumentar a qualidade e a cobertura da assistência. Nesta época, as ações começaram a ter enfoque no crescimento e desenvolvimento infantil, incentivo ao aleitamento materno, controle das doenças diarreicas e infecções respiratórias e a imunização (BRASIL, 2011a).

A partir da década de 1980 a redução da mortalidade infantil passou a ser um dos objetivos centrais das três esferas de governo. Foram implementadas várias políticas de atenção à saúde da criança, entre elas: Programa Nacional para a redução da Mortalidade Infantil (1995), Atenção Integral as Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) (1995), Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Neonatal (2003) tendo como objetivo principal a redução da mortalidade infantil, Comitês locais para a Prevenção da Mortalidade Infantil (2005), Pacto pela Vida (2006) tendo como metas: reduzir em 5% a mortalidade neonatal, reduzir em 50% os óbitos por doenças diarreicas e 20% os óbitos por pneumonia no ano de 2006 (BRASIL, 2006b; VICTORA et al., 2011).

Os países pertencentes à Organização das Nações Unidas (ONU), como o Brasil, assumiram o compromisso de cumprir o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio número Quatro, que tem como foco central a redução em dois terços, entre 1990 e 2015, da mortalidade de crianças menores de cinco anos e faz parte das ações inseridas no alcance das Metas de Desenvolvimento do Milênio (MDM), acordo internacional realizado na cidade de Nova York, no ano 2000, onde foi elaborada a Declaração do Milênio das Nações Unidas, adotada por 189 países (BRASIL, 2010a).

Fischer et al. (2007) destacam que a TMI apresentou discreto declínio nas últimas décadas em várias partes do mundo, em destaque os países industrializados. Porém, a proporção dessa queda apresentou padrões diferentes em cada país e grupo populacional do mundo.

No Brasil a TMI vem diminuindo ao longo dos anos, passando de 46,9 por mil nascidos vivos em 1990 para 24,9 por mil nascidos vivos em 2006, uma queda de 44,9 % nesse período. Nos anos de 2008 a 2013 a TMI variou de 18,9 a 15,0 óbitos para cada mil nascidos vivos. Mesmo assim a mortalidade infantil ainda permanece alta, configurando-se como um importante problema de saúde pública (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA, 2008; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2016).

O Nordeste destacou-se com o maior percentual de queda 71,5/1000NV em 1991 para 36,9/1000 NV em 2006, apesar de ter tido uma queda de 48%, a TMI do nordeste manteve-se maior que a média nacional. Destacando-se os estados de Alagoas, Maranhão e Pernambuco com as taxas mais altas, 51,9/1000 NV, 40,7/1000 NV e 39,9/1000 NV respectivamente (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA, 2008).

O censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010a) revelou que o Maranhão integra o grupo dos estados que apresentam os indicadores sociais mais desfavoráveis e que a taxa de mortalidade infantil apresentou o número de 36,7 óbitos/ mil nascidos vivos no ano de 2009, sendo a segunda taxa mais alta do Brasil, perdendo apenas para Alagoas (46,4 óbitos/mil nascidos vivos).

Victoria et al. (2011) trazem que a saúde infantil ganhou mais destaque na agenda pública, fazendo com que programas verticais de saúde fossem implementados em grande escala, como a hidratação oral, promoção ao aleitamento materno, programas de vacinação, mais tarde sendo integrados à atenção primária à saúde, passando a redução da mortalidade infantil a ser um dos pontos primordiais do desenvolvimento, compromisso assumido não só pelos governos federal, estadual e municipal. Em vários estados, a alocação de recursos do orçamento tornou-se atrelada não só a fatores demográficos e econômicos, mas ao desempenho na redução da mortalidade infantil.

A mortalidade infantil é considerada o indicador mais sensível do desenvolvimento de um país, um retrato fiel de suas prioridades e seus valores. Destinar investimentos à população infantil é uma acertada decisão econômica e um

dos caminhos mais seguros rumo a um novo futuro (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA, 2008).

3.6.2 Aleitamento materno exclusivo

O Aleitamento Materno Exclusivo (AME) é outro indicador relacionado à saúde da criança. O aleitamento materno exclusivo até os seis meses de vida é preconizado em várias estratégias que visam diminuir a morbimortalidade da população infantil. Simultaneamente, o desmame precoce é visto como um fator de risco para morbimortalidade infantil e influencia diretamente o crescimento e desenvolvimento infantil (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2007).

Para o Ministério da Saúde os benefícios da amamentação para a mãe e seu bebê, família e sociedade são vastos e inegáveis. Quando mantida de forma exclusiva até os seis meses de vida e complementada apropriadamente até os dois anos, a amamentação tem grande influência no desenvolvimento e prevenção de doenças na infância e idade adulta. As evidências científicas atuais comprovam que o leite humano proporciona um melhor desenvolvimento infantil. Por essas e outras razões o Ministério da Saúde preconiza o aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida e torna prioridade o desenvolvimento de várias ações de promoção da amamentação (BRASIL, 2004).

Entre as ações de saúde desenvolvidas para melhorar os indicadores de aleitamento materno, foi criado em 1990 pela OMS e Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), a Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC) com o objetivo de promover, apoiar e proteger a prática do aleitamento e contribuir para a diminuição da morbimortalidade infantil, iniciativa que vem sendo trabalhado no Brasil desde 1992 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1989).

Ainda na perspectiva de melhorar os indicadores de aleitamento materno, o Ministério da Saúde lançou no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da Portaria Nº 2.799 de 18 de novembro de 2008 a Rede Amamenta Brasil, que preconiza uma estratégia de promoção, proteção e apoio à prática do Aleitamento Materno na Atenção Básica (BRASIL, 2011b).

O padrão de amamentação vem melhorando nos últimos anos. A prevalência de amamentação exclusiva em menores de quatro meses aumentou de 3,6% em 1986 para 48,1% em 2006-2007 (BRASIL, 2008a). Entretanto, dados da II

Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, realizada em 2008, mostrou que somente 9,3% das crianças eram amamentadas de forma exclusiva na idade de 180 dias (BRASIL, 2009).

Tonial e Silva (1997) observaram em sua pesquisa sobre saúde, nutrição e mortalidade infantil, realizada no Estado do Maranhão no ano de 1996 que a duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 42 dias, 88 dias em São Luis e de 37 dias para os municípios do interior.

Alves, Sousa e Coimbra (2009) trazem que a frequência de aleitamento materno exclusivo em crianças menores de 4 meses no ano de 2006 no Estado do Maranhão foi de 24%.

O Ministério da Saúde apresenta um percentual de 68,4 % de crianças em aleitamento materno exclusivo no Estado do Maranhão no ano de 2009 (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2011). Diante desses resultados vários autores destacam que o Maranhão ainda necessita de reforços na prática de aleitamento materno exclusivo.

3.6.3 Imunização

Para Miranda et al. (1995), a cobertura vacinal (CV) representa um importante indicador de saúde das populações e da qualidade da atenção ofertada pelos serviços de atenção básica. O estudo desse indicador, além de apontar aspectos da saúde infantil e da atuação dos serviços, subsidia o processo de planejamento, especialmente a reestruturação das ações.

A CV pode ser representada pela proporção de crianças menores de um ano que receberam o esquema completo de vacinação em relação aos menores de um ano existentes na população, considerando-se o esquema completo quando da aplicação de todas as vacinas conforme preconiza Programa Nacional de Imunizações (PNI) (MORAES et al., 2003). Em relação à vacinação, de acordo com o SIAB, vacina em dia significa que a criança tenha recebido as doses das vacinas previstas para sua idade segundo o esquema básico de vacinação (BRASIL, 2000).

O PNI foi formulado em 1973, com o objetivo de controlar e erradicar doenças infectocontagiosas e imunopreviníveis, incluindo a poliomielite, o sarampo, a difteria, o tétano, a coqueluche e a tuberculose, isso gerou grande impacto nas condições gerais de saúde (BRASIL, 2003).

O calendário vacinal definido pelo PNI corresponde ao conjunto de vacinas consideradas de interesse prioritário à saúde pública do país. São considerados quatro calendários: da criança, do idoso, do adolescente e adulto e dos povos indígenas (GUIMARÃES; ALVES; TAVARES, 2009). Atualmente utilizamos o seguinte calendário vacinal para a população infantil:

CRIANÇA		
Idade	Vacina	Dose
Ao nascer	BCG-ID	Dose única
	Hepatite B	1ª dose
2 meses	Pentavalente (DTP+Hib+Hep. B)	1ª dose
	Poliomielite Inativada	
	Pneumocócica 10-valente (conjugada)	
	Oral contra Rotavírus Humano	
3 meses	Meningocócica C	1ª dose
	Pentavalente (DTP+Hib+Hep. B)	
4 meses	Poliomielite Inativada	2ª dose
	Pneumocócica 10-valente	
	Oral contra Rotavírus Humano	
	Meningocócica C	
5 meses	Pentavalente (DTP+Hib+Hep. B)	2ª dose
6 meses	Poliomielite Inativada	3ª dose
	Febre Amarela	
9 meses	Tríplice Viral	1ª dose
	Meningocócica C	1ª dose
	Pneumocócica 10 valente	Reforço
	Tríplice Bacteriana (DTP)	Reforço
12 meses	Oral Poliomielite	1º reforço
	Hepatite A	1º reforço
	Tetraviral	Dose única
	Febre Amarela	Dose única
15 meses	Tríplice Bacteriana (DTP)	Reforço
	Oral Poliomielite	2º reforço
	Hepatite A	2º reforço
4 anos	Papilomavírus Humano (HPV)*	Duas doses (0 e 6 meses)

Figura 1 - Calendário Básico de Vacinação da Criança, MS, 2015

Fonte: Brasil (2015)

O Ministério da Saúde preconiza como meta o percentual de cobertura vacinal de rotina de 95% de cobertura para o esquema básico de vacinação para menores de um ano de idade (GUIMARÃES; ALVES; TAVARES, 2009).

Segundo pesquisas da época, no final de 1980 a CV girava em torno dos 60%, como média nacional, a partir da metade da década de 1990, chegou a estimativas iguais ou superiores às preconizadas pelo Ministério da Saúde (TEIXEIRA; ROCHA, 2010).

Em pesquisa realizada por Tonial e Silva (1997) no Estado do Maranhão, o percentual de crianças com esquema de vacinação básico completo foi de apenas 31%. Já na capital de São Luís, a cobertura vacinal completa no primeiro ano de vida, de crianças de 12 a 23 meses foi de 57,1%. No período de 2006 a 2009 no Maranhão, a cobertura de vacinação oscilou de 82,6% para 87,5% (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2011).

Dados do PNI trazem uma CV de 75,6% e 83,6% para o Nordeste e Maranhão, respectivamente, no ano de 2008. No ano de 2013 a CV alcançou 78,7% no Nordeste e 80,5% no Maranhão (BRASIL, 2015b).

Starfield (2002) afirma que vacinação é uma ação conjunta e rotineira dos serviços de saúde de grande impacto nas condições gerais da saúde infantil, representando um dos grandes avanços da tecnologia médica nas últimas décadas por se constituir no procedimento de melhor relação custo e efetividade. Em nosso país e no mundo, o rápido declínio da morbimortalidade por doenças imunopreveníveis serve de prova incontestável do grande benefício que é oferecido às populações por meio das vacinas (GUIMARÃES; ALVES; TAVARES, 2009).

3.6.4 Desnutrição

O padrão de crescimento e desenvolvimento e os riscos de morbimortalidade da criança são diretamente influenciados pela qualidade da alimentação na infância. Medir o índice de nutrição e, em conjunto com outros indicadores, avaliar a qualidade da saúde infantil representam um instrumento importante para conhecer o nível da qualidade de vida da população, bem como para mapear os sinais do desenvolvimento social e econômico do país (NÚCLEO DE PESQUISAS EPIDEMIOLÓGICAS EM NUTRIÇÃO E SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2007).

A desnutrição pode ocorrer precocemente na vida intra-uterina (baixo peso ao nascer) e frequentemente cedo na infância, em decorrência da interrupção precoce do aleitamento materno exclusivo e alimentação complementar inadequada nos primeiros dois anos de vida, associada, muitas vezes, à privação alimentar ao longo da vida e à ocorrência de repetidos episódios de doenças infecciosas diarreicas e respiratórias (BRASIL, 2005).

O Fundo das Nações Unidas para a Infância (1998) considera os indicadores socioeconômicos um dos principais fatores associados ao estado nutricional das crianças, sendo considerados determinantes básicos e imediatos da desnutrição infantil. Além deles, os indicadores relacionados à saúde da criança, também influenciam o estado nutricional infantil, destacando-se o peso ao nascer e as doenças infecciosas comuns da infância (BARROSO; SICHIERI; SALLES-COSTA, 2008).

Para análise do estado nutricional, existem alguns indicadores antropométricos, os mais utilizados, recomendados OMS e adotados pelo MS são: o Peso por Idade (P/I) que expressa a massa corporal para a idade cronológica; Peso por Estatura (P/E) que expressa a harmonia entre a massa corporal e a estatura e a estatura por Idade (E/I) que expressa o crescimento linear da criança (BRASIL, 2009). O peso é muito usado como triagem na avaliação nutricional pela facilidade de obtenção, o índice antropométrico P/I é bem adequado para o acompanhamento do crescimento da criança, entretanto não faz diferença entre comprometimentos nutricionais agudos dos estados crônicos (ABRANTES et al., 2005; BRASIL, 2009).

Em um levantamento feito na “Chamada Nutricional em crianças menores de cinco anos em situação de vulnerabilidade social no Semiárido e Assentamentos Rurais do Nordeste” durante a campanha de vacinação em 2005 observou-se que o índice de desnutrição entre as crianças caiu de 17%, dados de 1996, para 6,6% em 2005, sendo possível avaliar também o impacto do Programa Bolsa Família na redução desse índice. Entre os beneficiários do Programa, o índice foi ainda mais baixo: 4,2% (NÚCLEO DE PESQUISAS EPIDEMIOLÓGICAS EM NUTRIÇÃO E SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, 2007).

Estudo realizado por Monteiro et al. (2009), observou uma redução de 50% na prevalência da desnutrição no Brasil entre os anos de 1996 e 2007, passando de 13,7% para 6,8%. Esses resultados podem ser atribuídos ao aumento da escolaridade materna; melhoria do poder aquisitivo das famílias; a melhoria da atenção à saúde e o aumento da cobertura de saneamento básico. Victora et al. (2011) afirmam que outros indicadores de subnutrição infantil também melhoraram. A prevalência de déficit de peso, traduzido pelo peso para a idade abaixo de -2 escores Z dos padrões da OMS, reduziu de 5,6% em 1989 para 2,2% em 2006-2007.

Tonial e Silva (1997) em sua pesquisa no Estado do Maranhão verificou uma prevalência de 11,9% de crianças desnutridas. Nessa mesma época a prevalência para o Brasil foi de 5,7%. Pesquisa realizada por Alves et al. (2009) em 2006 no Estado do Maranhão encontrou uma prevalência de 4,4% de crianças com peso baixo ou muito baixo para idade. Dados do Ministério da Saúde trazem uma prevalência de desnutrição em menores de 2 anos no Maranhão em 2009 de 3,7% (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2011).

Em nossa pesquisa trabalharemos com dados advindos da avaliação nutricional realizada a partir do índice antropométrico P/I, utilizado pela Caderneta de Saúde da Criança (CSC), onde as crianças são consideradas desnutridas quando, o peso para a idade estão abaixo de -2 escores Z dos padrões da OMS, denominados na CSC como peso baixo ou muito baixo para a idade.

Ribas et al. (1999) defendem que uma nutrição correta tem papel decisivo na saúde da criança, principalmente pela influência direta que o estado nutricional exerce sobre os riscos de morbimortalidade e sobre o crescimento e o desenvolvimento infantil, daí a importância do monitoramento do indicador taxa de desnutrição infantil. Acrescenta ainda, que outros indicadores relacionados à saúde da criança como o peso ao nascer e as doenças infecciosas comuns da infância (diarreia e infecção), também influenciam o estado nutricional infantil.

3.6.5 Baixo peso ao nascer

Baixo peso ao nascer (BPN) é definido pela OMS como o peso de nascimento abaixo de 2.500 gramas. O peso ao nascer influencia o estado de saúde de uma criança individualmente, em um contexto clínico e também em nível populacional (NORONHA et al., 2012).

Crianças com BPN apresentam 20 vezes mais probabilidade de morrer que bebês nascidos com peso considerado normal. Conforme a Declaração Mundial sobre a Sobrevivência, a Proteção e o Desenvolvimento da Criança, a prevalência de BPN não deve ultrapassar 10% (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1990).

Moraes et al. (2011) afirmam que o peso de uma criança ao nascer é fortemente influenciado pelo o crescimento intrauterino e a duração da gestação. Podendo o baixo peso ao nascer ser secundária a prematuridade, ao crescimento intrauterino insuficiente ou aos dois. E dois terços das crianças que nascem com baixo peso são prematuros (CARNIEL et al., 2008).

Fatores biológicos, ambientais e de cunho socioeconômico, como renda familiar, acesso à atenção em saúde, fatores étnicos, idade materna e baixa escolaridade estão fortemente associados ao BPN (GAMA et al., 2001; FERRAZ; NEVES, 2011; RIBEIRO et al., 2012).

Nilson et al. (2015) comparam as proporções de baixo peso ao nascer em relação ao total de nascidos vivos, entre os anos de 2001 e 2010, seu estudo

encontrou uma variação de 6,5%, em 2001, na região Norte e 9,3%, em 2009, na região Sudeste, com uma média nacional variando de forma crescente de 7,6% no ano de 2001 a 8,2% em 2010.

Para Gurgel et al. (2005), estudar o BPN como indicador de saúde, das condições de vida e de seu impacto sobre a condição de saúde da população em geral, e de grupos sociais, em particular, vem se destacando e ganhando atenção contínua no campo da saúde pública. Além da alta taxa de mortalidade, a criança com BPN, ao longo da vida, apresenta maior taxa de morbidade, maior risco de distúrbios metabólicos, déficit cognitivo, neurológico, além de aumento dos custos hospitalares (SALINAS et al., 2004).

3.6.6 Internações por causas sensíveis à Atenção Básica

Para Fornazari, Mello e Andrade (2003), o indicador taxa de internações em crianças por causas sensíveis a atenção primária (CSAP) merece destaque, a hospitalização de crianças é um parâmetro importante na saúde infantil. As causas que levam crianças à hospitalização, como problemas respiratórios e doenças infecciosas e parasitárias, são relatadas como internações passíveis de serem reduzidas por meio de medidas de prevenção e de atenção primária à saúde.

Em países em desenvolvimento mais de 10 milhões de crianças morrem antes de completar cinco anos de idade segundo a OMS. Desse total, em torno de 70% são mortes causadas por doenças como: infecções respiratórias agudas, doenças diarreicas, infecções, deficiências nutricionais e doenças imunopreveníveis, todas evitáveis no nível da Atenção Primária (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2009).

As internações por causas sensíveis à Atenção Primária são um indicador indireto da efetividade do sistema de saúde, pressupondo que as internações decorrentes destas doenças não receberam atenção de saúde efetiva em momento oportuno, levando a um agravamento da condição clínica que culminou com uma internação (OLIVEIRA et al., 2010).

No Brasil, O Ministério da Saúde, por meio da Portaria nº 221 de 17 de abril de 2008 definiu a lista brasileira de internações por condições sensíveis à atenção primária, que constitui uma relação de diagnósticos da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), organizada em 19 grupos. Essa lista contempla

as doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis, tais como: gastroenterites infecciosas e complicações, anemia, deficiências nutricionais, infecções de ouvido, nariz e garganta, pneumonias bacterianas, asma, doenças das vias aéreas inferiores, infecção do rim e trato urinário, infecção da pele e tecido subcutâneo (BRASIL, 2008b; ALFRADIQUE et al., 2009).

Estudo realizado no Brasil entre os anos de 1998 e 2007 sobre causas de hospitalizações em crianças de zero a quatro anos no Brasil, no SUS, observou como primeira causa das internações as doenças do aparelho respiratório (40,3%), seguida das doenças infecciosas e parasitárias (21,6%) e doenças do aparelho digestivo com 5,5% (OLIVEIRA et al., 2010).

Alves et al. (2009) em seu estudo encontraram uma taxa de hospitalização em menores de 5 anos de 6,9% em 2006 no Maranhão, menor que a taxa encontrada em estudo feito em 1997, de 16,7%. Dentre as causas de internação, internações por pneumonia representou 1,2% do total, problemas respiratórios 1,3% e diarreia 2,2%. Todas as causas consideradas causas sensíveis à atenção primária.

Dados do Ministério da Saúde trazem uma taxa de 12,8% para internações por pneumonia em menores de cinco anos acompanhados pela AB no ano de 2009 e 10,9% de internações por desidratação em menores de 5 anos acompanhados pela AB no Maranhão no mesmo ano (CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE, 2011).

Nos dias atuais, a taxa de internações por CSAP é utilizado como indicador de desempenho dos serviços de atenção primária ou de qualidade de acesso, tendo-se consciência que o excesso de hospitalizações é um sinal de alerta e deve acionar mecanismos de análise e busca de estratégias para melhoria das ações nesse nível de atenção (ALFRADIQUE et al., 2009).

4 PROCESSO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo observacional, descritivo com abordagem quantitativa utilizando dados secundários dos Sistemas de Informação. Derivado de um projeto maior intitulado: Avaliação de Indicadores de Saúde da população atendida pela Atenção Básica no Estado do Maranhão.

4.2 Local e período

A pesquisa foi realizada no Estado do Maranhão, nos anos de 2015 a 2016 com dados referentes aos anos de 1998, 2003, 2008 e 2013. Escolhemos trabalhar por quinquênios porque alguns indicadores só se alteram após períodos de seguimento mais longos.

O Estado do Maranhão ocupa uma área de 331.983.29 km², possui, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015a), 6.714.214 habitantes, está dividido em 217 municípios.

A saúde do Maranhão está categorizada em oito Macrorregionais e 19 Regionais. As macrorregionais são: São Luís; Caxias; Pinheiro; Imperatriz; Presidente Dutra; Coroatá; Santa Inês e Balsas. As regionais são: São Luís; Açailândia; Bacabal; Caxias; Barra do Corda; Balsas; Chapadinha; Codó; Imperatriz; Itapecuru-Mirim; Pedreiras; Pinheiro; Presidente Dutra; Rosário; Santa Inês; Viana; Timon; São João dos Patos e Zé Doca (MARANHÃO, 2013).

O Estado conta com uma rede de serviços composta por 711 Postos de Saúde, 1.640 Centros de Saúde/Unidades Básicas de Saúde e 1.988 equipes trabalhando na ESF e 15.826 Agentes Comunitários de Saúde (BRASIL, 2015a, 2015c).

4.3 População

Composta por crianças menores de cinco anos cadastradas no Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB

4.4 Instrumento e coletas de dados

Os dados foram coletados no período de outubro de 2015 a março de 2016, produzidos a partir dos relatórios que representam o consolidado dos dados presentes nas fichas de cadastro - FICHA A (ANEXO A), Situação de Saúde e Acompanhamento dos indivíduos e das famílias - SSA2 (ANEXO B) e os relatórios de Produção e de Marcadores de Avaliação - PMA2 (ANEXO C), que consolidam dados de todas as áreas de equipes de saúde da família dos municípios do Estado do Maranhão e alimentavam o SIAB.

A coleta foi realizada no banco de dados do SIAB, disponível na Secretaria de Saúde do Maranhão e no DATASUS, disponível pela internet. Para armazenamento desses dados fizemos a migração dos mesmos para planilhas no Excel.

4.5 Variáveis estudadas

As variáveis do estudo foram referentes a indicadores sociodemográficos, operacionais e epidemiológicos.

As variáveis referentes aos aspectos sociodemográficos foram: escolaridade; idade; sexo; situação de moradia, incluindo, tipo de casa, posse de energia elétrica, destino do lixo, tratamento da água no domicílio, abastecimento de água e destino dos dejetos.

As variáveis referentes aos aspectos operacionais foram: pesos ao nascer, aleitamento materno exclusivo em crianças menores de quatro meses, vacinas em dia de crianças menores de um ano, vacinas em dia em crianças de 12 a 23 meses e 29 dias, uso da Terapia de Reidratação Oral (TRO) em menores de dois anos que tiveram diarreia.

Quanto aos aspectos epidemiológicos trabalharam-se variáveis de morbidade e mortalidade. As variáveis de morbidade foram: hospitalização por pneumonia em menores de cinco anos; hospitalização por desidratação em menores de cinco anos; desnutrição em menores de um ano, desnutrição em menores de 2 anos, infecção respiratória aguda (IRA) em menores de dois anos e diarreia em menores de 2 anos. As variáveis de mortalidade foram: óbitos em crianças menores

de um ano, óbitos de crianças de zero a vinte e oito dias, óbitos em crianças de vinte e oito dias a menores de um ano e causas dos óbitos.

A partir das variáveis referentes aos aspectos epidemiológicas e operacionais calcularam-se os indicadores epidemiológicos e operacionais relacionados ao atendimento da população infantil na Atenção Básica do Estado.

4.6 Análises dos dados

Os dados obtidos nos relatórios acima descritos foram analisados e os resultados apresentados em gráficos e tabelas de distribuição de frequências absolutas e relativas produzidas nos programas Word e Excel do Microsoft Office, versão 2013.

4.7 Aspectos éticos

A pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), ligada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS) em atendimento ao que determina a Resolução CNS nº466/2012 e suas complementares e foi aprovada pelo parecer número 629.316 de 24 de abril de 2014 (ANEXO D).

Como tratou-se de pesquisa envolvendo dados secundários de domínio público de acesso irrestrito, onde não houve a identificação dos participantes da pesquisa nem o envolvimento direto com pessoas na coleta de dados, uma vez que trabalhamos com banco de dados, solicitamos a CEP a dispensa de apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

5 RESULTADOS

Os resultados da pesquisa estão apresentados em tópicos conforme a análise dos indicadores e distribuídos da seguinte forma: cobertura populacional, indicadores demográficos e socioambientais, indicadores operacionais e indicadores epidemiológicos.

5.1 Cobertura populacional

A cobertura da Atenção Básica no Maranhão em 1998 era de 44,5%, chegando a 90,2% em 2008 e em 2013 tivemos uma cobertura de 78% (Tabela1).

Tabela 1 - Cobertura populacional da Atenção Básica no Maranhão nos anos 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016.

ANOS ESTUDADOS	COBERTURA POPULACIONAL		
	População Residente (IBGE)	População Cadastrada (SIAB)	%
1998	5.356.831	2.382.112	44,5
2003	5.873.646	4.936.059	84,0
2008	6.305.539	5.687.536	90,2
2013	6.794.301	5.363.241	78,0

Fonte: Brasil (2015e) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2015b)

5.2 Indicadores demográficos e socioambientais

Os dados referentes à variável sexo têm demonstrado queda percentual da população masculina e aumento da população feminina em todos os períodos analisados.

Quanto a faixa etária houve diminuição das faixas etárias infantis e aumento das faixas etária a partir de 20 anos. A faixa etária acima de 60 anos era de

7,2% em 1998 sofreu um incremento ao longo dos anos e chegou a 11,3% em 2013 (Tabela 2).

Quanto à escolaridade, o SIAB só nos permite analisar o número de crianças de sete a 14 anos na escola e maiores de 15 anos alfabetizados. Das crianças de sete a 14 anos, menos de 40% encontravam-se na escola no período estudado. Entre a população de maiores de 15 anos, 65,3% eram alfabetizados em 1998 chegando a 83,6% em 2013 (Tabela 2).

Tabela 2 - Indicadores demográficos de famílias cadastrados na Atenção Básica no Maranhão nos anos 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016.

INDICADORES DEMOGRÁFICOS	1998 (N=2.382.112)	2003 (N=4.936.059)	2008 (N=5.687.536)	2013 (N=5.363.241)
	%	%	%	%
Sexo				
Masculino	50,8	49,6	49,4	49,2
Feminino	49,2	50,5	50,6	50,8
Faixa etária				
Menor de 1 ano	16,8	6,8	4,4	0,2
De 1 a 4	11,3	7,2	5,4	3,9
De 5 a 9	13,9	12,7	10,6	8,5
De 10 a 19	26,2	25,0	22,9	22,0
De 20 a 49	29,1	35,0	38,8	40,3
De 50 a 59	5,9	6,3	7,2	8,0
60 anos e mais	7,2	8,6	9,6	11,3
Escolaridade				
7 a 14 anos na escola	37,7	38,0	37,1	36,9
15 anos e mais alfabetizados	65,3	75,6	81,0	83,6

Fonte: Brasil (2015e)

Em relação aos indicadores socioambientais os dados revelam que ocorreu uma redução significativa nos percentuais de famílias cadastradas na Atenção Básica no Maranhão, que utilizavam água sem tratamento mas, se mantendo ainda em percentuais elevados, além disso, a filtração se manteve como o tipo de tratamento de água nos domicílio (Tabela 3).

Tabela 3 - Indicadores socioambientais de famílias cadastradas na Atenção Básica no Maranhão nos anos 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016.

INDICADORES SOCIOMBIENTAIS	1998	2003	2008	2013
	(N=535.610)	(N=1.151.123)	(N=1.394.324)	(N=1.387.299)
	%	%	%	%
Tratamento de Água nos domicílios				
Filtração	45,4	52,2	56,5	58,7
Fervura	1,8	1,5	1,4	1,3
Cloração	5,1	5,9	5,2	5,3
Sem tratamento	46,9	40,4	36,8	34,8
Abastecimento de água				
Rede Pública	33,7	48,8	55,7	60,7
Poço ou Nascente	51,5	41,8	38,2	34,6
Outros	14,3	9,4	6,0	4,7
Tipo de Casa				
Tijolo/adobe *	37,5	51,6	60,3	68,4
Taipa revestida **	20,7	15,5	13,3	11,1
Taipa não revestida	35,7	27,5	22,1	17,3
Madeira	2,8	3,1	2,8	2,1
Madeira aproveitada	0,9	1,0	0,7	0,5
Outros	1,9	1,3	0,8	0,6
Destino dos Dejetos				
Sistema de Esgoto	4,3	8,3	7,6	6,0
Fossa	51,0	54,9	62,2	68,7
Céu aberto ***	44,1	36,9	30,2	25,3
Destino do Lixo				
Coleta pública	14,1	31,3	40,8	46,3
Queimado/enterrado	35,0	27,4	27,4	29,0
Céu aberto	50,3	41,3	31,8	24,7
Energia Elétrica	62,4	74,6	83,1	90,3

*Tijolo/Adobe: parede construída com qualquer tipo de tijolo, inclusive adobe, adobão e semelhantes (adobe=bloco semelhante ao tijolo, preparado com argila crua, secada ao sol).

Taipa revestida: parede de taipa com o interior do domicílio completamente revestida por reboco ou emboço (primeira camada de argamassa). *Céu aberto: quintal, rua, riacho, etc.

Fonte: Brasil (2015e)

No que se refere ao tipo de casa, 37,5% eram de tijolo/adobe e 35,7% de taipa não revestida em 1998, em 2013 o número de casas de tijolo/adobe subiu para 68,4% e de taipa não revestida decaiu para 17,3% (Tabela 3).

Quanto ao acesso das famílias à rede de esgotos, não houve aumento ao longo dos anos estudados, se mantendo abaixo de 10%. Em 1998, 44,1% jogavam os dejetos a céu aberto, decaindo para 25,3% em 2013. O uso de fossa aumentou de 51% em 1998 para 68,7% em 2013. Em relação ao destino do lixo 50,3% jogavam a céu aberto em 1998, decrescendo para 24,8% em 2013 (Tabela 3).

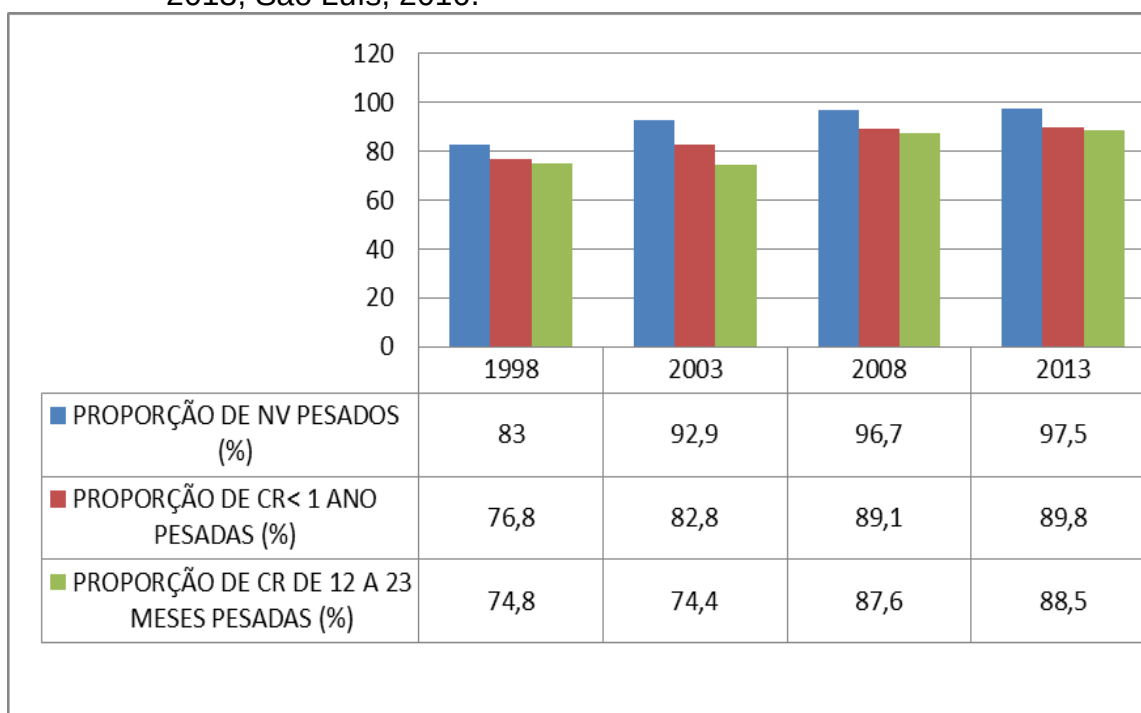
O acesso a energia elétrica teve um bom incremento, passando de 62,4% em 1998 para 90,3% em 2013 (Tabela 3).

5.3 Indicadores operacionais da população infantil

A proporção de NV pesados ao nascer variou de forma crescente, 83% em 1998 para 97,5% em 2013.

Houve aumento do percentual de pesagem em crianças tanto na faixa etária de menores de um ano quanto entre as crianças de 12 a 23 meses nos anos da pesquisa (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Indicadores Operacionais relacionados a pesagem da população Infantil atendida pela Atenção Básica nos anos 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016.

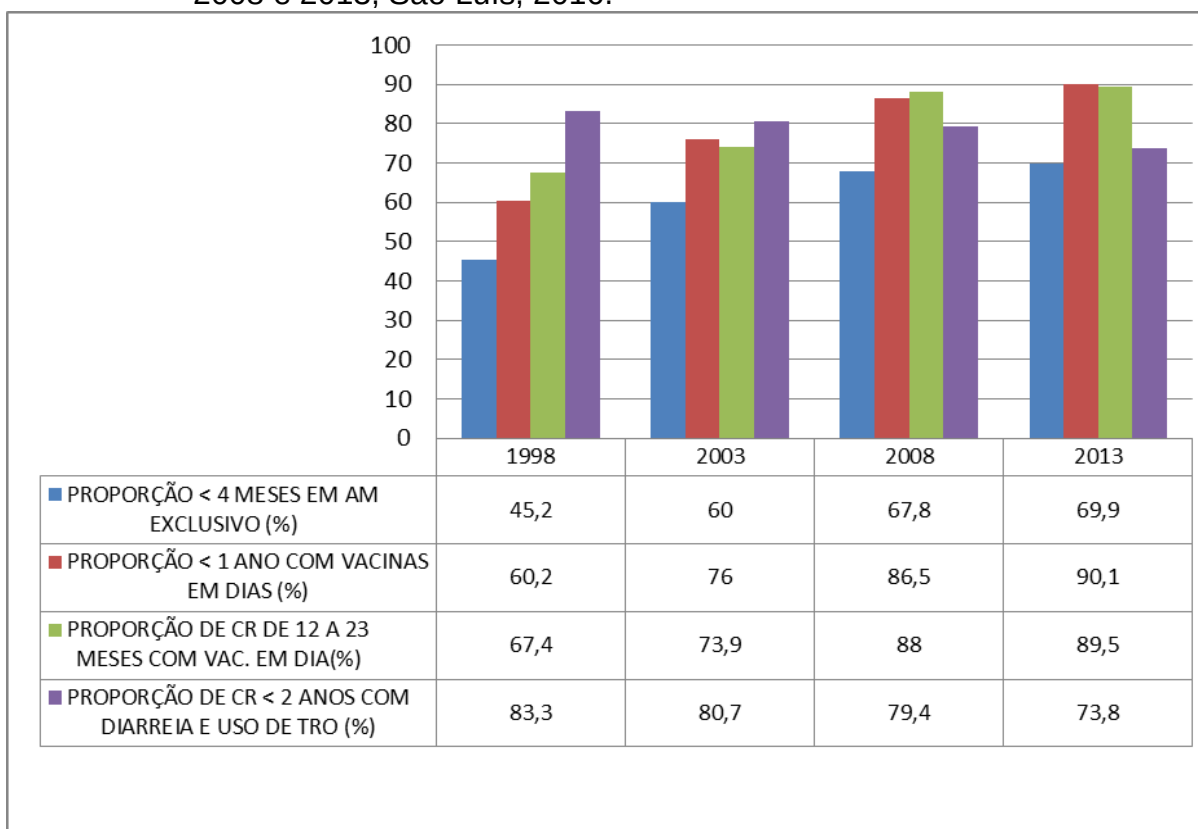


Fonte: Brasil (2015e)

O aleitamento materno exclusivo entre crianças menores de quatro meses apresentou tendência crescente, passando de 45,2% em 1998 para e 69,9% em 2013 (Gráfico 2).

Quanto ao esquema vacinal, observamos aumento da proporção de crianças vacinadas nas duas faixas etárias, menor de um ano e crianças de 12 a 23 meses, entre os anos estudados. Já a proporção de crianças menores de dois anos que tiveram diarreia e usaram TRO, manteve-se em torno de 80%, com exceção do ano de 2013 quando a taxa foi de 73,8% (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Indicadores operacionais relacionados ao aleitamento materno, vacinação e uso de terapia de reidratação oral da população Infantil atendida pela Atenção Básica no Maranhão nos anos de 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016.



Aleitamento Materno Exclusivo (AME); Terapia de Reidratação Oral (TRO);

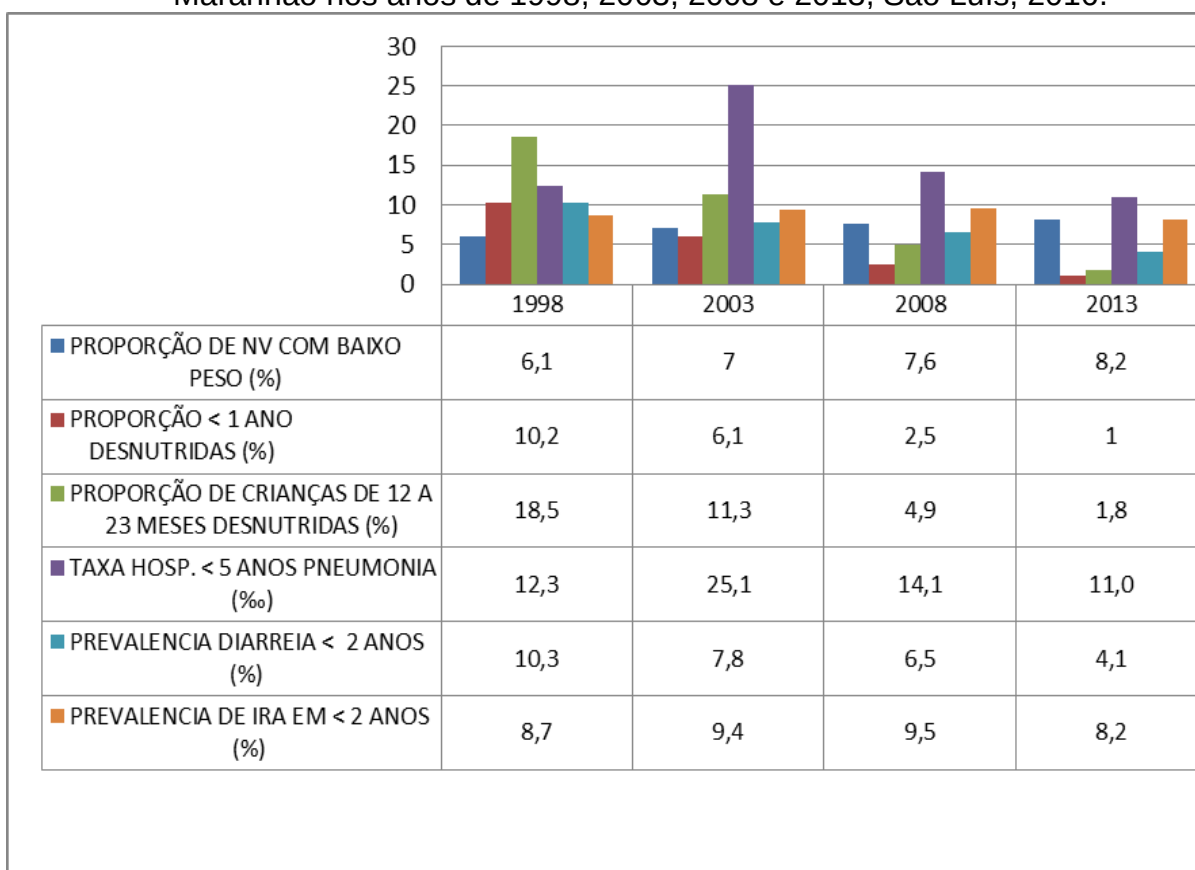
Fonte: Brasil (2015e)

5.4 Indicadores epidemiológicos da população infantil

Ao analisarmos os indicadores epidemiológicos relacionados à morbidade da população infantil atendida pela Atenção Básica no Maranhão, observamos que a proporção de NV com baixo peso ao nascer teve tendência crescente, 6,1% em 1998 passou para 8,2% em 2013 (Gráfico 3).

Em relação a desnutrição percebemos uma queda brusca nos percentuais entre os anos estudados, nas duas faixas etárias. Quanto às crianças menores de cinco anos hospitalizadas por pneumonia, o ano de 2003 destacou-se com uma taxa de 25,1‰, nos demais anos essa taxa manteve-se menor que 15‰ (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Morbidade da população infantil atendida pela Atenção Básica no Maranhão nos anos de 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016.



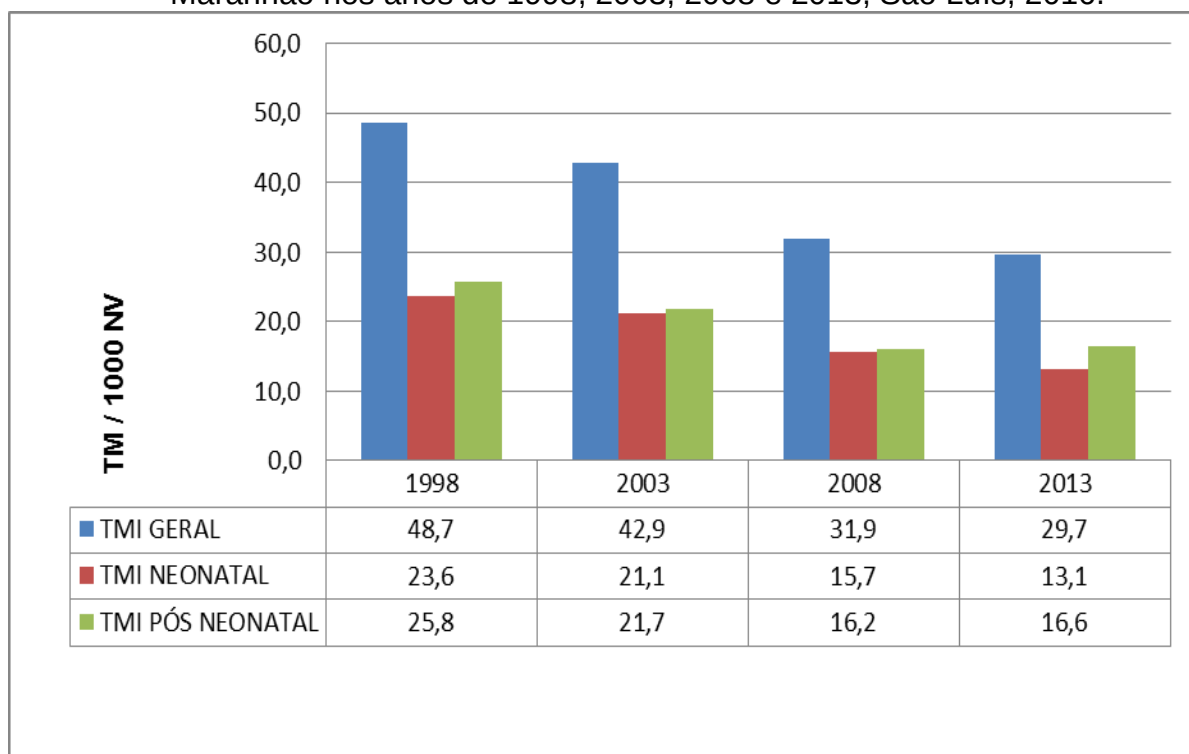
*Recém-nascidos pesados até a 5ª horas de vida com peso menor 2500Kg.

Fonte: Brasil (2015e)

Quando analisamos os indicadores epidemiológicos relacionados à mortalidade, observamos redução tanto da TMI geral, quanto dos seus componentes neonatal e pós- neonatal entre os anos da pesquisa. Já a TMI

neonatal e a TMI pós-neonatal se apresentaram com valores praticamente iguais. (Gráfico 4).

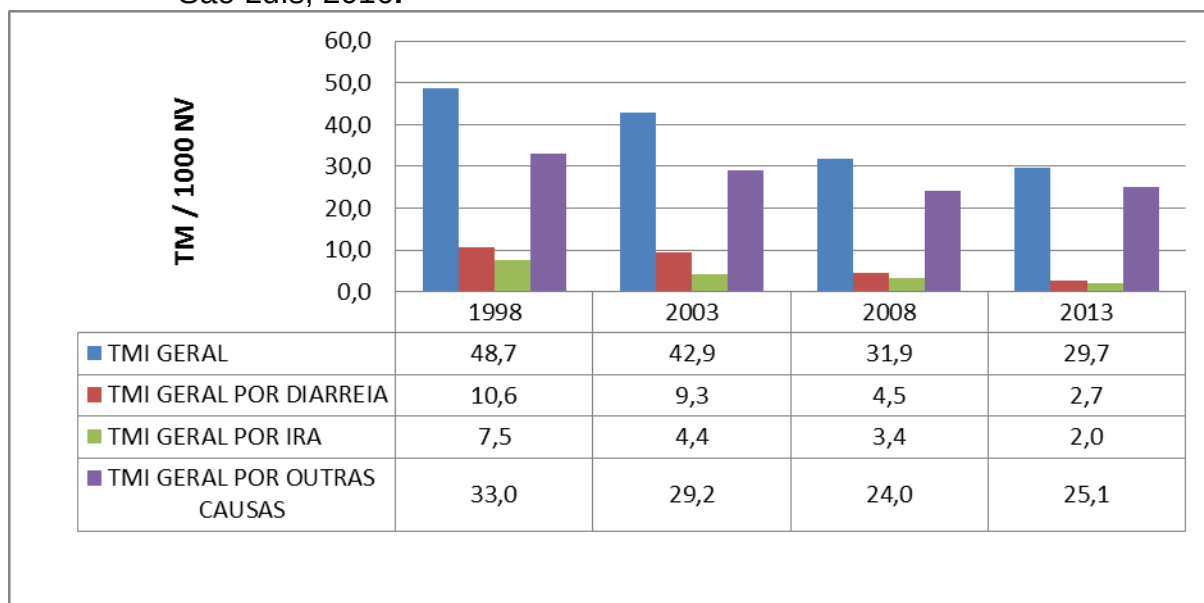
Gráfico 4 - Mortalidade infantil da população atendida pela Atenção Básica no Maranhão nos anos de 1998, 2003, 2008 e 2013, São Luís, 2016.



Taxa de Mortalidade Infantil (TMI);
Fonte: Brasil (2015e)

Ao estudarmos os indicadores epidemiológicos relacionados à mortalidade por causas, observamos que assim como a TMI geral a TM geral por diarreia e a TMI geral por IRA também apresentaram redução nos anos do estudo (Gráfico 5).

Gráfico 5 - Mortalidade infantil da população atendida pela Atenção Básica no Maranhão nos anos de 1998, 2003, 2008 e 2013, segundo a causa. São Luís, 2016.



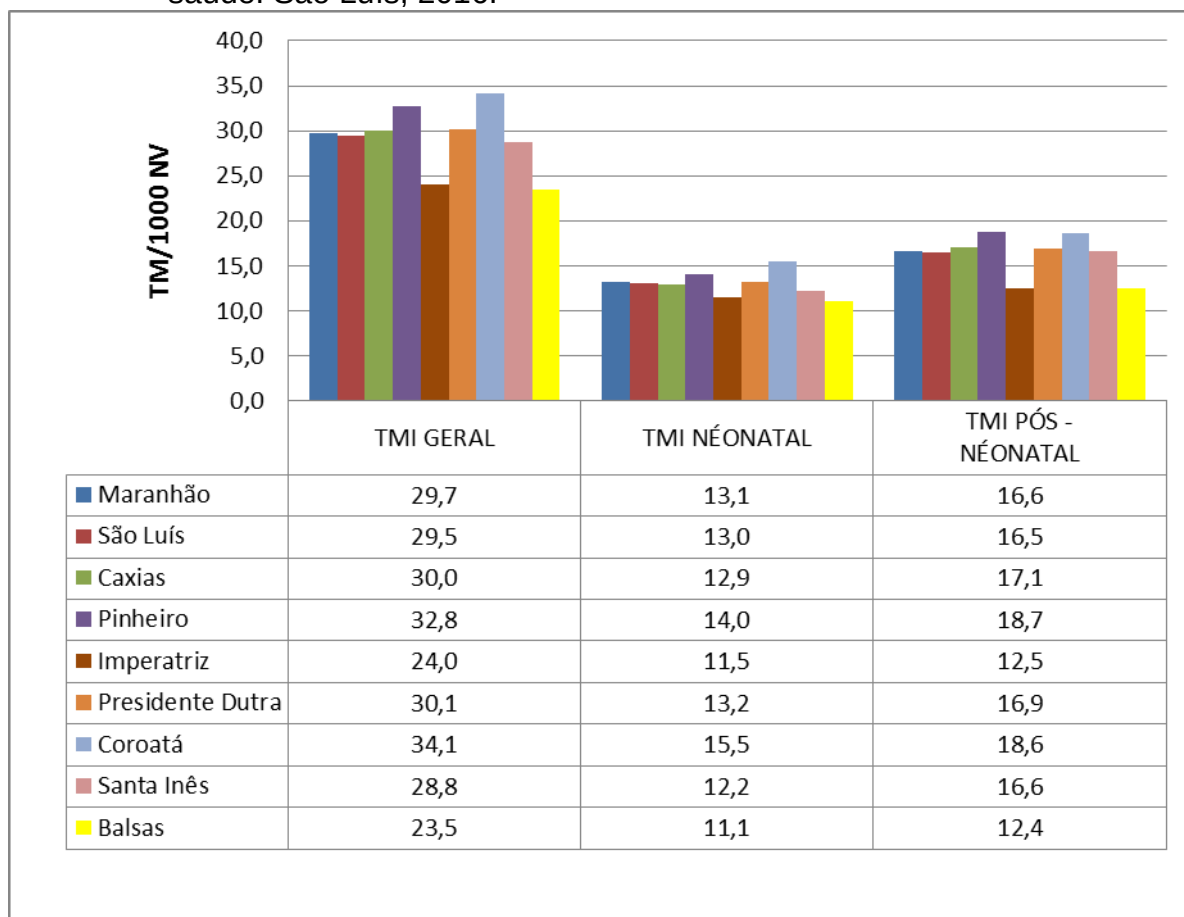
Taxa de Mortalidade Infantil (TMI); Infecção respiratória Aguda (IRA);
 Fonte: Sistema de Informação da Atenção Básica

Com o intuito de compreender como se dá a distribuição da mortalidade no Estado por suas macrorregiões, selecionamos o ano de 2013 para esta avaliação considerando ser este o último ano da alimentação completa do SIAB, pois em 2014 iniciou a implementação do e-SUS com alguns municípios alimentando os dois sistemas.

Observou-se que a macrorregional de Coroatá destaca-se com a maior TMI, 34,1/1000 NV, seguida da Macrorregional de Pinheiro com uma taxa 32,8/1000 NV. A macrorregional de Balsas tem a menor taxa 23,5/1000 NV (Gráfico 6).

Quanto a TMI neonatal, novamente Coroatá ganha destaque com 15,5/1000 NV e Balsas com a menor taxa 11,1/1000 NV. Quando analisamos a TMI pós-neonatal, Pinheiro se destaca com 18,7/1000 NV, seguido de Coroatá com 18,6/1000 NV, Balsas novamente apresentou a menor taxa (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Mortalidade infantil da população atendida pela Atenção Básica no Maranhão no ano de 2013, de acordo com as macrorregionais de saúde. São Luís, 2016.

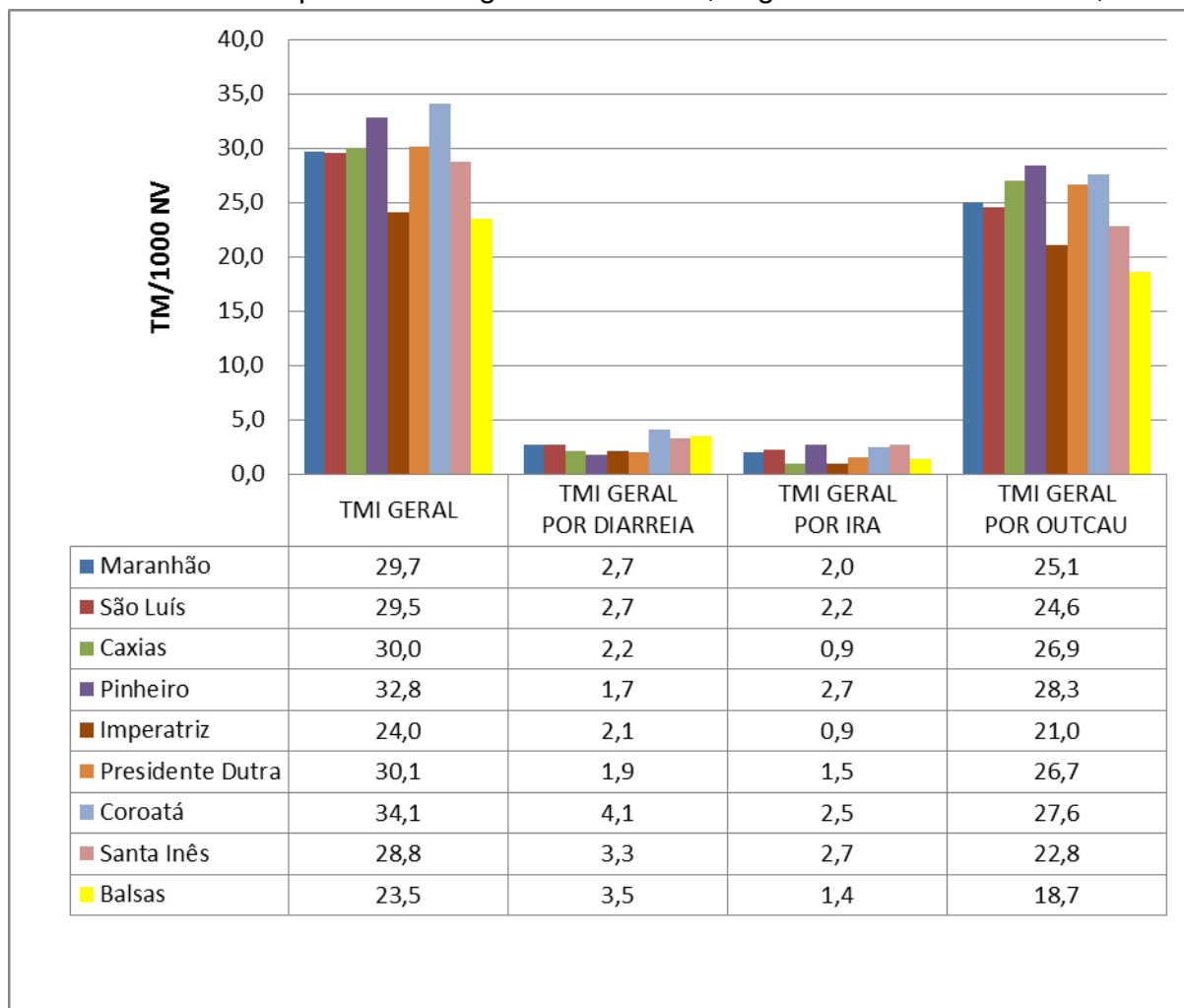


Taxa de Mortalidade Infantil (TMI);

Fonte: Sistema de Informação de Atenção Básica

Ao estudarmos a TMI geral, segundo as causas por macrorregionais de saúde do Maranhão no ano de 2013, observamos que a TMI geral por diarreia se manteve abaixo de 3,5/1000 NV em todas as macrorregionais de saúde, com exceção de Coroaá, onde a taxa encontrada foi de 4,1/1000 NV. Com relação à TMI geral por IRA, os resultados mantiveram-se abaixo de 2,7/1000 NV, com destaque para as macrorregionais de Caxias e Imperatriz com a menor taxa, 0,9/1000 NV (Gráfico 7).

Gráfico 7 - Mortalidade infantil da população atendida pela Atenção Básica no ano de 2013 por Macrorregional de Saúde, segundo causas. São Luís, 2016.



Taxa de Mortalidade Infantil (TMI);

Fonte: Sistema de Informação de Atenção Básica

6 DISCUSSÕES

6.1 Cobertura populacional

A cobertura da Atenção Básica no Maranhão teve tendência crescente passando de 44,5% em 1998 para 90,2 % em 2008. Em 2013 houve uma queda na cobertura populacional, somente 78% da população estavam cobertos pela Atenção Básica. Essa cobertura populacional foi maior que o crescimento verificado em nível nacional. O Brasil, no ano de 1998, tinha uma cobertura de 6,5%, em 2008 chegou a 49,5%, aumentando para 56,4% em 2013 (BRASIL, 2015a).

A tendência de crescimento não foi igual em todos os anos no Estado, este fato pode estar relacionado ao descredenciamento de equipes de Atenção Básica que pode ocorrer pelo não cumprimento de requisitos de funcionamento estipulados pelo Ministério da Saúde.

6.2 Indicadores demográficos

Conceitualmente o indicador demográfico estuda a população enfocando aspectos de seu tamanho, sua distribuição espacial e a composição da população por sexo, faixa etária, grupo étnico, entre outros, as condições socioeconômicas utilizadas como indicadores sanitários estão ligados à distribuição de renda, taxa de analfabetismo, condições de moradia e saneamento básico (PEREIRA, 2013).

O estudo mostrou uma tendência de diminuição de crianças menores de um ano de idade passando de 16% em 1998 para 0,2% em 2003, bem como de crianças nas demais faixas etárias como de um a quatro anos passando de 11,3% em 1998 para 3,9% em 2013. Enquanto que na faixa etária de maiores de 60 anos houve um incremento passando de 7,2% em 1998 para 11,3% em 2013.

Desde os anos 1960, o Brasil está passando por uma transição demográfica intensa e profunda em todas as regiões brasileiras e estratos sociais, provocada, principalmente, pela diminuição da fecundidade. O aumento da expectativa de vida e a queda da mortalidade infantil também contribuíram para essa mudança do padrão demográfico, além de outros determinantes como a profunda urbanização e a mudança do papel econômico da mulher. O número médio de filhos

que uma mulher teria até o final de seu período fértil, que era de 6,3 filhos em 1960, passou para 1,9 filhos em 2010, valor abaixo do nível de reposição da população (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE, 2009; BRASIL, 2010a).

Silva (2014) em seu estudo realizado em Teresina, que buscou identificar as características socioambientais e demográficas das famílias cadastradas no SIAB, também observou decréscimo para todas as faixas etárias infantis e aumento da população idosa, passando de 8,8% em 2008 para 11,3% em 2013.

Os dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD) mostram que no Brasil, entre 2004 e 2013 houve um decréscimo nas faixas etárias infantis, incremento na faixa etária de 60 anos ou mais de 9,7% em 2004 passando para 13% em 2013. A mesma pesquisa mostra que 51,5% da população eram compostas por homens e 48,5% por mulheres e predomínio de adultos entre 20 a 59 anos de 56,1% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

Todo esse processo de transição levará ao longo das próximas quatro décadas, ao predomínio de uma população de perfil envelhecido (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE, 2009).

Em relação à distribuição por sexo, percebemos que não houve grande variação quantitativa nos anos estudados, com predomínio da população feminina superando os 50%.

Silva (2014) em seu estudo não encontrou variação significativa entre os anos estudados na distribuição por sexo da população cadastrada no SIAB e predomínio também da população feminina.

Silva e Oliveira (2010), em seu trabalho que objetivou conhecer a realidade sócio sanitária e de morbimortalidade da população adstrita a uma ESF do município de Alfenas-MG encontrou na população, a percentagem do sexo feminino (48,91%) equiparada ao masculino (51,09%) e evidenciou predomínio de adultos entre 20 e 59 anos com 54,2%. Em nossa pesquisa, observamos 48,3% de adultos entre 20 e 59 anos.

Quanto à escolaridade, houve a diminuição de crianças/adolescentes de 7 a 14 anos na escola, e incremento na faixa de 15 anos ou mais alfabetizados passando de 65,3% em 1998 para 83,6% em 2013.

No Brasil, houve crescimento na taxa de escolarização entre crianças de seis a 14 anos, passando de 97 % em 2007 para 98,4% em 2013 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

Dados do PNAD mostram que, no Brasil, em todas as regiões do país a proporção, das crianças/adolescentes de 6 a 14 anos que frequentava a escola, foi superior a 97%. No Nordeste, observamos um índice de 98,1% em 2013 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

Em nossa pesquisa encontramos dados referentes à escolaridade de crianças de 7 a 14 anos e a alfabetização em maiores de 15 anos, inferiores aos dados Nacionais e Regionais, refletindo a própria condição socioeconômica desfavorecida do Estado. No ranking apresentado pelo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013, divulgado pelo Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) e o PNUD (Programa das Nações Unidas pelo Desenvolvimento no Brasil) o Maranhão ficou em penúltimo lugar na avaliação geral, na frente apenas de Alagoas (CUTRIM, 2013)

Também observamos uma queda na taxa de analfabetismo de 34,7% em 1998 para 19,7% em 2013. No Brasil, a taxa de analfabetismo entre maiores de 15 anos passou de 11,5% em 2004 para 8,3% em 2013. O nordeste se destacou com taxas superiores a todas as outras regiões, porém também com tendência decrescente, 22,2% em 2004 caiu para 16,6% em 2013 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014). Contudo, nossos resultados se mantêm em patamares superiores aos dados nacionais e regionais sugerindo a falta de incentivo a educação em nosso Estado.

6.3 Indicadores socioambientais

Os dados analisados nos revelaram que entre a população adscrita acompanhada pela Atenção Básica predominou a utilização de água filtrada em todos os anos estudados com uma queda na utilização de água sem tratamento de 46,9% em 1998 para 34,8% em 2013.

Silva (2014) em sua pesquisa em Teresina chamou a atenção para utilização de água no domicílio da população cadastrada na Atenção Básica sem nenhum tratamento com um percentual de 15,43% em 2008 e 12,31% em 2012. Dados bem inferiores aos nossos.

Oliveira (2012), que estudou a relação entre saneamento básico e Estratégia Saúde da Família em Campinha Grande-PB, verificou que 63,4% utilizam água filtrada, 17,3% água adicionada de cloro e 13,1% nenhum tipo de tratamento.

Em relação ao abastecimento de água, de 1998 a 2013, houve um incremento positivo no acesso a água encanada através de rede pública, passando de 33,7% em 1998 para 60,7% em 2013, quando comparamos com os dados do PNAD, em 2013 85,5% da população brasileira tinha acesso à rede geral de abastecimento de água (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014). Em Campina Grande-PB, 95% dos domicílios utilizavam rede pública de abastecimento de água, 3,3% poços ou nascentes e 1,7% utilizam outras fontes de água não especificada (OLIVEIRA, 2012).

Dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) demonstraram que grande parte dos municípios brasileiros não distribuíam a água encanada totalmente tratada e alguns distribuíam a água sem qualquer tipo de tratamento, entre eles: Pará com 40% dos municípios, Amazônia com 38,7%, Piauí com 24,3% e o Maranhão com 21,8% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b).

As gastroenterites e as diarreias são doenças de vinculação hídrica que se destacam entre as dez principais causas de mortalidade nos países da América Latina (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2007).

Quando estudamos o percentual de domicílios por tipo de material das paredes, observamos uma prevalência do uso de tijolo/adobe com 60,7% em 2013.

O Censo realizado em 2010 mostrou que 80% dos domicílios brasileiros eram do tipo alvenaria com revestimento, seguido de 10,7% de alvenaria sem revestimento; no Nordeste esse percentual subia para 81,2% de alvenaria com revestimento e 12,3% sem revestimento (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010a).

Os dados disponíveis no SIAB só fazem referência ao tipo de casa de alvenaria (tijolo/adobe) sem discriminar a existência de revestimento.

Silva e Oliveira (2010), em seu trabalho verificaram que entre a população adstrita a uma ESF do município de Alfenas-MG, 99,7% tinha como principal tipo de habitação a de tijolo/adobe; 99,8% recebiam abastecimento de água pela rede pública. O Maranhão ainda está muito aquém dos dados encontrados em Minas Gerais.

Ao analisarmos o destino dados aos dejetos, percebemos aumento no número de domicílios que usavam fossa séptica, diminuição do percentual daqueles que jogavam seus dejetos a céu aberto e baixo percentual de domicílios com acesso a sistema de esgoto público, menos de 10%.

Silva (2014) destaca que a cobertura do sistema de esgoto demonstra a precariedade do saneamento básico. Sua pesquisa encontrou em Teresina um percentual de domicílios com acesso a rede de esgotos de 9,9% em 2008 e 13,7% em 2012, indicando índices muito baixos de cobertura, colocando em risco a saúde pública e o meio ambiente.

Em contrapartida, Silva e Oliveira (2010) observaram no município de Alfenas-MG que 99,7% das residências da população possuíam instalação sanitária ligada à rede de esgoto e 99,9% eram atendidas por coleta pública de lixo.

Pesquisa realizada em Campina Grande-PB observou que 85,2% dos domicílios eram atendidos por sistema de esgotamento sanitário, 13,1% jogavam seus dejetos a céu aberto, 1,7 utilizava fossa séptica como alternativa. Quanto ao destino dos resíduos sólidos, 90,3% tinha coleta pública do lixo, 9,6% lançavam a céu aberto, 0,1% queimavam ou enterravam o lixo (OLIVEIRA, 2012).

As regiões Norte e Nordeste do país são as que mais sofrem com a falta de serviços de esgotamento sanitário adequado e também as que apresentam as maiores taxas de mortalidade por doenças diarreicas agudas em menores de cinco anos de idade (PRADO; MIAGOSTOVICH, 2014).

De acordo com os dados do PNSB, a população sem cobertura de rede coletora de esgoto, em 2008, era de aproximadamente 34,8 milhões, sendo cerca de 18% da população brasileira expostas ao risco de doenças em decorrência da inexistência de serviços de rede de esgoto; o Nordeste é a região onde a falta de rede coletora é mais grave, atingindo cerca de 15,3 milhões de habitantes, com a escassez dos serviços, principalmente, nos estados da Bahia, Maranhão e Piauí (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b).

Em 2013, a população brasileira sem cobertura de esgotamento sanitário permaneceu em torno de 35,7% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014). Nossa população sem cobertura no mesmo ano foi de 94%, dados muito superior e alarmante.

Ao estudarmos o destino do lixo, verificamos que houve aumento de mais de 100% no número de domicílios com acesso a coleta pública de lixo de 1998 a

2013 passando de 14,1% para 46,3%. Entretanto, o percentual de domicílios que jogavam o lixo a céu aberto apesar do declínio, ainda permaneceu alto, 25,3% em 2013. Se compararmos com os dados do Programa Nacional de Amostra por Domicílios- PNAD, verificamos que em 2013, 89,9% da população brasileira tinha acesso à coleta de lixo (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014). Dado bem superior ao encontrados em nossa pesquisa.

De acordo com dados do Censo Demográfico de 2010, dentre a população atendida com coleta de lixo, o maior cobertura encontra-se na região Sudeste, com 89,5%, e a menor no Nordeste, com 63,2% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010a).

Pesquisa realizada em Teresina verificou que houve um aumento na coleta pública do lixo de 84,3% em 2008 para 87,7% em 2012. Diminuição tanto nos lixos queimados/enterrados de 7,74 para 6,65% quanto ao destino do lixo a céu aberto de 7,90% para 5,61% entre 2008 e 2012 (SILVA, 2014).

A disposição inadequada do lixo permite a disseminação de microrganismos, como moscas, ratos e insetos permitindo a transmissão de infecções por insetos vetores e roedores. A destinação adequada dos resíduos sólidos é um dos mais importantes aspectos do saneamento básico, pois, além de construir barreira sanitária, influi no bem-estar social da população (FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE, 2010).

Em relação à energia elétrica, em 2013, 90,3% dos domicílios já tinham acesso à energia elétrica. Dados da pesquisa nacional por amostra de domicílios trazem que no mesmo ano, 99,6% dos domicílios brasileiros já contavam com a energia elétrica (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2014).

Os resultados encontrados em nossa pesquisa levam-nos a deduzir que o Maranhão necessita de mais investimentos no setor de saneamento básico, pois os serviços ainda estão muito deficitários e não alcançam a população de maneira uniforme.

O Brasil sempre enfrentou problemas na distribuição e acesso aos serviços básicos de saneamento, principalmente esgotamento sanitário (BRASIL, 2012 b). As iniquidades no acesso aos serviços de saneamento básico causam impacto negativo à saúde pública, principalmente nas populações de baixa renda ou

vulneráveis que vivem na periferia das grandes cidades (PAZ; ALMEIDA; GUNTER, 2012).

O Governo Federal instituiu pela Lei 11.445 em de 2007, ainda em vigor, o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), com o intuito de promover e intensificar oferta de saneamento básico no Brasil, tornando-se o principal instrumento da política nacional de saneamento básico (BRASIL, 2015 d).

O Plano contém diretrizes gerais para a atuação do Governo Federal nos próximos 20 anos, orientando a atuação dos Ministérios e órgãos federais que desenvolvem programas e ações na área de saneamento básico. Com metas a curto, médio e longo prazo, apresentando expectativas para o setor para 2027. Entre as metas do plano encontram-se algumas dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio número sete que visava reduzir para metade, até 2015, a percentagem da população sem acesso permanente a água potável e a saneamento básico (BRASIL, 2015 d). Meta que ainda não foi alcançada.

Vale destacar que outra medida tomada pelo Governo Federal para implementar a política nacional de saneamento básico foi o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), lançado em 2007, veio consolidar o comprometimento do governo com as intervenções na área do saneamento. Dentre os programas do Governo Federal voltados à implementação de ações de saneamento básico, fortalecidos com a efetivação do PAC destacam-se: Programa Serviços Urbanos de Água e Esgoto; Programa Saneamento para Todos; Programa de Infraestrutura Hídrica; Programa de Resíduos Sólidos Urbanos; Programa Drenagem Urbana e Controle de Erosão Marítima e Fluvial (BRASIL, 2015 d).

6.4 Indicadores operacionais da população infantil

Os indicadores operacionais medem o trabalho realizado pela equipe de saúde, seja em função da qualidade ou da quantidade como cobertura vacinal, cobertura de consulta pré-natal, número de consultas médicas por habitantes entre outros (PEREIRA, 2013).

Praticamente todos os indicadores operacionais analisados neste estudo melhoraram ao longo da série histórica como: percentual de nascidos vivos pesados ao nascer, a pesagem de crianças menores de um ano e de crianças de 12 a 23 meses, a cobertura vacinal e o aleitamento materno até o quarto mês.

Ao estudarmos a proporção de nascidos vivos pesados ao nascer, observamos um aumento de 83% em 1998 para 97,5% em 2013. Em relação à pesagem de crianças menores de um ano e de crianças de 12 a 23 meses, também houve aumento, mas não tão significativo.

Acredita-se que a proporção de NV pesados aos nascer alcançou esses níveis porque a maioria das crianças hoje nasce em hospitais, local onde são pesadas logo após o nascimento. Já a pesagem de crianças na faixa etária menor de um ano e de 12 a 23 meses está atrelada a ida da criança ao serviço de saúde ou da visita domiciliar do ACS (TEIXEIRA, 2012).

Em relação ao aleitamento materno exclusivo entre crianças menores de quatro meses houve um acréscimo significativo, passando de 45,2% em 1998 para 69,9% em 2013. Quando comparamos com a pesquisa realizada por Silva (2014) em Teresina, utilizando dados do SIAB, verificamos que nossos resultados são baixos. Na presente pesquisa, o percentual de crianças menores de quatro meses em AME foi de 79,7% no ano de 2008 e no ano de 2012 foi de 80,5%.

Pesquisa realizada em Fortaleza, entre os anos de 2002 e 2011, encontrou uma variação na proporção de crianças menores de quatro meses em AME de 61,9% em 2002 a 66,1% em 2011, com destaque para o ano de 2008 com 69% (TEIXEIRA, 2012).

Ao analisarmos a proporção de crianças menores de quatro meses em AME, observamos valores crescentes ao longo dos anos estudados, mas inferiores ao que preconiza o Ministério da Saúde, o que nos leva a inferir que ainda existem dificuldades de implementação da prática do aleitamento materno exclusivo pelas equipes de Atenção Básica.

A World Health Organization (2001) destaca que, apesar de todos os benefícios da prática do aleitamento materno exclusivo, o Brasil ainda não conseguiu cumprir a recomendação de aleitamento materno exclusivo até o sexto mês de vida, prolongando-se até os dois anos de idade, conforme preconizado pela OMS.

Existem evidências que o aleitamento materno é uma das estratégias de impacto mais positivo contra a mortalidade na infância, com o poder de reduzir em 13% as mortes de crianças menores de cinco anos por doenças preveníveis em todo o mundo. Com base nisso o Ministério da Saúde vem desenvolvendo ações de incentivo ao aleitamento materno há mais de duas décadas, como exemplo temos a

Rede Amamenta Brasil criada em 2008, que preconiza uma estratégia de promoção, proteção e apoio à prática do Aleitamento Materno na Atenção Básica (BRASIL, 2011b).

Quando falamos de imunização, a cobertura vacinal entre crianças menores de um ano e crianças de 12 a 23 meses, variou de forma semelhante e crescente, chegando a 90,1% e 89,5% no ano de 2013. Porém, abaixo do recomendado pelo Ministério da Saúde.

Teixeira (2012), em sua pesquisa em Fortaleza nos anos de 2002 e 2011, também encontrou, para as faixas etárias de menores de um ano e crianças de 12 a 23 meses, uma cobertura vacinal menor que 95%.

Queiroz et al. (2013), em sua pesquisa sobre a cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida nas capitais do Nordeste brasileiro, comparando a taxa em diferentes estratos socioeconômicos, observou que na maioria das capitais, as coberturas vacinais analisadas de forma individualizada encontraram-se próximas de 85%. Luhm, Cardoso e Waldmam (2013) também encontraram em sua pesquisa uma cobertura vacinal para a faixa etária de 12 a 23 meses superior a 90%.

A OMS considera adequada uma cobertura vacinal acima de 95,0% da população-alvo a ser vacinada contra qualquer doença imunoprevenível e estipulou, como meta, atingir 100,0% de crianças menores de um ano de idade com todas as vacinas do esquema vacinal básica (BRASIL, 2001).

A pesquisa Atenção à Saúde no Estado do Maranhão, realizada em 2006-2007, teve como um dos objetivos avaliar a cobertura vacinal e os fatores associados ao esquema vacinal básico incompleto aos 12 meses de idade encontrou uma cobertura vacinal de 71,9% no município de São Luís (YOKOKURA et al., 2013).

Podemos depreender que persistem dificuldades de acesso da população infantil às vacinas, bem como falta de informação da população sobre a importância da vacinação.

Outro indicador que traduz a ação da equipe é o uso da terapia de reidratação oral nas crianças menores de dois anos com diarreia. Em relação a esse indicador os valores se mostraram decrescentes ao longo dos anos estudados, passando de 83,3% em 1998 e 73,8% em 2013.

Teixeira (2012) em seu estudo realizado em Fortaleza também observou uma queda na proporção de crianças menores de dois anos que tiveram diarreia e usaram TRO, de 84,8% em 2002 para 77,1% em 2011.

No estudo de Silveira et al. (2007) realizado em Goiânia entre os anos de 2000 e 2004, somente 70,1% das crianças atendidas pela Atenção Básica com diarreia fizeram uso do terapia de reidratação oral.

Merece ser investigado o que pode estar atrapalhando a utilização TRO pela população infantil. Será falta de acesso? Falta de orientação as famílias? Ou os quadros de diarreias foram mais leves e não necessitaram fazer uso de terapia de reidratação oral?

6.5 Indicadores epidemiológicos da população infantil relacionados à morbidade

Os indicadores epidemiológicos traduzem diretamente a situação de saúde ou a falta dela em um grupo populacional (PEREIRA, 2013).

Bons indicadores operacionais se traduzem em bons indicadores epidemiológicos, o que pode ser observado neste estudo com a diminuição do percentual de crianças menores de um ano desnutridas, diminuição das internações em menores de 5 anos por pneumonia e queda da mortalidade infantil geral e todos os seus componentes.

Ao analisarmos o baixo peso ao nascer, observamos que a proporção de crianças que nasceram com BPN aumentou de 6,1% em 1998 para 8,2% em 2013.

O BPN está relacionado a fatores como tempo de gestação e crescimento intrauterino, ambos são influenciados pelo estado nutricional da gestante ao iniciar a gravidez e no transcorrer dela, doenças, tabagismo, assistência pré-natal adequada, idade materna e paridade. Todas essas condições podem ser em parte, consequência da situação socioeconômica, incluindo renda familiar e o nível de escolaridade (MONTEIRO; BENÍCIO; ORTIZ, 2000).

De acordo com a Declaração Mundial sobre a Sobrevivência, a Proteção e o Desenvolvimento da Criança, a proporção de BPN não deve ultrapassar 10% (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1990). Em países europeus como Espanha, França, Itália, Irlanda, Noruega, Portugal e Suécia as taxas variam entre 4

e 5%, enquanto nos Estados Unidos a taxa é de 13,1%. Em contraponto, identificam-se taxas de 33% na Índia e 50% em Bangladesh (CARNIEL et al., 2008).

Nilson et al. (2015) em sua pesquisa observou variação crescente na proporção de BPN no Brasil entre 2001 e 2010 de 7,6 para 8,2%.

Buriol (2014), em sua pesquisa sobre avaliação do impacto dos fatores determinantes na evolução temporal do BPN no Brasil entre 1996 a 2011, verificou que a taxa de BPN em todo o país manteve-se estável ao longo do tempo em torno de 8% nas capitais brasileiras. Além de observar uma variação das taxas de BPN no Brasil e Região Nordeste entre 7% e 8% entre 1998 e 2008. Nossos resultados foram parecidos aos dados nacionais e regionais para o mesmo período.

Estudo realizado em Fortaleza entre os anos de 2002 e 2011 que avaliou a evolução da saúde materno-infantil a partir dos dados do SIAB encontrou uma proporção de BPN inferior a 8%, semelhante ao nosso estudo (TEIXEIRA, 2012).

Sally e Werneck (2010) destacam que segundo dados oriundos do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) a prevalência de BPN no Brasil se estabilizou em torno de 8% a partir do ano 2000.

Nos anos de 2007 a 2013, foi observado estabilidade do percentual de BPN variando entre 9,5% e 9,7% no município de São Paulo (MENDES et al., 2015). Quando comparamos com a pesquisa realizada por Silva et al. (2009) nos seis municípios mais populosos do Maranhão a proporção de BPN foi 7,2% para os anos de 2006/2007. Ao comparamos nossos resultados ao encontrados em São Paulo, nossos percentuais são menores, já em relação aos resultados encontrados nos seis municípios mais populosos do Maranhão, temos resultados semelhantes.

Para o Ministério da Saúde, o BPN apresenta maiores proporções em regiões de melhor situação socioeconômica, fenômeno denominado de paradoxo do baixo peso ao nascer (BRASIL, 2012a).

Alguns autores relatam que o aumento do BPN em alguns países, e até mesmo em algumas cidades do Brasil, está acontecendo em decorrência do aumento de partos prematuros (GUIMARÃES; VELASQUEZ-MALENDEZ, 2002). Carmo Leal et al. (2012) afirmam existir evidências de que a prevalência de BPN e prematuridade no Brasil estão associadas ao aumento de cesarianas e partos vaginais induzidos.

Em relação à desnutrição infantil, o Brasil destaca-se como um dos países que mais avançaram na sua redução. Entre 1989 e 2006, a proporção de

crianças com menos de cinco anos desnutridas caiu de 7,1% para 1,8% (BRASIL, 2010b).

Verificou-se neste estudo que, a proporção de crianças menores de um ano e a proporção de crianças de 12 a 23 meses desnutrida decresceu de forma acentuada nas duas faixas etárias estudadas, 10,2% e 18,5% em 1998 passando 1% e 1,8% em 2013.

Silveira et al. (2007) encontrou em Goiânia no ano de 2003 uma taxa de desnutrição em crianças menores de um ano de 3,7%, valor menor que o encontrado na nossa pesquisa no mesmo ano que foi de 6,1%.

Estudo realizado por Teixeira (2012), entre os anos de 2002 e 2011, verificou um declínio na taxa de desnutrição entre crianças menores de um ano, acompanhados pela Atenção Básica em Fortaleza, de 5,3% em 2002 para 0,3% em 2011.

No caso da desnutrição aguda, déficit de peso para idade, as cinco regiões do Brasil convergem para valores inferiores a 5%, apenas com o Norte ainda apresentando valores superiores, 7,4% em 2008 e 7,0% em 2012 (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2014). Nossa pesquisa corrobora com essa afirmação, em 2013 a proporção de crianças menores de um ano desnutridas foi de 1%.

O Brasil já ultrapassou a meta internacional, considerando que em grupos de referência de crianças saudáveis e bem nutridas, em média 2,3% estão com peso abaixo do esperado (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2014).

Para Monteiro et al. (2009), o declínio da desnutrição infantil observada no Brasil nos últimos anos está associado, principalmente, a melhora na escolaridade materna, crescimento do poder aquisitivo das famílias, expansão da assistência à saúde e melhoria nas condições de saneamento básico, tendo a melhoria no poder aquisitivo das famílias uma participação de 21,7% na redução da desnutrição em crianças menores de cinco anos, na última década.

Como uma das estratégias governamentais desenvolvidas para tentar combater a fome e a pobreza das famílias no Brasil, mediante a transferência direta de renda e por consequência direta diminuir os índices da desnutrição infantil, ganha destaque o Programa Bolsa Família (PBF) (OLIVEIRA; SILVA; BONFIM, 2011).

Em junho de 2011 foi lançado no Brasil o Plano Brasil Sem Miséria (BSM) do qual passou a fazer parte o PBF. As crianças são prioridade absoluta no BSM,

que também contempla iniciativas para melhorar a vida de mulheres, negros, indígenas, povos e comunidades tradicionais e da população em situação de rua, entre outros grupos em situação de vulnerabilidade social (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2014).

Uma das primeiras medidas tomadas pelo BSM foi favorecer as famílias com crianças no reajuste dos valores do Programa Bolsa Família. Em 2012, veio o lançamento da Ação Brasil Carinhoso estratégia desenhada para retirar da pobreza extrema, por meio da transferência de renda, todas as famílias beneficiárias do PBF com filhos na primeira infância (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2014). Todas essas iniciativas surgiram com o objetivo de reduzir a pobreza extrema entre as famílias com crianças e, por consequência, diminuir a desnutrição infantil.

Quanto à taxa de hospitalização entre menores de cinco anos por pneumonia, observamos valores semelhantes nos anos estudados, 12,3‰ em 1998, 11‰ em 2013, com exceção 2003 com 25,1‰.

Pesquisa que avaliou a morbidade de crianças cadastradas em programas de Atenção Básica em São Luís - MA entre os anos de 2002 e 2012, encontrou uma taxa de hospitalização em menores de cinco anos por pneumonia de 36,5‰ em 2003, 48,2‰ em 2008 (LIMA, 2013). Resultados superiores ao encontrado em nossa pesquisa em nível de Estado.

Oliveira et al. (2010) ao identificar os grupos de causas de hospitalização no Brasil verificou que o grupo de doenças que mais acometem as crianças são as do aparelho respiratório com 40,3%, seguida pelas doenças infecciosas e parasitárias, 21,6%.

Ao alisarmos nossos dados, observamos um aumento acentuado de casos de hospitalização em menores de cinco anos por pneumonia no ano de 2008, não conseguimos encontrar na literatura nem no contexto estadual nenhuma justificativa para esse aumento o que nos leva a acreditar em erros de notificação ou mesmo subnotificação, pois esses dados foram coletados diretamente pelos ACS junto às famílias de suas áreas adscritas.

Em relação à proporção de diarreia e IRA em menores de dois anos, a proporção de diarreia decresceu ao longo dos anos estudados, passando de 10,3% em 1998, para 4,1% em 2013. Já a proporção de IRA em menores de dois anos não mostrou grandes variações, permanecendo em torno de 9%.

Em Goiânia, no ano de 2003, o índice de crianças menores de dois anos com diarreia foi de 8,2% (SILVEIRA et al., 2007). Resultado maior do que o encontrado na nossa pesquisa no mesmo ano que foi de 6,5%.

Lima (2013), em sua pesquisa em São Luís - MA, também observou tendência decrescente na prevalência de diarreia em menores de dois anos de 7% em 2002, passando para 5,7% em 2012. Já em relação à prevalência de IRA em menores de dois anos foi verificada uma variação crescente, 10,9% em 2002 e em 2012, 14,8%.

Diarreia e IRA são consideradas doenças preveníveis e facilmente tratadas com medidas simples pelas equipes da Atenção Básica. A prevalência dessas doenças entre a população infantil reflete diretamente a qualidade do serviço oferecido pela Atenção Básica.

Podemos deduzir que os resultados dos indicadores epidemiológicos neste estudo, estão diretamente atrelados ao desempenho dos indicadores operacionais.

6.6 Indicadores epidemiológicos da população infantil relacionados à mortalidade

No presente estudo observamos redução nas TMI da população infantil atendida pela Atenção Básica no Maranhão, tanto geral quanto nos componentes neonatal e pós-neonatal.

Em 2011, o Brasil conseguiu reduzir a taxa de mortalidade infantil para 15,3 por mil nascidos vivos, uma redução de mais de 70% em relação a 1991, quando tínhamos 61 óbitos para cada mil nascidos vivos. Assim o país conseguiu alcançar a meta quatro dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, compromisso dos governos integrantes das Nações Unidas de melhorar a saúde infantil e reduzir em 2/3 a mortalidade infantil entre 1990 e 2015 (MARANHÃO et al., 2012).

Fischer et al. (2007), destacam que, mesmo que a taxa de mortalidade infantil esteja em redução desde a década de 1990, ainda são consideradas elevadas, se comparadas às aquelas de países desenvolvidos.

Estudo realizado em Fortaleza entre os anos de 2002 e 2011 que avaliou a evolução da saúde materno-infantil a partir dos dados do sistema de informação da Atenção Básica também verificou um decréscimo na taxa de mortalidade infantil

geral de 22,4/1000 NV em 2002 para 1,7/1000 NV em 2011. Especificamente nos anos de 2003 e 2008, a TMI geral foi de 16,8/1000NV e 13,4/1000 NV (TEIXEIRA, 2012).

Em nossa pesquisa observamos que a taxa de mortalidade infantil geral diminuiu de 48,7/1000NV em 1998 para 29,7/1000NV em 2013, uma redução de aproximadamente 40%. Ceccon et al. (2014), em sua pesquisa em nível nacional, encontrou taxas de mortalidade infantil variando entre 30,4/1000NV em 1998, 23,9/1000NV em 2003 e 17,6/1000NV em 2008.

Encontramos valores de taxa de mortalidade infantil geral decrescente ao longo dos anos estudados. Porém, nossos valores foram bem superiores aos das pesquisas anteriormente citadas.

O declínio na mortalidade infantil no Brasil também está associado à uma série de melhorias nas condições de vida e na atenção à saúde da criança em relação a questões, como segurança alimentar e nutricional, saneamento básico e vacinação. No entanto, esses progressos não beneficiam a população de maneira uniforme, havendo desigualdades regionais (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA, 2005).

Ao analisarmos a taxa de mortalidade neonatal observamos que ela passou de 23,6/1000 NV em 1998 para 13,1/1000 NV em 2013. Uma diminuição de aproximadamente 45% nos casos de óbitos neonatais.

O Estado da Bahia, em 2013, teve uma taxa de mortalidade neonatal de 12,5/1000NV. Na sua capital, Salvador, foi de 13,1/1000 NV (BRASIL, 2013). No mesmo ano, encontramos resultados semelhantes no Maranhão.

Quando comparamos os dados da nossa pesquisa com dados de Florianópolis, que se destaca por apresentar uma das menores taxas de mortalidade neonatal entre as capitais brasileiras de 2,7/1000 NV (BRASIL, 2013), observamos que o nosso resultado no mesmo ano foi aproximadamente cinco vezes superior.

Desde a década de 1990, a mortalidade neonatal destaca-se como o principal componente da mortalidade infantil no país e vem se mantendo em níveis elevados, com uma taxa de 11,2 óbitos por mil nascidos vivos em 2010 (MARANHÃO et al., 2012). Em 2013, a taxa de mortalidade neonatal no Brasil foi de 9,2/1000 NV, constituindo 68,6% dos óbitos dos menores de um ano (BRASIL, 2013).

Oliveira, Silva e Bonfim (2011) afirmam que, mesmo com as melhoras observadas no setor de saúde no Brasil, a evitabilidade de grande número dos óbitos neonatais e sua distribuição desigual entre as regiões, indica a necessidade de ações voltadas para modificar esse cenário, especialmente entre grupos sociais menos favorecidos.

Com relação à taxa mortalidade pós-neonatal, observamos que ela passou de 25,6/1000 NV em 1998 para 16,1/1000 NV em 2013. Embora tenham diminuído, são taxas bem superiores às encontradas no Brasil, onde encontramos uma variação de 11,8/1000NV a 5,6/1000NV entre os anos de 1998 e 2008 (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE, 2012).

Estudo realizado em Fortaleza por Teixeira (2012) encontrou em 2003 uma taxa de mortalidade pós-neonatal de 52,1/1000NV. Resultado bem superior ao encontrado no Maranhão no mesmo ano.

As taxas de mortalidade neonatal e pós-neonatal encontradas na pesquisa, apesar de decrescentes, apresentaram-se muito altas em relação aos resultados encontrados em diferentes pesquisas em nível nacional. Destacamos que nossos resultados são oriundos do SIAB que era alimentado com informações captadas pelos ACS diretamente das famílias acompanhadas pela Atenção Básica, o que nos leva a desconfiar que alguns óbitos podem não ter sido notificados no sistema de informação de sobre mortalidade infantil (SIM), que é o sistema de informação desenvolvido pelo Ministério da Saúde para coletar dados sobre mortalidade no Brasil (BRASIL, 2016)

Jorge e Gotlieb (2001) destacam que o SIAB é uma fonte alternativa para a redução do sub-registro no SIM e SINASC, pela proximidade dos ACS com a ocorrência dos eventos.

Desde 1987, a mortalidade neonatal ultrapassou a pós-neonatal no conjunto das capitais brasileiras e passou a ser predominante no país como um todo desde os anos de 1990 (BRASIL, 2010a). Entretanto, o que observamos na pesquisa foram taxas de mortalidade neonatal e pós-neonatal muito próximas, com discreto predomínio da mortalidade pós-neonatal, em 2013 tivemos uma taxa de mortalidade pós-neonatal de 16,6/1000NV e neonatal de 13,1/1000NV. O que pode estar relacionado as desfavoráveis condições socioeconômicas vivenciadas pela população maranhense.

Destaca-se que a desigualdade no cenário da mortalidade infantil no Brasil pode ser evidenciada pelo componente etário. A mortalidade entre crianças na faixa pós-neonatal ainda é alta no Norte e Nordeste mantendo-se representativa na composição geral da mortalidade infantil, representando desigualdades no acesso a melhores condições de vida (BRASIL, 2009).

Assim como a taxa de mortalidade infantil geral, houve diminuição da mortalidade infantil por diarreia e por infecção respiratória aguda.

O Ministério da Saúde revela que após a implantação do SUS as doenças diarreicas e as infecções respiratórias agudas tiveram decréscimo. Destaca que alguns aspectos foram fundamentais para que acontecesse essa diminuição e alguns deles foram influenciados, principalmente, pela ampliação dos serviços de atenção básica, que influenciaram nos hábitos de vida; na prevenção, utilizando algumas estratégias específicas, como a TRO que diminuiu expressivamente o número de mortes por diarreia; além do acesso mais rápido aos serviços de saúde (BRASIL, 2009).

Além de compreendermos a mortalidade infantil no Estado procuramos também a analisar a distribuição desse evento por macrorregionais e observamos que ela não se distribui de maneira uniforme, com destaque para as macrorregionais de Coroatá que tem taxas maiores de mortalidade infantil geral, mortalidade neonatal e pós-neonatal que o Estado, seguida da macrorregional de Pinheiro. Em contrapartida, a macrorregional de Balsas apresentou as menores taxas de mortalidade infantil geral, mortalidade neonatal e pós-neonatal.

Em relação à mortalidade infantil por causas, as macrorregionais de Coroatá e de Pinheiro continuam a se destacar, Coroatá com a maior taxa de mortalidade infantil por diarreia e Pinheiro maior taxa de mortalidade infantil por infecção por IRA, ambas com taxas maiores que a do Estado. Já as macrorregionais de Caxias e Imperatriz se destacaram com as menores taxas de mortalidade infantil por IRA.

Esses dados refletem as diferenças regionais dentro de um mesmo Estado, que podem ter sido ocasionadas pelas iniquidades no acesso aos serviços de saúde e de saneamento básico, causando um grande impacto negativo na saúde das populações, principalmente naquelas consideradas mais vulneráveis como a população infantil.

7 CONCLUSÕES

O presente estudo teve como objetivo analisar a evolução de indicadores operacionais e epidemiológicos da população infantil menor de cinco anos, atendidos pela Atenção Básica, bem como conhecer o perfil socioambiental das famílias acompanhadas.

A partir da análise dos dados, concluímos que houve uma melhora no perfil socioambiental das famílias, porém de forma discreta, persistindo resultados preocupantes como o elevado percentual de famílias que ainda consomem água sem nenhum tratamento; sem acesso a esgotamento sanitário e destino adequado do lixo. Os dados nos levam a sugerir que os investimentos não foram suficientes para garantir o direito ao saneamento básico para toda população.

Quanto ao perfil demográfico, seguindo uma tendência nacional de inversão da pirâmide etária, observamos que houve uma diminuição na proporção de menores de um ano e aumento na faixa etária de maiores de 60 anos. Chama a atenção o grande número de crianças de sete a 14 anos fora da escola.

Houve de fato um aumento das estratégias de Atenção Básica do Estado e percebemos que o acréscimo da cobertura se traduziu em melhoria dos indicadores operacionais e consequentemente melhoria nos indicadores epidemiológicos.

Aumentou a proporção de crianças menores de um ano pesadas e com vacinas em dia e a proporção de crianças menores de quatro meses em aleitamento materno exclusivo. A única exceção foi o percentual de crianças menores de dois anos que tiveram diarreia e usaram terapia de reidratação oral, sofrendo uma queda nos anos estudados. Situação que merece ser investigada para sabermos o que está atrapalhando a utilização da terapia de reidratação oral pela população infantil. Será falta de acesso? Ou falta de orientação às famílias?

Os indicadores epidemiológicos relacionados à morbidade também melhoraram ao longo do período estudado. Houve diminuição da proporção de crianças menores de um ano desnutridas, queda na prevalência de diarreia, de infecção respiratória aguda em menores de dois anos, bem como na taxa de hospitalização em menores de cinco anos por pneumonia.

Quanto à mortalidade infantil, verificamos queda considerável em todos os seus componentes. Entretanto, é importante salientar que a mortalidade pós-

neonatal permaneceu com taxas maiores que a neonatal, diferente do cenário encontrado no Brasil, aonde o componente neonatal vem predominando desde a década 1990. Esse fato pode estar sendo influenciado pelas condições socioeconômicas e ambientais em que vivem as famílias maranhenses cadastradas na Atenção Básica.

A distribuição da mortalidade infantil por macrorregionais de saúde do Maranhão mostrou-se bastante heterogênea, tanto na avaliação por seus componentes, quanto por causas, refletindo, talvez, as iniquidades sociais, econômicas, ambientais e no acesso aos serviços de saúde.

A análise, baseada em dados secundários, pode refletir uma das limitações da presente pesquisa, considerando que trabalhamos com uma seleção de variáveis já estabelecidas, informação disponibilizada de forma agregada, onde a unidade de análise dessas bases de dados são grupos, sem termos acesso a dados individuais. Além disso, temos as questões ligadas à confiabilidade e qualidade dos dados. Ainda assim, optamos por trabalhar com os dados oficiais do sistema, tanto pela facilidade de acesso, pela possibilidade de estarem disponíveis a todos e a qualquer momento, quanto pela riqueza de dados disponíveis.

Embora a confiabilidade dos dados nos sistemas de informação em saúde seja questionada, neste estudo parece haver uma coerência entre os indicadores produzidos, a partir dos dados disponíveis, traduzida pelas análises do quanto um indicador pode influenciar o outro. Esperava-se que o aumento da cobertura das estratégias de Atenção Básica traduzisse uma melhoria nos indicadores operacionais e epidemiológicos, o que foi confirmado neste estudo.

Acreditamos que o Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB constituiu-se numa ferramenta importante para a tomada de decisão de gestores e integrantes dos serviços de saúde. Contudo, para que as ações se concretizassem, seria necessário que os dados fossem consolidados, analisados e discutidos no âmbito de cada equipe, dos municípios e do Estado. Destacamos que a análise de um banco de dados de um sistema de informação como o SIAB permitia a análise entre os indicadores, fornecendo subsídios para a avaliação das atividades desenvolvidas, permitindo condutas apropriadas e até mesmo o levantamento de falhas da equipe.

Concluimos, por último, que ao analisarmos evolutivamente os indicadores de atenção à saúde da criança, houve melhora na situação de saúde da

população infantil e que isso se deu pela abrangência das políticas sociais implementadas em nosso país e ao fortalecimento da Estratégia Atenção Primária na última década no Maranhão.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, M. M. et al. Avaliação Nutricional em EPINFO 2004. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, n. 2, p. s160-s233, 2005. Suplemento 3.

ALFRADIQUE, M. E. et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 337-1349, 2009.

ALVES, M. T. S. S. B.; SOUSA, M. P. S.; COIMBRA, L. C. **Atenção à saúde do adulto e da Criança no Maranhão**. São Luis: EDUFMA/FAPEMA, 2009.

BRASIL, Ministério de Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de procedimentos para vacinação. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

ARAUJO, J. P. et al. História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 67, n. 6, p. 1000-1007, nov./dez. 2014.

ÁVILA, M. M. M. **O Programa de Agentes Comunitários de Saúde no Ceará: o caso de Uruburetama**. 2006. Tese (Doutorado) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

BARROS, D. F. et al. O contexto da formação dos agentes comunitários de saúde no Brasil. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 78-87, jan./mar. 2010.

BARROS, F. C.; VICTORA C. G. Maternal-child health in Pelotas, Rio Grande do Sul State, Brazil: major conclusions from comparisons of the 1982, 1993, and 2004 birth cohorts. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, p. S461-S467, 2008. Suplemento 3.

BARROSO, G. S.; SCHIERI, R.; SALLES-COSTA, R. Fatores associados ao déficit nutricional em crianças residentes em uma área de prevalência elevada de insegurança alimentar. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 484-494, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **CNES**: estabelecimentos por tipo: Maranhão. 2015c. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?cnes/cnv/estabma.def>>. Acesso em: 21 jan. 2016.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Histórico de cobertura da Saúde da Família**. 2015a. Disponível em: <http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_cobertura_sf.php>. Acesso em: 20 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informação e Informática do SUS. 2015b. **Coberturas Vacinais por ano segundo Unidades da Federação**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pn/cnv/cpniuf.def>>. Acesso em: 24 ago. 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Gestão e gestores de políticas públicas de atenção à saúde da criança**: 70 anos de história. Brasília, DF, 2011a. Disponível em: <<http://www.redeblh.fiocruz.br/media/70ahsaudecrianca.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Indicadores e dados básicos**: Brasil. 2013. Disponível em: <<http://w3.datasus.gov.br/datasus/datasus.php>>. Acesso em: 27 fev. 2016.

BRASIL. Ministerio da Saude, Secretaria de Atencao a Saude. **II Pesquisa de prevalencia do aleitamento materno nas capitais e Distrito Federal** [Internet]. Brasília: MS; 2009 Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pesquisa_pdf.pdf. Acessado em 1 set 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Manual operacional**: Programa Nacional de Suplementação de Ferro. Brasília, DF, 2005. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/nutricao>>. Acesso em: 21 mar. 2015.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008. Publica a lista brasileira de internações por condições sensíveis à atenção primária. **Diário Oficial [da] União**, Brasília, DF, 18 abr. 2008b. Disponível: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2008/PT-221.htm>>. Acesso em: 9 nov. 2015.

_____. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Imunizações 30 anos**. Brasília, DF, 2003.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Coordenação de Saúde da Comunidade. **Manual do Sistema de Informação de Atenção Básica-SIAB**. Brasília, DF, 2000.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. **Rede Amamenta Brasil**: os primeiros passos (2007-2010). Brasília, DF, 2011b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da família no Brasil**: uma análise de indicadores selecionados. 1998-2006/2007. Brasília, DF, 2008a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, DF, 2006a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, DF, 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Agenda de compromissos para a saúde integral da criança e redução da mortalidade infantil**. Brasília, DF, 2004. (Normas e Manuais Técnicos, A).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **e-SUS Atenção Básica** : manual do Sistema com Coleta de Dados Simplificada. Brasília, DF, 2014. CD ROM.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção á Saúde. **I Conferência Internacional de Monitoramento dos Objetivos do Milênio de Desenvolvimento do Milênio no Setor de Saúde**: rumo ao alcance das metas de 2015. Brasília, DF, 2010a.

_____. Ministério da Saúde. Secretária de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Monitoramento e Avaliação da Gestão do SUS. Indicators panel of the national health system of Brazil / Panorâmico. **Painel de Indicadores do SUS**, Brasília, DF, v. 3, n. 7, 2006c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Saúde da criança**: acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil. Brasília, DF, 2002.

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

_____. Ministério da saúde. Secretaria de vigilância em saúde. **Saúde Brasil 2008**: 20 anos de sistema único de saúde (SUS) no Brasil. Brasília, DF, 2009a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. **Diretrizes operacionais**: pacto pela vida, em defesa do SUS e de gestão. Brasília, DF, 2006b.

_____. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Mortalidade. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-inisterio/principal/secretarias/svs/mortalidade>. Acesso em 02 de maio de 2016.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB**: mais saúde com qualidade de vida e cidadania. Brasília, DF, 2015d.

_____. Ministério das Cidades. Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB. **Início**: informações estatísticas. Brasília, DF, 2015e. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/SIAB/index.php?area=04>>. Acesso em: 10 set. 2015.

_____. Ministério de Estado das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento**: diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2010. Brasília, DF, 2012b. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/PaginaCarrega.php?EWRErterterTERTer=95>>. Acesso em: 18 fev. 2016.

BURIOL, V. C. S. **Evolução temporal de fatores determinantes de saúde materno-infantil relacionados ao baixo peso ao nascer no Brasil**. 2014. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

CALDEIRA, A. P. et al. Evolução da mortalidade infantil por causas evitáveis, Belo Horizonte, 1984-1998. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 39, n. 1, p. 67-74, 2005.

CARMO LEAL, M. do et al. Birth in Brazil: national survey into labour and birth. **Reproductive Helth**, London, v. 9, p. 15, 2012.

CARNIEL, E. F. et al. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir das declarações de nascidos vivos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 169-79, 2008.

CECCON, R. F. et al. Mortalidade infantil e saúde da família nas unidades da federação brasileira, 1998–2008. **Caderno de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 177-183, 2014.

CESAR, J. A. et al. Indicadores básicos de saúde infantil em área urbana no extremo sul do Brasil: estimando prevalências e avaliando diferenciais. **Jornal de Pediatria**, Porto Alegre, v. 82, n. 6, p. 437-444, 2006.

CONFERÊNCIA Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde. Alma-Ata, 1978. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/declaracao-de-alma-ata/>>. Acesso em: 28 set. 2015.

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE. Maranhão: caderno de informações para a gestão estadual do SUS. Brasília, DF, 2011.

CUTRIM, J. Atlas do Desenvolvimento Humano IDH: Maranhão fica em penúltimo lugar. Disponível em: [www. https://gd-ma.com/2013/07/30/atlas-do-desenvolvimento-humano-idh-maranhao-fica-em-penultimo-lugar](http://www.gd-ma.com/2013/07/30/atlas-do-desenvolvimento-humano-idh-maranhao-fica-em-penultimo-lugar). Acesso em 2 de junho de 2016.

DECLARAÇÃO dos direitos da criança. 1959. Disponível em <<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Crian%C3%A7a/declaracao-dos-direitos-da-crianca.html>>. Acesso em: 25 jul. 2015.

DUARTE, M. L. C.; TEDESCO, J. R.; PARCIENELLO, R. R. O uso do sistema de informação na estratégia saúde da família: percepções dos enfermeiros. **Revista Gaúcha de Enferm**, Porto Alegre, v. 33, n. 4, p. 111-117, 2012.

ESCOREL, S. et al. O Programa de Saúde da Família e a construção de um novo modelo para a atenção básica no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Publica**, Washington, DC, v. 21, n. 2/3, p. 165-176, 2007.

NÚCLEO DE PESQUISAS EPIDEMIOLÓGICAS EM NUTRIÇÃO E SAÚDE PÚBLICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Estimativa para prevalência de desnutrição infantil nos 1.133 municípios do Semiárido brasileiro**. Brasília, DF: Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação/Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. 2007.

FAUSTO, M. C. R.; MATTA, G. C. Atenção primária à saúde: histórico e perspectivas. In: MOROSINI, M. V. G. C.; CORBO, A. D. A. (Orgs.). **Modelos de atenção e a saúde da família**. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007. p. 43-67.

FAVORETO, C. A. O. **Programa de Saúde da Família no Brasil: do discurso e das práticas**. 2002. Dissertação (Mestrado) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

FERRAZ, T. R.; NEVES, E. T. Fatores de risco para baixo peso ao nascer em maternidades públicas: um estudo transversal. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 32, n. 1, p. 86-92, 2011.

FISCHER, T. K. et al. A mortalidade infantil no Brasil: série histórica entre 1994-2004 e associação com indicadores socioeconômicos em municípios de médio e grande porte. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 40, p. 559-566, 2007.

FORNAZARI, D. H.; MELLO, D. F.; ANDRADE, R. D. Doenças respiratórias e seguimento de crianças menores de cinco anos de idade: revisão da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 56, n. 6, p. 665-668, 2003.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Impactos na saúde e no Sistema Único de Saúde decorrente de agravos relacionado a um saneamento ambiental inadequado**. Brasília, DF, 2010.

_____. **Manual de Saneamento: normas e diretrizes**. Brasília, DF, 2007.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Desnutrição: causas, conseqüências e soluções**. Brasília, 1998.

_____. **Situação da infância brasileira, 2006**. Brasília, DF, 2005.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Situação mundial da infância 2008**. Brasília, 2008. (Caderno Brasil).

GAMA, S. G. N. et al. Gravidez na adolescência como fator de risco para baixo peso ao nascer no Município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 74-80, 2001.

GONÇALVES, A. C. et al. Tendência da mortalidade neonatal na cidade de Salvador (Bahia-Brasil), 1996-2012. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 15, n. 3, p. 337-347 e 338, jul./set. 2015.

GUIMARÃES, E. A. A.; VELÁSQUEZ-MELENDEZ, G. Determinantes do baixo peso ao nascer a partir do Sistema de Informação sobre nascidos vivos em Itaúna. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 2, n. 3, p. 283-290, 2002.

GUIMARÃES, T. M. R.; ALVES, J. G. B.; TAVARES, M. M. F. Impacto das ações de imunização pelo Programa Saúde da Família na mortalidade infantil por doenças evitáveis em Olinda, Pernambuco, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 868-876, 2009.

GURGEL, R. Q. et al. Distribuição espacial do baixo peso ao nascer em Sergipe, Brasil, 1995/1998. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1329-1337, set./out. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Brasil em síntese**: população. 2016. Disponível em: <www.brasilemsintese.ibge.gov.br/populacao>. Acesso em: 22 mar. 2016.

_____. **Cidades@**: Maranhão: São Luís. 2015b. Disponível em: <www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=211130>. Acesso em: 22 jul. 2015.

_____. **Cidades@**: Maranhão: São Luís: censo 2010. Rio de Janeiro, 2010a. Disponível em: <www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=211130>. Acesso em: 22 jul. 2015.

_____. **Estados@**: Maranhão. 2015a. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?lang=&sigla=ma>>. Acesso em: 22 jul. 2015.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**: Brasil e síntese de Indicadores 2013. Rio de Janeiro, 2014. 288 p.

_____. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico-PNSB**: 2008. Rio de Janeiro, 2010b. 219 p.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (Coord.). **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM**: relatório nacional de acompanhamento. Brasília, DF: Ipea/MP/SPI, 2014.

JORGE, M. H. P. de M.; GOTLIEB, S. L. D. O Sistema de Informação de Atenção Básica como fonte de dados para os Sistemas de Informações sobre Mortalidade e

sobre Nascidos Vivos. **Informe Epidemiológico do SUS**, Brasília, DF, v. 10, n. 1, p. 7-18, mar. 2001.

KERR-PONTES, L. R.; ROUQUAYROL, M. Z. Medida da saúde coletiva. In: ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA-FILHO, N. M. **Epidemiologia e saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003. p. 37-82.

LAVRAS, C. Atenção primária à saúde e a organização de redes regionais de atenção à saúde no Brasil. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 867-874, 2011.

LIMA, A. B. S. **Morbimortalidade de crianças cadastradas em programas de atenção básica em São Luís, Maranhão**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2013.

LUHM, K. R.; CARDOSO, M. R. A.; WALDMAN, E. A. Cobertura vacinal em menores de dois anos a partir de registro informatizado de imunização em Curitiba, PR. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 45, n. 1, p. 90-98, 2011.

MARANHÃO, A. G. K. et al. Mortalidade infantil no Brasil: tendências, componentes e causas de morte no período de 2000 a 2010. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher**. Brasília, DF, 2012. v. 1. p. 163-182.

MARANHÃO. Governo do Estado. Secretaria de Estado do Planejamento e Orçamento. **Regionalização da saúde**. 2013. Disponível em: <<http://www.seplan.ma.gov.br/files/2013/02/regionalizacaosaude.ma.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

MARCOLINO, J. S.; SCOCHI, M. J. Informações em saúde: o uso do SIAB pelos profissionais das Equipes de Saúde da Família. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 31, n. 2, p. 314-320, 2010.

MENDES, C. Q. de S. et al. Baixo peso ao nascer em município da região sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 68, n. 6, p. 1169-1175, 2015.

MIRANDA, A. S. et al. Avaliação da cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida. **Revista de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, p. 208-214, 1995.

MONTEIRO, C. A. et al. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 35-43, 2009.

MONTEIRO, C. A.; BENICIO, M. H. D.; ORTIZ, L. P. Tendência secular do peso ao nascer na cidade de São Paulo (1976-1998). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, p. 26-40, 2000. Suplemento 6.

MORAES, A. B. et al. Tendência da proporção de baixo peso ao nascer, no período de 1994-2004, por microrregião do Rio Grande do Sul, Brasil: uma análise multinível. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 229-240, 2011.

MORAES, J. C. et al. Qual é a cobertura vacinal real. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 12, n. 3, p. 147-153, 2003.

NILSON, L. G. et al. Proporção de baixo peso ao nascer no Brasil e regiões brasileiras, segundo variáveis sócio-demográficas. **Revista de Saúde Pública**, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 69-82, jan./abr. 2015.

NORONHA, G. A. et al. Evolução da assistência materno-infantil e do peso ao nascer no Estado de Pernambuco em 1997 e 2006. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 10, p. 2749-2756, 2012.

OLIVEIRA, A. L. L. R. **Saneamento básico é saúde**: uma análise dos dados do Sistema de Informação de atenção básica da Estratégia saúde da Família Francisco Brasileiro em Campina Grande-PB. 2012. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Serviço Social) - Universidade Estadual da Paraíba, João Pessoa, 2012.

OLIVEIRA, B. R. G. et al. Causas de hospitalização no SUS de crianças de zero a quatro anos no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 268-277, 2010.

OLIVEIRA, R. R. C.; SILVA, D. K. F.; BONFIM, C. Mortalidade neonatal e evitabilidade: uma análise do perfil epidemiológico. **Revista de Enfermagem da UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 114-120, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Declaração Mundial sobre a Sobrevivência, a Proteção e o Desenvolvimento da Criança**. Nova Iorque, 1990.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Proteção, promoção e apoio ao aleitamento materno**: o papel especial dos serviços materno-infantis: uma declaração da OMS/UNICEF. Genebra, 1989.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. **Manual clínico para el aprendizaje de AIEPI en enfermería**. Washington, DC, 2009. Disponível: <<http://www2.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Manual-Clinico-AIEPI-enfermeria.pdf>>. Acesso em: 9 nov. 2015.

_____. **Renovação da atenção primária em saúde nas Américas**: documento de posicionamento da Organização Pan-Americana da Saúde. Washington, DC, 2007. Disponível em: <http://www.opas.org.br/servico/temas_documento_detalhe.cfm?CodSubTema=147&CodEspecifico=5575>. Acesso em: 29 set. 2015.

PAZ, M. G. A.; ALMEIDA, M. F.; GUNTHER, W. M. R. Prevalência de diarreia em crianças e condições de saneamento e moradia em áreas periurbanas de

Guarulhos, SP. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 188-197, 2012.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

PEREZ, J. R. D.; PASSONE, E. F. Políticas sociais de atendimento às crianças e aos adolescentes no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 140, p. 649-673, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v40n140/a1740140.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

PINTO, I. C. **Os sistemas públicos de informação em saúde na tomada de decisão: rede básica de saúde do município de Ribeirão Preto-SP**. 2000. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2000.

PRADO, T.; MIAGOSTOVICH, M. Virologia ambiental e saneamento no Brasil: uma revisão narrativa. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 7, p. 1367-1378, jul. 2014.

QUEIROZ, L. L. C. et al. Cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida nas capitais do Nordeste brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 294-302, fev. 2013.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE. **Demografia e saúde: contribuição para análise de situação e tendências**. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2009.

_____. **Indicadores básicos de saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. Brasília, DF: Organização Pan-Americana de Saúde, 2008.

_____. **Indicadores e Dados Básicos: Brasil 2012**. 2012. Disponível em: <www.datasus.gov.br/cgi/ldb2012/matriz.htm#mort>. Acesso em: 10 jan. 2016.

RIBAS, D. L. B. et al. Saúde e estado nutricional infantil de uma população da região Centro-Oeste do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, n. 4, p. 358-365, 1999.

RIBEIRO, A. M. et al. Fatores de risco para mortalidade neonatal em crianças com baixo peso ao nascer. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 246-255, 2012.

RONCALLI, A. G.; LIMA, K. C. Impacto do Programa Saúde da Família sobre indicadores de saúde da criança em municípios de grande porte da região Nordeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 713-724, 2006.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia & saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.

SALINAS, P. H. et al. Factores de riesgo asociados ao bajo peso ao nascer. **Revista Chilena Salud Pública**, Santiago de Chile, v. 8, p. 78-83, 2004.

SALLY, E. O. F.; WERNECK, G. L. Desigualdade econômica e baixo peso ao nascer em Niterói, Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 282-90, 2010.

SILVA, A. S. da; LAPREGA, M. R. Avaliação crítica do Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) e de sua implantação na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1821-1828, nov./dez. 2005.

SILVA, M. M. de S. e. **Análise dos principais indicadores de saúde da população atendida pela estratégia saúde da família de Teresina-PI**. 2014. Dissertação (Mestrado Profissional) - Universidade Federal do Maranhão, Rede Nordeste em Saúde da Família, 2014.

SILVA, M. O. da S. e. et al., Situação de saúde da Criança nos seis Municípios mais Populosos do Maranhão. In: ALVES, M. T. S. S. B.; SOUSA, M. P. S.; COIMBRA, L. C. **Atenção à saúde do adulto e da Criança no Maranhão**. São Luís: EDUFMA/FAPEMA, 2009.

SILVA, S. A.; OLIVEIRA, N. Diagnóstico de saúde de uma população atendida pelo Programa de Saúde da Família em Alfenas-MG. **Revista Atenção Primária à Saúde**, Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 182-189, abr./jun. 2010.

SILVEIRA, E. A. et. al. Indicadores de la salud de niño de Goiânia, Góias, enel período de 2000 - 2004 segúinlos datas del sistema de lainformación de laatención básica - SIAB. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, Goiânia, v. 9, n. 3, p. 674 - 686. set./dez. 2007.

SOARES, M. (Org.). **Saúde da Criança I: módulo 5**. São Luís: Universidade Federal do Maranhão/Unasus, 2012.

SOAREZ, P. C. de.; PADOVAN, J. L.; CICONELE, R. M. Indicadores de saúde no Brasil: um processo em construção. **Revista de Administração em Saúde**, São Paulo, v. 7, n. 27, p. 57-64, abr./jun. 2005.

SOUSA, M. F. **Agentes comunitários de saúde: choque de povo**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2003.

SOUZA, H. M. Saúde da Família: desafios e conquistas. In: NEGRI, B.; VIANA, A. L. (Orgs.). **O Sistema Único de Saúde em dez anos de desafios**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos/Centro de Estudos Augusto Leopoldo Ayrosa Galvão, 2002. p. 221-40.

STÁBILE, A. P. et al. Indicadores de saúde infantil na estratégia saúde da família no Brasil: revisão integrativa da literatura. **Revista de Ciências Médicas**, Campinas, v. 22, n. 1, p. 31-41, jan./abr. 2013.

STARFIELD, B. **Atenção primária**: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília, DF: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura/Ministério da Saúde, 2002.

TEIXEIRA, A. M. S.; ROCHA, C. M. V. Vigilância das coberturas de vacinação: uma metodologia para detecção e intervenção em situações de risco. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 19, n. 3, p. 217-226, 2010.

TEIXEIRA, R. M. V. **Indicadores de Saúde Materno-infantil**: uma análise a partir do Sistema de Informação da Atenção Básica. 2012. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

TONIAL, S. R.; SILVA, A. A. **Saúde, nutrição e mortalidade infantil no Maranhão**. São Luís: UFMA/UNICEF/SES, 1997. 112 p.

VICTORA, C. G. et al. **Saúde de mães e crianças no Brasil**: progressos e desafios. 2011. Disponível em <<http://200.18.45.28/sites/residencia/images/Disciplinas/Saude%20Materna%20Infantil.pdf>>. Acesso em: 1º ago. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **The optimal duration of exclusive breastfeeding**: results of a WHO systematic review. Geneva, 2001.

YOKOKURA, A. V. C. P. et al. Cobertura vacinal e fatores associados ao esquema vacinal básico incompleto aos 12 meses de idade, São Luís, Maranhão, Brasil, 2006. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 3, p. 522-534, mar. 2013.

ANEXOS

ANEXO A - FICHA DE CADASTRO FAMILIAR: FICHA A

Frente:

FICHA A	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE						UF
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA							
ENDEREÇO				NÚMERO 	BAIRRO		CEP
MUNICÍPIO 	SEGMENTO 	ÁREA 	MICROÁREA 	FAMÍLIA 	DATA 		

CADASTRO DA FAMÍLIA							
PESSOAS COM 15 ANOS E MAIS	DATA NASC.	IDADE	SEXO	ALFABETIZADO		OCUPAÇÃO	DOENÇA OU CONDIÇÃO REFERIDA (sigla)
				Sim	Não		
NOME							

PESSOAS DE 0 A 14 ANOS	DATA NASC.	IDADE	SEXO	FREQUENTA A ESCOLA		OCUPAÇÃO	DOENÇA OU CONDIÇÃO REFERIDA (sigla)
				Sim	Não		
NOME							

<i>Siglas para a indicação das doenças e/ou condições referidas</i> ALC - Alcoolismo CHA - Chagas DEF - Deficiência DIA - Diabetes EPI - Epilepsia GES - Gestação HA - Hipertensão Arterial TB - Tuberculose HAN - Hanseníase MAL - Malária		
---	--	--

Verso:

SITUAÇÃO DA MORADIA E SANEAMENTO

TIPO DE CASA		TRATAMENTO DA ÁGUA NO DOMICÍLIO	
Tijolo/Adobe		Filtração	
Taipa revestida		Fervura	
Taipa não revestida		Cloração	
Madeira		Sem tratamento	
Material aproveitado		ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
Outro - Especificar:		Rede pública	
		Poço ou nascente	
Número de cômodos / peças		Outros	
Energia elétrica		DESTINO DE FEZES E URINA	
DESTINO DO LIXO		Sistema de esgoto (rede geral)	
Coletado		Fossa	
Queimado / Enterrado		Céu aberto	
Céu aberto			

OUTRAS INFORMAÇÕES

Alguém da família possui Plano de Saúde?		Número de pessoas cobertas por Plano de Saúde	
Nome do Plano de Saúde _____			
EM CASO DE DOENÇA PROCURA		PARTICIPA DE GRUPOS COMUNITÁRIOS	
Hospital		Cooperativa	
Unidade de Saúde		Grupo religioso	
Benzedeira		Associações	
Farmácia		Outros - Especificar:	
Outros - Especificar:		MEIOS DE TRANSPORTE QUE MAIS UTILIZA	
MEIOS DE COMUNICAÇÃO QUE MAIS UTILIZA		Onibus	
Rádio		Caminhão	
Televisão		Carro	
Outros - Especificar:		Carroça	
Outros - Especificar:		Outros - Especificar:	
A família é beneficiária do Programa Bolsa Família?		NIS do Responsável _____	
A família está inscrita no Cadastro Único de Programas Sociais do Governo Federal (CAD-Único)?			

OBSERVAÇÕES

ANEXO C - RELATÓRIO PMA2

Relatório PMA2		SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA				
MUNICÍPIO	SEGMENTO	UNIDADE	ÁREA	MÊS	ANO	
_____	_____	_____	_____	_____	_____	
RELATÓRIO DE PRODUÇÃO E DE MARCADORES PARA AVALIAÇÃO						

ATIVIDADES/ PRODUÇÃO		
C O N S M E D I C A	Residentes fora da área de abrangência	
		< 1
		1 - 4
		5 - 9
	Residentes na área de abrangência	10 - 14
		15 - 19
		20 - 39
		40 - 49
		50 - 59
	60 e mais	
	Total	
Total geral de consultas		
Tipo de Atendimento de Médico e de Enfermeiro	Puericultura	
	Pré-Natal	
	Prevenção do Câncer	
	Câncer/Aids	
	DST/Aids	
	Diabetes	
	Hipertensão Arterial	
	Hanseníase	
Solicitação médica de exames complementares	Tuberculose	
	Patologia Clínica	
	Radiodiagnóstico	
	Ginecologia, clínica, ginecol.	
	Ultrassonografia, obstétrica	
Encaminhamentos médicos	Outros	
	Atend. Especializado	
	Internação Hospitalar	
Internação Domiciliar	Urgência/Emergência	
P R O D U Z I D O S	Atendimento específico para AT	
	Visita de Inspeção Sanitária	
	Atend. individual Enfermeiro	
	Atend. individual outros prof. nível superior	
	Curativos	
	Inalações	
	Injeções	
	Retirada de pontos	
	Terapia da Reidratação Oral	
	Sutura	
	Atend. Grupo - Educação em Saúde	
	Procedimentos Coletivos I (PCI)	
	Reuniões	

MARCADORES	
Valvulopatias reumáticas em pessoas de 5 a 14 anos	
Acidente Vascular Cerebral	
Infarto Agudo do Miocárdio	
DHEG (forma grave)	
Doença Hemolítica Perinatal	
Fraturas de colo de fêmur em > 50 anos	
Meningite tuberculosa em menores de 5 anos	
Hanseníase com grau de incapacidade II e III	
Citologia Oncótica NIC III (carcinoma in situ)	
RN com peso < 2500g	
Gravidez em < 20 anos	
Hospitalizações em < 5 anos por pneumonia	
Hospitalizações em < 5 anos por desidratação	
Hospitalizações por abuso de álcool	
Hospitalizações por complicações do Diabetes	
Hospitalizações por qualquer causa	
Internações em Hospital Psiquiátrico	
Óbitos em < 1 ano por todas as causas	
Óbitos em < 1 ano por diarreia	
Óbitos em < 1 ano por infecção respiratória	
Óbitos de mulheres de 10 a 49 anos	
Óbitos de adolescentes (10-19) por violência	

VISITAS DOMICILIARES	
Médico	
Enfermeiro	
Outros profissionais de nível superior	
Profissionais de nível médio	
ACS	
Total	

ANEXO D - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/MA

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: INDICADORES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO ATENDIDA PELA ATENÇÃO BÁSICA NO ESTADO DO MARANHÃO**Pesquisador:** LIBERATA CAMPOS COIMBRA**Área Temática:****Versão:** 2**CAAE:** 19643013.5.0000.5087**Instituição Proponente:** FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 629.316**Data da Relatoria:** 24/04/2014**Apresentação do Projeto:**

A Atenção Básica (AB) é um conjunto de ações de saúde, de caráter individual e coletivo, situadas no primeiro nível de atenção dos sistemas de saúde, voltadas para a promoção da saúde, a prevenção de agravos, tratamento, reabilitação e manutenção da saúde. É desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob a forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios bem delimitados, pelas quais assume a responsabilidade sanitária (PNAB, 2006). O Ministério da Saúde (MS) reconheceu, na década de 1990, a crise no modelo assistencial. O reconhecimento da referida crise fez surgir, em 1994, uma nova estratégia estruturante para a consolidação dos princípios do SUS, o Programa Saúde da Família (PSF). O PSF surge como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial, com o intuito de fortalecer a proposta de mudança do enfoque curativo para o preventivo e integral, priorizar ações de promoção e educação em saúde e reorganizar os serviços de saúde na busca da universalidade, integralidade e equidade (FERNANDES, et. al, 2009). Hoje, definida como Estratégia Saúde de Família (ESF), desenvolve seu trabalho com uma equipe multidisciplinar, composta por um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e de quatro a seis Agentes Comunitários de Saúde (ACS), com responsabilização sobre um território onde vivem ou trabalham as pessoas de uma área adscrita (FREITAS; PINTO, 2005).

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho**Bairro:** Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética**CEP:** 65.080-040**UF:** MA**Município:** SÃO LUIS**Telefone:** (98)3272-8708**Fax:** (98)3272-8708**E-mail:** cepufma@ufma.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/MA**

Continuação do Parecer: 629.316

A ESF foi implantada no Estado do Maranhão desde 1994, começando pelo município de São Luís, somente em 1999 houve ampliação do processo para outros municípios. Em 2004, 81,6% dos municípios maranhenses já tinham aderido ao programa (COIMBRA, 2005). O conhecimento e uso de indicadores de saúde é essencial para análise, tomada de decisões baseadas em evidências, bem como para o planejamento e programação de ações de saúde. Entretanto, no Maranhão são escassos os estudos sobre os indicadores de saúde que trazem informações sobre as condições sanitárias, assim como as dimensões do estado de saúde e o desempenho do sistema de saúde. Assim, torna-se de grande relevância a presente pesquisa, pois trará informações e análises importantes para a compreensão da situação de saúde do Estado podendo ser utilizadas tanto pelos gestores do sistema de saúde, como pelas instituições da área da saúde e população em geral.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar os principais indicadores de saúde da população atendida pela Atenção Básica no Estado do Maranhão

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e os benefícios da pesquisa foram corrigidos e agora estão avaliados de acordo com a resolução 466/12 do CNS.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa com grande relevância social, Introdução, objetivos e Revisão Bibliográfica bem detalhada.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram corrigidos as considerações sobre os termos apresentados.

Recomendações:

Não existe recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As pendências foram acatadas e corrigidas pela autora.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho

Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética

CEP: 65.080-040

UF: MA

Município: SAO LUIS

Telefone: (98)3272-8708

Fax: (98)3272-8708

E-mail: cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO/MA



Continuação do Parecer: 629.316

Considerações Finais a critério do CEP:

SAO LUIS, 29 de Abril de 2014

Assinador por:
FRANCISCO NAVARRO
(Coordenador)

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br