

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTE
MESTRADO EM SAÚDE E AMBIENTE

CARLOS EDUARDO DE CASTRO PASSOS

HANSENÍASE NO ESTADO DO MARANHÃO:

análise das estratégias de controle e os impactos nos indicadores epidemiológicos

São Luís

2013

CARLOS EDUARDO DE CASTRO PASSOS

HANSENÍASE NO ESTADO DO MARANHÃO:

análise das estratégias de controle e os impactos nos indicadores epidemiológicos

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), para obtenção do grau de Mestre em Saúde e Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Rafael da Silva

São Luís

2013

Passos, Carlos Eduardo de Castro.

Hanseníase no Estado do Maranhão: análise das estratégias de controle e os impactos nos indicadores epidemiológicos / Carlos Eduardo de Castro Passos. _São Luís, 2013.

72 f.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Rafael da Silva

Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) – Universidade Federal do Maranhão, 2013.

1. Hanseníase – Maranhão. 2. Epidemiologia. I. Título.

CDU 616-002.73 (812.1)

CARLOS EDUARDO DE CASTRO PASSOS

HANSENÍASE NO ESTADO DO MARANHÃO:

análise das estratégias de controle e os impactos nos indicadores epidemiológicos

Dissertação apresentada à Coordenação do Programa de Pós-graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), para obtenção do grau de Mestre em Saúde e Ambiente.

Aprovada em: / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Antônio Rafael da Silva (Orientador)

Doutor em Medicina
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Marcos Antônio Barbosa Pacheco

Doutor em Políticas Públicas
Universidade Ceuma

Prof. Dr. Ivan Abreu Figueiredo

Doutor em Políticas Públicas
Universidade Ceuma
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Silvio Gomes Monteiro

Doutor em Ciências Biológicas
Universidade Ceuma
Universidade Federal do Maranhão

Aos meus pais: Denise e Mamede,
que são a razão da minha dedicação.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, que nunca hesitou em me acompanhar e “soprar” em minha alma, concedendo a vida e mais essa oportunidade.

Aos meus pais, pela confiança depositada em todos esses anos e pelo incentivo sempre.

À minha esposa Helane Larissa Araújo, pela força e incentivo. Que Deus abençoe seus caminhos.

Aos meus familiares, que contribuíram de forma direta ou indireta para minha formação.

Ao Professor e amigo Antônio Rafael, pela compreensão, dedicação, apoio, incentivo e pela confiança depositada. Que Deus continue iluminando seus caminhos hoje e sempre. Obrigado!

À Secretaria Estadual de Saúde, pelas informações e disponibilidade do material para realização da pesquisa.

Aos amigos Afonso, Karine, Léa Márcia, Hozano e Helena da vigilância epidemiológica. Parabéns pelo trabalho!

Ao professor Silvio Monteiro, pelos momentos de ajuda no decorrer do trabalho.

A todos os mestres do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), desde aqueles de tempos idos, quando aprendemos o “beabá”, até os de hoje, cujas contribuições foram essenciais à obtenção deste título de mestre.

Aos amigos de sala de aula, que juntos fizeram parte da história da 8ª turma do Mestrado em Saúde e Ambiente.

Ao meu amigo Felipe Neiva, pela inestimável contribuição na pesquisa.

Aos profissionais do Programa de Pós-graduação em Saúde e Ambiente da UFMA, Aloma Martins, Simião Ferreira, Bruna Karoline, Cleonice Pinheiro, André Gustavo, Giselle Rocha e Tatiana Cotrim.

Aos integrantes da banca examinadora: Dr. Marcos Pacheco, Dr. Ivan Figueiredo e Dr. Silvio Monteiro, que atenderam prontamente ao convite.

Enfim, a todos que torceram e ajudaram para concretização deste trabalho. Muito obrigado!

*“Por trás de cada número estatístico
há uma história de vida”.*

Autor desconhecido

RESUMO

As estratégias de controle da hanseníase vêm se aprimorando ao longo das décadas. No entanto, em 2012, o Brasil ainda detinha o maior número de casos de hanseníase das Américas (93%) e ocupa o segundo lugar de casos no mundo, atrás da Índia e à frente da Indonésia. Fortalecendo tal estatística encontra-se o Maranhão, 4º colocado do Brasil em detecção de casos novos, 3º em menores de 15 anos de idade e no geral mais prevalente do nordeste. Este trabalho teve como objetivo analisar os indicadores epidemiológicos recomendados para monitoramento e avaliação, descrevendo as estratégias de controle da hanseníase no Estado do Maranhão. Desta forma, desenvolveu-se um estudo ecológico exploratório, da evolução temporal dos indicadores epidemiológicos da hanseníase e das políticas públicas de controle da endemia no período de 2002-2011. Quanto às estratégias de controle, observou-se que o Estado segue as recomendações do Ministério da Saúde, no entanto, com baixa resolutividade, pelas dificuldades politico-administrativas e sociais na qual o Estado se encontra. Identificou-se os principais indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase, no qual se pôde observar um padrão de tendência decrescente de detecção de casos novos com significância estatística forte ($R^2=0,83$; $P<0,0001$). Por outro lado, a proporção de casos novos multibacilar revelou-se em tendência inversa ($R^2=0,95$; $P<0,0001$). Deve ser destacada a manutenção no valor de proporção de casos com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico gerando uma tendência estável no decorrer da série do estudo. A análise mostrou ainda que o coeficiente de casos novos no Maranhão foi significativamente maior 74,3/100.000 que a média no país de 24,9/100000, apresentando $RR=2,96$, $IC95\%: 1,88-4,66$; $p<0,0001$; seguiu na mesma trajetória o coeficiente de casos novos em menores de 15 anos e o coeficiente anual de prevalência. Com relação às covariáveis de detecção de casos, chama atenção à queda da diferença entre os sexos, mesmo mantendo-se uma diferença significativa com relação ao sexo masculino $OR=2,36$ [$IC95\%2,28-2,46$]; $p<0,0001$, e a estagnação da razão prevalência e incidência. Observou-se, também, a manutenção do número de municípios em situação hiperendêmica nos cinco biênios do estudo e no período total, fazendo com que os resultados apontassem um padrão de concentração de casos nas regiões noroeste, ainda não apontada por outros estudos, central e oeste do Estado, demonstrados através de uma visão dos períodos de estudo e mapa em bolhas que conseguem passar uma real dimensão da endemia em cada município analisado. Sendo assim, o estudo revela que mesmo com as estratégias de controle da hanseníase passando por constantes processos de maturação, esta prossegue como uma doença negligenciada, hiperendêmica, com diagnóstico tardio na área de estudo, sem perspectiva de exaurir estes casos nos próximos anos, levando a crer que os processos de avanços sociais e reorganização das políticas públicas sejam o grande passo para o alcance da meta de controle da doença.

Palavras-chave: Hanseníase. Epidemiologia. Estratégias de controle.

ABSTRACT

Leprosy control strategies have been improving over the decades. However, in 2011, Brazil still has the largest number of leprosy cases in the Americas (93%) and ranks second case in the world, behind India and ahead of Indonesia. Strengthening this statistic is Maranhão, Brazil placed 4th in the detection of new cases, 3 children under 15 years of age and generally more prevalent in the northeast. This study aimed to analyze the epidemiological indicators recommended for monitoring and evaluation, describing strategies for leprosy control in the state of Maranhão. Thus, we developed an exploratory ecological study of the temporal evolution of the epidemiological leprosy and public policies to control the disease in the period 2002-2011. Regarding control strategies was observed that the state follows the recommendations of the Ministry of Health, however, with low resolution, the administrative and political difficulties for social abyss in which the state is. Identified the main epidemiological and operational indicators of leprosy, in which one might observe a trend of decreasing detection of new cases with strong statistical significance ($R^2 = 0,83$, $P < 0,0001$). On the other hand, new cases multibacillary revealed in inverse trend ($R^2 = 0,95$, $P < 0,0001$). Should be highlighted in the value of maintaining the proportion of cases with grade 2 disability at diagnosis generating a stable trend in the course of the study series. The analysis also showed that the ratio of new cases was significantly higher in Maranhão $74,3 / 100.000$ in the country than the average $24,9 / 100.000$, with $RR = 2,96$, $95\% CI: 1,88$ to $4,66$; $p < 0,0001$; followed the same trajectory as the ratio of new cases in children under 15 years and the annual rate of prevalence. Regarding covariates case detection calls attention to the fall of the difference between the sexes, even keeping a significant difference with respect to male $OR = 2,36$ [$95\% CI 2,28$ to $2,46$], $p < 0,0001$, and the stagnation of prevalence and incidence reason. It was also observed, keeping the number of cities in the five biennia hyperendemic situation of the study and the total period, causing the results pointed to a standard number of cases in the northwest not yet reported by other studies, central and western state, demonstrated by a vision of periods of study and map bubbles that can pass a real dimension of the disease in each municipality analyzed. Thus, the study reveals that even with the control strategies of leprosy undergoing constant maturation processes, leprosy continues as a neglected disease, hyperendemic diagnosed later in the study area with no prospect of exhausting these cases in the coming years, leading to believe that the process of social maturity is a big step towards achieving the goal of disease control.

Keywords: 1. Leprosy 2. Epidemiology 3. Control strategies

LISTA DE SIGLAS

AB	Atenção básica
AMS	Assembléia Mundial de Saúde
CI	Coeficiente de incidência
COSEMS	Conselho das Secretarias Municipais de Saúde
CP	Coeficiente de prevalência
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
FNS	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MA	Maranhão
MB	Multibacilar
MORHAN	Movimento de reintegração das pessoas atingidas pela hanseníase
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PAP-VS	Programa de Ações Prioritárias – Vigilância em Saúde
PB	Paucibacilar
PNCH	Programa Nacional de Controle da Hanseníase
PNDU	Programa da Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPI	Programa Pactuada e Integrada da Assistência à Saúde
PQT	Poliquimioterapia
PSF	Programa Saúde da Família
RR	Risco Relativo
SAGE	Sala de Apoio à Gestão Estratégica
SARGSUS	Sistema de Apoio ao Relatório de Gestão do SUS
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SMS	Secretária Municipal de Saúde
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
UBS	Unidade Básica de Saúde
UF	Unidade Federativa
WHO	World Health Organization

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	–	Coeficientes de detecção geral e de prevalência da hanseníase (por 10.000 hab.) no Brasil de 1990 a 2009.....	
Figura 2	–	Coeficiente de detecção geral de casos novos de hanseníase no Brasil e Regiões, de 1990 a 2010.	19
Figura 3	–	Coeficiente de detecção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos no Brasil e Estados, 2010.....	21
Figura 4	–	PNCH – Componentes e Interfaces Políticas e Operacionais do Brasil, 2009.....	25
Figura 5	–	Localização geográfica e divisões regionais do Maranhão.....	29
Figura 6	–	Parâmetros de controle da hanseníase.....	32
Figura 7	–	Série histórica dos indicadores da força de morbidade, magnitude e perfil epidemiológico de hanseníase no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2011.....	36
Figura 8	–	Série histórica dos indicadores da força de morbidade no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2011.....	36
Figura 9	–	Tendência do coeficiente de detecção de casos novos, coeficiente de casos novos com grau 2 de incapacidade física e proporção de casos novos multibacilar no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2001.....	37
Figura 10	–	Série histórica dos indicadores da qualidade das ações e serviços de hanseníase no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2011.....	38
Figura 11	–	Série histórica das características clínicas dos casos de hanseníase detectados no Estado do Maranhão. Brasil, 2001 a 2011.....	40
Figura 12	–	Razão entre casos prevalentes e casos novos de Hanseníase detectados no Maranhão. Brasil, 2001-2011.....	41
Figura 13	–	Coeficientes médios de detecção de casos novos nos municípios do Maranhão. Brasil. 2002-2003/2004-2005.....	43
Figura 14	–	Coeficientes médios de detecção de casos novos nos municípios do Maranhão. Brasil. 2006-2007/2008-2009.....	44
Figura 15	–	Coeficientes médios de detecção de casos novos nos municípios do Maranhão. Brasil. 2010-2011/2002-2011.....	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Análise de tendência relacionada ao coeficiente de detecção geral, casos multibacilar e casos com grau 2 de incapacidade no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2011.....	37
Tabela 2 – Indicadores para monitoramento e avaliação, no Maranhão e restante do Brasil, 2002-2011, de acordo com o “Enhanced Global Strategy for Further Reducing the Disease Burden due to Leprosy” (OMS)	39
Tabela 3 – Distribuição dos Percentuais quanto à classificação operacional atual versus sexo em portadores de hanseníase no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2011.....	41
Tabela 4 – Hanseníase segundo co-variáveis clínico-epidemiológica no Estado do Maranhão. Brasil, 2002 a 2011.....	42

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1	HANSENÍASE: a construção de um padrão epidemiológico.....	15
2.2	HANSENÍASE: as políticas públicas de saúde através dos planos de controle.....	22
3	OBJETIVOS.....	27
3.1	Geral.....	27
3.2	Específicos.....	27
4	METODOLOGIA.....	28
4.1	Tipo de estudo.....	28
4.2	Local do estudo.....	28
4.3	População do estudo.....	29
4.4	Instrumento de pesquisa.....	30
4.5	Coleta e análise de dados.....	31
4.6	Considerações éticas.....	33
5	RESULTADOS.....	34
5.1	Estratégias de controle e indicadores da força de morbidade, magnitude e perfil epidemiológico.....	34
5.2	Indicadores de avaliação da qualidade das ações e serviços.....	38
5.3	Indicadores para avaliação das características clínicas e detecção de casos.....	40
5.4	Geoprocessamento espaço-temporal da hanseníase.....	43
6	DISCUSSÃO.....	46
6.1	Perfil epidemiológico, indicadores de força de morbidade e magnitude da hanseníase e as estratégias de controle.....	46
6.2	Avaliação da qualidade das ações e serviços.....	49
6.3	Avaliação das características clínicas de detecção dos casos.....	51
6.4	Distribuição espaço-temporal da hanseníase.....	54
7	CONCLUSÃO.....	58
	REFERÊNCIAS.....	60
	ANEXO.....	67

1 INTRODUÇÃO

A vivência da temática “Saúde e Ambiente” durante certo tempo no Programa de Pós-graduação em Saúde e Ambiente da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), ajudou a compreender que várias são as áreas do saber que podem estar envolvidas na discussão deste tema, cada uma com suas particularidades, porém, não dissociadas, oferecendo suas teorias e conhecimentos práticos, com o intuito de corroborar para compreensão do assunto. Nesse contexto, inserem-se a medicina, a epidemiologia, as ciências sociais, a geografia, as políticas públicas e tantas outras ciências que procuram investigar e correlacionar, de alguma forma, aspectos referentes à saúde com o ambiente, entendido como local, onde estes eventos se manifestam e revelam realidades dinâmicas e do mais puro e relevante entendimento.

Assim, a realização deste trabalho foi reforçada pela vivência da disciplina “Grandes Endemias” no módulo “Saúde de Populações”, mais precisamente na apresentação do *Seminário Sobre Hanseníase*, no qual tive o conhecimento da marcha da doença no Brasil e no Maranhão, nascendo em mim a ideia de pesquisa acerca da gravidade da doença, saber qual seria a explicação do porque das dificuldades sofridas pelo Maranhão em cumprir as metas da Organização Mundial de Saúde (OMS) e Ministério da Saúde (MS) de controle da doença.

Faltava compreender porque uma doença endêmica já tão divulgada, com agente etiológico conhecido, clínica bem estabelecida, capaz de definir o caso hansênico e sua classificação quanto as formas clínicas e operacional, ter o tratamento eficaz através da poliquimioterapia (PQT), que levou a OMS (1992) a criar o conceito de eliminação da doença a nível mundial, acrescentando-se a obrigação da presença mensal do doente no local de tratamento, o que propicia ao serviço de saúde proceder uma avaliação clínica dos pacientes, a identificar intercorrências do tipo agravamento das lesões de pele, danos neurais, reações hansênicas e intolerância medicamentosa, ainda se apresenta com tanta dificuldade de controle.

Posteriormente, constatei ainda, que o MS através da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) elabora manuais de instrução com explicações e expede portarias contendo diretrizes visando fortalecer as ações de vigilância e controle, além de todo o instrumental necessário para compreensão do diagnóstico da

hanseníase, passando pelos indicadores recomendados para o monitoramento e a avaliação da endemia em seu local de origem.

Ressalto que não passou despercebido, na avaliação da temática apresentada, a existência de lacunas que dificultam o controle da doença. O material que estava sendo avaliado pelos mestrandos era “Controle da Hanseníase em Buriticupu”, projeto que a UFMA desenvolve nesse município (SILVA et al., 2007, 2010). Nas conclusões do trabalho identifiquei elementos desafiadores, apresentados pelos autores que, a meu ver, precisam ser superados para que se possa alcançar resultados mais consistentes, destacando-se entre eles: ausência de busca ativa, a vulnerabilidade nas avaliações de incapacidades, o estigma ainda persistente, a situação socioeconômica dos pacientes acometidos e a frágil organização dos serviços locais de saúde, sem qualquer preocupação em analisar pelo menos os indicadores de morbidade, orientadores da atuação de gestores e técnicos das equipes da atenção básica.

Trata-se, segundo Oliveira (2008), de um desafio hercúleo para técnicos, gestores e a sociedade organizada no enfrentamento de problemas estruturais e processuais que garantam a efetividade das medidas de controle, especialmente considerando a situação de região endêmica na qual o Maranhão se encontra; portanto, as ações de controle da hanseníase vêm passando por reformulações estratégicas nos últimos 40 anos e no Brasil há poucos registros na literatura de estudos analisando a relação entre táticas de intervenções operacionais e os indicadores epidemiológicos, além de se fomentarem a utilização de técnicas de análise espacial como uma nova forma de avaliar o contexto e fatores de risco, a fim de se aperfeiçoar o planejamento de intervenções e o monitoramento seletivo da hanseníase, conforme as reais necessidades de cada região. Assim, firma-se a relevância deste estudo em esclarecer o quanto as ações estratégicas para controle e eliminação da hanseníase no Estado do Maranhão estão sendo impactantes.

2 Referencial teórico

2.1 Hanseníase: a construção de um padrão epidemiológico

A hanseníase, por todo o seu contexto natural, é um exemplo clássico da intensa relação que o ambiente tem na saúde das populações. Na história, o termo *lepra*, nome mais conhecido coloquialmente, remonta à bíblia, e apesar de o *Mycobacterium leprae* ter sido descrito em 1873 pelo norueguês Amauer Hansen, a doença já era conhecida em escala mundial, pois seus relatos são bem antigos (ARAÚJO, 2003). Atualmente, pelo aspecto biomédico, especulou-se dizer que, com os grandes avanços nas terapias medicamentosas, a questão já parecia estar aparentemente bem resolvida no Brasil, tendo em vista que o Ministério da Saúde já disponibiliza medicação gratuita e técnicas simplificadas de prevenção de incapacidades. Porém, a dimensão sociocultural, ambiental e o padrão epidemiológico desigual da doença ainda continuam sendo um desafio para os profissionais de saúde e para os próprios pacientes (CUNHA et al., 2004; MARTELLI et al., 2000).

O Brasil detém o maior número de casos de hanseníase das Américas (93%) e ocupa o segundo lugar de casos no mundo, atrás da Índia e à frente da Indonésia (MAGALHÃES; ROJAS, 2007; WHO, 2012). Embora tenha ocorrido, nos últimos anos, queda acentuada na prevalência, o coeficiente de detecção de casos novos continua alto, especialmente nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste (BRASIL, 2008; MELO; SANTOS; SANTOS, 2011). Portanto, a hanseníase continua sendo um problema de saúde pública de relevante magnitude, “o que exige um plano de aceleração e de intensificação das ações de eliminação e de vigilância resolutiva e contínua” (BRASIL, 2008a; WHO, 2012).

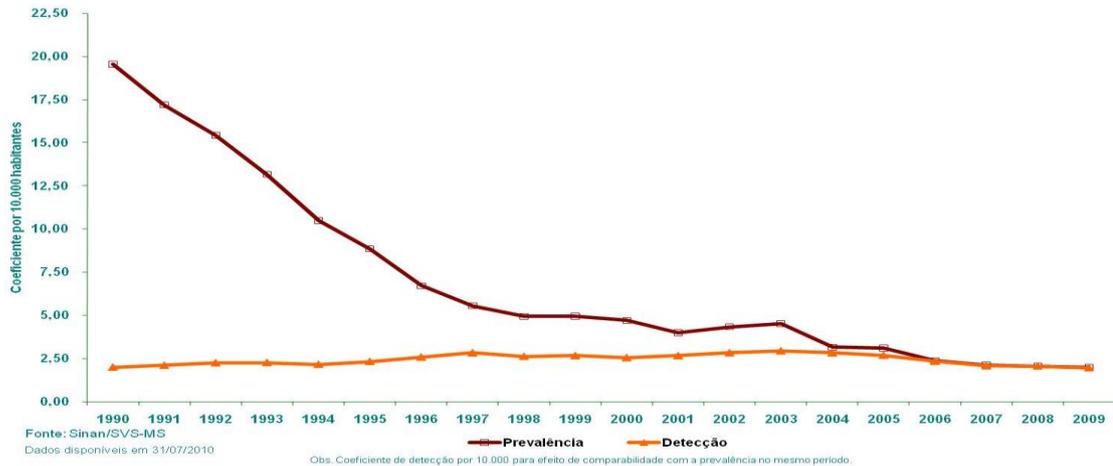
Dentre as regiões brasileiras, o Nordeste, em especial o meio-norte que representa o agregado 1 em estudos de clusters de detecção de casos, destaca-se em números de casos, apresentando coeficientes de detecção com valores médios de 30/100.000 habitantes, variando em séries históricas de 19,60/100.000 em 1990 a 35/100.000 em 2008, tendo classificação “muito alta” no período, ainda que tenha tendência decrescente no final do período (BRASIL, 2008a, 2009, 2011). Fortalecendo tal estatística encontra-se o Maranhão, 4º colocado do Brasil em detecção de casos novos, 3º em menores de 15 anos de idade e no geral mais prevalente do Nordeste.

Segundo estudo realizado por Penna (2008), o Estado do Maranhão apresenta tendência decrescente tardiamente de seus indicadores, estatisticamente significativa para as séries temporais de coeficientes de detecção. Entretanto, no período de 1990 a 2009, esse coeficiente oscilou entre 44,29/100.000 habitantes em 1990 a 62/100.000 habitantes em 2009, apresentando classificação “hiperendêmica”, de acordo com os parâmetros oficiais, diga-se de passagem, muito acima da encontrada no Brasil (ALENCAR, 2011; BRASIL, 2010a, 2011).

Desta forma, constata-se que a infecção causada pelo *Mycobacterium leprae* figura como um grande agravo à saúde coletiva brasileira e maranhense, ultrapassando limites físicos, geográficos e eventuais entraves político-administrativos (PENNA et al., 2009; RAMOS JR. et al., 2006), que se constituem em agentes determinantes e/ou condicionantes da pluralidade dos contextos epidemiológicos que a caracterizam (MEIMA; RICHARDUS; HABBEMA, 2004; MEIMA et al., 2004). Países como a Noruega, onde as melhorias significativas nos fatores sociais e nos aspectos socioeconômicos foram suficientes para a redução da morbidade por hanseníase; e o Brasil, que, apesar de engendrado na tendência mundial de diminuição dos níveis de incidência e prevalência da doença (Figura 1), possui regiões marcadas pelo seu alto caráter endêmico; ilustram a natureza multifatorial e complexa das circunstâncias que permeiam a atividade da hanseníase nos variados centros (IGNOTTI; PAULA, 2010).

Fatores como a ineficiência dos serviços e ações em saúde, uma deficitária estrutura técnica epidemiológica - vinculação de dados aos bancos informacionais - melhoria na acessibilidade, integração e parcerias com outras instituições (referência e contra-referência) compõem o espectro de ações, metas destinadas à diminuição dos casos da hanseníase. Propostas idealizadas desde a Assembléia Mundial de Saúde (AMS), em 1991, ocasião em que foi estabelecida a meta numérica de eliminação da enfermidade como problema de saúde pública: níveis de prevalência inferiores a 1/10.000 habitantes; a ilustrar, a Estratégia Global para Maior Redução da Carga da Hanseníase e Sustentação das Atividades de Controle da Hanseníase para o quinquênio 2006-2010 almejando alcançar, sobretudo mediante a resolução dos problemas elencados anteriormente, o parâmetro supracitado pode ser encarado como um reflexo aprimorado, otimizado e atualizado dos esforços empreendidos desde a AMS (MIRANZI; PEREIRA; NUNES, 2010).

Figura 1 – Coeficientes de detecção geral e de prevalência da hanseníase (por 10.000 hab.) no Brasil (1990 – 2009)



Fonte: Alencar, 2011.

No mundo, baseando-se na análise comparativa temporal entre os anos de 1985 – introdução da Poliquimioterapia (PQT) no controle da infecção pelo microorganismo – com 5.4 milhões de casos prevalentes documentados; e 2011, ano em que foram registrados aproximadamente 220.000 casos de hanseníase, observa-se uma acentuada queda no número absoluto dos enfermos em termos do indicador prevalência. Essas reduções devem-se, em parte, à abrangência da cobertura poliquimioterápica, à redefinição dos tempos de tratamento e como efeito dos critérios adotados para alta por cura microbiológica (WHO, 1996, 2012). Cabe ainda salientar o papel das campanhas de educação, comunicação e informação à comunidade, associado a uma busca ativa mais eficiente por parte das autoridades competentes, no reconhecimento precoce e no conseqüente incremento do número de casos novos detectados (IGNOTTI; PAULA, 2010).

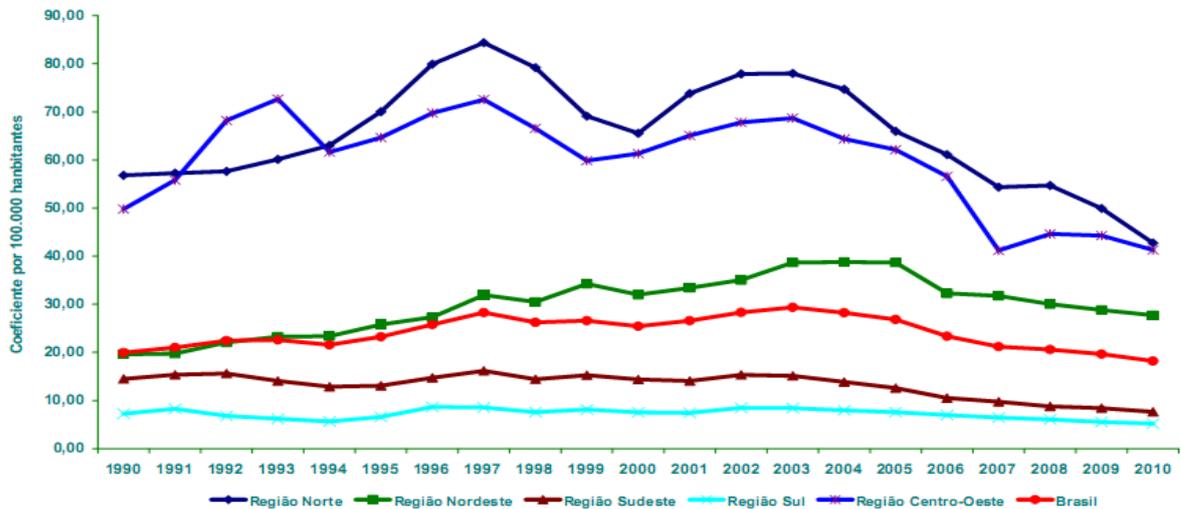
Esse efeito aditivo das medidas complementares à PQT, repercutindo nos marcadores epidemiológicos de atividade da hanseníase, justifica a queda importante na curva global do indicador prevalência, enquanto os níveis de incidência mantêm-se estáveis ao longo das documentações anuais, ou até mesmo, maiores dos que os valores registrados nos anos anteriores em determinadas regiões geográficas. Em resumo, a preocupação em diminuir o índice de diagnóstico tardio da doença (representado pelo coeficiente de detecção de casos com grau 2 de incapacidade no momento do diagnóstico, por 100.000 mil habitantes), impedindo a sua evolução natural para níveis estigmatizantes (comprometimentos físico e psicossocial); em reabilitar funcionalmente os portadores de deformidades ou

incapacidades severas; e em consolidar os sistemas de notificação de casos, tornando-os mais fidedignos às circunstâncias de uma determinada população tem contribuído para o aumento do coeficiente de detecção geral de casos novos (IGNOTTI; PAULA, 2010).

O fato de as metas de controle ou eliminação da hanseníase como problema de saúde pública terem os seus prazos de cumprimento postergados em alguns países/territórios (1991-2000 e 2001-2010) pode ser justificado por três vertentes: primeiro, a incorporação de uma nova postura e de novas tecnologias no combate à expansão da endemia da hanseníase; segundo, o cálculo do Coeficiente de Prevalência (CP), moldado ao que é preconizado pela OPAS/OMS, levando em consideração a relação entre o número de casos em tratamento em determinada região demográfica e ano. Isto significa que a prevalência oficial difere significativamente da correspondente real. E por último, não existem provas cientificamente comprovadas de que o alcance de um dado parâmetro no CP implicaria na interrupção das cadeias de transmissão da hanseníase. Em suma, a “eliminação” da hanseníase pode ser um fenômeno virtual de cessação de casos registrados, através do esquema terapêutico em tempo reduzido, com o número de casos novos mantendo-se estável ou discretamente elevado (ALENCAR, 2011; LOCKWOOD, 2002).

No Brasil, há uma marcada discrepância em termos dos aparatos logísticos que regem o controle da coleta e notificação dos casos novos, a consolidação do Sistema Informatizado de Notificação de Agravos (SINAN) e a análise estatística (ALENCAR, 2011), com algumas regiões exibindo recursos operacionais mais organizados, enquanto outras denotam dificuldades executivas de graus variados. Por esse motivo, algumas localidades com alta endemicidade (coeficiente de detecção de casos maior que 10 casos/100.000 habitantes) requerem políticas intervencionistas mais intensas. Dentre as quais merecem destaque as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste; consideradas áreas prioritárias para o controle da hanseníase (BRASIL, 2006a, 2008a). Os coeficientes médios de detecção dessas regiões, respectivamente, no período de 2001-2007 foram de 69.4/100.000 habitantes, 35.48/100.000 e 60.77/100.000, justificam numericamente essa necessidade de se despenderem medidas de combate mais efetivas e enérgicas (BRASIL, 2008a) (Figura 2).

Figura 2 – Coeficiente de detecção geral de casos novos de hanseníase no Brasil e Regiões (1990 – 2010)



Fonte: Sinan/SVS-MS

Dados disponíveis em 05/05/2011

Fonte: Brasil, 2010a.

Em 2009, o Brasil ocupou a segunda colocação em relação ao número de casos novos registrados em todo o mundo, com uma frequência absoluta de 37.610, liderando o continente americano com 97.8% dos casos documentados (WHO, 2010). Nos contextos regionais, as populações do Sul e Sudeste possuem os melhores indicadores epidemiológicos de atividade da doença, tendo alcançado, inclusive, no ano de 2004, coeficientes de detecção compatíveis ao que está estabelecido como meta de eliminação (ALENCAR, 2011). Já as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste – como descrito anteriormente – possuem curvas de detecção de casos novos que oscilam entre intervalos de moderada a alta amplitude (Figura 2). No entanto, convém ressaltar o fato de que, apesar de essas regiões possuírem um perfil de endemia bastante alto, a tendência de detecção de casos de hanseníase caracteriza-se por um padrão decrescente (PENNA et al., 2008).

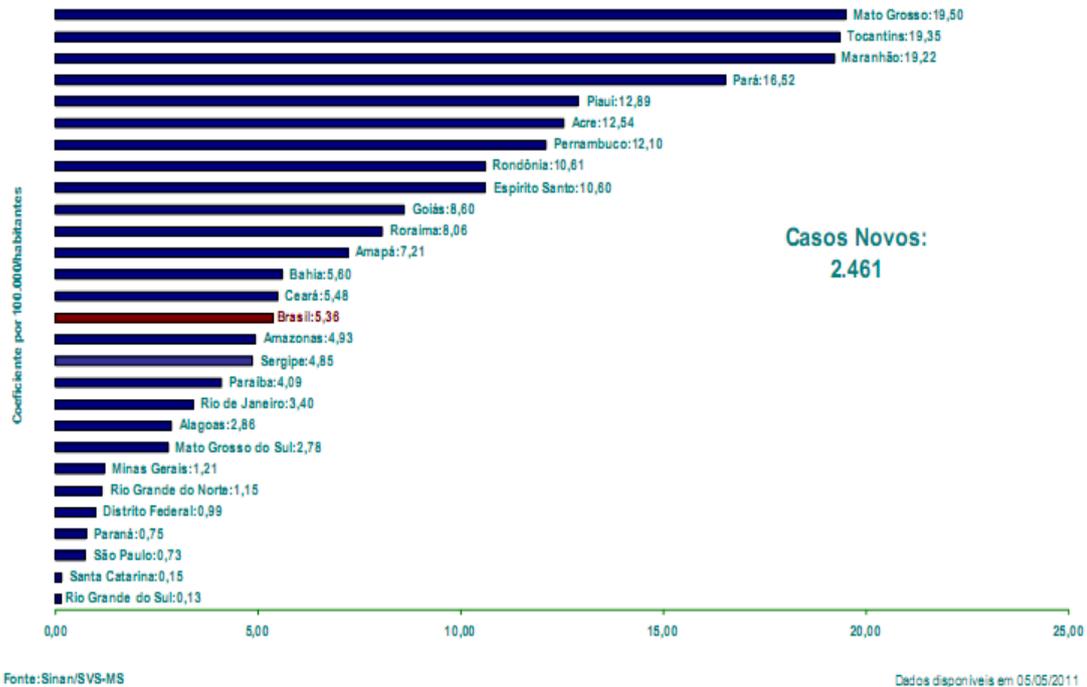
Inseridas na coletividade das Unidades Federativas (UF's) supracitadas, alguns representantes estaduais merecem destaque pela realidade extremamente adversa no que diz respeito à condição negativa dos critérios adotados para a qualificação do controle e combate à expansão endêmica da hanseníase: altos coeficientes de detecção de casos novos, um elevado coeficiente de reconhecimento da doença na população menor de 15 anos, e um baixo índice de cura dos casos diagnosticados e em tratamento. O Estado do Tocantins, por exemplo, ocupa o segundo lugar – em ordem decrescente considerando o indicador Coeficiente de Incidência (CI) – com um CI de 88.5 casos novos/100.000 (1.144

casos). Enquanto o Estado do Maranhão - duas posições atrás – possui 61.9 casos novos/100.000 (3.947 casos), seguido pelo estado do Pará com 55.7 (4.139 casos). E o estado do Piauí aparece em sétimo com 40.2, equivalente a um número absoluto de 1.266 casos (ALENCAR, 2011; BRASIL, 2010a).

Uma forma bastante útil de se avaliar tanto a prerrogativa recente da infecção pelo *M. leprae* quanto a presença de focos ativos de transmissão é o indicador designado de coeficiente de casos novos detectados em menores de 15 anos (BRASIL, 2008b). Através deste instrumento, inferências podem ser realizadas no que diz respeito à eficácia e eficiência das ações em saúde por parte das entidades competentes, especificamente, sobre o controle das fontes de disseminação do microorganismo e dos indivíduos contactantes. Das quatro UF's comentadas acima, três figuram entre os cinco primeiros: Tocantins, com um coeficiente de detecção de 26.5/100.000 habitantes (102 casos); Pará, com um índice de 19.1/100.000 (450 casos); e Maranhão com 18.2/100.000, totalizando 376 casos registrados no ano de 2010. O Estado do Piauí mostra um número absoluto de 99 casos, equivalente a 10.7/100.000; e, embora seja o menor entre os quatro, está duas vezes acima da média nacional: 5.4/100.000 (ALENCAR, 2011; BRASIL, 2010a) (Figura 3).

Essa constatação proporcionada e embasada em dois representantes de duas regiões hiperendêmicas do país: Norte e Nordeste, denota o caráter de dependência, e correlação semântica entre as variáveis (coeficientes) e, simultaneamente, permite a identificação objetiva de quais etapas do processo de eliminação da infecção pelo bacilo de Hansen estão deficitárias: desde as ações de responsabilidade dos municípios até as determinações concernentes a esfera federal. Algumas iniciativas bem específicas, como no caso do estado de Minas Gerais, onde já existe legislação específica para a doença, qual seja: a Política de Educação Preventiva contra a Hanseníase e de Combate ao Preconceito - cuja proposta essencial é desestigmatizar a hanseníase – (MIRANZI; PEREIRA; NUNES, 2010) já podem ser encaradas como um empenho, dirigido ao enfrentamento de uma questão de saúde pública, motivado/orientado conforme a análise dos dados que compõem o painel dos marcadores epidemiológicos.

Figura 3 – Coeficiente de detecção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos no Brasil e Estados, 2010



Fonte: Brasil, 2010a.

No Maranhão, essas medidas de cunho resolutivo, podem ser visualizadas pelas atividades exercidas pela Vigilância Epidemiológica/Secretaria Estadual de Saúde (SES) no aumento do percentual de exames de contatos e no monitoramento contínuo da qualidade da atenção mediante o acompanhamento do percentual de cura dos casos diagnosticados. Em 2010, apesar do precário percentual de avaliação dos comunicantes (42.9%), foi registrado um coeficiente de cura de 83.2% (regular). E como resultado geral, o Estado demonstra uma queda significativa do Coeficiente Geral de Detecção (CGD) de 5.5 casos/100.000 habitantes/ano, nos últimos 6 anos. Em 2011, o CGD foi de 50.91 casos/100.000, enquanto que no ano anterior, foi lançado um número de 60.5 casos/100.000; reforçando a tese de que, a despeito dos eventuais entraves/embargos de execução e administrativos vivenciados na maioria das microrregiões deste Estado, avanços discretos estão sendo logrados em direção a um cenário mais favorável e mais próximo à realidade nacional (BRASIL, 2011, 2013a).

2.2 Hanseníase: as políticas públicas de saúde através dos planos de controle

As estratégias de controle da hanseníase perduram ao longo de muitos anos, destacando-se entre os principais eventos: as medidas de controle estabelecidas pela vinda do reinado português (1800), o Decreto nº 14 de 1920 que criou o Departamento Nacional de Saúde Pública e a Inspetoria de Profilaxia da Lepra e Doenças Venéreas, as recomendações da Conferência de Brasília (1976) e finalmente a 44ª Assembléia Mundial de Saúde (1991), que teve como principal diretriz a eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no planeta até o ano 2000, esta diretriz levou a formulação do Plano de Eliminação da Hanseníase no Brasil (PEL) (1994), que estabeleceu um plano estratégico para cumprimento da meta entre 1995-2000 (FIGUEIREDO, 2006).

Metas audaciosas empregadas no controle da hanseníase necessitavam medidas de controle mais avançadas ainda. No entanto, diante do padrão epidemiológico dos últimos anos, o Programa Nacional de Controle da Hanseníase (PNCH) vem sendo requalificado por estratégias e tecnologias na busca de maior efetividade e que promovam mudanças na meta e nos processos de trabalho, visando o controle e a eliminação da doença (menos de um caso/10.000 hab.) (BRASIL, 2010b). Para tanto, vários documentos vêm sendo lançados e reestruturados (BRASIL, 2002a, 2002b, 2009, 2010b; WHO, 2000, 2005, 2009) no intuito de vencer os desafios para efetividade das ações de controle e manter a qualidade dos serviços de hanseníase, assegurando que todas as pessoas acometidas, independentemente de onde morem, tenham igual oportunidade de serem diagnosticadas e tratadas por profissionais da área de saúde competentes, sem demoras desnecessárias e a custos acessíveis (BRASIL, 2010a; OLIVEIRA, 2008).

Percebe-se, de fato, que mesmo não se alcançando as metas audaciosas estabelecidas pela OMS, houve uma sensibilização e intensificação dos trabalhos no controle da hanseníase. Assim, a OMS reforçou a busca pela meta lançando a estratégia do esforço final para a eliminação da hanseníase: plano estratégico (2000–2005) que implementou a estratégia objetivando fortalecer as principais esferas de atividade no programa de eliminação da hanseníase através da:

- a) redução do reservatório de infecção por meio da melhoria do acesso a serviços de PQT/OMS;
- b) cura de pacientes e prevenção do sofrimento e incapacidades;

- c) suporte técnico essencial;
- d) encerramento gradual.

Para tanto o MS intensificou a busca pelo controle estabelecendo medidas através do Plano Nacional de Mobilização (2001), da Portaria nº 1.838 (2002) e do Guia de Controle (2002), no qual estabeleceram roteiros que buscaram contemplar:

- a) criação da Aliança Municipal para a eliminação da Hanseníase, que visou estabelecer uma corrente, envolvendo os diversos segmentos da sociedade, destacando-se entre eles: o COSEMS, MORHAN, Pastoral da Saúde, representante da Secretaria Estadual de Educação, Sociedade Brasileira de Dermatologia, Conselho Regional de Medicina, Enfermagem, Universidade, ONGs, representante do MS, além de setores da SES respectiva (assistência farmacêutica, epidemiologia, comunicação social, coordenação do PSF);
- b) hierarquização das ações para a eliminação da hanseníase, buscando estabelecer e implantar estratégias para a reorganização dos serviços locais de controle da hanseníase, mediante a descentralização e hierarquização das ações de controle, implantação de uma política de recursos humanos adequada aos diferentes níveis de complexidade, adequação do suprimento de medicamentos e insumos, reorganização do sistema de informações e ampliação da demanda aos serviços, por intermédio de ampla divulgação junto à população;
- c) instrumentalização dos recursos humanos, reforçando que o processo de capacitação de pessoal deve respeitar os diferentes níveis de complexidade dos serviços de forma a otimizar os recursos humanos e financeiros. Nesse sentido, houve necessidade de definir um conjunto de módulos de instrumentalização de pessoal, adequados às diferentes necessidades, bem como definir as responsabilidades na operacionalização deste processo;
- d) informação à população, a fim da realização de ampla campanha de divulgação de sinais e sintomas da hanseníase. Os municípios ficaram com a responsabilidade, por intermédio da Aliança Municipal, de assessorar e acompanhar a sua operacionalização.

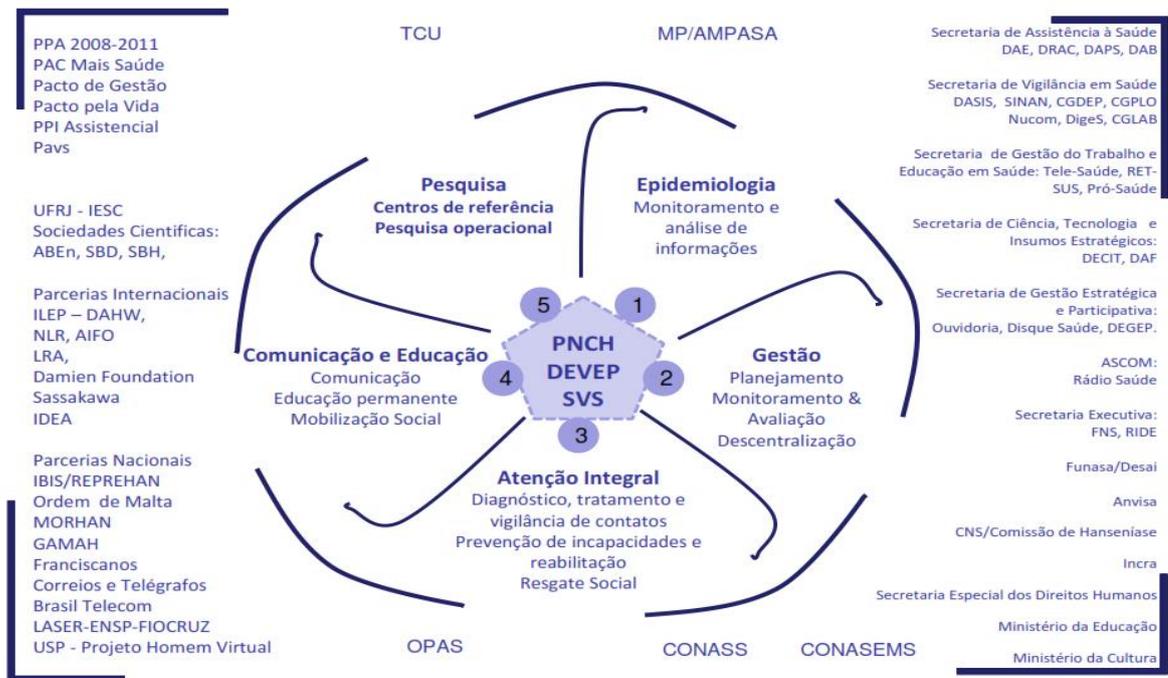
- e) mobilização comunitária para o diagnóstico de hanseníase, objetivando a determinação de estratégias adequadas a cada realidade, visando à mobilização da comunidade para a detecção de casos da doença e informação à população, utilizando todos os parceiros da Aliança Municipal (BRASIL, 2001, 2002b).

Passando-se os anos e a constatação do não alcance da meta, a OMS (2005) lançou novo plano de Estratégia Global para Aliviar a Carga da Hanseníase e Manter as Atividades de Controle (Período do Plano: 2006-2010), pois percebeu-se que não havia nada de inovador que modificasse a política de controle da hanseníase. Entretanto, houve necessidade de implementar mudanças decisivas na organização do controle da hanseníase, na atitude dos profissionais e beneficiários de atenção à saúde e em acordo entre os parceiros. Tais recomendações foram seguidas tardiamente pelo governo brasileiro que somente definiu as novas diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase através das portarias nº 125/2009, revogada posteriormente pela atual Portaria nº 3.125/2010, no qual, destacam-se dentre os principais elementos estratégicos (BRASIL, 2009c, 2010c):

- a) sustentar as atividades de controle da hanseníase em todas as áreas endêmicas;
- b) usar a detecção de casos como principal indicador para monitorar o progresso;
- c) assegurar diagnóstico de qualidade, gestão de casos, registro e notificação em todas as comunidades endêmicas;
- d) fortalecer os serviços rotineiros e de encaminhamento;
- e) descontinuar a abordagem baseada em campanhas;
- f) desenvolver ferramentas e procedimentos baseados na atenção domiciliar/comunitária, integrados e localmente apropriados para a prevenção de incapacidades/deficiências e para a provisão de serviços de reabilitação;
- g) promover pesquisa operacional, a fim, de melhorar a implementação de uma estratégia sustentável;
- h) incentivar o apoio mútuo dos parceiros, em todos os níveis.

Já em 2010, observando de fato a complexidade e abrangência de seus planos, a OMS renova os objetivos de controle através da Estratégia Global Aprimorada para Redução Adicional da Carga da Hanseníase (2011-2015) e das Diretrizes Operacionais (Atualizadas), dando ênfase, desta vez, a construção de políticas nacionais e locais detalhadas aplicáveis as suas próprias realidades, requerendo o comprometimento renovado de todos os parceiros nas diversas interfaces políticas e operacionais, conforme observado na figura 4 e reforçado no relatório de gestão da coordenação geral do PNCH (2011).

Figura 4 – PNCH – Componentes e Interfaces Políticas e Operacionais do Brasil, 2009



Fonte: Brasil, 2009a

Frente a esse contexto epidemiológico e às políticas públicas empregadas no controle da hanseníase, constata-se que está longe de se desclassificar a doença como um grave problema de saúde pública (MIRANZI; PEREIRA; NUNES, 2010), sendo preciso se fazer uma análise crítica quanto à capacidade da estratégia de controle da transmissão da doença em prevenir e controlar a endemia nas regiões prioritárias. Para isso, incluir cada vez mais a dimensão geográfica no rol de análise dos dados de vigilância em saúde, amplia de certa forma, o poder das ações de controle, uma vez que leva em conta os diferentes padrões de acesso aos bens e

serviços de saúde, rompendo-se, desta forma, com as desigualdades no interior dos diferentes municípios (CUNHA et al., 2012; OLIVEIRA, 2008).

Sabe-se que ainda existem muitos obstáculos a serem vencidos pelos pacientes hansenianos e que a tarefa de eliminação da doença é árdua. Por isso, a sensibilização da comunidade, a participação ativa de profissionais de saúde, as ações preventivas, promocionais e curativas realizadas pela atenção primária, que se configura como a porta de entrada do sistema de saúde brasileiro, especialmente para o PNCH, parecem demonstrar ações muito tímidas frente ao quadro epidemiológico observado da doença, o que imprime o processo de (re)avaliação constante aos planos de controle e processos de trabalho (XIMENES et al., 1999; WHO, 2010).

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Analisar as estratégias de controle da hanseníase no Estado do Maranhão – Brasil.

3.2 Específicos

- a) analisar os indicadores epidemiológicos utilizados para monitorar o programa de controle da hanseníase;
- b) descrever a situação clínico-epidemiológica da hanseníase no período de estudo (2002-2011);
- c) descrever as ações estratégicas contempladas no plano de controle da hanseníase no Estado do Maranhão;
- d) realizar o geoprocessamento temático da hanseníase no Estado para definir e classificar aglomerados espaço-temporais de risco de detecção da doença.

4. METODOLOGIA

4.1 Tipo de estudo

Os estudos relacionados a temática saúde e ambiente, utilizam-se de uma variedade de métodos capazes de identificar e estudar a maneira como os eventos de saúde estão distribuídos no espaço-tempo das populações. O escopo é trazer benefícios para a população no que diz respeito à melhora de sua qualidade de vida. Por essa razão, desenvolveu-se um estudo descritivo do tipo ecológico, de base populacional, do tipo série de casos no período de 2002 a 2011 para avaliar a evolução temporal dos indicadores epidemiológicos da hanseníase e as políticas públicas voltadas ao controle da endemia hanseníase no Estado do Maranhão.

4.2 Local do estudo

Segundo Santos et al. (2010), a geografia em suas diversas vertentes influencia direta ou indiretamente as diversas formas de ocupação e organização do espaço sobre o qual grupos sociais se de(com)frontam. No presente estudo, tal assertiva é imprescindível para caracterizar a hanseníase enquanto nosologia no Estado do Maranhão.

Consoante o IBGE (2010), a população do Estado do Maranhão é de aproximadamente 6.305.539 habitantes, distribuídas na zona urbana (63,07%) e zona rural (36,93%), caracterizando o estado como predominantemente urbano. Isso se deve a grande migração da população para as sedes dos municípios nas últimas décadas, acarretando grandes aglomerados nas periferias das grandes cidades, causando o aumento de áreas sem infra-estrutura de saneamento básico, educação e serviços de saúde, o que propicia a ocorrência de doenças ainda bem características dessa localidade, como é o caso da hanseníase.

A distribuição da população por faixa etária e sexo, revela que a população do Estado do Maranhão é jovem, apresentando 43,72% na faixa etária de 15 a 39 anos, enquanto que 21,45% estão na faixa de 0 a 14 anos. Maiores de 40 anos somam apenas 34,83 %. Quando se verifica em relação ao sexo, 49,75% são do sexo masculino e 50,25% do sexo feminino.

Territorialmente o estado ocupa uma área de 331.983.293 km², distribuída em 217 municípios, tendo como limites: ao norte o Oceano Atlântico, ao leste o estado do Piauí, ao sul e sudoeste o Tocantins e a oeste o Pará (Figura 5).

Figura 5 – Localização geográfica e divisões regionais do Maranhão



Fonte: Google, 2013

Geograficamente o Estado do Maranhão integra a Amazônia Legal do Brasil e apresenta características físicas e ambientais peculiares de três macrorregiões, Norte, Centro-Oeste e Nordeste. Por fim, o Estado se encontra dividido politicamente em cinco mesorregiões e na esfera administrativa da SES em 19 regionais (FEITOSA; TROVÃO, 2006; IBGE, 2011).

4.3 População do estudo

Por ser um estudo de base populacional utilizou-se o banco de dados oficial de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão (SESMA), no qual foram selecionados os casos de hanseníase notificados e contidos no registro ativo no período de 2002 a 2011, residentes no Estado, e os casos detectados antes de 2002, e que ainda se encontravam em tratamento no período do estudo (em registro ativo). Foram excluídos da análise os casos que entraram no sistema, nesse período, registrados como recidivas, reingressos, casos transferidos de outros municípios ou estados, ou casos de hanseníase em indivíduos que não residiam no Estado.

4.4 Instrumento de pesquisa

A escolha das variáveis para a análise do presente estudo se baseou naquelas utilizadas na construção dos indicadores epidemiológicos e operacionais, tendo como base a *Estratégia do Esforço Final para a Eliminação da Hanseníase: plano estratégico (2000–2005)*, a *Estratégia Global para Maior Redução da Carga da Hanseníase e a Sustentação das Atividades de Controle da Hanseníase: plano (2006-2010)* e a *Estratégia Global Aprimorada para Redução Adicional da Carga da Hanseníase: plano (2011-2015)*, e recomendados oficialmente pelo Ministério da Saúde através da Portaria nº 3.125, de 07 de outubro de 2010, que aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase.

Com a finalidade de avaliar o quadro endêmico da hanseníase e a qualidade dos serviços de saúde, foi, então, feita a análise descritiva da ocorrência da hanseníase (em todas as suas formas) nos municípios da área de estudo, no período de 2002-2011, a partir dos seguintes indicadores, para cada ano:

- a) para monitorar a força da morbidade, magnitude e perfil epidemiológico:
 - (1) coeficiente de prevalência anual da doença /10 mil habitantes;
 - (2) coeficiente de detecção de casos novos /100 mil habitantes;
 - (3) coeficiente de casos novos <15 anos/100 mil habitantes;
 - (4) proporção de casos novos com grau 2 de incapacidade;
 - (5) proporção de casos curados com grau 2 de incapacidade;
- b) para avaliar a qualidade das ações e serviços:
 - (1) proporção de casos novos com grau de incapacidade avaliado no diagnóstico;
 - (2) proporção de cura nos anos das coortes;
 - (3) proporção de casos curados com grau de incapacidade;
 - (4) proporção de examinados entre os contatos registrados;
 - (5) proporção de abandono de tratamento nos anos da coorte;
- c) para avaliar as características clínicas e detecção de casos:
 - (1) percentual de casos novos para cada classe operacional;
 - (2) percentual de casos novos para cada forma clínica;
 - (3) percentual de casos novos por sexo;
 - (4) razão entre casos prevalentes e casos novos.

4.5 Coleta e análise de dados

Para coleta dos dados foi utilizada a base de dados do Sistema de Informações de Agravos e Notificações (SINAN), da Coordenação Estadual do Programa de Controle da Hanseníase do Maranhão (CEPCH), analisando-se os dados referentes aos casos antigos e novos de hanseníase residentes no estado e registrados entre 2002 e 2011. A escolha deste período se deu em virtude dos dados apresentarem melhor qualidade e confiabilidade e ainda pelas significativas mudanças que o Plano Nacional de Controle da Hanseníase (PNCH) passou nessa década.

De acordo com a CEPCH, o SINAN foi instalado no Maranhão no ano de 1998, no entanto, já havia um programa de notificações, o qual foi transportado para o novo sistema que, a princípio, era o SINAN Windows e em 2001 passou a ser o SINAN Net versão 4.0. Os dados fornecidos pelo SINAN são originados da Ficha de Notificação/Investigação de Hanseníase (ANEXO A).

A segunda fonte de dados para complementação das informações acerca das atividades estratégicas da Secretaria Estadual de Saúde para o controle da doença foram os Relatórios de Gestão Anual, onde foram observadas as atividades relacionadas a Investimentos no Programa, Educação e Saúde, Campanhas, Recursos Humanos e Materiais e Capacitação de Profissionais.

De posse dos dados supracitados, efetuou-se a subdivisão em biênios de cinco períodos: P1 (2002-2003), P2 (2004-2005), P3 (2006-2007), P4 (2008-2009) e P5 (2010-2011), sendo utilizado também o período total Pt (2002-2011). Essa subdivisão se configurou como vital para captar melhor as oscilações dos dados, uma vez que nas doenças crônicas aquelas são mais lentas e difíceis de serem observadas. A malha populacional do Estado foi obtida no site do IBGE, através do censo demográfico de 2010.

Inicialmente, foram realizadas análises para conhecer o padrão epidemiológico da hanseníase no Estado, através da comparação dos indicadores clínico-epidemiológicos e operacionais nos cinco períodos, sendo também calculados os indicadores médios para cada período. Os coeficientes médios compuseram tabelas e figuras temáticas descritivas fornecendo a classificação segundo a distribuição utilizada pelo PNCH. A frequência absoluta de casos novos de cada ano foi calculada considerando a soma anual para cada município e no

cálculo do coeficiente médio de cada biênio foi utilizada a média anual dos casos detectados no biênio. Em seguida foi construída tabela de contingência incluindo algumas covariáveis, com testes de significância qui-quadrado de independência.

Para verificação de associação entre variáveis, empregou-se como estimador de magnitude o *odds ratio* (OR), e seu intervalo de confiança a 95% (IC95%). E ainda com os dados estaduais foi possível comparar os indicadores desta área de alta endemicidade com os dados do restante do Brasil. Quanto à avaliação dos indicadores para monitoramento e avaliação, no Maranhão, em comparação com restante do Brasil, foi calculado o Risco Relativo (RR). A avaliação da tendência do coeficiente de detecção de CN/100.000, da proporção de casos novos com grau 2 de incapacidade física e dos casos multibacilares foi feita através da regressão linear. O nível de significância (α) adotado em todas as análises foi de 5% ($p < 0,05$). A construção de gráficos e cálculos dos coeficientes foi desenvolvida no programa Excel 2010, enquanto a análise estatística foi realizada no programa *IBM SPSS Statistics for Windows 20.0* (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos).

Para análise espacial foi utilizado o *software* TABWIN (DATASUS, versão 3.5), sendo feita a partir do banco de dados dos casos novos e das malhas municipais. Foi realizada a construção e análise de mapas temáticos de cada período (P1, P2, P3, P4, P5 e Pt), com base na distribuição dos casos de hanseníase observados e das taxas de detecção da doença em cada município, tendo como objetivo, desta forma, identificar a existência de algum padrão espacial diferente do aleatório.

Para a avaliação dos indicadores para avaliação e monitoramento da hanseníase foram considerados os parâmetros da OMS recomendados pelo Ministério da Saúde através da Portaria nº 3.125/2010 (Figura 6).

Figura 6 – Parâmetros de controle da hanseníase

PARÂMETROS					
COEFICIENTE DE DETECÇÃO EM < 15 ANOS	COEFICIENTE DE DETECÇÃO POP. GERAL	% DE AVALIAÇÃO DE INCAPACIDADES FÍSICAS	% DE GRAU 2 DE INCAPACIDADE FÍSICA	% DE CONTATOS EXAMINADOS	% DE CURAS COORTES
Hiperendêmico: ≥ 10,00/100.000 hab.	Hiperendêmico: ≥ 40,00/100.000 hab.	Bom: ≥ 90,0%	Alto: ≥ 10,0%	Bom: ≥ 75,0%	Bom: ≥ 90,0%
Muito Alto: 5,00 a 9,99/100.00 hab.	Muito Alto: 20,00 a 39,99/100.000 hab.	Regular: 75,0 a 89,9%	Médio: 5,0 a 9,9%	Regular: 50,0 a 74,9%	Regular: 75,0 a 89,9%
Alto: 2,50 a 4,99/100.000 hab.	Alto: 10,00 a 19,99/100.000 hab.	Precário: < 75,0	Baixo: < 5,0%	Precário: < 50,0	Precário: < 75,0
Médio: 0,50 a 2,49/100.000 hab.	Médio: 2,00 a 9,99/100.000 hab.	-	-	-	-
Baixo: < 0,50/100.000 hab.	Baixo: < 2,00/100.000 hab.	-	-	-	-

4.6 Considerações éticas

O estudo foi realizado respeitando-se os aspectos éticos conferidos na Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Ceuma – Parecer nº 234.767 (ANEXO B).

A Coordenação da Vigilância Epidemiológica do Estado do Maranhão forneceu uma carta de anuência em que consta sua concordância com o desenvolvimento da pesquisa após envio de ofício do PPGSA (ANEXOS C e D).

5 RESULTADOS

Para apresentação dos resultados, procedeu-se a um minucioso levantamento no banco de dados, no qual foram encontrados 45.815 casos de hanseníase, com média de 4.581 casos por ano de estudo. Demonstra-se a evolução temporal da endemia através de figuras, tabelas, mapas e a descrição das estratégias de controle, que revelaram as diversas categorias de indicadores que foram utilizados para monitorar a evolução do programa de controle da hanseníase no Estado do Maranhão.

5.1 Estratégias de controle e indicadores da força de morbidade, magnitude e perfil epidemiológico

As estratégias para controle da hanseníase aqui descritas, realizadas pela Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão (SESMA), foram pautadas nas recomendações do Ministério da Saúde, sendo adaptadas a cada ano através dos planos anuais e plurianuais, que são construídos com base no panorama epidemiológico identificado. Todas as ações realizadas buscaram abranger os campos da epidemiologia, gestão, atenção integral, comunicação e educação, além de supervisões municipais.

A primeira importante intervenção ocorrida no período do estudo foi a descentralização da assistência a partir de 2001, que visou agregar as ações de diagnóstico, tratamento e vigilância dos contatos domiciliares ao PSF, com a finalidade de melhorar o acesso dos pacientes.

Paralelamente, a segunda intervenção relevante que antecedeu o processo de descentralização e se tornou necessária com o mesmo, foi o fortalecimento das capacitações de recursos humanos para hanseníase que de 2000-2011 alcançou 4.557 profissionais, no qual foram 1.742 de nível médio e 2.815 de nível superior.

Dentro do processo de intervenção ocorriam também as campanhas estaduais, buscando assim, complementar as municipais; em média a SES realizava três campanhas anuais, visando à investigação de novos casos nos municípios prioritários, a fim de que ocorresse a diminuição da prevalência oculta. Concomitante a essa ação foram realizados as supervisões, em média 56 anuais no período, dos municípios para avaliação e monitoramento local dos indicadores epidemiológicos e

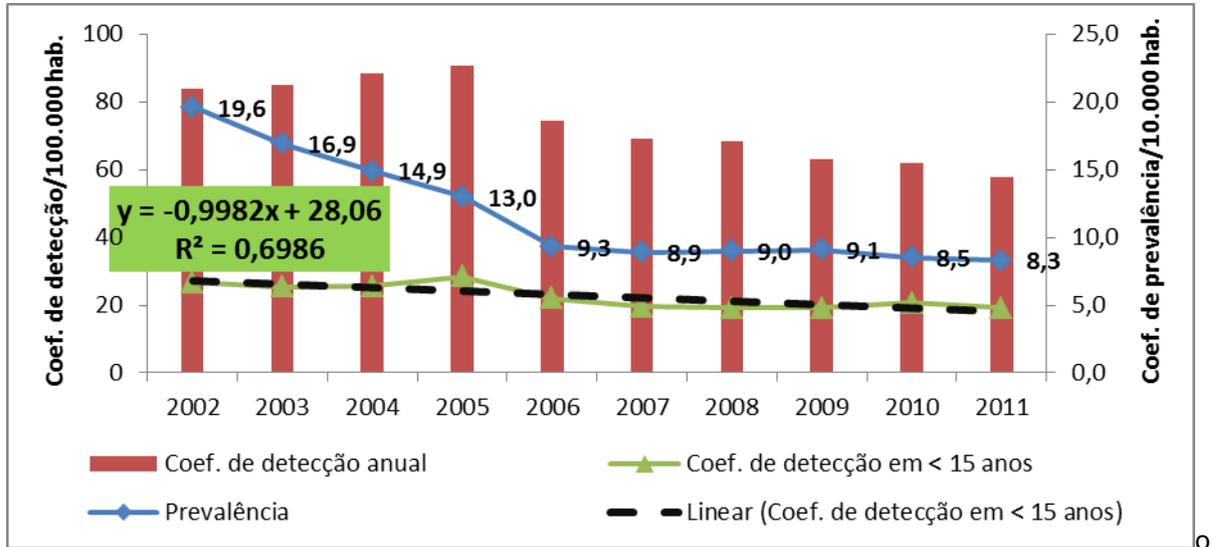
operacionais. É importante ressaltar que em todo o período de estudo a SES sempre produziu e divulgou peças publicitárias, materiais informativos e técnicos como cartilhas, filmes, folders, cartazes, boletins epidemiológicos, etc.

Visando melhorar o perfil epidemiológico do Estado e através da Portaria nº 399/GM de 2006 que estabeleceu o pacto pela saúde, foram adotadas a pactuação de metas do PNCH para alguns indicadores, que ficaram estabelecidos através da PPI Assistencial de 2006 e PAP-VS de 2007, como a redução de casos em menores de 15 anos, aumento da cobertura de UBS, aumento da cura de casos, de contatos examinados e de avaliação do grau de incapacidade. No entanto, apenas em 2008 foi que houve a formalização da única unidade de referência estadual, dificultando assim, a articulação entre gerentes estaduais e municipais de controle desses indicadores pactuados da hanseníase.

Por fim, em 2011 através da Portaria Ministerial nº 2.556 houve repasse que variou de R\$ 15.000 a R\$ 500.000 reais do FNS para 62 municípios prioritários com o propósito de fortalecimento das ações de controle da hanseníase e que segundo a SES pouco foi utilizado pelos municípios devido às questões políticas administrativas e ano eleitoral.

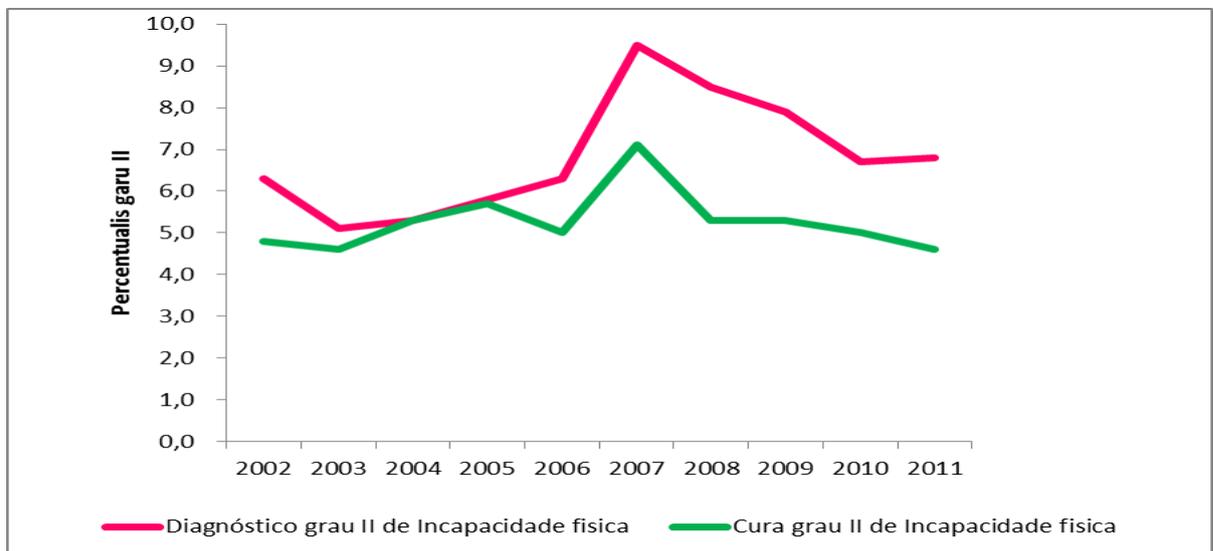
Com base nos indicadores da série histórica mostrados nas figuras 7 e 8 observou-se que em relação a morbidade, o coeficiente de detecção anual teve uma discreta ascensão no início da série, indo de 78,8 a 90,7/100.000 hab. até 2005, com considerável queda nos anos seguintes chegando a 57,9 ano de 2011. No caso da prevalência, constatou-se uma queda que variou de 19,6 a 8,3/10.000 hab. no último ano. Já o coeficiente de detecção anual em menores de 15 anos acompanhou a trajetória do coeficiente de detecção anual chegando a 28,4 em 2005 e decrescendo a 19,2 em 2011. Quanto aos indicadores de proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico e proporção de casos curados com grau 2 de incapacidade dentre os casos avaliados no momento da alta por cura, observou-se um discreto aumento de ambos até o ano de 2007 chegando o primeiro a 9,5% e o segundo a 7,1% e, a partir de então, o decréscimo respectivamente para 6,8% e 4,6%.

Figura 7 – Série histórica dos indicadores da força de morbidade, magnitude e perfil epidemiológico de hanseníase no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2011



Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 8 – Série histórica dos indicadores da força de morbidade de hanseníase no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2011



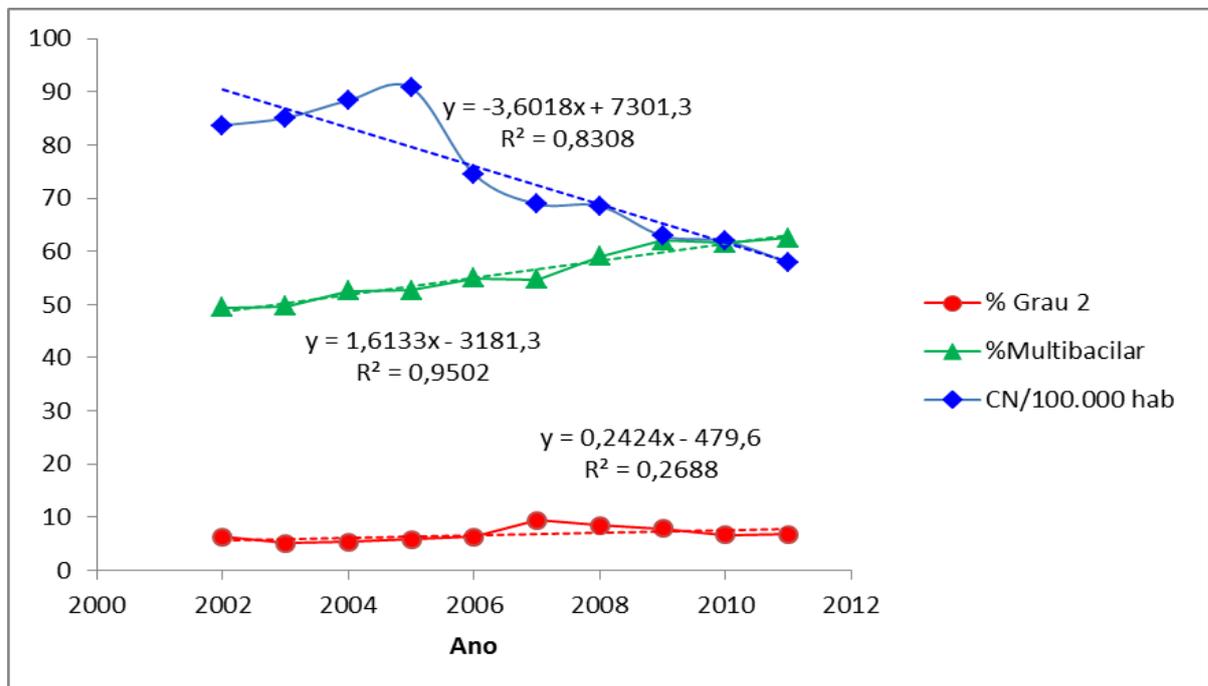
Fonte: Elaborada pelo autor.

Tabela 1 – Análise de tendência relacionada ao coeficiente de detecção geral, casos multibacilar e casos com grau 2 de incapacidade no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2011

Indicador	Modelo	R2	Valor p	Tendência
CN detectados /100.000 hab	$y = -3,6018x + 7301,3$	0,83	< 0,0001	Decrescente
Multibacilar	$y = 1,6133x + 137,71$	0,95	< 0,0001	Crescente
% Grau 2	$y = 0,2424x - 479,6$	0,26	0,125	Estabilização

Fonte: Elaborada pelo autor.

Figura 9 – Tendência do coeficiente de detecção de casos novos, coeficiente de casos novos com grau 2 de incapacidade física e proporção de casos novos multibacilares no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2011

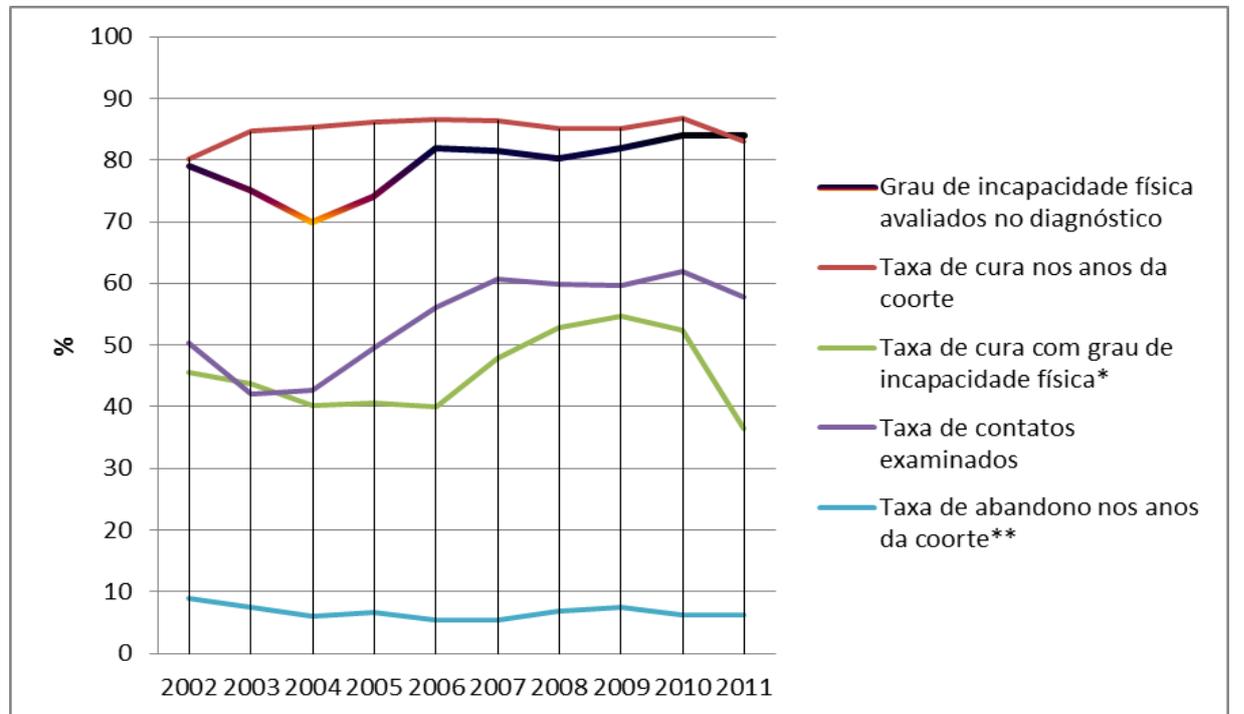


Fonte: Elaborada pelo autor.

De acordo com a tabela 1 e figura 9 verifica-se que o coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100.000 habitantes mostrou-se em padrões de tendência decrescente com significância estatística forte, entretanto, a proporção de casos novos multibacilares revelou-se em tendência inversa. Deve ser destacada a manutenção no valor de proporção de casos com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, gerando uma tendência estável no decorrer da série do estudo.

5.2 Indicadores de avaliação da qualidade das ações e serviços

Figura 10 – Série histórica dos indicadores da qualidade das ações e serviços de hanseníase no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2011



*Indicador ficou prejudicado pela grande quantidade de fichas não preenchidas e pacientes não avaliados.

**No ano de 2002 só foi possível calcular com bases nos PB.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Na figura 10, observam-se os indicadores de avaliação das ações e serviços, que quanto à proporção de cura dos casos de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes e a proporção de casos em abandono de tratamento mantiveram-se estáveis na proporção respectivamente de 80-85% e abaixo de 9%. Já a proporção de casos curados com grau de incapacidade física avaliado sofreu grandes oscilações entre 36% e 54%. Por outro lado, a proporção de casos com grau de incapacidade física avaliados no diagnóstico apresentou uma queda até 2004 chegando a 70%, ascendendo logo em seguida chegando a 84%. Da mesma forma apresentou-se a proporção de examinados entre os contatos intradomiciliares registrados dos casos novos que 2003 chegaram a 42,1% e em 2011 a 57,7%.

Tabela 2 – Indicadores para monitoramento e avaliação, no Maranhão e restante do Brasil, 2002-2011, de acordo com o “Enhanced Global Strategy for Further Reducing the Disease Burden due to Leprosy” (OMS)

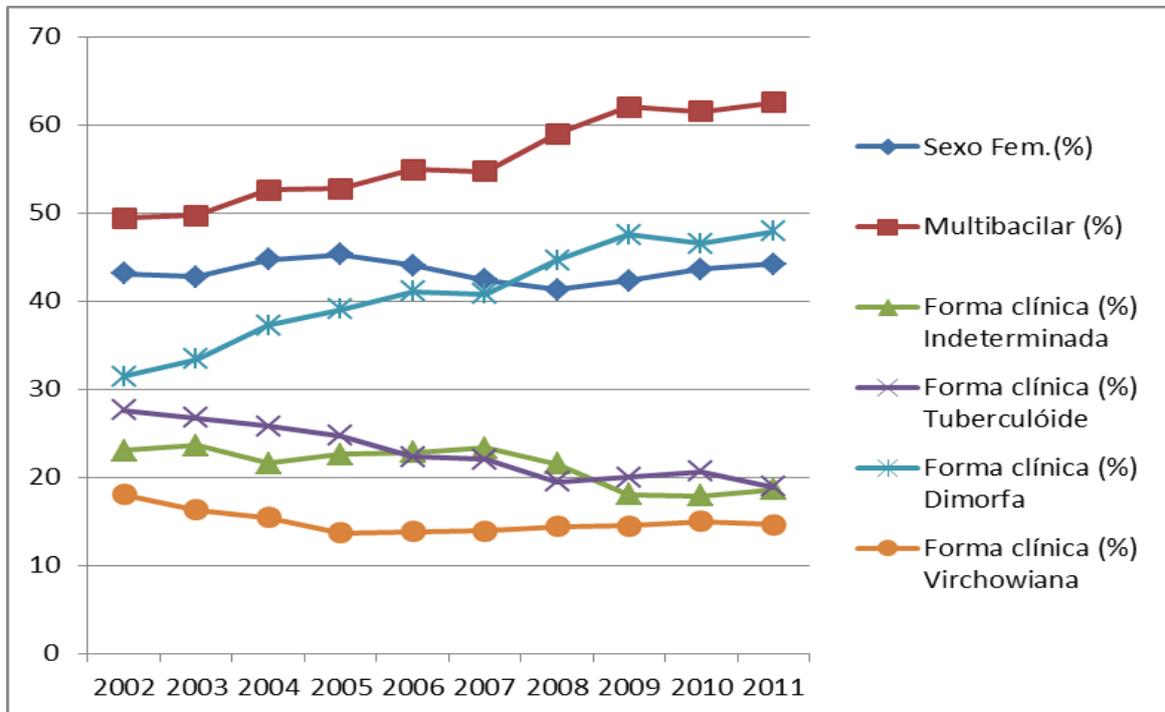
INDICADORES DE MONITORAMENTO	MARANHÃO TOTAL	RESTO DO BRASIL	RISCO RELATIVO	IC95%	VALOR P
CASOS NOVOS /100,000 HAB	74,3	24,9	2,96	1,88—4,66	< 0,0001
CASOS NOVOS EM < 15 ANOS/100,000 HAB	22,6	6,4	3,83	1,56—9,41	0,0015
PREVALÊNCIA	11,75	2,24	5,50	1,22—24,81	0,0132
INDICADORES DE AVALIAÇÃO					
%GRAU DE INCAPACIDADE AVALIADO NO DIAGNÓSTICO	79,12	86,47	0,92	0,68—1,25	0,3201
% CURA NAS COORTES	84,94	77,47	1,10	0,81—1,50	0,2911
% CONTATOS EXAMINADOS	54,05	50,57	---	---	---

Fonte: Elaborada pelo autor.

De acordo com a tabela 2, o coeficiente de casos novos no Maranhão foi significativamente maior (74,3) que a média no país de (24,9), apresentando RR=2,96, IC95%: 1,88-4,66; p<0,0001; seguiu na mesma trajetória o coeficiente de casos novos em menores de 15 anos e o coeficiente anual de prevalência. Por outro lado, a proporção de casos com grau de incapacidade avaliados no diagnóstico, a proporção de cura nas coortes e de contatos examinados não diferiu estatisticamente dos resultados nacional.

5.3 Indicadores para avaliação das características clínicas e detecção de casos

Figura 11 – Série histórica das características clínicas dos casos de hanseníase detectados no Estado do Maranhão. Brasil, 2002 a 2011



Fonte: Elaborada pelo autor.

A figura 11 revela os dados relacionados às características clínicas e detecção de casos, no qual se observa o aumento significativo da classe operacional multibacilar, indo de 49,4% em 2002 a 62,5% em 2011, com contribuição relevante na forma clínica dimorfa que foi de 31,4% em 2002 a 47,9% em 2011. Na contramão, a forma clínica Virchowiana apresentou um leve decréscimo partindo de 18% em 2002 e chegando a 14,1% em 2011. No tangente as formas clínicas da classe operacional paucibacilar, constatou-se decréscimo em ambas, indeterminada e tuberculóide na proporção, respectivamente, de 23% em 2002 para 18,6% em 2011, e 27,6% para 18,9%. Já no que diz respeito ao número de casos novos, quanto ao sexo observou-se uma leve oscilação na trajetória do sexo feminino, indo de 43,1 % de casos em 2002 a 44,2% em 2011.

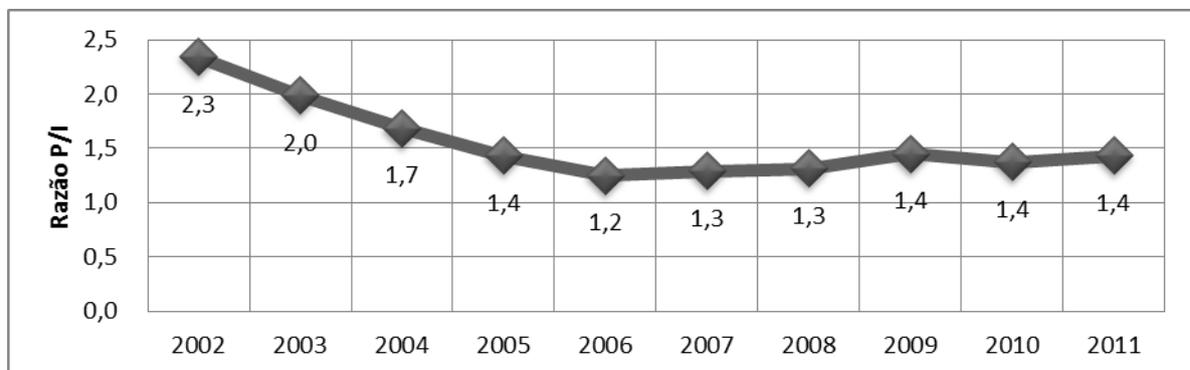
Tabela 3 – Distribuição dos Percentuais quanto à classificação operacional atual versus sexo em portadores de hanseníase no Estado do Maranhão. Brasil, 2002-2011

Características	Masculino		Feminino		OR (IC 95%)	p
	N	%	n	%		
Multibacilar	17706	67.8	9435	47.0	2.36 (2.28 a 2.46)	< 0.0001
Paucibacilar	8414	32.2	10624	53.0		
Total	26120	100.0	20059	100.0		

Fonte: Elaborada pelo autor.

Segundo a tabela 3, o número de casos multibacilares é significativamente maior no sexo masculino, ao contrário dos casos paucibacilares, que são mais numerosos no sexo feminino. Desta forma, se tornou possível perceber uma associação significativa entre a classificação operacional multibacilar e o sexo masculino com uma chance duas vezes superior em relação às mulheres (OR=2,36 [IC95%2,28-2,46]; $p<0,0001$).

Figura 12 – Razão entre casos prevalentes e casos novos de Hanseníase detectados no Maranhão. Brasil, 2002-2011



Fonte: Elaborada pelo autor.

Ainda de acordo com os indicadores para avaliação das características quanto à detecção de casos, demonstrados na figura 12, foi feita a razão dos prevalentes pelos casos incidentes nos anos das coortes, sendo que foi constatada uma trajetória decrescente na razão, indo de 2,3 em 2002 a 1,4 em 2011.

Tabela 4 – Hanseníase segundo co-variáveis clínico-epidemiológica no Estado do Maranhão. Brasil, 2002 a 2011

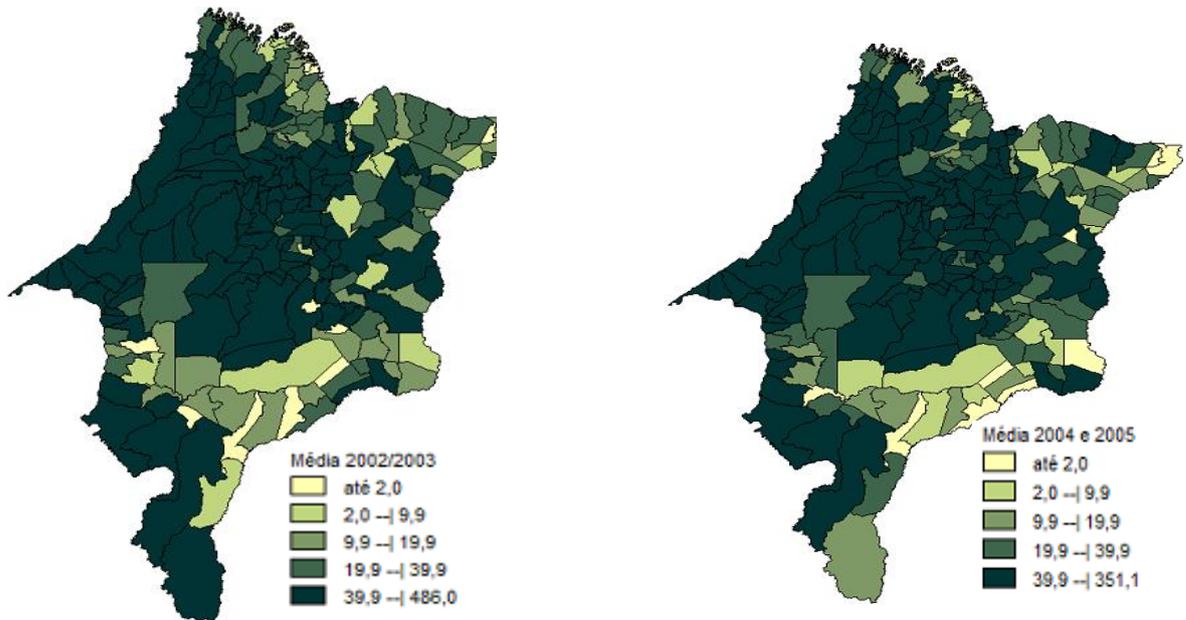
Variáveis	2002-03		2004-05		2006-07		2008-09		2010-11		Total	χ^2	p
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Casos novos	9860	21.5	10793	23.6	8925	19.5	8318	18.2	7919	17.3	45815	---	---
Casos novos <15 anos	1135	23.4	1214	25.1	911	18.8	789	16.3	792	16.4	4841	28.8	<0.0001
Casos novos em homens	5654	21.6	5992	22.9	5114	19.6	4908	18.8	4463	17.1	26131	25.4	<0.0001
Casos novos com Grau 2 de incapacidade/Casos novos com Grau 0 e 1	0.1	17.1	0.1	15.7	0.2	24.3	0.2	22.9	0.1	20.0	0.7	465.8	<0.0001
Casos com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico	7386	20.5	7853	21.8	7350	20.4	6827	18.9	6674	18.5	36090	587.6	<0.0001
Multibacilar/Paucibacilar	1.2	16.4	1.1	15.1	1.4	18.9	1.6	22.4	1.9	27.2	7.1	9.9	0.0417
Forma clínica indeterminada/Forma tuberculóide, dimorfa e virchowiana	0.3	23	0.3	20.7	0.3	21.5	0.3	18.5	0.2	16.3	1.4	1.82	0.7677

Fonte: Elaborada pelo autor.

A tabela 4 mostra o resultado do teste do qui-quadrado de independência das variáveis clínico-epidemiológicas. Verifica-se que, com exceção da variável, a proporção das formas clínicas (indeterminada/tuberculóide, dimorfa e virchowiana), que não apresentou associação significativa com os anos estudados, ou seja, as proporções foram estatisticamente semelhantes, as demais variáveis (casos novos < 15 anos, casos novos em homens, relação casos novos com grau 2 de incapacidade com os casos novos com grau 0 e 1, casos com grau de incapacidade física e a razão entre multibacilar/paucibacilar) apresentaram uma associação significativa ($p < 0,05$) com os biênios avaliados.

5.4 Geoprocessamento espaço-temporal da hanseníase

Figura 13 – Coeficientes médios de detecção de casos novos nos municípios do Maranhão. Brasil. P1 (2002-2003) / P2 (2004-2005)

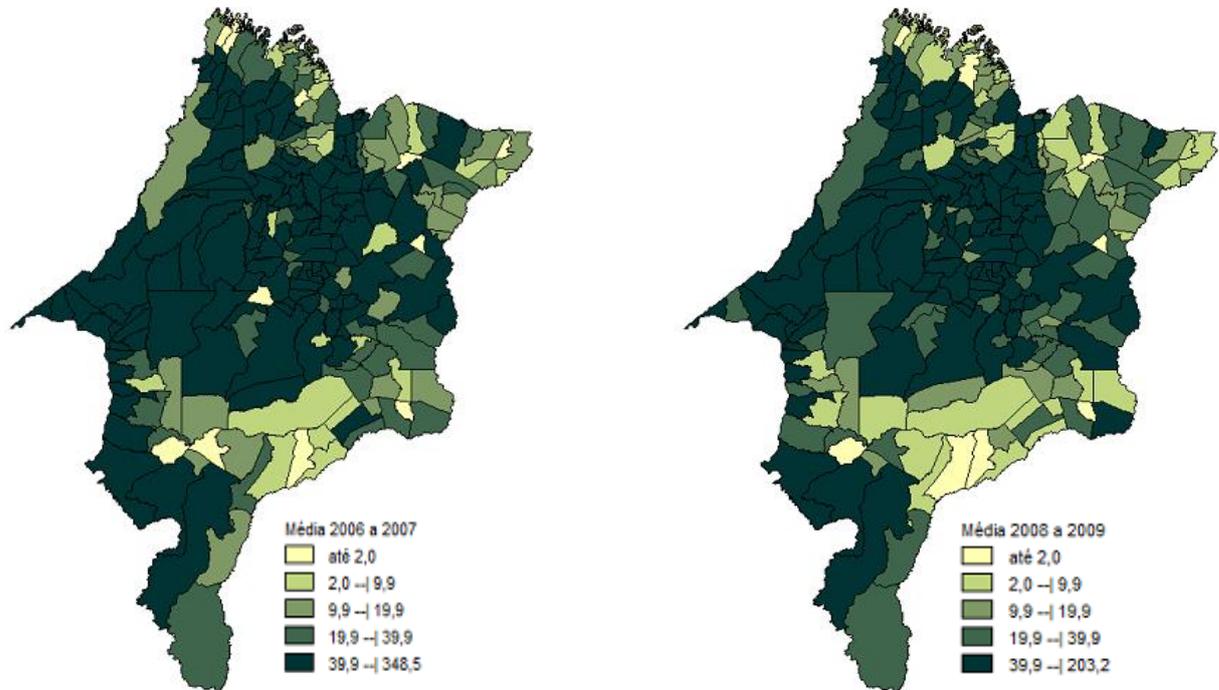


Fonte: Elaborada pelo autor.

Neste primeiro período, se verificou que o número de municípios em situação de hiperendemicidade manteve-se o mesmo com 123 municípios (56,68%), já nos parâmetros de muito alta e alta endemicidade, houve uma elevação do primeiro no biênio 2004-2005 para 46 municípios (21,20%) contra 40 (18,43%) e um decréscimo do segundo no mesmo biênio para 24 (11,06%) contra 27 (12,44%), neste período, apenas nove municípios (4,15%) apresentaram baixa endemicidade nos biênios, conforme figura 13.

Pode-se observar, ainda na figura 13, que mesmo se mantendo o número de municípios em situação hiperendêmica nos biênios, os resultados apontam um padrão de concentração de casos nas fronteiras do Estado, especialmente na Oeste, e a presença de casos em praticamente todo o Maranhão.

Figura 14 – Coeficientes médios de detecção de casos novos nos municípios do Maranhão. Brasil. P3 (2006-2007) / P4 (2008-2009)

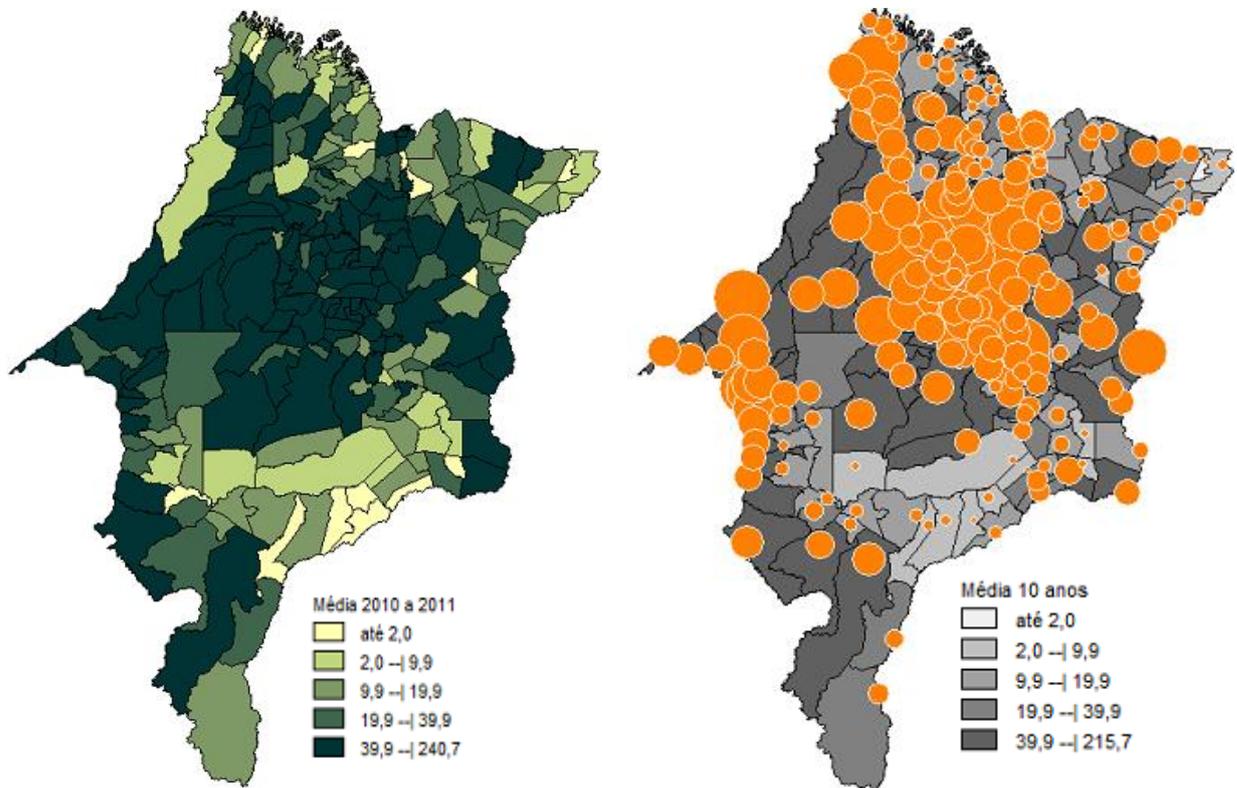


Fonte: Elaborada pelo autor.

Nota-se na figura 14, que a hiperendemicidade no primeiro biênio esteve presente em 121 (55,7%) municípios e que no segundo biênio houve uma redução pra 101 (46,5%) municípios. No entanto, os estágios de muito alta e alta endemicidade apresentaram um leve aumento no período 2008-2009 em relação ao ano anterior, ou seja, indo respectivamente de 37 (17,05%) municípios de muito alta endemicidade para 48 (22,11%) e 30 (13,8%) municípios de alta endemicidade para 33 (15,20%). De forma contrária se comportou o parâmetro de baixa endemicidade, que no período de 2006-2007 esteve em 11 (5,06%) municípios e no período seguinte esteve em 08 (3,68%) dos municípios.

Por fim, constatou-se nos mapas uma discreta diminuição de municípios em estado de hiperendemicidade no leste e centro-sul maranhense, no entanto, houve aumento considerável dos parâmetros de muito alta e alta endemicidade em todo o território do Estado.

Figura 15 – Coeficientes médios de detecção de casos novos nos municípios do Maranhão. Brasil. P5 (2010-2011) / Pt (2002-2011)



Fonte: Elaborada pelo autor.

De acordo com a figura 15 a hiperendemicidade esteve presente no período 2010-2011 em 98 (45,16%) municípios e na média dos 10 anos do estudo em 114 (56,22%). Para os parâmetros de muito alta e alta endemicidade houve uma ocorrência respectivamente de 46 (21,19%) e 41 (18,9%) municípios no último biênio. Já na média dos períodos houve uma totalização desses mesmos parâmetros de 40 (18,4%) e 39 (18 %) municípios. Já o perfil de baixa endemicidade esteve presente em 13 (6%) municípios no biênio 2010-2011 e na média dos períodos correspondeu a 02 (1%) municípios.

Ainda na descrição da figura 15, se pode observar que o geoprocessamento espaço-temporal da hanseníase revela uma predominância da doença na região central e oeste do Estado, demonstrada através de uma visão dos períodos de estudo e mapa em bolhas que conseguem passar uma real dimensão da endemia em cada município analisado.

6 DISCUSSÃO

6.1 Perfil epidemiológico, indicadores de força de morbidade e magnitude da hanseníase e as estratégias de controle

A dinâmica epidemiológica da hanseníase no Maranhão revela a grandiosidade da endemia instalada no Estado, apesar da queda observada nos indicadores epidemiológicos que indicam a força de morbidade e da elevação discreta dos indicadores de diagnóstico e cura com grau II de incapacidade. Além disso, essa gravidade epidemiológica é reforçada por alguns indicadores que sugerem um diagnóstico tardio, em muitos casos devido à alta proporção de casos multibacilares somando-se à tendência crescente significativa deste, à alta proporção de casos com grau II de incapacidade, gerando uma tendência estável ao longo do período e, por fim, aos maiores riscos relativos dos indicadores de monitoramento quando comparados com o resto do Brasil.

Apesar das constantes implementações das ações de controle realizadas nos últimos anos pela SES, norteadas por recomendações da OMS e do Ministério da Saúde, percebe-se que há ainda um extenso caminho a se percorrer para alcançar indicadores mais significativos dentro dos parâmetros esperados de controle da endemia. Desta forma, este estudo busca reforçar que as medidas de controle devem ser mantidas como prioridades em todo o território estadual e ser intensificadas nos municípios em situação de alta e hiperendemicidade.

Com a renovação da meta de controle pela estratégia global de eliminação estabelecida pela OMS (2000), os programas de controle brasileiro foram intensificados e em 2001 o MS lançou o Plano Nacional de Mobilização e Intensificação das Ações para Eliminação da Hanseníase e Controle da Tuberculose, que foi ratificado pela portaria ministerial nº 1.838 de 2002b, na qual se estabeleceu um roteiro, descrito anteriormente, para a elaboração de estratégias para o impulso final na eliminação da hanseníase em municípios prioritários até 2005, tendo em vista a falência de estratégias anteriores e da situação epidemiológica ainda alarmante em diversos estados brasileiros, incluindo-se o Estado do Maranhão.

Na época, foi firmada a viabilidade da meta mencionada como decorrência da integração das ações de eliminação da doença às estratégias do PACS e do PSF, pois se permitiria, assim, um alto nível de acompanhamento na

assistência aos portadores da hanseníase. Entretanto, a realidade maranhense era outra, e os fatores operacionais configuraram-se como uma forte explicação para o perfil epidemiológico do Estado, pois, segundo dados da SES (2009), em 2000 o Maranhão tinha 69,3% dos municípios com ações de controle da hanseníase implantadas. Esse percentual chegou a 99% em 2008, sendo que nesta avaliação foi considerado município com programa implantado aquele que tinha pelo menos uma UBS desenvolvendo ações de diagnóstico e tratamento da hanseníase. Estes dados parecem ser contraditórios quando confrontados aos dados da Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE) do MS, que demonstra uma cobertura populacional do PSF no Estado indo de 32,41% em 2002 a 77,94% em 2011 e o número de UBS chegando a 2035 em 2012, cobrindo apenas 79% da população (BRASIL, 2002a; BRASIL, 2009b; BRASIL, 2013; FIGUEIREDO, 2006).

Ainda segundo Penna et al. (2008), a implantação do Programa de Controle da Hanseníase na atenção primária à saúde, no Brasil nomeada Atenção Básica (AB), configurou-se como uma das principais estratégias para controle da endemia. Neste sentido, analisando estudos de busca ativa realizados por Silva et al. (2007; 2010) no município maranhense de Buriticupu, na população estudantil e adulta, no qual encontrou na primeira, nos anos 2004 e 2005, um coeficiente de detecção 136,4/100.000 hab.. A cobertura populacional da ESF variou de 18,02 (2004) a 34,83 (2005). Na segunda, nos anos de 2005 a 2007 foi encontrado um coeficiente de detecção 402/100.000 hab., e a cobertura populacional da ESF variou de 48,52 (2006) a 67,62 (2007), confirmando, assim, não só a importância da cobertura da ESF e da busca ativa de casos como também a deficiência do Estado e municípios no emprego dessas estratégias de controle (BRASIL, 2013a).

Em 2004, houve o lançamento oficial do Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase, cuja principal estratégia era ratificar a descentralização imediata das ações de controle da doença, ampliando o acesso dos portadores ao diagnóstico precoce, ao tratamento e às ações de reabilitação (BRASIL, 2004). Este incentivo nas ações de controle pode ter influenciado positivamente, demonstrado através do pico dos indicadores em 2005 e da redução dos mesmos nos anos seguintes. Confirmando-se, desta forma, que com o aumento das ações de controle dos programas, se pode esperar que nos anos seguintes os coeficientes de detecção e demais indicadores para o diagnóstico tardio irão ter seus valores reduzidos significativamente se, no caso, as políticas públicas de controle correntes forem

mantidas de maneira sistematizada e continua (ALENCAR, 2011; LANZA; LANA, 2011).

No ano de 2005, a OMS lançou a Estratégia Global para Maior Redução da Carga da Hanseníase e Sustentação das Atividades de Controle da Hanseníase (2006-2010) buscando vencer os desafios remanescentes, entre eles a detecção tardia que provocava no Brasil mais de 10% de casos com incapacidade física ao serem diagnosticados. Observou-se neste estudo que a proporção de casos novos com grau II de incapacidade se manteve estável nos anos, com exceção de 2007, pois, neste ano houve uma mudança na codificação do grau de incapacidade na ficha de notificação e alguns municípios não acompanharam tal fato. Como resultado, este pico não pode ser considerado um reflexo confiável mesmo diante da implementação da estratégia em anos anteriores (ALENCAR, 2011; SOARES, 2005; WHO, 2005).

A partir deste momento, a proporção de casos novos com grau II de incapacidade e a proporção de curados com grau II demonstraram-se mais eficientes como indicadores epidemiológicos do que o coeficiente de detecção anual, posto que estes indicadores direcionam a interpretação em relação à prevenção de incapacidade e estímulo da detecção precoce, além do primeiro atuar como indicador da carga geral de doença no nível da população, independente dos coeficientes de detecção e prevalência, tanto que foram incluso nos programas de controle através das portarias nº 125 de 26 de março de 2009 e nº 3125 de 07 de outubro de 2010, as quais modificaram, também, o fator de multiplicação da detecção de casos novos de 10.000 para 100.000 (BRASIL, 2009a; 2010c; DECLERCQ, 2011; OLIVEIRA et al., 2010). Tal análise nos ajuda a compreender que esses indicadores no Estado parecem ter sofrido menor influência das diretrizes operacionais, pois ao longo dos últimos anos revelaram ser muito inferiores às metas estabelecida pelas portarias.

Desta forma, a análise estatística significativa da tendência decrescente de detecção de casos novos, poderia nos levar a um olhar errôneo sobre a dinâmica epidemiológica e os resultados das estratégias de controle da hanseníase no Estado, quando na verdade estamos diante de uma nova fase de controle da doença (PENNA et al., 2008). O estudo realizado por Serra (2011) corrobora demonstrando o alto índice do coeficiente de detecção em menores de 15 anos no Maranhão, o

que traduz alto nível de transmissão, maior probabilidade de exposição intensa nos primeiros anos de vida e persistência de espaço forte de transmissão da doença.

Segundo a mesma autora supracitada, os resultados da investigação epidemiológica apontam para a manutenção da endemia no Estado, o que evidencia fragilidade nas ações de controle desenvolvidas nos serviços de saúde e a necessidade de implementação de medidas de prevenção e controle específicos para grupos-alvo da população, sendo, neste sentido, oportunas às recomendações descritas por Ignotti e Paula (2010). Para estas autoras, faz-se necessário intensificar as ações de vigilância da hanseníase, voltadas especialmente à maior efetividade no diagnóstico e tratamento da doença, especialmente nas regiões de maior concentração do país, como é o caso do Maranhão. Além disso, é importante o contínuo aperfeiçoamento dos sistemas de informação, atividade fundamental para garantir o adequado monitoramento da situação epidemiológica da hanseníase no país, tendo em vista o alcance da meta de eliminação da doença como problema de saúde pública.

6.2. Avaliação da qualidade das ações e serviços

Para avaliação de um programa de controle seria interessante levar em consideração o marco conceitual proposto por Donabedian (1980), o qual considera a tríade “estrutura-processo-resultados” como proposta sistematizada para o processo avaliativo. Neste caso, sem prejuízo de conclusões, consideram-se os resultados como um método válido de avaliação do PNCH de acordo com a Portaria nº 3.125 de 07 de outubro de 2010, tendo em vista que estes estariam relacionados com o produto das ações, quanto à modificação no estado de saúde de indivíduos portadores da hanseníase e da população em geral.

Todavia, a utilização de tais indicadores para o processo de avaliação pode apresentar algumas restrições, como observado na proporção de casos de hanseníase avaliados quanto ao grau de incapacidade física no momento da alta por cura e na proporção de abandono de tratamento nos anos das coortes, como a própria fragilidade das informações advindas do nível local (regionais) e municipal, onde são consolidados os dados (RAPOSO, 2011). É notório que muitos municípios não contam com adequados sistemas de supervisão da alimentação do sistema ou do acompanhamento das informações. Entretanto, em estados e municípios nos quais o sistema é bem administrado, a avaliação das informações torna-se mais

fidedigna e pode gerar, conseqüentemente, análises úteis para auxiliar gestores e técnicos, melhorando por sua vez a qualidade das ações e serviços (BRASIL, 2006a; IGNOTTI; PAULA, 2010).

Grande parte dos indicadores de avaliação que envolve incapacidades físicas sofre consideráveis oscilações, provavelmente estabelecidas por falhas no cumprimento da avaliação e registro. Tais dificuldades foram compartilhadas por outros estudos como os de Barbosa (2009) e Oliveira et al. (2010). No período do estudo a avaliação de incapacidade ao diagnóstico apresentou tendência decrescente até 2004 e crescente nos anos seguintes, o que não excluiu esse indicador de alcançar parâmetros de baixa qualidade, fato ratificado, ainda, pela comparação com os indicadores do resto do país (BRASIL, 2010a), o que acusa dificuldades operacionais desde os níveis municipais ao nacional (RAPOSO, 2011).

De acordo com o autor supracitado, a certificação de baixa cobertura de casos curados com grau de incapacidade física embaraça a análise do indicador da qualidade do atendimento nos serviços e acena que esta atividade provavelmente não foi incorporada à rotina destes serviços. Considera ainda, que as dificuldades operacionais do PNCH a nível local, possivelmente são determinadas pelo sub-registro de dados devido a não repetição da realização da avaliação neurológica simplificada ou não completude dos registros.

Por outro lado, o indicador de proporção de cura dos casos de hanseníase entre os anos das coortes já está bem consolidado e representa o único indicador pactuado pelo Estado, se encontrando abaixo da meta quando analisado isoladamente em 2011 que foi de 84%, provavelmente pela deficiência da vigilância, atenção primária, infraestrutura e recursos humanos. Porém, quando o mesmo indicador é comparado com resto do Brasil, demonstra-se favorável, com elevação discreta em seus parâmetros, mas, sem significância estatística conforme visto na tabela 2 (BRASIL, 2013b).

A proporção de contatos examinados é um indicador relevante, estabelecido e incluído nas ações de controle da hanseníase por sua importância crucial na manutenção da cadeia epidemiologia da doença (BRASIL, 2000, 2009). No entanto, os resultados apontam que os serviços executam as atividades de forma passiva e precária, apontando, assim, para fragilidade no exame de contatos, que ao longo do estudo permaneceu longe dos parâmetros de qualidade e não constituindo uma realidade somente local e sim nacional como consta na tabela 2. Tal indicador

corroborar com estudo realizado por Serra (2011), Raposo (2011) e Barbosa (2009), no qual este último reforça a inadequação na dinâmica do processo e execução desta ação, ressaltando a pouca valorização da vigilância de contatos em detrimento do enfoque para o controle da doença centrado no doente.

Vale ressaltar que desde a Estratégia Global para Maior Redução da Carga da Hanseníase e a Sustentação das Atividades de Controle da Hanseníase (2006-2010), reforçadas pela Estratégia Global Aprimorada para Redução Adicional da Carga da Hanseníase (2011-2015), a OMS recomenda novos indicadores de avaliação da qualidade das ações e serviços de hanseníase, pois entende que com a maturidade dos programas novos indicadores podem ser adicionados, buscando um padrão maior e melhor na qualidade dos resultados. Dentre estes indicadores estão a proporção de novos casos diagnosticados corretamente, o número de recidivas notificados durante o ano e a proporção de pacientes que desenvolvem incapacidades novas ou adicionais durante a PQT (WHO, 2005, 2009).

Finalmente, relativo à proporção de casos em abandono de tratamento utilizado para completar a avaliação da qualidade da atenção e do acompanhamento dos casos novos diagnosticados até a finalização do tratamento, o Estado se manteve dentro de uma boa qualidade dos indicadores ao longo da série, chegando a se igualar ao nível nacional, conforme Alencar (2011). Portanto, o programa estadual trabalha a descentralização para as UBS, além da expansão da capacidade de diagnóstico, no objetivo de identificar casos novos, tratar os existentes e reduzir os abandonos. Contudo, não é o que se pode constatar após análise dos indicadores em série de 10 anos (BRASIL, 2013b).

6.3 Avaliação das características clínicas de detecção dos casos

As mudanças ocorridas nos padrões clínicos e nas detecções de casos da hanseníase no Maranhão ao longo dos anos estudados, revelam por um lado um comportamento clínico obscuro e crescente e por outro uma detecção muito mais visível e decrescente, o que leva a indagar se existiriam fatores geográficos, socioculturais ou de ocupação influenciando a circulação permanente do bacilo na população maranhense? A proximidade das pessoas que vivem em áreas de alta densidade populacional poderia ser um fator agravante do risco para obscuridade do padrão clínico? Infecção subclínica seria uma fonte de transmissão oculta, funcionando como um perpetuador da endemia? Frente ao desconhecimento de

todos os aspectos clínicos fica difícil à compreensão de pontos cruciais da enfermidade, o que leva a investigações clínicas constantes, mais abrangentes e criteriosas para solucionar esses questionamentos ainda pertinentes sobre uma doença milenar (BAKKER et al., 2004; FIGUEIREDO, 2006; MEIMA et al., 2004; QUEIROZ et al., 2010; SARNO, 2003).

Para Varkevisser et al. (2009) fatores biológicos e socioeconômicos são determinantes para a incidência da doença ser maior em homens, e alguns estudos reforçam esse dado (BARRO, 2004; MOREIRA et al., 2008; PEREIRA et al., 2011; SILVA et al., 2007). No presente estudo o padrão não divergiu. No entanto, demonstrou-se também uma leve ascensão de casos femininos, descritos em outras investigações (CUNHA et al., 2007; LANA et al., 2000; PRATA; BOHLAND; VINHAS, 2000; SERRA, 2011). Em estudo realizado por Miranzi, Pereira e Nunes (2010) foi constatado uma associação significativa entre a classificação MB e o sexo feminino com uma chance quatro vezes superior em relação aos homens (OR=4,4 [IC95% 2,22 – 9,05]; $p < 0,05$) encontrando-se divergente do atual estudo, que revelou uma associação significativa entre a classificação MB e o sexo masculino (OR=2,36 [IC95% 2,28 – 2,46]; $p < 0,0001$).

Devido esse padrão obscuro e com contradições a OMS (2010) concluiu que muitos programas diagnosticam a hanseníase com mais frequência em homens do que em mulheres, mas existe a preocupação de que as mulheres possam ter menos acesso a serviços de saúde em algumas situações, e para Talhari et al. (2006) o aumento de proporção do sexo masculino pode estar relacionado com a maior movimentação e oportunidade de contatos do homens e o fato de que o exame clínico em mulheres seria menos criterioso. Portanto, uma proporção de dois homens para cada mulher é bastante comum. Se a proporção for maior do que isso, devem ser tomadas medidas para garantir que as mulheres estejam tendo acesso adequado aos serviços de diagnóstico. Assim, houve recomendação da OMS para inclusão do indicador número absoluto e proporção de casos do sexo feminino entre os casos novos, a fim de uma melhor avaliação das ações de detecção de casos (WHO, 2010).

De acordo com Araújo (2003), pacientes multibacilares são considerados a principal fonte de infecção e são também os mais susceptíveis para o adoecimento. Nesta pesquisa, as formas clínicas MB, em especial a dimorfa, foram maioria em todos os momentos da investigação. Dessa forma, presencia-se a dúvida

diante da maior proporção de casos MB expressar o diagnóstico tardio ou demonstrar que os casos com maior potencial de transmissão estão sendo detectados pelo serviço. Vários estudos brasileiros demonstraram o predomínio de formas clínicas MB (CONTE et al., 2009; CUNHA et al., 2012; LANA et al., 2000; MOREIRA et al., 2008; RIBEIRO et al., 2009; SANTOS; RABAY, 2001; VÁSQUEZ; PARENTE, PEDROSA, 2008) e outros, de formas PB (BARRO, 2004; GÓES et al., 2004; PRATA et al., 2000; RAPOSO, 2011; SERRA, 2011) evidenciando distintos níveis endêmicos nas diferentes regiões do país.

Entretanto, estes números poderiam ser maiores e representar de forma real o padrão clínico atual, pois não se pode esquecer que o MS em 2000 reduziu de dois pra um ano o tempo de tratamento da PQT nos pacientes MB, sendo mantida somente doze meses adicionais da terapia quando indicado por avaliação clínica e bacteriológica do paciente ao final de um ano de tratamento. Tal estratégia implicou em manter de forma preferencial os pacientes MB em registro ativo por menos tempo, com reflexos no sentido da diminuição do valor dos indicadores de monitoramento e avaliação da hanseníase (BRASIL, 2000; FIGUEIREDO, 2006).

Serra (2011) aponta que a proporção entre as formas clínicas, também, é um dado epidemiológico relevante, uma vez que indivíduos com maior resistência à instalação da doença são aqueles em que a hanseníase manifesta-se nas formas PB. A presença de grande proporção de doentes PB evidencia que a endemia atinge até aqueles com maior resistência à doença, o que não foi observado no estudo, pois as formas PB apresentaram-se decrescentes ao longo da série. Em contrapartida, a mesma autora descreve que quanto maior a detecção das formas MB na população, menos eficazes estão sendo as medidas de controle, pois a endemia está abandonada às suas tendências naturais e o grande número de focos transmissores mantém a geração de novos doentes.

Outra forma de análise das características de detecção de casos pode ser feita a partir da razão dos casos prevalentes de hanseníase e casos novos detectados em cada ano de estudo, no qual se observou uma tendência de redução progressiva ao longo dos oito primeiros anos do estudo com uma discreta elevação nos últimos dois anos, fixando-se numa razão de 1,4 no último ano. Em última análise, esse dado pode ser considerado uma aproximação do tempo de permanência dos pacientes no registro ativo, e servir adicionalmente como marcador de monitoramento do acompanhamento de tratamento (ANDRADE, SABROZA,

ALBUQUERQUE, 1996; CUNHA et al., 2007; IGNOTTI et al., 2004). Portanto, foi visto neste estudo que o acompanhamento dos casos em tratamento se mostrou progressivamente melhor, com leve desnível nos últimos anos, de acordo com a redução da permanência dos pacientes no registro ativo, medido através desta razão.

Numa visão mais geral mostrada pela análise dos dados descritos na tabela 4, verificou-se uma evolução bastante desfavorável do quadro epidemiológico ao longo dos dez anos, apesar das quedas progressivas na detecção de casos novos na população geral e em menores de 15 anos. As ações de combate à doença, realizadas no Estado não refletiram em mudanças importantes do cenário endêmico e detecção tardia dos casos. Somando-se a esses dados não animadores, a observação espacial do problema descrita adiante revela a ascensão de outras questões geográficas, e um cenário já crítico se mostra menos otimista e com diferentes desafios.

6.4 Distribuição espaço-temporal da hanseníase

O PNCH tem como uma das suas principais metas a identificação de áreas de alta transmissão, onde as populações estão mais expostas a fontes concentradas de infecção com o intuito de reduzir a prevalência oculta bem como interromper a cadeia de transmissão da hanseníase (BRASIL, 2008a). A análise da distribuição espaço-temporal reduz consideravelmente os problemas de variação entre os municípios devido a fatores operacionais (GATRELL, BAILEY, 1996). Assim, no presente estudo, áreas de alto risco foram identificadas mais nitidamente, evidenciadas através de um gradiente crescente da detecção de casos no sentido norte-centro-oeste.

O padrão espacial de uma doença infecciosa pode expressar sua relação com as condições socioeconômicas, fatores ambientais, comportamentais, ou melhora da qualidade das ações de serviços de saúde (ALENCAR, 2011; RIBEIRO et al., 2009). Defendendo esta última hipótese, Penna et al. (2009), realizaram análise da distribuição espacial da hanseníase no Brasil e verificaram elevação das taxas de detecção em algumas regiões (*clusters*), sugerindo que isso poderia ser explicado pela melhoria do acesso aos serviços de assistência primária à saúde, ocorrido no mesmo período. Entretanto, convém destacar a relação entre hanseníase e desigualdade social, haja vista a distribuição geográfica da doença no

mundo e em diferentes regiões de um mesmo território, e ainda, em áreas de menor IDH nota-se claramente que os indicadores da hanseníase são mais elevados (IMBIRIBA et al., 2009; WHO, 2012).

É notória a desigualdade social vivida pela população brasileira, e no caso do Maranhão, mais grave ainda, tendo em vista a penúltima posição entre os estados brasileiros ocupada no IDH e a medida do índice L de Theil, que foi de 0,55 e reflete bem a desigualdade social (PNDU, 2010; IPEA, 2011), desta forma, observa-se que a somatória de fatores condicionantes explica o padrão espacial de casos em praticamente todo o Estado (RIBEIRO et al., 2009; SERRA, 2011; SILVA et al., 2007, 2010).

Analisar os padrões espaciais da hanseníase é alvo de diversos autores, devido ao real panorama de uma região fornecido, em estudo realizado por Martelli, et al. (2000), foi revelado que a distribuição geográfica da hanseníase em Goiânia não era uniforme e assim foram descritas áreas definidas e de alto risco. Outro estudo realizado por Melo, Santos e Santos (2011), observou a ocorrência de heterogeneidade na distribuição espacial da endemia entre os municípios sergipanos de 2004 a 2010, mostrando uma visão descritiva da distribuição espacial de indicadores da hanseníase. Em um grande estudo realizado em algumas áreas dos Estados do Maranhão, Pará, Tocantins e Piauí, a análise espacial nos três cortes temporais dos indicadores da hanseníase pôde mostrar a tendência espacial e ajudou na construção dos mapas de risco que são úteis e podem ser de crucial importância para a definição de um perfil epidemiológico em uma área definida (ALENCAR, 2011).

Corroborando, Cunha et al. (2012), realizaram estudo de análise espacial da distribuição da hanseníase levando em consideração indicadores populacionais e políticas de saúde no município de Duque de Caxias no Rio de Janeiro, identificando cluster. Esse achado reforça a possibilidade de esse tipo de análise ser usado como uma ferramenta importante para identificação de áreas críticas da endemia e para avaliação do impacto das ações estratégicas de combate à doença, incluindo os fatores de risco relacionados às condições sociais, econômicas e sanitárias dos indivíduos expostos.

O mapa do período completo do estudo (2002 a 2011) mostrou que há a presença de agregados espaciais possivelmente relacionados à transmissão ativa, bem como ao diagnóstico tardio em consequência da ineficiência da execução dos

planos de controle. Para isso, foi necessária uma análise mais detalhada dos indicadores epidemiológicos e operacionais, identificando seus padrões espaciais em cinco cortes temporais dentro desta área de hiperendemicidade. A análise dos dados em biênios além da justificativa de captar melhor as oscilações dos dados atuam como divisores temporais, relacionados à gestão do programa de controle da hanseníase no Estado, sabendo-se que as mudanças na gestão podem influenciar diretamente nas ações de controle e por consequência nos indicadores.

Foram identificados agregados consolidados de municípios prioritários ao longo da série, localizados dentro de uma área de alta carga de casos, pois os mapas mostram a presença de pelo menos três áreas com altos valores de detecção geral, uma envolvendo diversos municípios da região central do estado, outra o oeste numa região conhecida por “bico de papagaio” e a terceira a noroeste do Estado. Estes agregados, se trabalhados de forma mais intensa, poderão contribuir para redução da transmissão ativa bem como da carga da doença na população.

Por outro lado, duas outras áreas se comportaram de forma diferenciada, apresentando valores baixos para a detecção geral de casos novos durante os cinco períodos, uma localizada a nordeste e outra no sudeste do estado. Estas áreas se tornaram mais significativas e maiores com o passar do tempo, agregando outros municípios vizinhos, comportamento este que foi observado em parte por Alencar (2011) e Serra (2011).

Sabe-se que a identificação das áreas de risco na distribuição espaço-temporal não pode ser revelada apenas com os mapas descritivos do indicador bruto, devido ao fato da hiperendemicidade da hanseníase no Estado, pois a elevada detecção de casos novos está relacionada diretamente a outros indicadores epidemiológicos e operacionais. Além disso, ao se fazer análise espacial, é necessário considerar que a distribuição da população de um estado entre os municípios se dá de forma desigual, existindo, dessa forma, territórios com populações pequenas. Assim, a análise de indicadores em áreas com esta característica requer uma atenção especial, já que estes apresentarão denominadores pequenos, que leva o estimador destes coeficientes a ficar instável e flutuar desordenadamente, fato conhecido como flutuações aleatórias dos indicadores (BRASIL, 2008b, 2009c; WHO, 2009).

Por isso, é sensato saber que mesmo sendo útil o conhecimento da distribuição espaço-temporal através de mapas com método simplificado, faz-se

necessário que haja investigação, em estudos posteriores, através de métodos de análise espacial mais completo, a ocorrência das classificações obtidas, e que não se tome as informações relatadas como uma visão isolada para avaliar as condições de saúde das populações analisadas. Essa nova visão, pode ou não contrariar os dados gerais descritos, o que remete apenas a diferentes conclusões para uma mesma realidade da população maranhense, dependendo de como se olha para o contexto e em que escala.

7 CONCLUSÃO

Apesar dos avanços que as estratégias de controle da hanseníase alcançaram no Estado, principalmente com a descentralização das ações do PNCH e por o mesmo passar por constantes processos de maturação, o que indica a busca por melhorias das políticas de saúde, a hanseníase prossegue como uma doença negligenciada, hiperendêmica com diagnóstico tardio na área de estudo sem perspectiva de exaurir estes casos nos próximos anos, levando a crer que o processo de maturidade social seja o grande passo para o alcance da meta de controle da doença.

Portanto, de acordo com os dados levantados, questionados e com a análise dos resultados pode-se concluir nesta pesquisa que:

- a) a persistência de falhas cotidianas na alimentação do sistema de informação e registro em prontuários prejudica gravemente a análise dos indicadores epidemiológicos e operacionais, levando a divergência entre dados municipais, estaduais e federais, a subnotificação de casos e ao aumento da estimativa de existência da prevalência oculta;
- b) os indicadores epidemiológicos mostraram-se em tendências contraditórias, quando expõem uma queda significativa dos coeficientes de prevalência e incidência de casos e, em contrapartida, uma variação imprópria das proporções de casos diagnosticados e curados com grau 2 de incapacidade física, levantando a hipótese de que não há uma real queda dos casos da doença, mas sim, uma diminuição no poder de investigação e detecção de novos casos;
- c) advoga-se tal hipótese observando a tendência crescente significativa de casos multibacilares concomitante a uma tendência estável do coeficiente de casos com grau 2 de incapacidade, além de uma baixa proporção de casos na forma clínica indeterminada, reforçando assim, que o modo de detecção de casos novos está sendo pouco eficaz, sendo diagnosticado apenas os casos mais graves que chegam ao serviço de saúde provavelmente por demanda espontânea. Este perfil epidemiológico ratifica a presença de endemia oculta, somando-se ao diagnóstico tardio dos casos;

- d) quanto aos indicadores operacionais constatou-se uma dificuldade maior de interpretação e análise dos dados pelo inadequado preenchimento dos registros e reavaliação dos casos. Assim, percebe-se a necessidade de incorporação de novos indicadores mais facilmente mensuráveis recomendados pela OMS no plano 2011-2015 para melhorar a qualificação do processo de monitoramento e avaliação do plano de controle da hanseníase;
- e) constatou-se a diminuição do padrão masculino da doença, sendo viável seguir a recomendação da OMS para inclusão do indicador de número absoluto e proporção de casos do sexo feminino entre os casos novos, a fim de uma melhor avaliação das ações de detecção de casos;
- f) a precária cobertura de contatos evidenciou a inadequação na dinâmica do processo de execução desta tarefa, fortalecido pela pouca valorização da vigilância de contatos possivelmente em detrimento do foco no controle da doença centrado no doente;
- g) através da análise de distribuição espaço-temporal foi possível identificar agregados de municípios prioritários ao longo da série, localizados dentro de uma área de alta carga de casos, pois os mapas bienais e o consolidado do período mostram a presença de pelo menos três áreas com altos valores de detecção geral, uma envolvendo diversos municípios da região central do Estado, outra o oeste numa região conhecida por “bico de papagaio” e a terceira a noroeste do Estado. Estes agregados, se trabalhados de forma mais intensa, poderão contribuir para redução da transmissão ativa bem como da carga da doença na população.
- h) Portanto, diante do panorama epidemiológico identificado e das estratégias descritas o estudo busca reforçar que as medidas de controle devem ser mantidas como prioridades em todo o território estadual e ser intensificadas nos municípios em situação de alta e hiperendemicidade, para não se ter o desprazer do alcance de metas através de uma falácia epidemiológica.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, C. H. M. **Padrões epidemiológicos da hanseníase em área de alto risco de transmissão nos estados do Maranhão, Pará, Tocantins e Piauí: 2001-2009.** 2011. 314 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.
- ANDRADE, V.; SABROZA, P.C.T.; ALBUQUERQUE, M.F.M. Séries temporais dos indicadores de morbidade da hanseníase – Brasil, 1946-1994. **Inf. Epidemiol SUS**, ; n. 5, p. 23-41, 1996.
- ARAÚJO, M.G. Hanseníase no Brasil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 36, n. 3, p. 373-382, maio/jun. 2003.
- BAKKER, M.I. et al. Population survey to determine risk factors for *Mycobacterium leprae* transmission and infection. **Int. J. Epidemiol.**, n. 33, p. 1329-36, 2004.
- BARBOSA, J.C. **Pós-alta em hanseníase no Ceará: olhares sobre políticas, rede de atenção à saúde, limitação funcional, de atividades e participação social das pessoas atingidas.** 2009. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- BARRO, M.P.A.A. Avaliação da situação da hanseníase no município de Londrina de 1997 a 2001: aspectos epidemiológicos, operacionais e organizacionais. **Hansen. Int.**, v. 29, n. 2, p. 110-17, 2004.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.125, de 7 de outubro de 2010. Aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase. Brasília, DF, 2010c. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_n_3125_hansenise_2010.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o controle da hanseníase.** Brasília, DF, 2002a. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hansenise.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. **Guia para implantação/implementar as atividades de controle da hanseníase.** Brasília, DF, 2000.
- _____. **Plano nacional de mobilização e intensificação das ações para a eliminação da hanseníase e controle da tuberculose.** Brasília, DF, 2001. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/sps/areastecnicas/atds/conteudo/plano.htm>>. Acesso em: 11 mar. 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Programa nacional de controle da hanseníase.** Brasília, DF, 2009a. p. 91

_____. **Hanseníase no Brasil: dados e indicadores selecionados.** Brasília, DF, 2009c.

_____. **Plano nacional de eliminação da hanseníase em nível municipal 2006-2010.** Brasília, DF, 2006a. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/hanseniasi_plano.pdf>. Acesso em: 3 dez. 2012.

_____. **Relatório de gestão da coordenação geral do Programa Nacional de Controle da Hanseníase – CGPNCH:** janeiro de 2009 a dezembro de 2010. Brasília, DF, 2011.

_____. **Relatório de gestão do Programa Nacional de Controle da Hanseníase – PNCH:** maio de 2007 a dezembro de 2008. Brasília, DF, 2009b. 91p.

_____. **Vigilância em saúde:** situação epidemiológica da hanseníase no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2008a. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/boletim>>. Acesso em: 15 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Distribuição da hanseníase no Brasil.** Brasília, DF, 2010a. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31200>. Acesso em: 5 jan. 2013.

_____. **Guia para controle da hanseníase.** Brasília, DF, 2010b.

_____. **Relatório executivo do PNCH Ministério da Saúde:** período maio de 2007 a junho de 2008. Brasília, DF: Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Controle da Hanseníase. 2008b. Mimeografado.

_____. **SAGE:** Sala de Apoio à Gestão Estratégica. Brasília, DF, 2013a. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.html>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

_____. **SARGSUS:** Sistema de Apoio ao Relatório de Gestão. Brasília, DF, 2013b. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/portalsaude/index.html>>. Acesso em: 22 mar. 2013.

_____. Portaria nº 1.838, de 9 de outubro de 2002. Brasília, DF, 2002b. Disponível em: <<http://dtr2011.saude.gov.br/svs/epl/hanseniasi/legis.htm>>. Acesso em: 21 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Descentralização de programas de vigilância e controles de doenças.** Brasília, DF, jun. 2004. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br>>. Acesso em: 16 fev. 2013.

_____. **Sistema Nacional de Vigilância em Saúde:** relatório de situação – Maranhão. 2. ed. Brasília, DF, 2006b. 28 p. (Série C – projetos, programas e relatórios).

_____. Portaria nº 125, de 26 de março de 2009. Define ações de controle da hanseníase. Brasília, DF, 2009c. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2009/poc0125_26_03_2009.html>. Acesso em: 16 fev. 2013.

CONTE, E.C.M. et al. Situação epidemiológica da hanseníase no município de São José do Rio Preto. **Arq. Ciênc. Saúde**, n. 16, p.149-54, 2009.

CUNHA, S.S.; RODRIGUES, L.C.; DUPPRE, N.C. Current strategy for leprosy control in Brazil: time to pursue alternative preventive strategies? **Rev. Panam Salud Pública**, v.16, n. 5, p. 362-365, 2004.

CUNHA, M.D. et al. Os indicadores da hanseníase e as estratégias de eliminação da doença, em município endêmico do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1187-97, 2007.

CUNHA, M.D. et al. Aspectos epidemiológicos da hanseníase: uma abordagem espacial. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 6, p. 1143-55, 2012.

DECLERCQ, E. Reflections on the new WHO leprosy indicator: the rate of new cases with grade 2 disabilities per 100,000 population per year. **Lepr Rer**, v. 82, n. 1, p. 3-5, 2011.

DONABEDIAN A. Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. In: DONABEDIAN, A. **Explorations in quality assessment and monitoring**. Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press, 1980. v. 1, p. 77-125.

FEITOSA, A.C.; TROVÃO, J.R. **Atlas escolar do Maranhão**: espaço geo-histórico e cultural. João Pessoa, PB: Grafset, 2006.

FIGUEIREDO, I.A. **O plano de eliminação da hanseníase no Brasil em questão**: o entrecruzamento de diferentes olhares na análise da política pública. 2006. Tese (Doutorado em Políticas Públicas) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2006.

GATRELL, A.; BAILEY, T. Interactive spatial data analysis in medical geography. **Soc. Sci. Med.**, v. 42, n. 6, p. 843-55, 1996.

GÓES, M.A.O.; SALES, S.O.C.; VICENTE, T.A.R. Perfil clinicoepidemiológico da hanseníase no município de Aracajú/SE no período de 1996 a 2003. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 37, n. 1, p. 297, 2004.

IGNOTTI, E. et al. Aplicação de métodos de estimativa da prevalência de hanseníase no Estado do Mato Grosso. **Rev. Bras. Epidemiol.**, n. 7, p. 155-66, 2004.

IGNOTTI, E.; PAULA, R. C. **Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil**: análise de indicadores selecionados no período de 2001 a 2010. Brasília, DF: [s.n.], 2010.

IMBIRIBA, E.N.B. et al. Desigualdade social, crescimento urbano e hanseníase em Manaus: abordagem especial. **Rev. Saúde Pública**, v. 43, n. 4, p. 656-65, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2010**. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 nov. 2012.

IPEA. **Ipeadata-dados**: macroeconômicos, regionais e sociais. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 4 maio 2013.

LANA, F.C.F. et al. Situação epidemiológica da hanseníase no município de Belo Horizonte (92/97). **Hansen Int.**, n. 25, p. 121-32, 2000.

LANZA, F. C. M.; LANA, F. C. F. Decentralization of leprosy control actions in the micro-region of Amenara, State os Minas Gerais. **Rer Latinoam Enfer**, v. 19, p. 187-194, 2011.

LOCKWOOD, D.N.J. Leprosy elimination: a virtual phenomenon or a reality? **Br. Med. J.**, v. 324, p. 1516-18, June 2002.

MAGALHÃES, Maria da Conceição Cavalcanti; ROJAS, Luisa Iñiguez. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 16, n. 2, 2007.

MARANHÃO. Secretaria Estadual de Saúde. Superintendência de Epidemiologia e Controle de Doenças. Programa de Controle da Hanseníase. **Relatório da Secretaria de Estado da Saúde**, São Luís, 2009. Mimeografado.

MARTELLI, C. M. et al. Single lesion paucibacillary leprosy: baseline profile of the Brazilian Multicenter Cohort Study. **Int. J Lepr Other Mycobact Dis**, v. 68, n. 3, p. 247-57, Sept. 2000.

MEIMA, A.; RICHARDUS, J.H.; HABBEMA, J.D. Trends in leprosy case detection worldwide since 1985. **Lepr. Rev.**, v. 75, n. 1, p. 19-33, 2004.

MEIMA, A. et al. The future incidence of leprosy: a scenario analysis. **Bull World Health Organ**, n. 82, p. 373-80, 2004.

MELO, C.M.; SANTOS, J.A.C.; SANTOS, L.A.G.. Dinâmica espaço-temporal da hanseníase no Estado de Sergipe (2004-2010). **Scire Salutis, Aquidabã**, v. 1, n. 2, p. 23-34, 2011.

MIRANZI, S.S.C.; PEREIRA, L.H.M.; NUNES, A.A. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 43, n. 1, p. 62-67, 2010.

MOREIRA, M.V.; WALDMAN, E.A.; MARTINS, C.L. Hanseníase no Estado do Espírito Santo, Brasil: uma endemia em ascensão? **Cad. Saúde Pública**, n. 24, p. 1619-30, 2008.

OLIVEIRA, M.L.W. Desafios para a efetividade das ações de controle da hanseníase. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p.14-46, 2008.

OLIVEIRA, M.L.W. et al. Commitment to reducing disability: the brazilian experience. **Lepr Rev.**, v. 81, n. 4, p. 342-345, 2010.

PENNA, M. L. et al. The influence of increased access to basic healthcare on the trends in Hansen's disease detection rate in Brazil from 1980 to 2006. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 41, supl. II, p. 6-10, 2008.

PENNA, M. L.; OLIVEIRA, M. L.; PENNA, G. O. The epidemiological behavior of leprosy in Brazil. **Lepr Rev.**, v. 80, n. 3, p. 332-344, 2009.

PEREIRA, E.V.E. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Teresina, no período de 2001-2008. **An. Bras. Dermatol.**, v. 86, n. 2, p. 233-40, 2011.

PRATA, P.B.; BOHLAND, A.K.; VINHAS, S.A. Aspectos epidemiológico da hanseníase em localidades do Estado de Sergipe, Brasil (94-98). **Hansen Int.**, n. 25, p. 49-53, 2000.

PNDU. **Atlas de desenvolvimento humano do Brasil**. ONU, 2010. Disponível em: <<http://www.pndu.org.br>>. Acesso em: 22 abr. 2013.

QUEIROZ, J.W. et al. Geographic information systems and applied spatial statistics are efficient tools to study hansen's disease (leprosy) and to determine áreas of greater risk of disease. **Am. J. Trop. Med. Hyg.**, n. 82, p. 306-14, 2010.

RAMOS JR, A.N. et al. Health systems research training as a tool for more effective Hansen's disease control programmes in Brazil. **Lepr Rev.**, v. 77, n. 3, p. 175-88, 2006.

RAPOSO, M. T. **Avaliação da implantação do programa de controle da hanseníase na rede básica de Aracajú, Sergipe**. 2011. Tese (Doutorando em Medicina Preventiva) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

RIBEIRO, V.S. et al. **Hanseníase no Maranhão: interrelações entre migração, ambiente e saúde: relatório de pesquisa**. Fortaleza: [s.n.], 2009.

SANTOS, Andréia Soprani dos; CASTRO, Denise Silveira de; FALQUETO, Aloísio. Fatores de risco para transmissão da hanseníase. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 3, n. 10, 2010.

SANTOS, A. S.; CASTRO, D.S.; FALQUETO, A. Fatores de risco para transmissão d hanseníase. **Res. Bras. Enferm.**, v. 61, p. 738-743, 2008. Número especial.

SANTOS, L.P.; RABAY, F.O. Perfil epidemiológico na hanseníase no município de Taubaté – SP (99). **Hansen Int.**, n. 26, p. 112-16, 2001.

SARNO, E. N. Hansen's disease in the laboratory. **Hist. Ciênc. Saúde-Manguinhos**, v. 10, supl. 1, p. 277-90, 2003.

SERRA, S.M.F.S. **Hanseníase em menores de 15 anos de idade no Estado do Maranhão**: padrão clínico, epidemiológico, e ambiental. 2011. Dissertação (Mestrado em Saúde e Ambiente) – Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2011.

SOARES. R. C. F. R. **Remaining challenges**: sustaining leprosy services in Brazil beyond 2005. Geneva: Seventh Meeting of WHO Technical Advisory Group (TAG) on Leprosy Elimination, 2005. Disponível em: <<http://shp.Paho.org/DPC/cd/elepinfo/list/Documents%20for%sharinDocumentos/Attachme>>. Acesso em: 20 Jun. 2013.

SILVA, A. R. et al. Hanseníase no município e Buriticupu, Estado do Maranhão: busca ativa na população estudantil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, n. 6, p. 657-60, nov./dez. 2007.

SILVA, A. R. et al. Hanseníase no município e Buriticupu, Estado do Maranhão: busca ativa na população adulta. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 43, n. 6, p. 691-694, dez. 2010.

TALHARI, S. et al. **Dermatologia tropical – hanseníase**. 4. ed. Manaus: Tropical, 2006.

VARKEVISSER, C.M. et al. Gender and leprosy: case studies in Indonesia, Nigeria, Nepal and Brazil. **Lepr. Rev.**, n. 80, p. 65-76, 2009.

VÁSQUEZ, F.G.; PARENTE, R.C.P.; PEDROSA, V. L. Hanseníase em Coari: aspectos epidemiológicos da doença na região do médio Solimões no Estado do Amazonas. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 193-204, 2008.

XIMENES, R.A.A. et al. Vigilância de doenças endêmicas em áreas urbanas: a interface entre mapas de setores censitários e indicadores de morbidade. **Cad Saúde Pública**, n. 15, p. 53-61, 1999.

WHO. Global leprosy situation, 1996. **Wkly Epidemiol. Rec.**, Genebra, v. 71, n. 20, p. 149-56, 1996.

_____. Global leprosy situation, 2012. **Wkly Epidemiol. Rec.**, Genebra, v. 87, n. 34, p. 317-28, 2012.

_____. **Global strategy for further reducing the leprosy burden and sustaining leprosy control activities**: plan period 2006-2010. Genebra: WHO, 2005.

_____. **Enhanced global strategy for further reducing the disease burden due to leprosy (plan period: 2011-2015)**. Genebra: WHO, 2009. p. 28.

_____. **The final push towards eliminations of leprosy**: strategic plan 2000-2005. Genebra, 2000.

ANEXOS

ANEXO A – Ficha de notificação da hanseníase

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO FICHA DE NOTIFICAÇÃO/ INVESTIGAÇÃO HANSENÍASE		Nº			
Caso confirmado de Hanseníase: pessoa que apresenta uma ou mais das seguintes características e que requer poliquimioterapia: - lesão (ões) de pele com alteração de sensibilidade; acometimento de nervo (s) com espessamento neural; baciloscopia positiva.							
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual			
	2	Agravado/ença		HANSENÍASE			
	3	Código (CID10)	Data da Notificação				
Dados Gerais	4	UF	5	Município de Notificação			
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código			
	7	Data do Diagnóstico					
Notificação Individual	8	Nome do Paciente		9	Data de Nascimento		
	10	(ou) idade	11	Sexo M - Masculino	12	Gestante	
	13	Escolaridade		13		Raça/Cor	
	14	Número do Cartão SUS		16		Nome da mãe	
	17	UF	18	Município de Residência	19	Distrito	
Dados de Residência	20	Bairro		21	Logradouro (rua, avenida,...)		
	22	Número	23	Complemento (apto., casa, ...)	24	Geo campo 1	
	25	Geo campo 2		26	Ponto de Referência	27	CEP
	28	(DDD) Telefone		29	Zona	30	Pais (se residente fora do Brasil)
	Dados Complementares do Caso						
	31	Nº do Prontuário		32			Ocupação
	33	Nº de Lesões Cutâneas		34	Forma Clínica	35	Classificação Operacional
36	Avaliação do Grau de Incapacidade Física no Diagnóstico		37			Modo de Entrada	
38	Modo de Detecção do Caso Novo		39			Baciloscopia	
40	Data do início do Tratamento		42			Esquema Terapêutico Inicial	
41	Número de Contatos Registrados		43				
Observações adicionais:							
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Código da Unid. de Saúde			
	Nome		Função		Assinatura		
	Hanseníase		Sinan NET		SVS 30/10/2007		

RESIDÊNCIA

1. LOCAL DE RESIDÊNCIA NO INÍCIO PROVÁVEL DA DOENÇA		
MUNICÍPIO	ESTADO/PAÍS	TEMPO DE RESIDÊNCIA <input type="checkbox"/> A - ANO <input type="checkbox"/> M - MESES
2. LOCAL DE RESIDÊNCIA DE 3 A 5 ANOS ANTES DO INÍCIO PROVÁVEL DA DOENÇA		
MUNICÍPIO	ESTADO/PAÍS	TEMPO DE RESIDÊNCIA <input type="checkbox"/> A - ANO <input type="checkbox"/> M - MESES

HISTÓRICO / EXAME DERMATOLÓGICO

DADOS LABORATORIAIS COMPLEMENTARES

<input type="checkbox"/> MITSUDA	1- POSITIVA <input type="checkbox"/> mm	2- NEGATIVA <input type="checkbox"/> mm	3- ULCERADA	4- NÃO-REALIZADA	9- IGNORADA		
ÍNDICE BACILOSCÓPIO: _____ (escala logarítmica de Ridley)							
<input type="checkbox"/> HISTOPATOLOGIA	1- I	2- T	3- D	4- V	5- OUTROS RESULTADOS	6- NÃO -REALIZADA	9- IGNORADA

AVALIAÇÃO DE INCAPACIDADE

GRAU	GRAU MÁXIMO DE MÃO	GRAU MÁXIMO DE PÉ	GRAU MÁXIMO DE OLHO
	Sinais e ou Sintomas	Sinais e ou Sintomas	Sinais e ou Sintomas
ZERO	Nenhum problema nas mãos devido à hanseníase <input type="checkbox"/>	Nenhum problema nos pés devido à hanseníase <input type="checkbox"/>	Nenhum problema nos olhos devido à hanseníase <input type="checkbox"/>
I	Presença de anestesia sem deformidade ou lesão visível <input type="checkbox"/>	Presença de anestesia sem deformidade ou lesão visível <input type="checkbox"/>	Sensibilidade corneana diminuída ou ausente <input type="checkbox"/>
II	- lesões tróficas e/ou lesões traumáticas <input type="checkbox"/>	- lesões tróficas e/ou lesões traumáticas <input type="checkbox"/>	- lagofalmo e / ou ectrópio <input type="checkbox"/>
	- garras <input type="checkbox"/>	- garras <input type="checkbox"/>	- triquíase <input type="checkbox"/>
	- reabsorção <input type="checkbox"/>	- reabsorção <input type="checkbox"/>	- opacidade corneana central <input type="checkbox"/>
	- mão quente <input type="checkbox"/>	- pé quente <input type="checkbox"/>	- Acuidade visual menor que 0,1 ou não conta dedos a 6 metros <input type="checkbox"/>
NÃO AVALIADA	- não-avaliada <input type="checkbox"/>	- não-avaliada <input type="checkbox"/>	- não-avaliada <input type="checkbox"/>
PROBLEMAS OCULARES		OUTROS	ACUIDADE VISUAL
Irite <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/>		Ceratóite <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/>	OD <input type="checkbox"/> ANOTAR GRAU OE <input type="checkbox"/> ANOTAR GRAU

RELAÇÃO DOS CONTATOS INTRADOMICILIARES

NÚMERO DE CONTATOS REGISTRADOS:

Nº	NOME	IDADE	SEXO	TEMPO RESID. C/DOENTE	PARENTESCO	Nº DE CICATRIZES DE BCG
01						
02						
03						
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						

ANEXO B – Parecer Comitê de Ética



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO
MARANHÃO - UNICEUMA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: As Estratégias de Controle da Hanseníase e os Impactos nos Indicadores Epidemiológicos no Maranhão

Pesquisador: Antonio Ratael

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 12700713.9.0000.5084

Instituição Proponente: CENTRO DE PESQUISA CLINICA

Patrocinador Principal: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior ((CAPES))

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 234.767

Data da Relatoria: 29/04/2013

Apresentação do Projeto:

Na temática saúde e ambiente, são desenvolvidos uma variedade de métodos para identificar e estudar a maneira como os eventos de saúde estão distribuídos nas populações, no tempo e no espaço, objetivando trazer benefícios para a população, melhorando sua qualidade de vida. Sendo assim, desenvolver-se-á um estudo ecológico exploratório, da evolução temporal dos indicadores epidemiológicos da hanseníase e das políticas públicas para controle da endemia no período de 2002-2011 no estado do Maranhão.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Analisar os indicadores epidemiológicos recomendados para monitoramento e avaliação, descrevendo as estratégias de controle da hanseníase no Estado do MA. **Objetivo Secundário:** Descrever a situação clínico-epidemiológica da hanseníase de 2001 a 2011 e as ações estratégicas ocorridas no período que possam ter influenciado a evolução da situação epidemiológica, e realizar o geoprocessamento temático dos indicadores epidemiológicos nos distritos regionais estadual.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Inconsistências do Sistema Governamental de Informações - SINAN - identificando um panorama epidemiológico que não condiz com a realidade desses últimos 10 anos.

Benefícios: Traçar um panorama epidemiológico ainda não identificado; Reavaliar e/ou

Endereço: DOS CASTANHEIROS

Bairro: JARDIM RENASCENÇA

CEP: 65.075-120

UF: MA

Município: SÃO LUIS

Telefone: (98)3214-4265

Fax: (98)3214-4212

E-mail: cep@ceuma.br



CENTRO UNIVERSITÁRIO DO
MARANHÃO - UNICEUMA



Implementar o programa de controle; Reavivar os estudos sobre uma doença praticamente negligenciada

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta relevância científica e certamente contribuirá para esclarecer pontos importantes a respeito do tema. O estudo apresenta-se corretamente desenhado e os objetivos estão claros. A equipe encontra-se capacitada para desenvolver a pesquisa.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos obrigatórios foram apresentados corretamente preenchidos.

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

A pendência no cronograma, apresentada no parecer anterior, foi resolvida.

SAO LUIS, 02 de Abril de 2013

Assinador por:
Eduardo Durans Figueredo
(Coordenador)

ANEXO C – Ofício de pesquisa

10 ANOS
1998 - 2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
Fundação instituída nos termos da Lei nº 3.152, de 21/10/1968 - São Luís - Maranhão.



Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ambiente

OFICIO Nº 10/2013 - PPGSA

São Luís, 18 de Fevereiro de 2013.

A Sua Senhoria o Senhor
Lêa Márcia Melo da Costa
Chefe do Departamento de Epidemiologia do Estado

Senhora Chefe de Departamento,

Solicitamos a Vossa Senhoria um ofício de autorização para realização de pesquisa na base de dados do SINAN para realização da pesquisa do Mestrando Carlos Eduardo de Castro Passos, intitulada: "AS ESTRATÉGIAS DE CONTROLE DA HANSENIASE E OS IMPACTOS NOS INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS NO ESTADO DO MARANHÃO", orientada pelo Prof. Dr. Antônio Rafael da Silva, com a finalidade de avaliar o quadro endêmico da hanseníase e a qualidade dos serviços de saúde, será feita análise descritiva, a partir dos seguintes indicadores, para cada ano (2001-2011):

- Coeficiente de prevalência anual da doença/ 10 mil habitantes;
- Coeficiente de detecção de casos novos/ 100 mil habitantes;
- Percentual de casos novos para cada classe operacional (paucibacilar e multibacilar);
- Percentual de casos novos para cada forma clínica;
- Percentual de casos novos por sexo;
- Razão entre o número de casos prevalentes da doença e o número de casos novos;
- Percentual de contatos examinados;
- Percentual de casos novos com grau de incapacidade física;
- Porcentagem de casos novos curados;
- Porcentagem de cobertura de unidade de saúde com atendimento ao paciente de hanseníase;
- Porcentagem de abandono de tratamento.

Atenciosamente,

Recibido em
18/02/13

Zulimar
Profa. Dra. Zulimar Márita Ribeiro Rodrigues
 Coordenadora do PPGSA
 Prof.ª Dr.ª Zulimar Márita Ribeiro Rodrigues
 Coord. do Programa de Pós-Graduação
 em Saúde e Ambiente - UFMA

Lêa
Lêa Márcia Melo da Costa
 Chefe do Departamento de
 Epidemiologia/SECD/SES/MA
 Matrícula SIAPE-0471110

Praça Madre Deus nº 02 - 2º andar - Maranhão - São Luís/MA - CEP: 65.025-500
 telef. - (98) 3321-3837 - Site: www.mestradosaudeambiente.ufma.br e-mail: saudeambiente@ufma.br

ANEXO D – Autorização de pesquisa pela SES

Estado do Maranhão
Secretaria de Estado da Saúde
Superintendência de Epidemiologia e Controle de Doenças
Departamento de Epidemiologia

OFÍCIO Nº 006/2013 – DE/SES/MA

São Luís, 18 de fevereiro de 2013.

Ilma. Sra.
Profª. Dra. Zulimar Marita Ribeiro Rodrigues
Coordenadora do PPGSA/UFMA

Senhora coordenadora,

Em resposta ao Ofício Nº 10/2013-PPGSA, de 18 de Fevereiro de 2013, comunico que a Secretaria de Estado da Saúde/ Superintendência de Epidemiologia e Controle de Doenças/ Departamento de Epidemiologia, está disponível para colaborar com a pesquisa do Mestrando Carlos Eduardo de Castro Passos, tendo como orientador o Professor Doutor Antonio Rafael da Silva considerando a relevância do estudo da hanseníase para esta Secretaria.

Atenciosamente,

Léa Márcia Melo da Costa
Chefa do Departamento de
Epidemiologia/SECD/SES/MA
Matrícula SIAPB-0471110