

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: ANÁLISE, PLANEJAMENTO E GESTÃO
AMBIENTAL

**DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA HANSENIASE EM MANAUS NO
PERÍODO DE 1990 A 2009**

NORIEL VIANA PEREIRA

UBERLÂNDIA/MG
2011

NORIEL VIANA PEREIRA

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA HANSENIASE EM MANAUS NO PERÍODO DE 1990 A 2009

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de Concentração: **Análise, Planejamento e Gestão Ambiental**

Orientador: Dr. Samuel do Carmo Lima

Uberlândia/MG
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Programa de Pós-Graduação em Geografia

NORIEL VIANA PEREIRA

DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA HANSENIASE EM MANAUS NO PERÍODO DE 1990 A 2009

Prof. Dr. Samuel do Carmo Lima (Orientador) - UFU

Prof. Dr. Isabela Maria Bernardes Goulart - UFU

Prof. Dr. Geraldo Alves de Souza - UFAM

Data: 04/05 de 2011

Resultado: Aprovado com distinção

Ficha Catalográfica
Elaborada pela Biblioteca da Fundação "Alfredo da Matta"

P436d	Pereira, Noriel Viana.
	Distribuição espacial da haneníase em Manaus no período de 1990 a 2009 / Noriel Viana Pereira. Uberlândia, 2011.
	117f.; il.
	Dissertação (Mestrado em Geografia pelo programa de Pós-Graduação em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, 2011.
1. Hanseníase I. Título	CDU 616.-002.73(811.3)"1990/2009"(043.2)

“Dedico ao meu Pai e minha Mãe, por todo carinho e atenção e sempre me ensinando a distinguir o certo do errado.”

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por guiar meu caminho até a Enfermagem, profissão que tanto amo e me realiza tanto no lado profissional quanto no pessoal.

Ao meu orientador pela paciência e ensinamentos e oportunidade em descobrir uma nova área de atuação e descobrir outro “Brasil”, com minha estadia em Manaus.

A minha família, pelo apoio incondicional em todos os momentos da minha vida.

Ao Edson Fernando e sua família, pelo carinho, paciência e dedicação.

Aos meus colegas de trabalho da Escola Técnica de Saúde, pelo incentivo, cumplicidade e apoio, principalmente as Profas. Adriane, Clélia, Sandra, Ana Carolina, Lilian, Jureth.

A minha grande amiga Sandra Muniz, pela companhia em nossa estadia em Manaus.

Aos amigos que fiz em Manaus, do Núcleo de Pesquisa e Estudos das Cidades na Amazônia Brasileira – NEPECAB, UFAM – Manaus.

A minha querida amiga manauara, Juliana Araújo Alves, pelo carinho, atenção e ensinamentos repassados.

Aos Professores José Aldemir e Geraldo, por terem me recebido em Manaus.

Ao Prof. Eduardo da UFAM e ao Marcos (PMM), por ter repassado seus conhecimentos sobre o programa Arcview.

A todos da Fundação Alfredo da Mata - FUAM, em especial ao Julio, da biblioteca da FUAM, e ao Junior do setor de epidemiologia, pela atenção.

A todos que de forma direta e indireta contribuíram para realização de mais um objetivo em minha vida.

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.”

Cora Coralina

RESUMO

A hanseníase é uma doença infecciosa, transmissível, de evolução crônica que se manifesta, principalmente, por lesões cutâneas com diminuição de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil. Os primeiros casos de lepra são descritos no ano 600 AC na Índia, porém só se conhece a sua causa desde 1873, quando o norueguês Gerhard Hansen identificou o *M. leprae* como agente etiológico. No Brasil, os primeiros casos foram registrados no ano de 1600 no Rio de Janeiro. Entretanto, a preocupação do então governo brasileiro com a doença se iniciou com D. João V – Brasil Colonial, e dizia respeito, apenas, a medidas de segregação do doente, onde, anos mais tarde, seria criado o primeiro lazareto, local destinado a abrigar os doentes de Lázaro, lazarentos ou leprosos. O Amazonas naturalmente deve ter recebido a lepra do Pará, onde abundava nos princípios do século XIX. As relações entre Belém, Santarém e Manaus eram intensas nessa época, dado o desenvolvimento do comércio. A cidade de Manaus é um exemplo de zona urbana desenvolvida no meio da floresta e que atualmente tem pago um preço ambiental muito alto por conta da expansão urbana que vem sofrendo nos últimos 20 anos, o modelo de desenvolvimento urbano excludente é a estruturação de arranjos urbanos marcados por um “mosaico” de paisagens reveladoras e geradoras da segregação sócio-espacial. O objetivo geral deste trabalho é conhecer o perfil epidemiológico da hanseníase em Manaus, entre os anos de 1990 a 2009. Trata-se de um estudo retrospectivo, de natureza descritiva e análise quantitativa, realizado a partir do banco de dados secundários do Sistema Informação de Agravos de Notificação – SINAN do Programa de Controle de Hanseníase da Fundação Alfredo da Matta, no período de 1990 a 2009, abarcando todos os casos novos de hanseníase diagnosticados em Manaus. O perfil dos casos novos de Hanseníase foi caracterizado por indivíduo do sexo masculino, na faixa etária de 20 a 34 anos, que desenvolveu forma clínica tuberculóide, sendo classificação operacional paucibacilar, com grau 0 de incapacidade. O padrão da distribuição espacial do número de casos novos de hanseníase em Manaus denota o padrão da expansão urbana em Manaus, que na década de 1990 apresentava as zonas sul e oeste como a área de maior incidência e a partir da década de 2000 passou a concentrar os casos da doença na zona leste e norte, áreas de expansão recente da cidade. Apesar das análises das características dos casos novos de hanseníase em Manaus, observamos que, mesmo com a redução no número de casos e consequentemente, redução dos coeficientes de detecção de casos novos, ainda permanece um complexo mantenedor da disseminação da doença na cidade. Muito se fez, porém muito ainda se tem a fazer para atingir o coeficiente preconizado pela Organização Mundial da Saúde que é de 1 caso a cada 10000 habitantes.

Palavras chave: Hanseníase. Distribuição espacial. Manaus.

ABSTRACT

Leprosy is an infectious, transmissible, a chronic disease manifested mainly by skin lesions with decreased sensitivity to heat pain and tactile. The first cases of leprosy are described in 600 BC in India, but only knows its cause since 1873, when the Norwegian Gerhard Hansen identified the *M. leprae* as etiologic agent. In Brazil, the first cases were recorded in 1600 in Rio de Janeiro. However, the concern of the then Brazilian government with the disease began with D. John V - Colonial Brazil, and concerned only the segregation measures the patient, where, years later, it created the first military hospital, a place designed to accommodate patients of Lazarus or lepers. The Amazon of course must have received the leprosy of Para, where abundant in the early nineteenth century. Relations between Belém, Santarém and Manaus were intense at this time, given the development of trade. The city of Manaus is an example of a developed urban area in the middle of the forest that currently has an environmental price paid very high because of urban sprawl that has suffered over the past 20 years, the exclusionary model of urban development is the structuring of urban arrangements marked by a "mosaic" of landscapes and revealing of generating socio-spatial segregation. The aim of this work is the epidemiological profile of leprosy in Manaus, between the years 1990 to 2009. It is a retrospective, descriptive and quantitative analysis, performed from the secondary database Information System for Notifiable Diseases - SINAN the Leprosy Control Program of the Foundation Alfredo da Matta in the period 1990 to 2009 , covering all new leprosy cases diagnosed in Manaus. The profile of new cases of leprosy was characterized by individual males, aged 20 to 34 years, who developed the clinical tuberculoid paucibacillary and operational classification, grade 0 disability. The pattern of spatial distribution of the number of new cases of leprosy denotes the pattern of urban expansion in Manaus, in the 1990s showed the areas south and west as the area of highest incidence and from the 2000s began to concentrate cases disease in eastern and northern areas of recent expansion of the city. After all the analysis of the characteristics of new cases of leprosy in Manaus, we found that, even with the reduction in the number of cases and consequently, lower detection rates of new cases remains a complex maintainer of the spread of the disease in the city. Much has been done but much still has to do to achieve the rate recommended by the World Health Organization which is 1 case per 10,000 inhabitants.

Keywords : Leprosy. Spatial distribution. Manaus

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Evolução da ocupação urbana de Manaus.....	33
Figura 2: Divisão de Manaus por zonas administrativas.....	34
Figura 3: Unidades de atendimento a saúde em Manaus.....	35
Figura 4: Área de estudo: Manaus – AM.....	38
Figura 5: Número de casos novos de Hanseníase em Manaus no período de 1990 a 2009.....	45
Figura 6: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus - 1990 a 2009.	46
Figura 7: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase em Manaus no período de 1990 a 2009.....	47
Figura 8: Casos novos de Hanseníase em Manaus, por zonas administrativas no período de 1990 a 2009.....	47
Figura 9: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1990.....	49
Figura 10: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1990.....	50
Figura 11: Número de casos novos de hanseníase por Bairros de Manaus – 1991.....	51
Figura 12: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1991.....	52
Figura 13: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1992.....	53
Figura 14: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por Bairros de Manaus – 1992.....	54
Figura 15: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1993.....	55
Figura 16: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1993.....	56
Figura 17: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1994.....	57
Figura 18: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1994.....	58
Figura 19: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1995.....	59
Figura 20: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1995.....	60
Figura 21: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1996.....	61
Figura 22: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus - 1996.....	62

Figura 23: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1997.....	63
Figura 24: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1997.....	64
Figura 25: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1998.....	65
Figura 26: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1998.....	66
Figura 27: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1999.....	67
Figura 28: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1999.....	68
Figura 29: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2000.....	70
Figura 30: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2000.....	71
Figura 31: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2001.....	72
Figura 32: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2001.....	73
Figura 33: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2002.....	74
Figura 34: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2002.....	75
Figura 35: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2003.....	76
Figura 36: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2003.....	77
Figura 37: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2004.....	78
Figura 38: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2004.....	79
Figura 39: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2005.....	80
Figura 40: Coeficiente de detecção de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2005.....	81
Figura 41: Número de casos de hanseníase por Bairros de Manaus – 2006.....	82
Figura 42: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2006.....	83
Figura 43: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2007.....	84
Figura 44: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2007.....	85

Figura 45: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2008.....	86
Figura 46: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2008.....	87
Figura 47: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2009.....	88
Figura 48: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2009.....	89
Figura 49: Número de casos de Hanseníase geral, em menores de 15 anos em Manaus de 1990 a 2009.....	90
Figura 50: Número de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos por bairros de Manaus no período de 1990 a 2009.....	91
Figura 51: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase geral e em menores de 15 anos por 100 mil habitantes em Manaus no período de 1990 a 2009.....	92
Figura 52: Número de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos em Manaus por zona administrativa no período de 1990 a 2009.....	93
Figura 53: Número de casos novos de Hanseníase segundo sexo em Manaus no período de 1990 a 2009.....	94
Figura 54: Casos novos de Hanseníase em Manaus por faixa etária no período de 1990 a 2009.....	95
Figura 55: Número de casos novos de Hanseníase segundo forma clínica em Manaus no período de 1990 a 2009.....	96
Figura 56: Número de casos novos de Hanseníase segundo forma clínica em Manaus no período de 1990 a 2009.....	97
Figura 57: Número de casos novos de Hanseníase segundo forma clínica e sexo em Manaus no período de 1990 a 2009.....	97
Figura 58: Número de casos novos de Hanseníase segundo classificação operacional em Manaus no período de 1990 a 2009.....	98
Figura 59: Número de casos novos de Hanseníase por sexo segundo classificação operacional em Manaus no período de 1990 a 2009.....	98
Figura 60: Número de casos novos de Hanseníase por ano segundo classificação operacional em Manaus no período de 1990 a 2009.....	99
Figura 61: Grau de incapacidade avaliado no diagnóstico dentre os casos novos de Hanseníase em Manaus no período de 1990 a 2009.....	101

Figura 62: Grau de incapacidade avaliado no diagnóstico dentre os casos novos de Hanseníase por sexo em Manaus no período de 1990 a 2009.....	102
Figura 63: Grau de incapacidade avaliado na cura dentre os casos de Hanseníase por sexo em Manaus no período de 1990 a 2009.....	102
Figura 64: Grau de incapacidade avaliado na cura dentre os casos de Hanseníase em Manaus no período de 1990 a 2009.....	103
Figura 65: Proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico em Manaus de 1990 a 2009.....	104

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Classificação da hanseníase de acordo com a forma clínica e classificação operacional.....	20
Tabela 2: Classificação da hanseníase de acordo com o grau de incapacidade.....	21
Tabela 3: Indicadores de monitoramento e avaliação da endemia da Hanseníase.....	27
Tabela 4: Coeficiente de detecção de hanseníase no Brasil, Região Norte, no Estado do Amazonas e em Manaus nos anos de 2000, 2005 e 2009.....	29
Tabela 5: Crescimento populacional de Manaus de 1872 a 2009.....	32
Tabela 6: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus - 1990 a 2009.....	46
Tabela 7: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1990.....	49
Tabela 8: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1990.....	50
Tabela 9: Número de casos novos de hanseníase por Bairros de Manaus – 1991.....	51
Tabela 10: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1991.....	52
Tabela 11: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1992.....	53
Tabela 12: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por Bairros de Manaus – 1992.....	54
Tabela 13: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1993.....	55
Tabela 14: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1993.....	56
Tabela 15: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1994.....	57
Tabela 16: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1994.....	58
Tabela 17: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1995.....	59
Tabela 18: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1995.....	60
Tabela 19: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1996.....	61
Tabela 20: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus - 1996.....	62

Tabela 21: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1997.....	63
Tabela 22: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1997.....	64
Tabela 23: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1998.....	65
Tabela 24: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1998.....	66
Tabela 25: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1999.....	67
Tabela 26: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1999.....	68
Tabela 27: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2000.....	70
Tabela 28: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2000.....	71
Tabela 29: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2001.....	72
Tabela 30: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2001.....	73
Tabela 31: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2002.....	74
Tabela 32: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2002.....	75
Tabela 33: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2003.....	76
Tabela 34: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2003.....	77
Tabela 35: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2004.....	78
Tabela 36: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2004.....	79
Tabela 37: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2005.....	80
Tabela 38: Coeficiente de detecção de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2005.....	81
Tabela 39: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2006.....	82
Tabela 40: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2006.....	83
Tabela 41: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2007.....	84
Tabela 42: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2007.....	85

Tabela 43: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2008.....	86
Tabela 44: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2008.....	87
Tabela 45: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2009.....	88
Tabela 46: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2009.....	89
Tabela 47: Número de casos novos de hanseníase em Manaus po bairros e zonas administrativas no período de 1990 a 2009.....	91
Tabela 48: Proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico em Manaus de 1990 a 2009.....	104

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	17
1.1 História e Comportamento epidemiológico da Hanseníase no Brasil.....	24
1.2 Hanseníase no Estado do Amazonas e em Manaus.....	28
1.3 Sistema de Informação Geográfica – SIG.....	35
2. METODOLOGIA.....	38
2.1 Local do estudo.....	38
2.2 Desenho do estudo.....	39
2.3 Amostra.....	39
2.4 Coleta de dados.....	39
2.5 Tratamento de dados e confecção dos mapas.....	40
2.6 Indicadores epidemiológicos selecionados.....	41
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO	44
3.1 Distribuição da hanseníase em Manaus por bairros e zonas administrativas.....	45
3.2 Coeficiente de detecção e número de casos em menores de 15 anos.....	90
3.3 Caracterização dos casos novos de hanseníase em Manaus.....	94
3.4 Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, entre os casos novos detectados e avaliados no ano.....	100
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
REFERÊNCIAS.....	108
APÊNDICE 1.....	112
APÊNDICE 2.....	113
ANEXO 1	114
ANEXO 2	115
ANEXO 3.....	116

1 INTRODUÇÃO

E o sacerdote examinará a praga na pele da carne; se o pêlo na praga se tornou branco, e a praga parecer mais profunda do que a pele da sua carne, é praga de lepra; o sacerdote o examinará, e o declarará por imundo. Biblia Sagrada: Levítico, 13.

Desde a antiguidade, conhecida mundialmente pela designação de lepra, morféia ou Mal de Lázaro, a hanseníase tem sido considerada uma doença contagiosa, mutilante e incurável, provocando uma atitude preconceituosa de rejeição e discriminação ao seu portador, normalmente um excluído da sociedade (SANTOS; CASTRO; FALQUETO, 2008).

A hanseníase é uma doença infecciosa, transmissível, de evolução crônica que se manifesta, principalmente, por lesões cutâneas com diminuição de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil. Tais manifestações são resultantes da predileção do agente etiológico *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*), em acometer células cutâneas e nervosas periféricas (EIDT, 2004). Pode também acometer os olhos, mucosa das vias aéreas superiores e outras estruturas corporais (WHO, 2009a). Se não for tratada adequada e precocemente pode evoluir para incapacidades físicas graves, inestéticas e mutilantes, repercutindo na existência do doente em sua família, em seu ambiente profissional e na comunidade em que vive.

Os primeiros casos de lepra são descritos no ano 600 AC na Índia, porém só se conhece a sua causa desde 1873, quando o norueguês Gerhard Hansen identificou o *M. leprae* como agente etiológico (ROGAZY et al, 2008). No Brasil o termo lepra foi substituído oficialmente por hanseníase a partir da Lei nº 9010 de 1995, pois a conjuntura e fundamentação social, política e científica que cercava a palavra lepra já não existe mais (BRASIL, 1995).

Se o *M. leprae* acometesse somente a pele, a hanseníase não teria a importância que tem em saúde pública. Em decorrência do acometimento do sistema nervoso periférico (terminações nervosas livres e troncos nervosos) surgem a perda de sensibilidade, as atrofias, paresias e paralissias musculares que, se não diagnosticadas e tratadas adequadamente, podem evoluir para incapacidades físicas permanentes (EIDT, 2004).

Este bacilo tem a capacidade de infectar grande número de indivíduos (alta infectividade), no entanto poucos adoecem (baixa patogenicidade), propriedades estas que não são função apenas de suas características intrínsecas, mas que dependem, sobretudo, de sua relação com o hospedeiro e grau de endemicidade do meio, entre outros (BRASIL, 2005).

Na era pré-microbiológica, contribuía para o fortalecimento do estigma a noção de que a hanseníase era hereditária, já que agregação familiar de casos era observada com freqüência (PREVEDELLO; MIRA, 2007).

Atualmente, a rede de causalidade da doença inclui a biologia molecular do agente etiológico, as características genéticas ou imunológicas do hospedeiro que ainda não são bem conhecidas, e os determinantes sociais, como a qualidade de vida, o saneamento, as práticas culturais, a pobreza (RODRIGUES-JUNIOR; DO Ó; MOTTI, 2008). Assim como fatores ambientais, o estado nutricional, a vacinação com BCG e a taxa de exposição ao *M. leprae* ou outras micobactérias, a resposta imune é de fundamental importância para a defesa do organismo frente à exposição ao bacilo (MENDONÇA et al, 2008).

A alteração da resposta imune está associada com o desenvolvimento de formas clínicas distintas, em que o predomínio da resposta celular está relacionado

à forma clínica mais branda da doença (tuberculóide - T) e a ausência, com a forma clínica mais grave (virchowiana - V) (MENDONÇA et al, 2008).

A classificação clínica de Ridley e Jopling (1966) é a mais recomendada para estudos imunológicos, pois se baseia em critérios clínicos e histopatológicos com duas formas polares estáveis, T e V, e um grupo intermediário, instável imunologicamente, chamado dimorfo (D) ou borderline (B), com 3 sub-grupos (dimorfo-tuberculóide, dimorfo-dimorfo e dimorfo-virchowiano), que oscilam no aspecto da doença, ora para o pólo tuberculóide (de resistência), ora para o pólo virchowiano, de suscetibilidade ao *M. leprae*.

Inicialmente os pacientes eram tratados de acordo com essa classificação histopatológica de Ridley e Jopling, porém, devido à necessidade de expansão da campanha de eliminação da hanseníase, foi proposta pela Organização Mundial de Saúde - OMS, uma classificação operacional baseada na contagem do número de lesões de pele. Os pacientes são classificados em paucibacilares (PB) ou multibacilares (MB) se apresentam de uma a cinco lesões ou mais de cinco lesões, respectivamente (MENDONÇA et al, 2008).

A tabela 1 apresenta, de acordo com o Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL, 2005), a sinopse da classificação da hanseníase quanto ao aspecto das lesões hansênicas, formas clínicas de acordo com a classificação de MADRI (1953) e, a classificação operacional para a rede pública, utilizada no Brasil para notificação dos casos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

A hanseníase sempre foi uma enfermidade preocupante para a área da saúde. Antes mesmo de ser classificada como enfermidade, quando ainda, conforme relato bíblico era considerada “impureza de espírito”, a hanseníase já se evidenciava como um problema mais social de que físico. Isto se deve ao fato de ser

uma doença transmissível, mutilante e incapacitante e que, além disso, deforma a parte nobre da aparência física que é o rosto (CUNHA, 1997).

Tabela 1: Classificação da hanseníase de acordo com a forma clínica e classificação operacional.

Aspectos das lesões	Formas Clínicas	Classificação operacional
Áreas de hipo ou anestesia, parestesias, manchas hipocrônicas e/ou eritemohipocrônicas, com ou sem diminuição da sudorese e rarefação de pêlos.	Indeterminada (I)	Paucibacilar (PB) até 5 lesões de pele
Placas eritematosas, eritemato-hipocrônicas, bem delimitadas, hipo ou anestésicas, com comprometimento de tronco nervoso.	Tuberculóide (T)	
Lesões pré-foveolares (eritematosas planas com o centro claro). Lesões foveolares (eritematopigmentares de tonalidade ferruginosa ou pardacenta), apresentando alterações de sensibilidade.	Dimorfa (D)	Multibacilar (MB) mais de 5 lesões de pele
Eritema e infiltração difusos, placas eritematosas infiltradas e de bordas mal definidas, tubérculos e nódulos, madarose, lesões das mucosas, com alteração de sensibilidade.	Virchowiana (V)	

Fonte: Brasil, 2005.

Além dos agravantes inerentes a qualquer doença de origem sócio-econômica, ressalta-se a repercussão psicológica ocasionada pelas sequelas físicas da doença, contribuindo para a diminuição da auto-estima e para a auto-segregação do hanseniano (EIDT, 2004). Por causa disso, além da questão psicológica que envolvia os doentes, estes enfrentavam dificuldades financeiras pela incapacidade para o trabalho.

No diagnóstico da hanseníase torna-se importante identificar o grau de incapacidade, para assim, prever o diagnóstico e tratamento e de acordo com o Ministério da Saúde do Brasil (BRASIL, 2010a), pode ser classificado, conforme tabela 2 abaixo.

Tabela 2: Classificação da hanseníase de acordo com o grau de incapacidade.

GRAU	CARACTERÍSTICAS
0	Nenhum problema com os olhos, mãos e pés devido à hanseníase.
1	Diminuição ou perda da sensibilidade nos olhos.
2	Diminuição ou perda da sensibilidade nas mãos e /ou pés. <u>Olhos</u> : lagoftalmo e/ou ectrópio; triquíase; opacidade corneana central; acuidade visual menor que 0,1 ou não conta dedos a 6m de distância. <u>Mãos</u> : lesões tróficas e/ou lesões traumáticas; garras; reabsorção; mão caída. <u>Pés</u> : lesões tróficas e/ou traumáticas; garras; reabsorção; pé caído; contratura do tornozelo.

Fonte: Brasil, 2010a

Esta doença representa, ainda hoje, um grave problema de saúde pública no Brasil e persiste como endemia em 16 países ao final de 2009 (prevalência acima de 1,0/10.000 habitantes). Apesar de todo o empenho em sua eliminação, o Brasil continua sendo o segundo país em número de casos no mundo (WHO, 2010).

A Hanseníase apresenta tendência de estabilização dos coeficientes de detecção no Brasil, mas ainda em patamares muito altos nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste. Essas regiões concentram 53,5% dos casos detectados em apenas 17,5% da população brasileira. A detecção dos espaços de maior risco da doença permite a orientação do programa de controle para áreas em que a transmissão é maior – os clusters. A abordagem por meio de clusters evita que sejam ignoradas áreas silenciosas e permite o enfoque em espaços geograficamente contínuos e uma maior efetividade epidemiológica (BRASIL, 2008).

Os 10 *clusters* mais prováveis, todos estatisticamente significativos, incluíram 1.173 municípios, 53,5% dos casos novos detectados no período considerado e apenas 17,5% da população do país. O Anexo 1 apresenta o mapa do Brasil com a definição dos 10 clusters mais importantes (BRASIL, 2008).

O homem é reconhecido como a única fonte de infecção, embora tenham sido detectadas ocasionalmente em tatus e, também, em algumas espécies de macacos (mangabey e chimpanzé) (LOMBARDI; SUÁREZ, 1997).

A principal via de eliminação dos bacilos é a via aérea superior, sendo que o trato respiratório é a mais provável via de entrada do *Mycobacterium leprae* no corpo. O trato respiratório superior dos pacientes multibacilares (virchowianos e dimorfos) sem tratamento é a principal via de eliminação do *M. leprae* encontrada no meio ambiente, pois são capazes de eliminar grande quantidade de bacilos para o meio exterior, com uma carga bacilar em torno de 10 milhões de bacilos presentes na mucosa nasal (BRASIL, 2005).

Admite-se que a pele erodida, eventualmente, pode ser porta de entrada da infecção. As secreções orgânicas como leite, esperma, suor, e secreção vaginal, podem eliminar bacilos, mas não possuem importância na disseminação da infecção (ARAUJO, 2003).

A hanseníase apresenta longo período de incubação; em média, de dois a sete anos. Há referência a períodos mais curtos, de sete meses, como também de mais de dez anos (BRASIL, 2010b).

Considera-se um caso de hanseníase, de acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2010a), a pessoa que apresenta um ou mais dos seguintes sinais cardinais e que necessita de tratamento poliquimioterápico:

- a) Lesão (ões) e/ou área(s) da pele com diminuição ou alteração de sensibilidade;
- b) Acometimento de nervo(s) periférico(s) com ou sem espessamento associado a alterações sensitivas e/ou motoras e/ou autonômicas; e
- c) Bacilosscopia positiva de esfregaço intradérmico.

O tratamento é eminentemente ambulatorial. Nos serviços básicos de saúde, administra-se uma associação de medicamentos, a poliquimioterapia (PQT/OMS). A regularidade do tratamento é fundamental para a cura do paciente. A prevenção de incapacidades é atividade primordial durante o tratamento e, em alguns casos, até mesmo após a alta, sendo parte integrante do tratamento do paciente com hanseníase. Para o paciente, o aprendizado do auto-cuidado é arma valiosa para evitar seqüelas (BRASIL, 2005).

Os esforços globais para o controle da hanseníase pela poliquimioterapia intensiva levaram a uma diminuição significativa no número de casos registrados, mas a taxa de detecção de novos casos sofreu uma redução significativa, mas ainda se mantém alta, havendo necessidade de intensificar os esforços para o controle da doença(GOULART; GOULART, 2008).

Sendo a hanseníase uma doença infecciosa e de transmissão direta de um indivíduo para outro, e devido à inexistência de uma vacina disponível, a questão de sua prevenção e controle fica a cargo do diagnóstico precoce do doente, tratamento com PQT, prevenção e tratamento das incapacidades para evitar o estigma, vigilância de contatos domiciliares por meio da realização de exame físico e vacinação com 2 doses de BCG-ID, e educação em saúde do doente, família e comunidade (GOULART et al, 2006).

1.1 História e Comportamento epidemiológico da Hanseníase no Brasil

Sousa-Araújo (1946) chama atenção para o fato de que, na Europa, a lepra atingia todas as classes sociais. O auge da endemia em Portugal foi no século VIII, na Espanha, século IX; século XIII para a França e século XIV para os holandeses. Nesta época, as leproserias, ou leprosários, ou gafarias, estavam espalhadas por toda Europa para confinarem os leprosos. O declino da endemia nesses países coincidiu, entre outros fatores, com o período de colonização da América.

A lepra provavelmente expandiu-se com os colonizadores nos Séculos XVI e XVII pela navegação e conquistas, permitindo, assim, que se disseminasse pelo Novo Mundo (ANDRADE, 1996).

Segundo Sousa-Araújo (1946) a introdução de fontes infectantes de lepra no território brasileiro teve a seguinte trajetória: pelos portugueses (1500) e espanhóis (1580-1640) para a região sudeste, pelos holandeses (1624-1654) para o Norte do Brasil e dos franceses (1757) para a região sudeste.

No Brasil, os primeiros casos foram registrados no ano de 1600 no Rio de Janeiro. Entretanto, a preocupação do então governo brasileiro com a doença se iniciou com D. João V – Brasil Colonial, e dizia respeito, apenas, a medidas de segregação do doente, onde, anos mais tarde, seria criado o primeiro lazareto, local destinado a abrigar os doentes de Lázaro, lazarentos ou leprosos (EIDT, 2004).

A preocupação com o mal de Lázaro no Brasil é expressa por Achiles Lisboa (1930):

Deante de tal calamidade, entretanto, que fazemos nós? Cuidamos devéras de uma prophylaxia efficiente contra o mal? Encaramol-o como a calamidade social, que já o é, e lhe offerecemos o combate devido? Não! Diante da invasão surda mas avassaladora do mal, fazemos apenas a defesa do avestruz.

Como as preocupações e propostas sanitárias chegaram tarde e não foram implementadas, ou não o foram adequadamente, a doença espalhou-se para vários estados brasileiros (GALVAN, 2003).

A organização das atividades da luta contra a hanseníase no Brasil teve seu início em 1925 com o isolamento compulsório. A construção de modelo de atenção aos portadores de hanseníase passou por várias fases desde o isolamento, passando pela descentralização, isto é, o atendimento aos pacientes na rotina a nível de atenção primária, até a consolidação do tratamento específico com duração definida (ANDRADE, 1996).

Até a década de 1980, os dados disponíveis na literatura nacional sobre a prevalência da hanseníase não representavam a real situação da endemia, porque nem a procura e nem o relato de casos atingiam um nível desejado.

A introdução da poliquimioterapia (PQT) a partir de 1981, o efetivo tratamento e a cura dos pacientes restringiram as condições que favoreciam a transmissão. Com isso, a prevalência da hanseníase foi reduzida drasticamente em todo o mundo, pois os casos tratados e curados saíam do registro ativo.

Em 1991, a Organização Mundial de Saúde (OMS) propôs que até o ano 2000 a hanseníase fosse eliminada como problema de saúde pública, considerando para tal, o coeficiente de prevalência de caso novo de até 1 caso por 10 mil habitantes. No entanto alguns países não conseguiram atingir essa meta, entre eles o Brasil. Em 2005, foi assumido novo compromisso adiando para 2010 a eliminação no País.

Segundo o Ministério da Saúde a prevalência de hanseníase no Brasil, em 1985, era de 16,4 doentes em cada 10.000 habitantes, passando a 19,54 em 1990, 8,85 em 1995, 4,71 em 2000, 3,10 em 2005 e 1,99 em 2009 (BRASIL, 2009). Uma

significativa redução, entretanto, a hanseníase ainda se constitui um problema de saúde pública e exige uma vigilância resolutiva (OPROMOLLA; DALEN; CARDIM, 2006).

Segundo a OMS, o Brasil responde pela maior parte das notificações no continente americano, apresentando acima de 91% dos casos novos no período de 2000 a 2009. Em número absoluto de casos, o Brasil ocupa a segunda posição no ranking mundial de notificações, perdendo apenas para a Índia. Atualmente, o Brasil é o único país das Américas considerado endêmico.

Segundo Andrade (1996), o aumento na taxa de detecção e do número absoluto dos casos no Brasil até ano de 2000 deve-se não somente a fatores epidemiológicos. É possível que o treinamento de pessoal, aumento da cobertura do programa de controle, descentralização das ações e divulgação dos sinais e sintomas da doença pelos meios de comunicação tenham melhorado a identificação e notificação do agravo.

O Programa Nacional de Controle da Hanseníase - PNCH do Ministério da Saúde tem por diretrizes a vigilância, atenção e controle da Hanseníase visando ao fortalecimento das ações de vigilância epidemiológica, bem como à organização da rede de atenção integral e promoção da saúde com base na comunicação, educação e mobilização social, desenvolvendo um conjunto de ações que visam orientar a prática em serviço em todas as instâncias e diferentes complexidades, de acordo com os princípios do SUS, para a promoção da saúde com base na educação permanente e assistência integral aos portadores deste agravo (BRASIL, 2010).

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2010) recomenda indicadores para monitoramento e avaliação da endemia, dividindo-os em indicadores de força e

magnitude da endemia e perfil epidemiológico, e indicadores das ações e serviços (indicadores operacionais), conforme tabela 3.

O coeficiente de detecção em menores de 15 anos é uma prioridade da política atual de controle da hanseníase no país, por indicar focos de infecção ativos e transmissão recente, devendo ser monitorado com rigor para que se possam acompanhar as taxas da doença nessa faixa etária (BRASIL, 2009).

A hanseníase é uma doença de notificação compulsória em todo território nacional e de investigação obrigatória. Os casos diagnosticados devem ser notificados, utilizando-se a ficha de notificação e investigação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan (BRASIL, 2010).

Tabela 3: Indicadores de monitoramento e avaliação da endemia da Hanseníase.

Indicadores de força e magnitude da endemia e perfil epidemiológico

1. Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100.000 habitantes.
2. Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos de idade por 100.000 habitantes.
3. Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, entre os casos novos detectados e avaliados no ano.
4. Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física, entre os casos avaliados no momento da alta por cura.
5. Coeficiente de grau 2 de incapacidade física dos casos novos por 100.000 habitantes no momento do diagnóstico.
6. Coeficiente de prevalência anual de hanseníase por 10.000 habitantes.

Indicadores das ações e serviços (indicadores operacionais)

1. Proporção de casos novos de hanseníase com o grau de incapacidade física avaliado no momento do diagnóstico.
2. Proporção de casos de hanseníase avaliados quanto ao grau de incapacidade física no momento da alta por cura.
3. Proporção de contatos examinados entre os contatos registrados dos casos novos diagnosticados no ano.
4. Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes.
5. Proporção de casos de hanseníase em abandono de tratamento entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes.

Fonte: BRASIL, 2010.

1.2 Hanseníase no Estado do Amazonas e em Manaus

Como as preocupações e propostas sanitárias chegaram tarde e não foram implementadas, ou não o foram adequadamente, a doença espalhou-se para vários estados brasileiros, chegando à Amazônia em 1800 (GALVAN, 2003).

Desde a proclamação da República, de 15 de novembro de 1889 até 1905, nenhuma providência foi executada no intuito de melhorar a situação dos doentes de lepra em Manaus. Alguns eram recolhidos em cômodos do antigo prédio do Hospital da Santa Casa, apesar das continuadas reclamações do corpo clínico do estabelecimento (MATTA, 1929).

O Amazonas naturalmente deve ter recebido a lepra do Pará, onde abundava nos princípios do século XIX. As relações entre Belém, Santarém e Manaus eram intensas nessa época, dado o desenvolvimento do comércio (BRASIL, 1950).

Segundo Matta (1929), o primeiro leproso registrado em Manaus, a 24 de fevereiro de 1908, quando da inauguração do Umirisal, foi um ex-seringueiro J. P. N., cearense, de 23 anos, que esmolava no mercado público; permaneceu nove anos no Asilo, falecendo a 23 de julho de 1917.

Segundo estatísticas de leprosos em Manaus, internados no Umirisal, de 1908 a 1928 foram identificados 427 casos, em sua maioria do sexo masculino (343), sendo 41 menores de ambos os sexos. Em cerca de 60% dos leprosos inscritos no Amazonas tem chegado a Manaus com a esperança de serem abrigados em um leprosário modelo, como acreditavam. E dos 971 doentes recenseados até 1929, 427 estavam recolhidos no Umirisal, ou seja, 43,9% (MATTA, 1929). Esse leprosário foi desativado em 1930, pois causava incomodo a população de Manaus, por sua localização, na margem esquerda do Rio Negro, acima da cidade, onde hoje é o bairro Compensa, pois se acreditava em uma possível

contaminação das águas do Rio, que descia em direção a Manaus (MONTEIRO, 2000).

Com intuito de afastar os hansenianos da população de Manaus e promover seu isolamento espacial, em 1942, foi autorizado o alojamento dos hansenianos num local distante e isolado, criando a Colônia Antonio Aleixo, que se tornou em um novo local de isolamento da cidade de Manaus, que perdura até 1979, quando o Leprosário foi desativado e se integra à cidade como um bairro (ALVES; OLIVEIRA, 2010).

O número de casos no Amazonas, como em toda a região Norte, aumentou até por volta de 1980, havendo declínio nas taxas de detecção de novos casos, porém ainda mantendo níveis considerados endêmicos, acima de 1 caso por 10000 habitantes (BRASIL, 2009b).

Neste inicio de século XXI observa-se um coeficiente de detecção de hanseníase (/100.000 mil habitantes) em declínio, mas ainda permanecendo de alta endemicidade (Tabela 4).

Para entender como a cidade se torna uma importante zona de disseminação da hanseníase é necessário compreender como se deu o desenvolvimento e expansão, dividido em três momentos distintos.

Tabela 4: Coeficiente de detecção de hanseníase no Brasil, Região Norte, no Estado do Amazonas e em Manaus nos anos de 2000, 2005 e 2009.

Ano	Brasil	Região Norte	Amazonas	Manaus
2000	26,60	65,54	44,55	42,10
2005	26,86	65,96	29,76	43,20
2009	19,64	49,94	21,54	22,10

Fonte: Sinan/SVS, 2010

Um primeiro ciclo de expansão da região amazônica se deu com a exploração de recursos naturais, o ciclo da borracha. Durante mais de 40 anos (1870-1913) a região experimentou um período de expansão econômica que muito a transformou. De uma civilização ainda marcadamente indígena/cabocla, a Amazônia experimentou rápido crescimento populacional, saltando de 323 mil habitantes em 1870 para 1.217.000 habitantes em 1910. A migração de nordestinos incorporados ao processo de extração da borracha foi a grande fonte dessa explosão demográfica (CRUZ, 2009).

Além da expansão populacional, decorrente do chamado “ciclo da borracha”, a Amazônia passou a vivenciar um cenário social ambíguo. Primeiro, pela presença de uma elite urbana e endinheirada vivendo nos dois principais centros urbanos regionais, Manaus e Belém, ao lado de uma massa de miseráveis sobrevivendo na periferia dessas cidades, ou sendo explorados e mortos nos seringais da vastidão interiorana da região (CRUZ, 2009).

O efeito do declínio da economia gomífera foi devastador para a Amazônia, tanto do ponto de vista social quanto econômico. As duas maiores cidades da região, Manaus e Belém, restaram como o retrato mais nítido da decadência, tendo de readaptar suas estruturas, transformando-se em centros comerciais de um interior empobrecido e dependente de uma atividade extrativa onde nenhum produto rivalizava com a borracha em seus tempos áureos. E a tragédia só não foi ampliada por conta do retorno às suas terras de origem, de levas de migrantes que conseguiram sair dos seringais falidos. O resto virou caboclo ribeirinho sobrevivendo da pesca, da extração animal e vegetal de menor monta (CRUZ, 2009).

Um novo ciclo de expansão regional foi em resposta aos interesses e a lógica de expansão do capital financeiro/industrial brasileiro e internacional. De um lado,

sob pressão da necessidade de expansão do mercado interno para alimentar o modelo de substituição de importação. De outro, para reproduzi-lo no setor exportador de matérias-primas industrializáveis e de produtos alimentares. Ao mesmo tempo, a doutrina da segurança nacional do governo militar instalado em Brasília desde o golpe de 1964, exigia a expansão demográfica regional sob a ótica do “ocupar para não entregar”, o que reforçava a necessária ampliação do mercado interno para a sustentação do modelo de substituição de importação (CRUZ, 2009).

Assim, a ocupação territorial da Amazônia no governo militar teve sua vertente econômica no fomento a projetos de exploração agroindustriais e minerais da grande parte da porção oriental da região, e na implantação da Zona Franca de Manaus em sua porção ocidental. A ocupação demográfica da região teve como vertente básica o aumento da população regional, via estímulo à migração inter-regional, como resposta a várias manifestações de cobiça internacional sobre a região. Portanto o ciclo de ocupação da Amazônia obedece de um lado a razões econômicas (a exploração de seus recursos), e de outro, a geopolítica de ocupação de seu território (pela estratégia de aumento de sua população) (CRUZ, 2009).

Com a implantação da Zona Franca de Manaus, criada para desenvolver na região a indústria, o comércio e a agropecuária, tem início uma nova fase na história econômica, social e ambiental de Manaus. O município que se encontrava a algum tempo estagnado em decorrência do declínio no extrativismo da borracha, vislumbra novos rumos para o crescimento e desenvolvimento da região. Em decorrência disso a cidade que no início da década de 1970 possuía uma população de 311.622 habitantes passa a apresentar uma população de 1.405.835 em 2000 (Tabela 5). O crescimento industrial e comercial de Manaus a transformou em poucas décadas em

um centro polarizador, atraindo população de todas as regiões brasileiras, em função disso na atualidade já conta com uma população de 1.738.641 (IBGE, 2009).

Tabela 5: Crescimento populacional de Manaus de 1872 a 2009.

ANOS	POPULAÇÃO
1872	29.344
1890	38.720
1900	50.300
1920	75.704
1940	106.399
1950	139.620
1960	173.703
1970	311.622
1980	633.392
1996	1.150.193
2000	1.405.835
2007	1.636.837
2009	1.738.641

Fonte: IBGE, 2009

Não possuindo infra-estrutura suficiente para absorver a quantidade de pessoas que para aí se dirigiram, ampliaram-se os problemas relacionados a saneamento básico, saúde, educação, enfim, serviços relacionados às estruturas básicas para uma boa qualidade de vida. O contingente populacional que para aí se dirigiu, consistia basicamente de indivíduos analfabetos e semi-analfabetos e em sua maioria sem nenhuma qualificação profissional. Dessa forma, “Manaus tornou-se de um dia para outro, num dos maiores caldeirões de explosão social do país, prestes a explodir. (...) pobreza e miséria destacava-se em meio a tanto sofrimento e tanta deceção”. (PEREIRA, 2003).

A Figura 1 mostra a evolução da ocupação urbana em Manaus de 1665 a 1990, com a Cidade se desenvolvendo com um vetor no sentido sul-norte e tendo a consolidação da ocupação da zona norte durante o período do estudo.

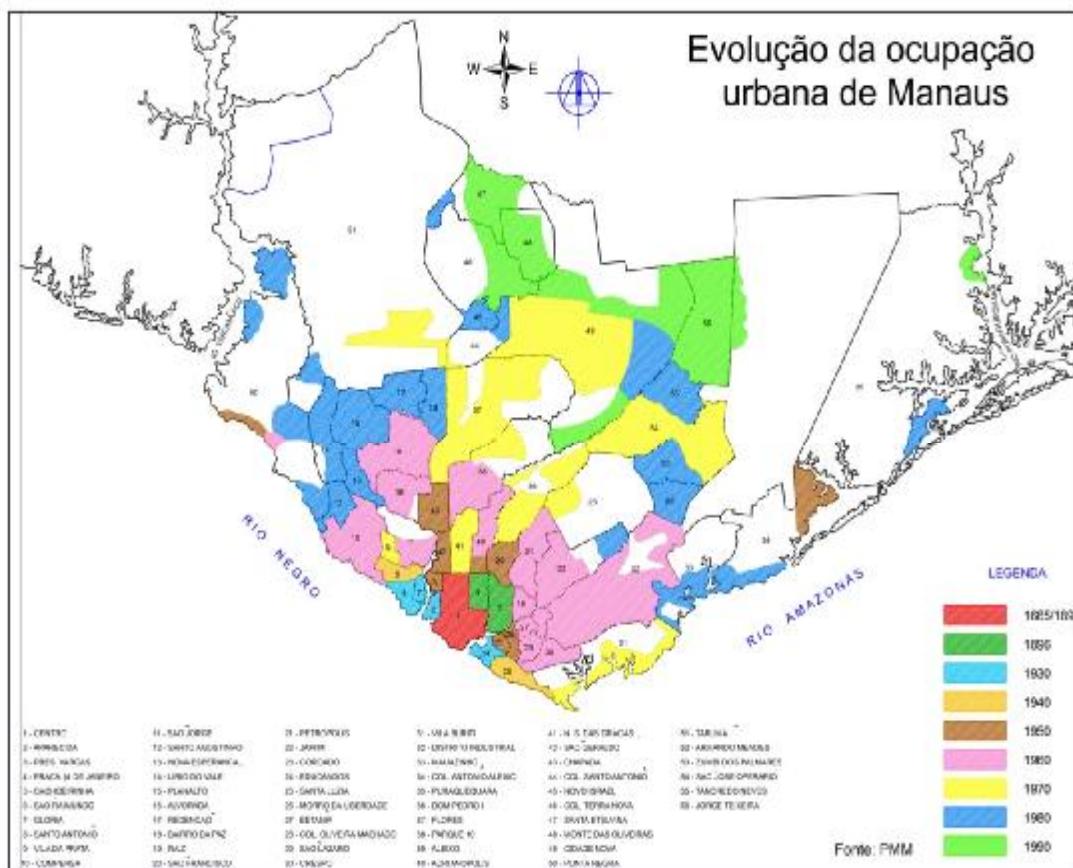


Figura 1: Evolução da ocupação urbana de Manaus.

A cidade de Manaus é um exemplo de zona urbana desenvolvida no meio da floresta e que atualmente tem pago um preço ambiental muito alto por conta da expansão urbana que vem sofrendo nos últimos 20 anos. O modelo de desenvolvimento urbano excludente é a estruturação de arranjos urbanos marcados por um “mosaico” de paisagens reveladoras e geradoras da segregação sócio-espacial. Lado a lado erguem-se cidades modernizadas, cidades tradicionais, cidades operárias, cidades faveladas, cidades ilegais, perdendo-se, portanto, a concepção de cidade enquanto totalidade (Nogueira, 2007).

Em 2009, de acordo com Decreto n. 2924, de 07 de agosto de 1995 e redimensionada pela Lei 283, de 12 de abril de 1995, a cidade de Manaus estava dividida em 57 bairros, que compõem 6 zonas administrativas (Sul, Centro-sul, Centro-oeste, Leste, Norte e Oeste), conforme Figura 2. A Zona Sul é composta por 18 bairros que residem 19,12% da população, com densidade demográfica de 6832 hab/km²; A Zona Centro-sul é composta por 7 bairros que residem 8,42% da população e densidade demográfica de 3750,25 hab/km²; A Zona Centro-oeste é composta por 5 bairros que residem 8,93% da população e densidade demográfica de 7707,96 hab/km²; A Zona Leste é composta por 10 bairros e densidade demográfica de 5593,54 hab/km²; A Zona Norte é composta por 6 bairros e densidade demográfica de 5423,60 hab/km² e a Zona Oeste é composta por 11 bairros e densidade demográfica de 1806,30 hab/km².

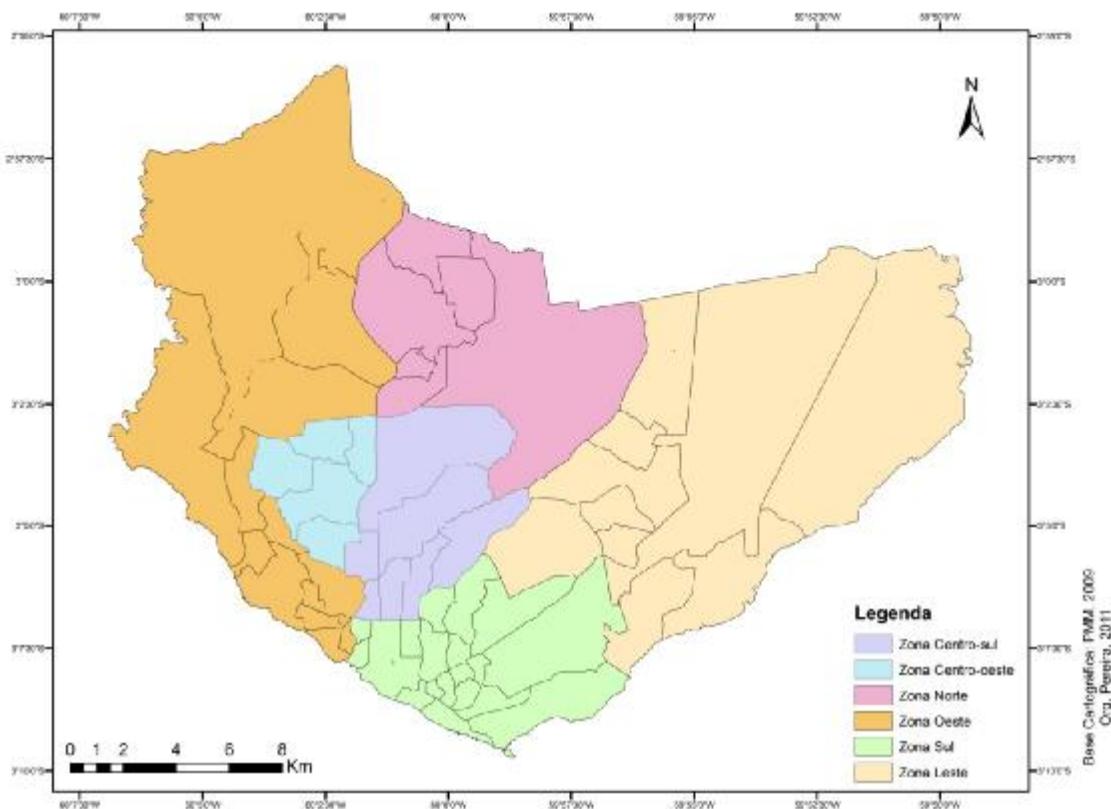


Figura 02: Divisão de Manaus por zonas administrativas.

A organização do atendimento a saúde em Manaus está organizado em unidade de saúde de administração da Secretaria Municipal de Saúde – SEMSA, sendo composta por Unidades Básicas de Saúde (UBS), Policlínicas e Unidades de Estratégia Saúde da Família (ESF) e unidades de saúde da administração da Secretaria Estadual de Saúde – SUSAM (Figura 3).

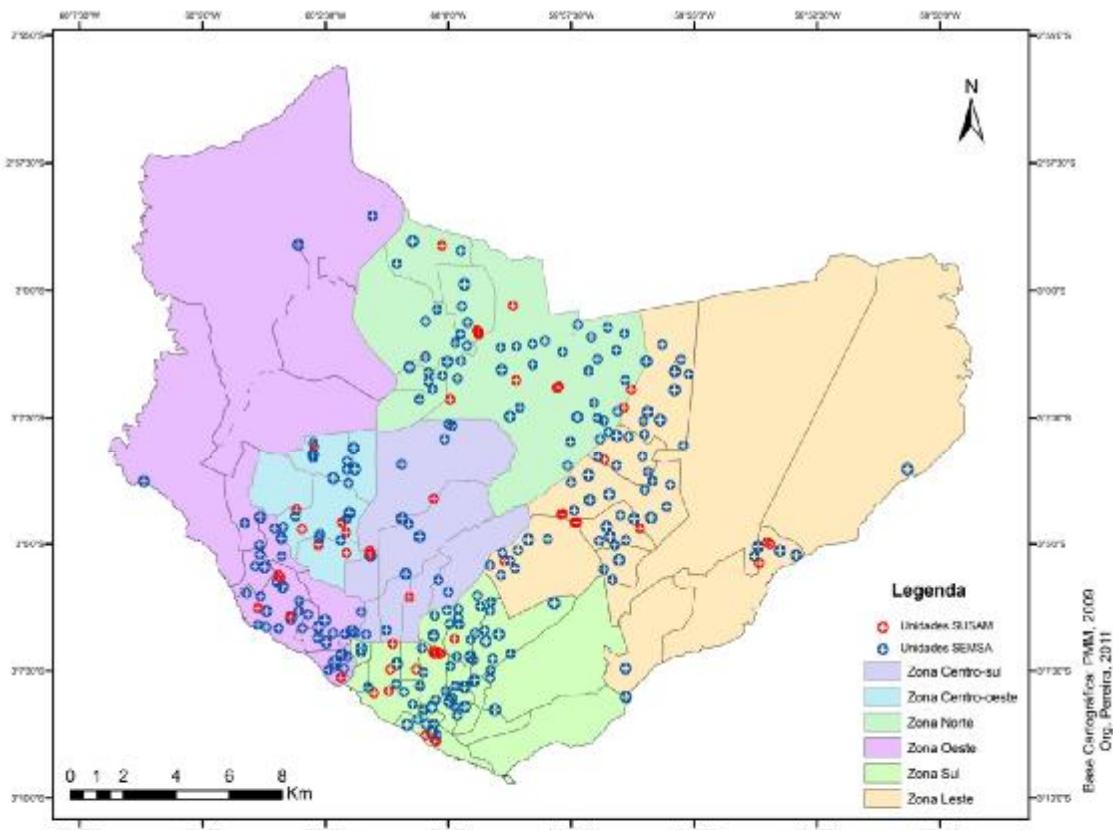


Figura 03: Unidades de Atendimento a Saúde em Manaus.

1.3 Sistema de Informação Geográfica - SIG

O SIG pode ser descrito como um sistema destinado à aquisição, armazenamento, manipulação, análise e apresentação de dados referidos espacialmente na superfície terrestre (ROSA; BRITO, 1996), tornado-se uma ferramenta capaz de armazenar e espacializar a distribuição geográfica de doenças, uma vez que possibilita realizar correlações com gráficos e tabelas, ajudando a

determinar a localização espacial da doença e a análise gráfica dos indicadores epidemiológicos (DIAS;DIAS;NOBRE, 2007).

Análises epidemiológicas atuais têm utilizado o SIG para o mapeamento dos focos de ocorrência de doenças e de áreas de alto risco, permitindo que políticas de saúde pública sejam mais efetivas no controle de doenças endêmicas, como a hanseníase (NORONHA et al, 2009).

Ainda segundo a OMS, o SIG é importante para o programa de eliminação da hanseníase e sua utilização deve ser recomendada em todos os países endêmicos (DIAS; DIAS; NOBRE, 2007).

O SIG, com a sua capacidade integradora, podendo apresentar dados georreferenciados relacionada a diversos fatores, torna-se um instrumento fundamental para estudos ambientais e de saúde, permitindo o mapeamento das doenças e contribuindo para a estruturação e análise de riscos sócio-ambientais (GAUY; HINO; SANTOS, 2007).

A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) recomenda o uso deste recurso por países como Brasil e Índia, que possuem grande extensão territorial e diferenças regionais acentuadas. Ela ainda reconhece o seu poder de análise para apoiar o planejamento, programação e avaliação de atividades e intervenções no setor de saúde. No Brasil, verifica-se um crescente interesse pela exploração de técnicas de representação espacial de dados na área de saúde, em especial, da hanseníase (AMARAL; LANA, 2008).

O presente estudo contribuirá para o conhecimento sobre a evolução da morbidade, magnitude e tendência da endemia hansônica nos bairros de Manaus, identificando possíveis aglomerados locais de transmissibilidade recente, e

diagnóstico tardio, contribuindo para implantação de políticas públicas de atenção primária, secundária e terciária.

Por conseguinte, o objetivo geral deste trabalho é conhecer o perfil epidemiológico da hanseníase em Manaus, entre os anos de 1990 a 2009.

Para tanto, temos como objetivos específicos:

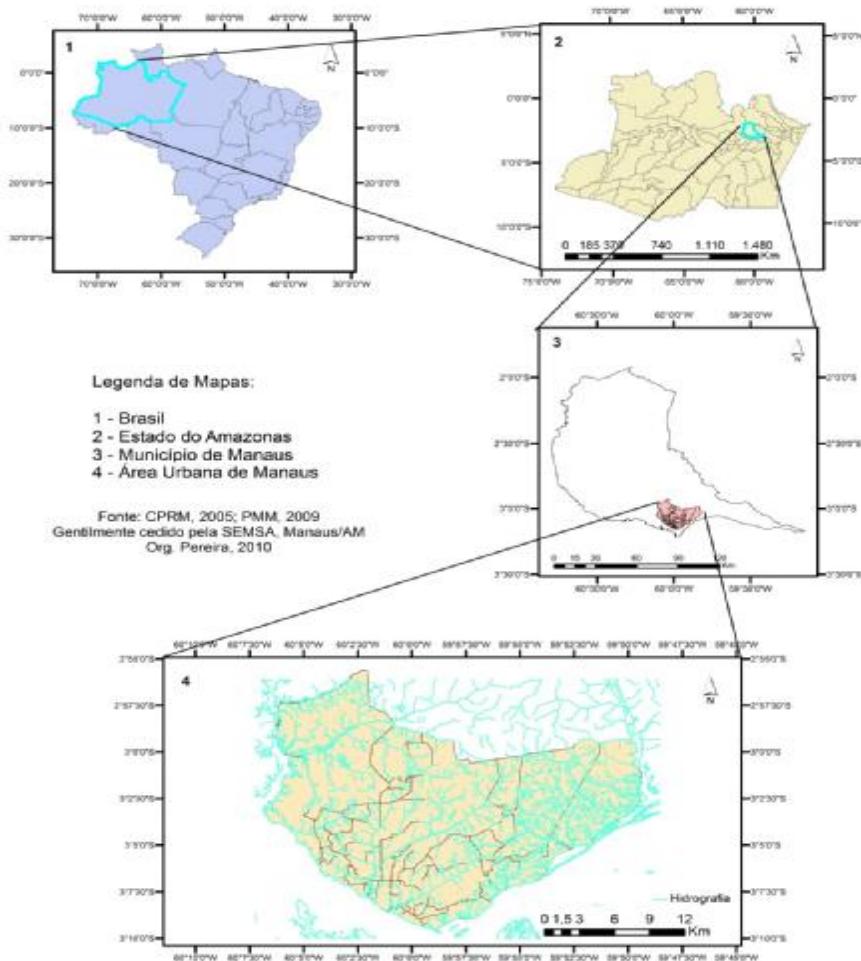
- Apresentar a distribuição espacial do número de casos novos e indicadores de monitoramento e avaliação da endemia, como coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase em Manaus por bairros e zonas administrativas, o coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos de idade em Manaus e a proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, entre os casos novos detectados e avaliados no ano.
- Caracterizar os casos de hanseníase de acordo com ano diagnóstico, sexo, idade, grau de incapacidade no diagnóstico, forma clínica e forma operacional diagnosticada, bairro de residência do paciente, modo de detecção do caso novo, grau de incapacidade física no momento do diagnóstico e na cura.

2 METODOLOGIA

2.1 Local do estudo

A pesquisa foi desenvolvida em Manaus (Figura 4), a maior cidade da Região Norte, 1.738.641 habitantes (IBGE, 2009a) e uma área territorial municipal de 11.159,5 km² e área urbana de 377 km², situado na região centro-amazonense. Ao Norte, limita-se com o Município de Presidente Figueiredo; ao Sul, Municípios do Careiro e Iranduba; ao Leste, com o Município de Rio Preto da Eva e Amatari; a Oeste, o Município de Novo Airão. A área urbana de Manaus situa-se nas coordenadas Latitude: 03°06'07"S Longitude: 60°01'30"W (AMAZONAS, 2008).

Figura 4: Área de Estudo: Manaus , AM



2.2 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo retrospectivo, de natureza descritiva e análise quantitativa, realizado a partir do banco de dados secundários do Sistema Informação de Agravos de Notificação– SINAN do Programa de Controle de Hanseníase da Fundação Alfredo da Matta, no período de 1990 a 2009.

2.3 Amostra

Todos os casos de hanseníase diagnosticados e notificados em Manaus e que estão com dados disponíveis no SINAN no período de 1990 a 2009.

Foram excluídos 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 em Manaus.

2.4 Coleta de dados

Os dados secundários foram acessados utilizando uma planilha eletrônica, abarcando as variáveis do estudo, como: ano diagnóstico, sexo, idade, grau de incapacidade no diagnóstico, forma clínica e forma operacional diagnosticada, número de lesões cutâneas, bairro de residência do paciente, modo de entrada, modo de detecção do caso novo, tipo de alta, números de contatos registrados, grau de incapacidade física no momento da cura. Todos os dados foram tabulados e analisados por ano de ocorrência. Por se tratar de análise de dados secundários houve a liberação de utilização do termo de Consentimento Livre e Esclarecido por parte do comitê de Ética da Fundação Alfredo da Mata, sendo a pesquisa aprovada sob o parecer número 030/2009 (ANEXO 2).

2.5 Tratamento de dados e confecção dos mapas

Após a liberação dos dados pela Fundação Alfredo da Mata, que é a referência estadual no combate a doença, estes estavam divididos em dois bancos de dados, um abrangendo os anos de 1990 a 2000 e o segundo de 2001 a 2009, isso ocorreu, pois houve mudança no sistema de notificação (SINAN), com atualização do programa. Os casos notificados foram separados por ano de ocorrência e feita à análise de acordo com as variáveis propostas.

Com a divisão dos casos novos por bairros, ocorreu que em alguns anos o campo de identificação do bairro não estava preenchido, sendo estes casos denominados como não identificados e formou uma classe a parte. Os demais casos foram distribuídos nos respectivos bairros e gerados mapas de distribuição dos casos em Manaus. Para a determinação do número de classes e o intervalo de classe da representação por escala de cores nos mapas, utilizou-se o cálculo sugerido por Vieira (1998):

$$K = 1 + 3,222 \cdot \log n , \text{ onde:}$$

K - número de classes

n - número de dados

Para cada ano foi utilizada essa fórmula, sendo o n igual ao número de bairros (57). E na determinação do intervalo de classe, foi realizado o cálculo subtraíndo o maior valor de casos de um bairro, pelo menor valor de casos de outro bairro, e dividindo pelo número de classes encontrado (K). Então para cada ano, existe uma graduação de escala de cores dos mapas específicas de acordo com Vieira, (1998).

2.6 Indicadores epidemiológicos selecionados

Para o monitoramento e avaliação da endemia, foram selecionados os indicadores de morbidade, magnitude e perfil epidemiológico tais como, o coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100.000 habitantes, o coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos de idade por 100.000 habitantes e a proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, entre os casos novos detectados e avaliados no ano.

Para calcular os coeficientes de detecção anual de caso novo por 100 mil habitantes, de acordo com Brasil (2010), utilizou-se o número de casos novos de cada ano e a população residente distribuída por bairros (Anexo 3) . Como não se têm registro da população ano a ano por bairro, foi utilizada a população da contagem populacional de 1996 para os anos compreendidos entre 1990 a 1999 e a contagem populacional de 2007 para os anos compreendidos entre 2000 e 2009 (IBGE, 2009b). Cálculo semelhante foi realizado por Imbiriba et al (2008), para cálculo do mesmo coeficiente em Manaus e também Rodrigues-Junior, Do Ó e Motti (2008) para cálculo do mesmo coeficiente em São Paulo.

Para o cálculo do coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos de idade por 100.000 habitantes em Manaus por ano de registro do caso novo, foi realizada a separação dos casos novos em menores de 15 anos e os dados populacionais utilizados foram obtidos por consulta no site do DATASUS. O calculo foi realizado ano a ano, com os dados sobre o número de casos novos em menores de 15 anos e a população menor de 15 anos residente em Manaus para cada ano do estudo.

Os métodos de cálculos dos coeficientes de detecção anual de casos novos e de coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos foram diferentes, pois não se disponha das mesmas informações populacionais nas fontes pesquisadas.

A proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, entre os casos novos detectados e avaliados no ano foi calculada pela proporção do número de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico dos residentes em Manaus para cada ano do estudo, pelo número de casos novos de hanseníase com algum grau de incapacidade física no diagnóstico. Este indicador permite avaliar a efetividade das atividades de detecção precoce de casos e é classificado em alto $\geq 10\%$, médio 5% a 9,9% e baixo $< 5\%$ (BRASIL, 2010).

A partir de então, com os coeficientes calculados, passou-se a confecção dos mapas de distribuição por bairros, utilizando para a classificação dos níveis de endemicidade da hanseníase os parâmetros do Ministério da Saúde (Brasil, 2010), como Hiperendêmico: $> 40,00/100.000$ hab. Muito Alto: 20,00 a 39,99/100.000 hab. Alto: 10,00 a 19,99 /100.000 hab. Médio: 2,00 a 9,99 /100.000 hab. Baixo: $< 2,00/100.000$ hab.

E para avaliação dos níveis de endemicidade em menores de 15 anos considera-se Hiperendêmico: $> 10,00/100.000$ hab. Muito Alto: 5,00 a 9,99 /100.000 hab. Alto: 2,50 a 4,99 /100.000 hab. Médio: 0,50 a 2,49 /100.000 hab. Baixo: $< 0,50/100.000$ hab. (Brasil, 2010).

Para realizar o método da análise espacial e as técnicas de distribuição espacial e analise estatística empregou-se na avaliação da distribuição geográfica

da detecção da hanseníase na cidade de Manaus, softwares como *ArcGIS 9.3, Excel.*

O programa ArcGIS, classificado como um Sistema de Informação Geográfica (SIG) possibilita uma análise da distribuição da população e promovendo a relação com o desenvolvimento de doenças.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

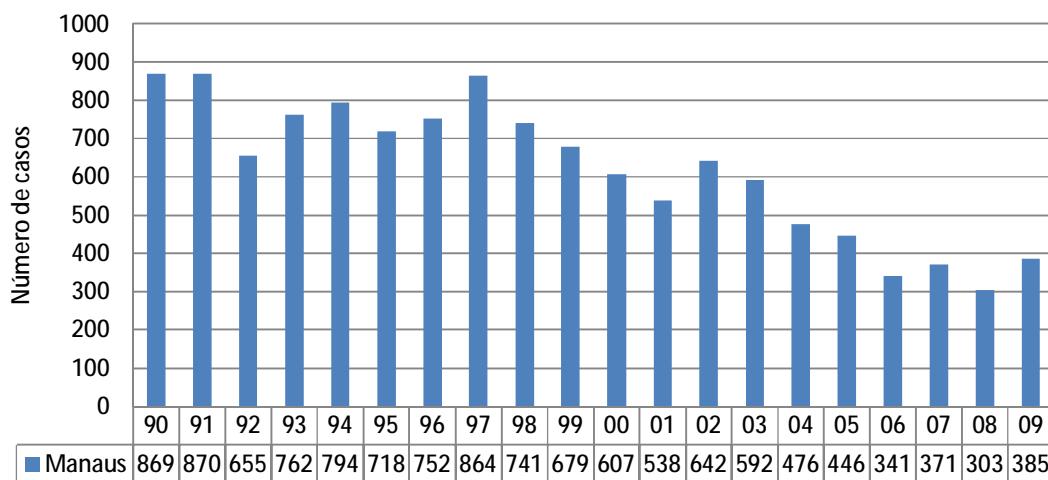
A distribuição da Hanseníase em Manaus por bairros foi realizada considerando duas variáveis, a primeira, o número de casos novos em valores absolutos e a segunda, o coeficiente de detecção de casos novos por 100 mil habitantes.

Durante o período investigado ocorreram 12405 novos casos de hanseníase na cidade de Manaus, distribuídos nos 56 bairros, já que em um bairro não foi registrado nenhum caso. Da totalidade de casos novos, 2259 casos não tinham identificação do bairro, sendo formada uma classe a parte não identificada.

Avaliando a distribuição dos casos novos no decorrer do período em estudo, observa-se que o ano de 1991 foi o que apresentou o maior número de casos novos registrados, ficando os anos de 1990 e 1997 com número bem próximo desse valor, 869 e 864 casos respectivamente. O menor número de casos novos foi registrado no ano de 2008, com 303 casos. Percentualmente, uma redução de aproximadamente de 65% de casos novos, comparando o ano com maior numero de casos, com o menor (Figura 5).

Na primeira década de avaliação os casos de Hanseníase permanecem acima dos 600 casos por ano, totalizando 7704 casos. Nos anos 2000, observa-se a redução do número de casos, totalizando 4701 casos, um decréscimo de 39% no número total de casos.

Figura 5: Número de casos novos de Hanseníase em Manaus no período de 1990 a 2009.



Ao passar para avaliação dos bairros, o que apresentou maior número de casos novos durante o período investigado foi Cidade Nova (911), porém é o bairro que concentra a maior parte da população percentualmente (17%), tendo então, maior número de pessoas expostas ao risco, o que poderia explicar a concentração dos casos nesta localidade, já que a hanseníase é considerada uma doença endêmica na cidade (Figura 6).

Um indicador recomendado para monitoramento e avaliação da endemia é o coeficiente de detecção anual de casos novos por 100.000 habitantes, pois traduz a força da morbidade e magnitude da doença (BRASIL, 2009).

3.1 Distribuição da hanseníase em Manaus por bairros e zonas administrativas

Em Manaus, durante todo o estudo, os coeficientes anuais de detecção permaneceram altos, acima dos 10 casos por 100 mil habitantes, que é o preconizado pela Organização Mundial de Saúde, para considerar controlada a transmissão da doença. Observa-se a considerável redução neste coeficiente, porém ficando abaixo do preconizado (Figura 7).

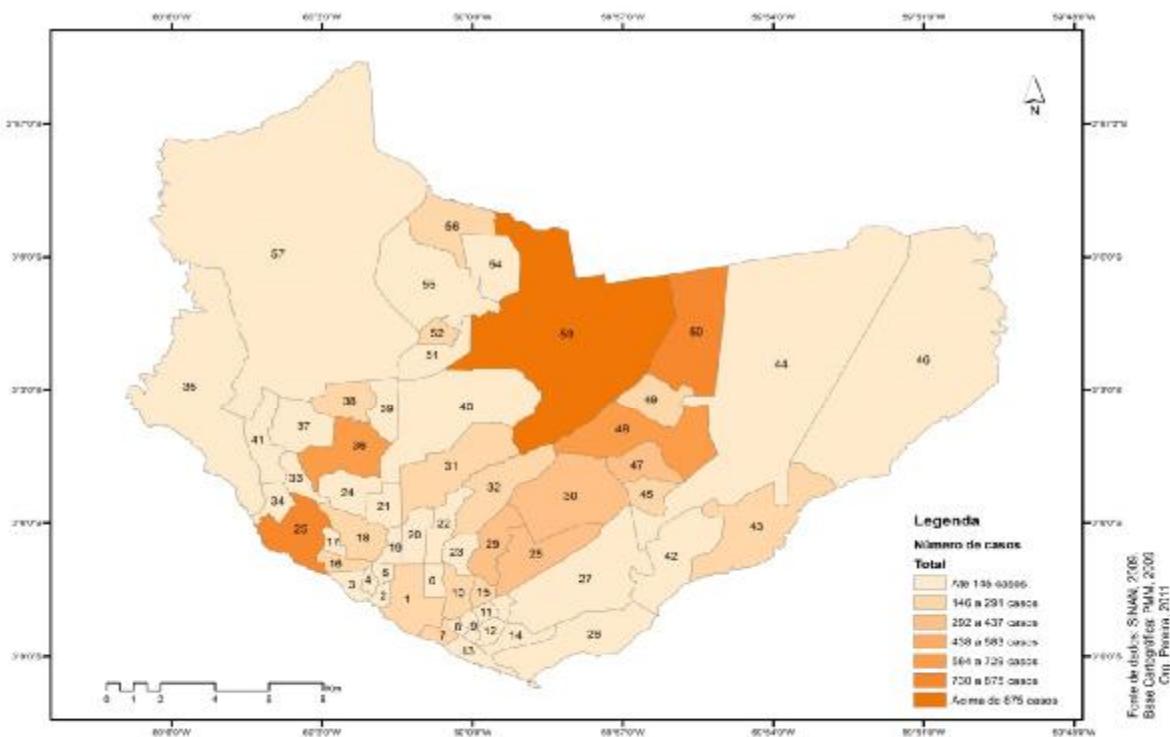


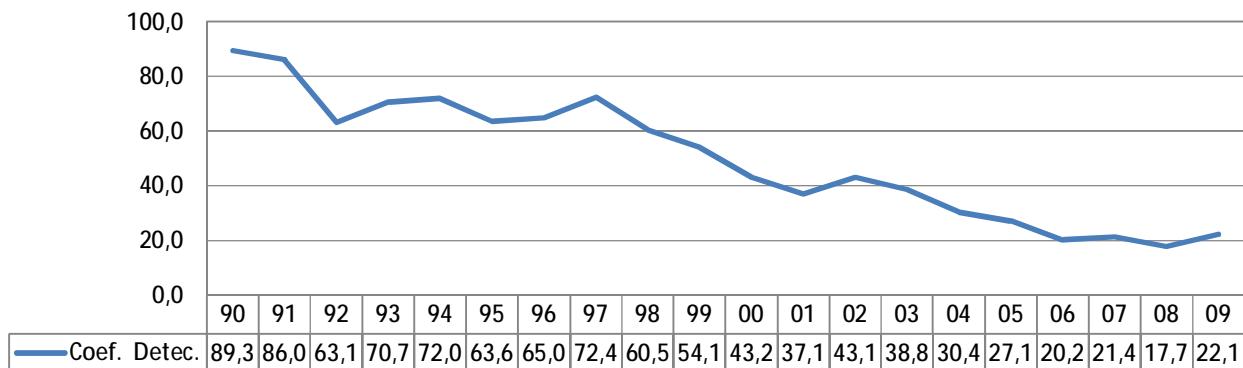
Figura 6: Número de casos do Hanseníase por Bairros de Manaus de 1990 a 2009.

Tabela 6: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1990 a 2009

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	209	3	SAO RAIMUNDO	68
2	NOSSA SENHORA APARECIDA	12	4	GLÓRIA	54
5	PRESIDENTE VARGAS	61	16	SANTO ANTONIO	210
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	98	17	VILA DA PRATA	85
7	EDUCANDOS	157	18	SÃO JORGE	174
8	SANTA LUZIA	64	25	COMPENSA	732
9	MORRO DA LIBERDADE	124	33	NOVA ESPERANÇA	95
10	CACHOEIRINHA	197	34	SANTO AGOSTINHO	70
11	BETANIA	94	35	PONTA NEGRA	16
12	SÃO LÁZARO	85	41	LIRIO DO VALE	144
13	COLÔNIA OLIVEIRA MACHADO	108	57	TARUMA	38
14	CRESCO	82			TOTAL 1.686
15	RAIZ	176			
23	SÃO FRANCISCO	122	19	SÃO GERALDO	37
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	36
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	9	21	CHAPADA	46
28	JAPIIM	333	22	ADRIANÓPOLIS	60
29	PETRÓPOLIS	353	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	169
	TOTAL 2.284		32	ALEIXO	147
			40	FLORES	115
				TOTAL 610	
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	65	30	COROADO	388
36	ALVORADA	662	42	MAUAZINHO	137
37	PLANALTO	43	43	COL. ANTONIO ALEIXO	265
38	REDENÇÃO	222	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	14
39	DA PAZ	77	45	ARMANDO MENDES	182
	TOTAL 1.069		46	PURAQUEQUARA	25
			47	ZUMBI DOS PALMARES	297
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	48	EM JOSE OPERARIO	655
51	COLÔNIA SANTO ANTONIO	68	49	TANCREDO NEVES	203
52	NOVO ISRAEL	226	50	JORGE TEIXEIRA	769
53	CIDADE NOVA	964			TOTAL 2.935
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	60			
55	COLÔNIA TERRA NOVA	85			
56	SANTA ETELVINA	159			
	TOTAL 1.562				

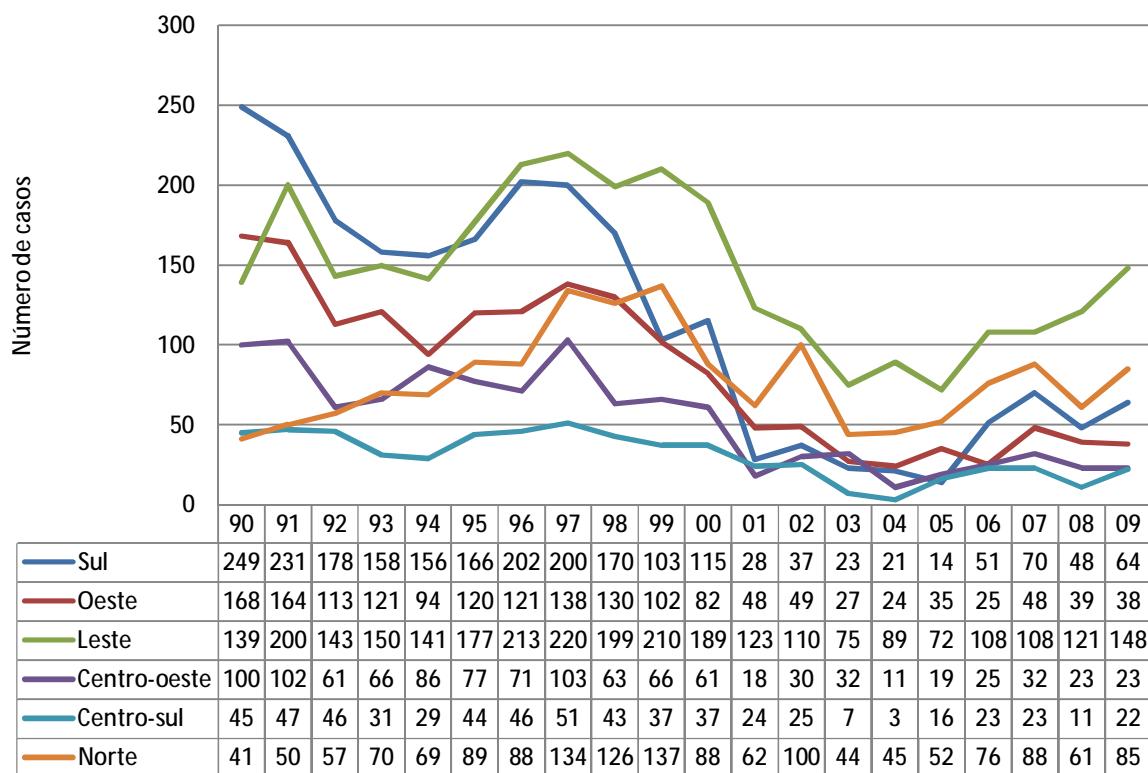
Fonte: SINAN, 2009.

Figura 7: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase em Manaus no período de 1990 a 2009.



Quando analisamos a evolução do número de casos nos bairros no decorrer dos anos avaliados, observa-se um deslocamento dos casos novos dos bairros das zonas Sul e Oeste para os bairros das zonas Norte e Leste, coincidindo com a expansão da cidade para essas regiões (Figura 8).

Figura 8: Casos novos de Hanseníase em Manaus, por zonas administrativas no período de 1990 a 2009.



A Zona Centro-sul foi a que apresentou menor variação no número de casos novos de Hanseníase no decorrer do período estudado.

A seguir serão apresentados os mapas de distribuição de casos novos de hanseníase e dos coeficientes de detecção de caso novo em Manaus (Figuras 9 a 48). Cada mapa está ligado a uma tabela, que retrata o número absoluto de casos e o coeficiente de detecção por bairros e por zona administrativa (Tabelas 6 a 46). Os apêndices 1 e 2 possibilitam uma visualização completa de todo o período em estudo, da distribuição espacial do número de casos novos por bairros e o coeficiente de detecção de caso novo, respectivamente.

No primeiro ano da série, 37 bairros apresentaram coeficiente de detecção classificado como hiperendêmico, isto é, acima de 40 casos por 100 mil habitantes, evidenciando o estado de endemia que se encontrava instalado na cidade de Manaus.

Para explicar a padrão da distribuição espacial da Hanseníase em Manaus, podemos inferir que os elevados coeficientes de detecção e números de casos na periferia (zona leste e norte) estariam ligados aos processos urbanos instituídos após a instalação da Zona Franca. Nessas áreas a transmissão se daria devido à existência de uma população dispersa, como alta suscetibilidade (devido ao pouco contato com o bacilo), condições de vida precárias e dificuldade de acesso aos serviços de saúde (IMBIRIBA et al, 2009b).

Já o processo endêmico observado nas zonas sul e oeste, decorreria da expansão do foco consolidado da doença, em espaços onde a densidade populacional é elevada e a freqüência do contato é maior, fato também relatado por Imbiriba et al (2009b).

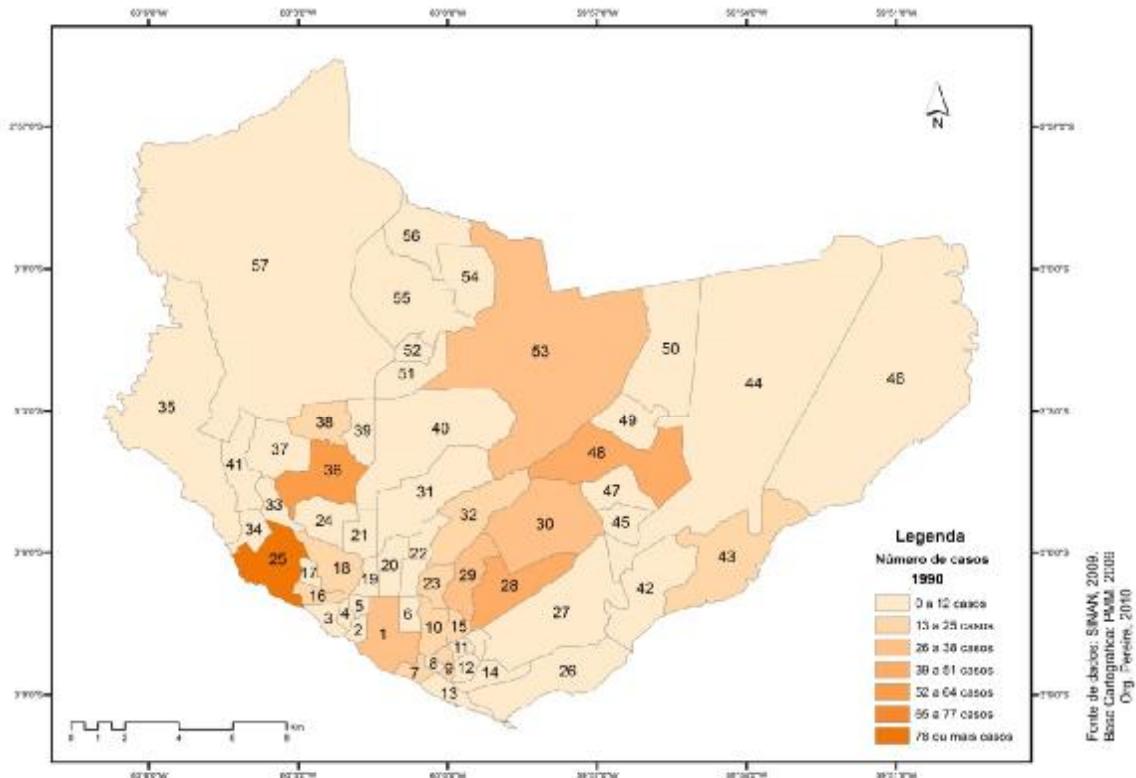


Figura 9: Número de casos novos de Hanseníase por Bairros de Manaus no ano de 1990

Tabela 7: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1990

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	29	3	SÃO RAIMUNDO	6
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	7
5	PRESIDENTE VARGAS	8	16	SANTO ANTONIO	20
6	PRACA 14 DE JANEIRO	12	17	VILA DA PRATA	7
7	EDUCANDOS	15	18	SÃO JORGE	21
8	SANTA LUZIA	4	25	COMPENSA	81
9	MORRO DA LIBERDADE	17	33	NOVA ESPERANÇA	8
10	CACHOEIRINHA	21	34	SANTO AGOSTINHO	5
11	BETANIA	9	35	PONTA NEGRA	0
12	SAO LAZARO	4	41	LIRIO DO VALE	12
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	9	57	TARUMA	1
14	CRESPO	9			TOTAL 168
15	RAIZ	22	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos
23	SÃO FRANCISCO	15	19	SAO GERALDO	1
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	5
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	6
28	JAPIIM	39	22	ADRIANÓPOLIS	5
29	PETRÓPOLIS	36	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	10
	TOTAL 249		32	ALEIXO	13
			40	FLORES	5
					TOTAL 45
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	7	30	COROADO	33
36	ALVORADA	64	42	MAUAZINHO	8
37	PLANALTO	4	43	COL. ANTONIO ALEIXO	23
38	REDENÇÃO	22	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0
39	DA PAZ	3			
	TOTAL 100		45	ARMANDO MENDES	10
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	46	PURAQUEQUARA	0
51	COL. SANTO ANTONIO	2	47	ZUMBI DOS PALMARES	8
52	NOVO ISRAEL	4	48	EM JOSE OPERARIO	41
53	CIDADE NOVA	29	49	TANCREDO NEVES	11
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	1	50	JORGE TEIXEIRA	5
55	COLÔNIA TERRA NOVA	2			TOTAL 139
56	SANTA ETELVINA	3			
	TOTAL 41				

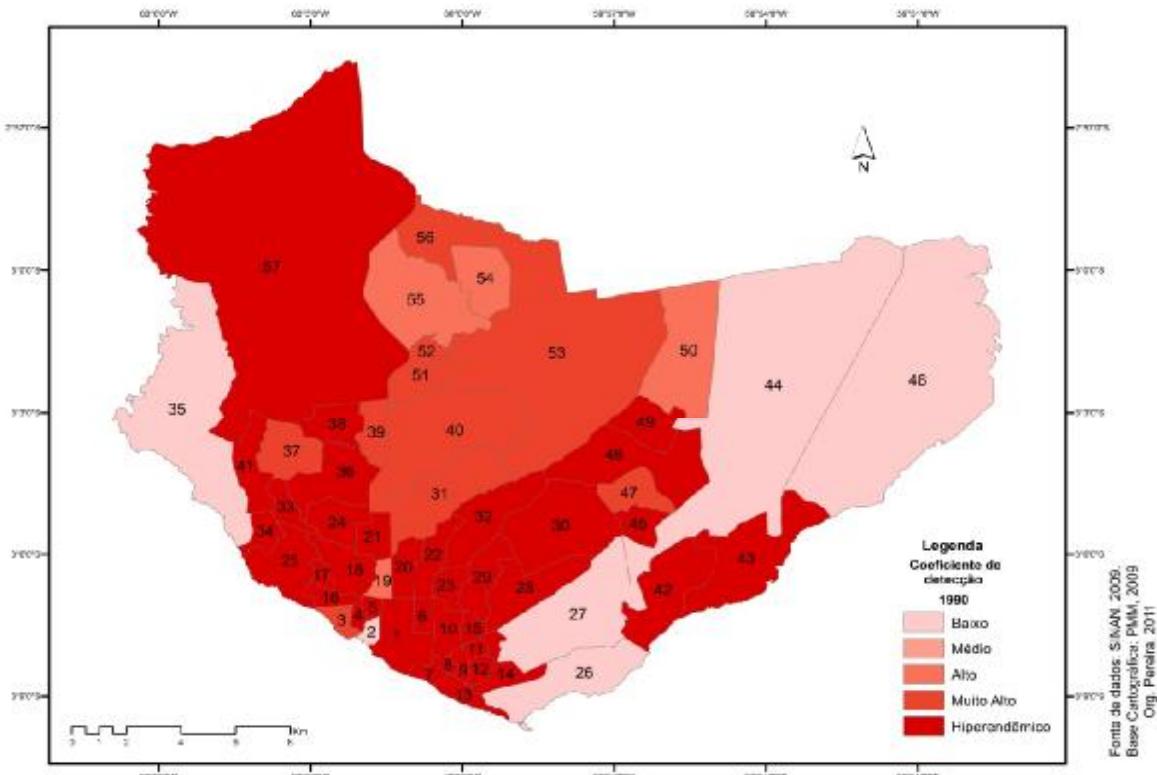


Figura 10: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 1990 por 100.000 habitantes.

Tabela 8: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1990

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	81,95	3	SÃO RAIMUNDO	38,81
2	N. SRA. DE APARECIDA	0,00	4	GLÓRIA	81,55
5	PRES. VARGAS	90,03	16	SANTO ANTONIO	100,26
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	92,33	17	VILA DA PRATA	64,31
7	EDUCANDOS	91,17	18	SÃO JORGE	83,78
8	SANTA LUZIA	45,80	25	COMPENSA	116,00
9	MORRO DA LIBERDADE	113,03	33	NOVA ESPERANÇA	29,00
10	CACHOEIRINHA	86,73	34	SANTO AGOSTINHO	49,91
11	BETÂNIA	80,44	35	PONTA NEGRA	0,00
12	SÃO LÁZARO	41,59	41	LÍRIO DO VALE	61,14
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	82,21	57	TARUMÁ	43,25
14	CRESPO	102,13		Coef. Detec. Da Zona Adm.	84,10
15	RAIZ	116,86			
23	SÃO FRANCISCO	101,43	19	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
26	VILA BURITI	0,00	20	SÃO GERALDO	13,36
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	N. SRA DAS GRAÇAS	40,48
28	JAPIIM	82,16	22	CHAPADA	70,36
29	PETRÓPOLIS	88,06	31	ADRIANÓPOLIS	52,30
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	83,39	32	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	33,98
			32	ALEIXO	76,73
			40	FLORES	25,38
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	43,27
24	DOM PEDRO	47,01			
36	ALVORADA	95,22			
37	PLANALTO	36,47	30	ZONA LESTE	Coef.detec.
38	REDENÇÃO	69,82	42	COROADO	62,18
39	DA PAZ	29,99	43	MAUAZINHO	79,74
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	74,3	44	COL. ANTÔNIO ALEIXO	222,59
			45	DISTRITO INDUSTRIAL II	0,00
			46	ARMANDO MENDES	59,48
			47	PURAQUEQUARA	0,00
51	COL SANTO ANTÓNIO	20,50	48	ZUMBI DOS PALMARES	24,55
52	NOVO ISRAEL	37,57	49	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	71,99
53	CIDADE NOVA	24,89	50	TANCREDO NEVES	45,80
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	18,91		JORGE TEIXEIRA	10,78
55	COL TERRA NOVA	11,36		Coef. Detec. Da Zona Adm.	57,44
56	SANTA ETELVINA	31,53			
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	24,21			* por 100 mil hab.

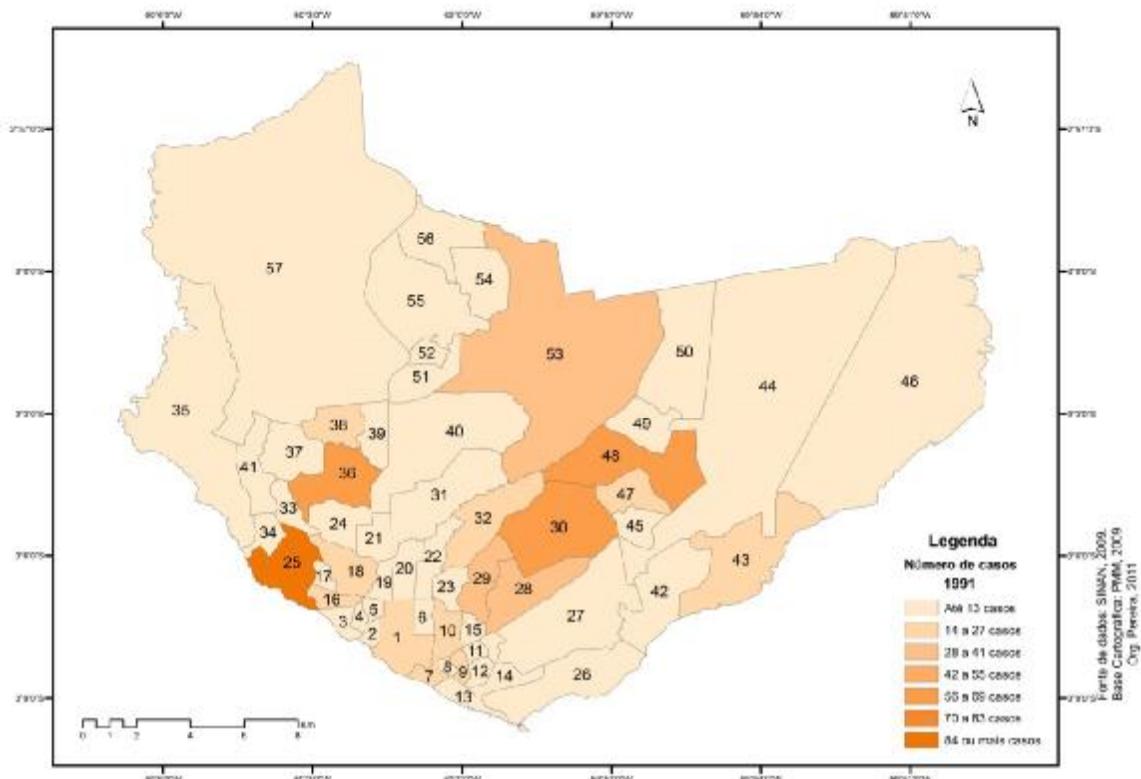


Figura 11: Número de casos novos de Hanseníase por Bairros de Manaus no ano de 1991

Tabela 9: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1991

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	24	3	SÃO RAIMUNDO	4
2	NOSSA SRA APARECIDA	1	4	GLÓRIA	5
5	PRESIDENTE VARGAS	4	16	SANTO ANTONIO	18
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	5	17	VILA DA PRATA	10
7	EDUCANDOS	19	18	SÃO JORGE	18
8	SANTA LUZIA	5	25	COMPENSA	87
9	MORRO DA LIBERDADE	16	33	NOVA ESPERANÇA	2
10	CACHOEIRINHA	24	34	SANTO AGOSTINHO	4
11	BETANIA	8	35	PONTA NEGRA	3
12	SÃO LÁZARO	11	41	LÍRIO DO VALE	12
13	COLÔNIA OLIVEIRA MACHADO	13	57	TARUMA	1
14	CRESPO	8			TOTAL 164
15	RAIZ	10	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos
23	SÃO FRANCISCO	10	19	SÃO GERALDO	3
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	4
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	2
28	JAPIIM	33	22	ADRIANÓPOLIS	5
29	PETRÓPOLIS	40	31	PARQUE DE NOVEMBRO	10
		TOTAL 231	32	ALEIXO	19
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	40	FLORES	4
24	DOM PEDRO I	6			TOTAL 47
36	ALVORADA	63	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
37	PLANALTO	2	30	COROADO	62
38	REDENÇÃO	23	42	MAUAZINHO	10
39	DA PAZ	8	43	COL. ANTONIO ALEIXO	25
		TOTAL 102	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	45	ARMANDO MENDES	8
51	COL SANTO ANTONIO	0	46	PURAQUEQUARA	0
52	NOVO ISRAEL	5	47	ZUMBI DOS PALMARES	15
53	CIDADE NOVA	41	48	EM JOSE OPERARIO	58
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	0	49	TANCREDO NEVES	13
55	COLÔNIA TERRA NOVA	0	50	JORGE TEIXEIRA	9
56	SANTA ETELVINA	4			TOTAL 200
		TOTAL 50			

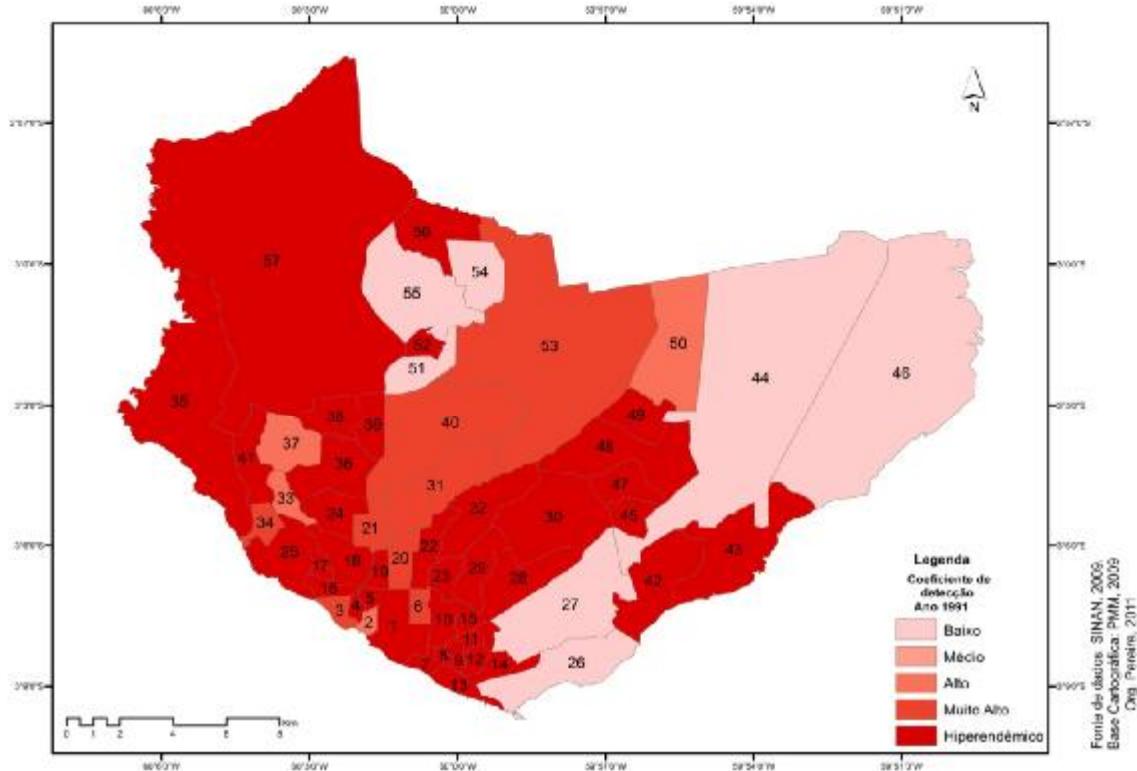


Figura 12: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 1991 por 100.000 habitantes

Tabela 10: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1991

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	67,82	3	SÃO RAIMUNDO	25,88
2	N. SRA. DE APARECIDA	18,77	4	GLÓRIA	58,25
5	PRES. VARGAS	45,01	16	SANTO ANTONIO	90,23
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	38,47	17	VILA DA PRATA	91,87
7	EDUCANDOS	115,49	18	SÃO JORGE	71,81
8	SANTA LUZIA	57,25	25	COMPENSA	124,91
9	MORRO DA LIBERDADE	106,38	33	NOVA ESPERANÇA	13,36
10	CACHOEIRINHA	99,12	34	SANTO AGOSTINHO	39,93
11	BETÂNIA	71,50	35	PONTA NEGRA	92,19
12	SÃO LÁZARO	114,37	41	LÍRIO DO VALE	61,14
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	118,75	57	TARUMÁ	43,25
14	CRESPO	90,79		Coef. Detec. Da Zona Adm.	82,09
15	RAIZ	53,12	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	67,62	19	SÃO GERALDO	40,08
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	32,38
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	CHAPADA	23,45
28	JAPIIM	69,52	22	ADRIANÓPOLIS	52,30
29	PETRÓPOLIS	97,84	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	33,98
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	77,36	32	ALEIXO	112,15
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	Coef.detec.	40	FLORES	20,31
24	DOM PEDRO	40,29		Coef. Detec. Da Zona Adm.	45,19
36	ALVORADA	93,73	ORDEM	ZONA LESTE	Coef.detec.
37	PLANALTO	18,23	30	COROADO	149,81
38	REDENÇÃO	73,00	42	MAUAZINHO	77,72
39	DA PAZ	79,98	43	COL. ANTÔNIO ALEIXO	241,94
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	75,79	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0,00
ORDEM	ZONA NORTE	Coef.detec.	45	ARMANDO MENDES	47,58
51	COL SANTO ANTÔNIO	0,00	46	PURAQUEQUARA	0,00
52	NOVO ISRAEL	46,96	47	ZUMBI DOS PALMARES	46,03
53	CIDADE NOVA	35,19	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	101,83
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	0,00	49	TANCREDO NEVES	54,13
55	COL TERRA NOVA	0,00	50	JORGE TEIXEIRA	19,41
56	SANTA ETELVINA	42,04		Coef. Detec. Da Zona Adm.	82,65
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	29,53		* por 100 mil hab.	

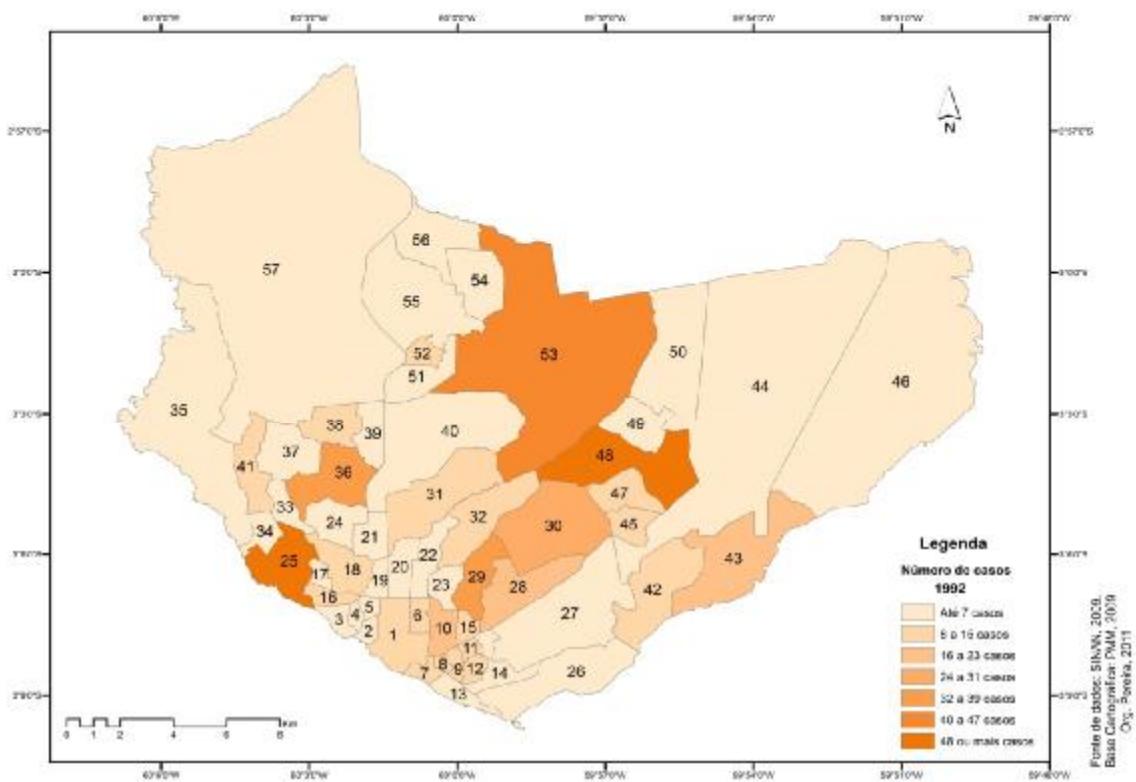


Figura 13: Número de casos novos de Hanseníase por Bairros de Manaus no ano de 1992

Tabela 11: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1992

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	11	3	SÃO RAIMUNDO	4
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	5
5	PRESIDENTE VARGAS	2	16	SANTO ANTONIO	14
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	9	17	VILA DA PRATA	4
7	EDUCANDOS	12	18	SÃO JORGE	13
8	SANTA LUZIA	9	25	COMPENSA	53
9	MORRO DA LIBERDADE	12	33	NOVA ESPERANÇA	4
10	CACHOEIRINHA	21	34	SANTO AGOSTINHO	5
11	BETANIA	9	35	PONTA NEGRA	1
12	SÃO LÁZARO	9	41	LIRIO DO VALE	9
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	7	57	TARUMA	1
14	CRESPO	2			TOTAL 113
15	RAIZ	12			
23	SÃO FRANCISCO	7	19	SÃO GERALDO	5
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	2
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	5
28	JAPIIM	20	22	ADRIANÓPOLIS	4
29	PETRÓPOLIS	36	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	11
	TOTAL	178	32	ALEIXO	14
			40	FLORES	5
				TOTAL	46
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	2	30	COROADO	25
36	ALVORADA	38	42	MAUAZINHO	8
37	PLANALTO	5	43	COL. ANTONIO ALEIXO	20
38	REDENÇÃO	15	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0
39	DA PAZ	1	45	ARMANDO MENDES	14
	TOTAL	61	46	PURAQUEQUARA	0
			47	ZUMBI DOS PALMARES	14
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	48	EM JOSE OPERARIO	50
51	COL. SANTO ANTONIO	3	49	TANCREDO NEVES	5
52	NOVO ISRAEL	12	50	JORGE TEIXEIRA	7
53	CIDADE NOVA	40			TOTAL 143
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	0			
55	COL. TERRA NOVA	0			
56	SANTA ETELVINA	2			
	TOTAL	57			

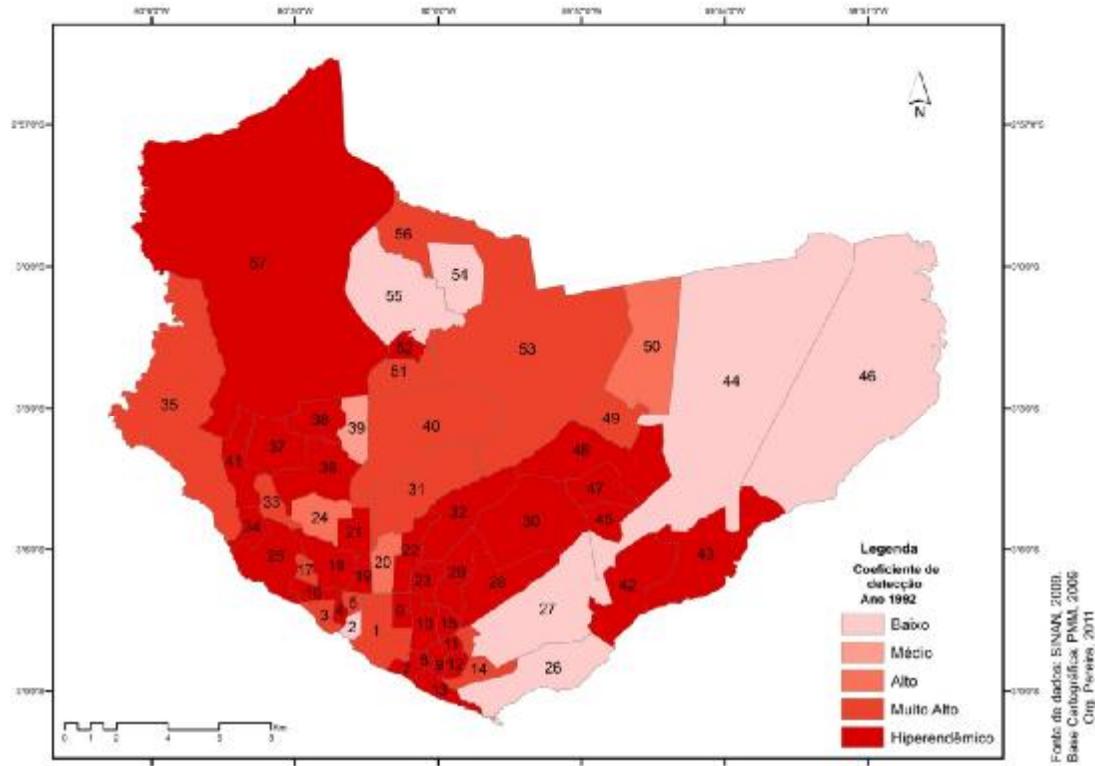


Figura 14: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 1992 por 100.000 habitantes.

Tabela 12: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1992

ORDEM	ZONA SUL	Coef. Detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef. Detec.
1	CENTRO	31,09	3	SÃO RAIMUNDO	25,88
2	N. SRA. DE APARECIDA	0,00	4	GLÓRIA	58,25
5	PRES. VARGAS	22,51	16	SANTO ANTONIO	70,18
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	69,25	17	VILA DA PRATA	36,75
7	EDUCANDOS	72,94	18	SÃO JORGE	51,86
8	SANTA LUZIA	103,05	25	COMPENSA	76,09
9	MORRO DA LIBERDADE	79,79	33	NOVA ESPERANÇA	26,73
10	CACHOEIRINHA	86,73	34	SANTO AGOSTINHO	49,91
11	BETÂNIA	80,44	35	PONTA NEGRA	30,73
12	SÃO LÁZARO	93,57	41	LÍRIO DO VALE	45,86
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	63,94	57	TARUMÁ	43,25
14	CRESPO	22,70		Coef. Detec. Da Zona Adm.	56,56
15	RAIZ	63,74			
23	SÃO FRANCISCO	47,34	19	SÃO GERALDO	66,80
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	16,19
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	CHAPADA	58,64
28	JAPIIM	42,13	22	ADRIANÓPOLIS	41,84
29	PETRÓPOLIS	88,06	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	37,38
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	59,61	32	ALEIXO	82,63
			40	FLORES	25,38
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	44,23
24	DOM PEDRO	13,43	30	COROADO	60,41
36	ALVORADA	56,54	42	MAUAZINHO	62,18
37	PLANALTO	45,58	43	COL. ANTÔNIO ALEIXO	193,55
38	REDENÇÃO	47,61	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0,00
39	DA PAZ	10,00	45	ARMANDO MENDES	83,27
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	45,32	46	PURAQUEQUARA	0,00
			47	ZUMBI DOS PALMARES	42,97
ORDEM	ZONA NORTE	Coef. Detec.	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	87,79
51	COL SANTO ANTÔNIO	30,75	49	TANCREDO NEVES	20,82
52	NOVO ISRAEL	112,71	50	JORGE TEIXEIRA	15,09
53	CIDADE NOVA	34,33		Coef. Detec. Da Zona Adm.	59,09
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	0,00			
55	COL TERRA NOVA	0,00			
56	SANTA ETELVINA	21,02			
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	33,66			

* por 100 mil hab.

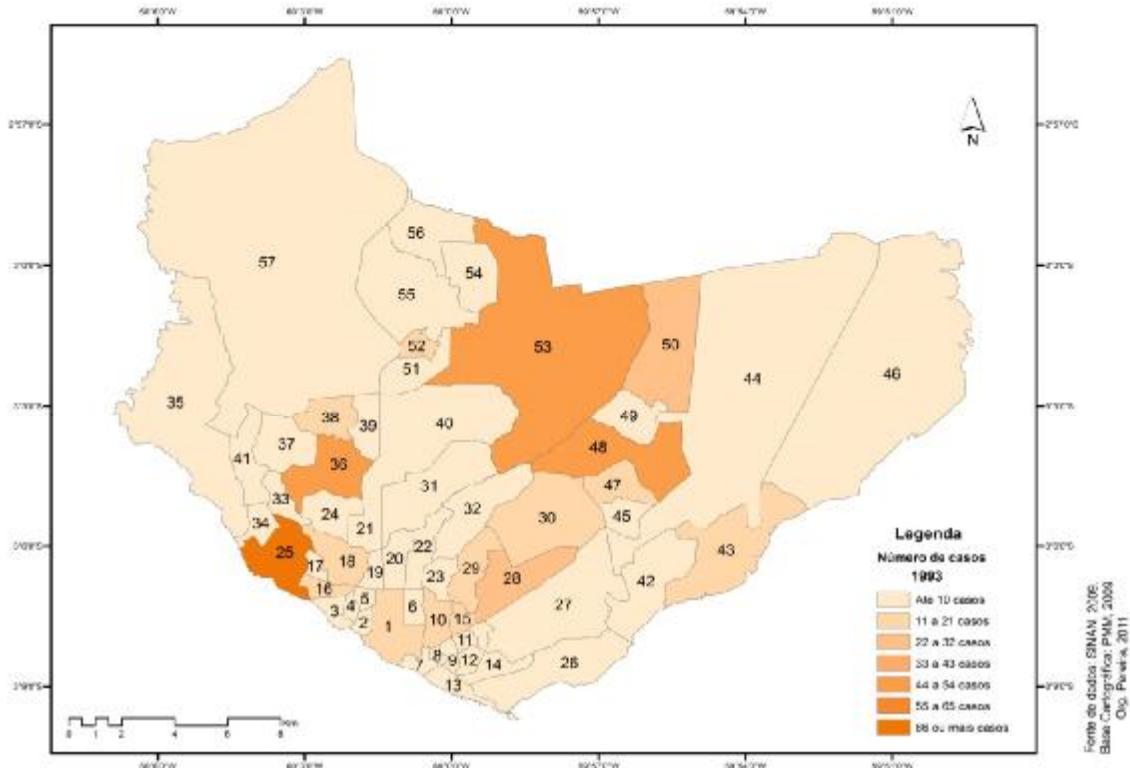


Figura 15: Número de casos novos de Hanseníase por Bairros de Manaus no ano de 1993

Tabela 13: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1993

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	15	3	SÃO RAIMUNDO	5
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	2
5	PRESIDENTE VARGAS	2	16	SANTO ANTONIO	12
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	8	17	VILA DA PRATA	1
7	EDUCANDOS	9	18	SÁO JORGE	18
8	SANTA LUZIA	5	25	COMPENSA	66
9	MORRO DA LIBERDADE	10	33	NOVA ESPERANÇA	4
10	CACHOEIRINHA	17	34	SANTO AGOSTINHO	2
11	BETANIA	4	35	PONTA NEGRA	0
12	SÁO LÁZARO	5	41	LIRIO DO VALE	10
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	9	57	TARUMA	1
14	CRESPO	8			TOTAL 121
15	RAIZ	15	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos
23	SÁO FRANCISCO	6	19	SÁO GERALDÓ	1
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	2
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	5
28	JAPIIM	24	22	ADRIANÓPOLIS	3
29	PETRÓPOLIS	21	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	10
		TOTAL 158	32	ALEIXO	7
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	40	FLORES	3
24	DOM PEDRO I	1			TOTAL 31
36	ALVORADA	47	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
37	PLANALTO	1	30	COROADO	20
38	REDENÇÃO	11	42	MAUAZINHO	6
39	DA PAZ	6	43	COL. ANTONIO ALEIXO	18
		TOTAL 66	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	45	ARMANDO MENDES	10
51	COL. SANTO ANTONIO	0	46	PURAQUEQUARA	1
52	NOVO ISRAEL	13	47	ZUMBI DOS PALMARES	13
53	CIDADE NOVA	47	48	EM JOSE OPERARIO	51
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	0	49	TANCREDO NEVES	9
55	COL. TERRA NOVA	5	50	JORGE TEIXEIRA	22
56	SANTA ETELVINA	5			TOTAL 150
		TOTAL 70			

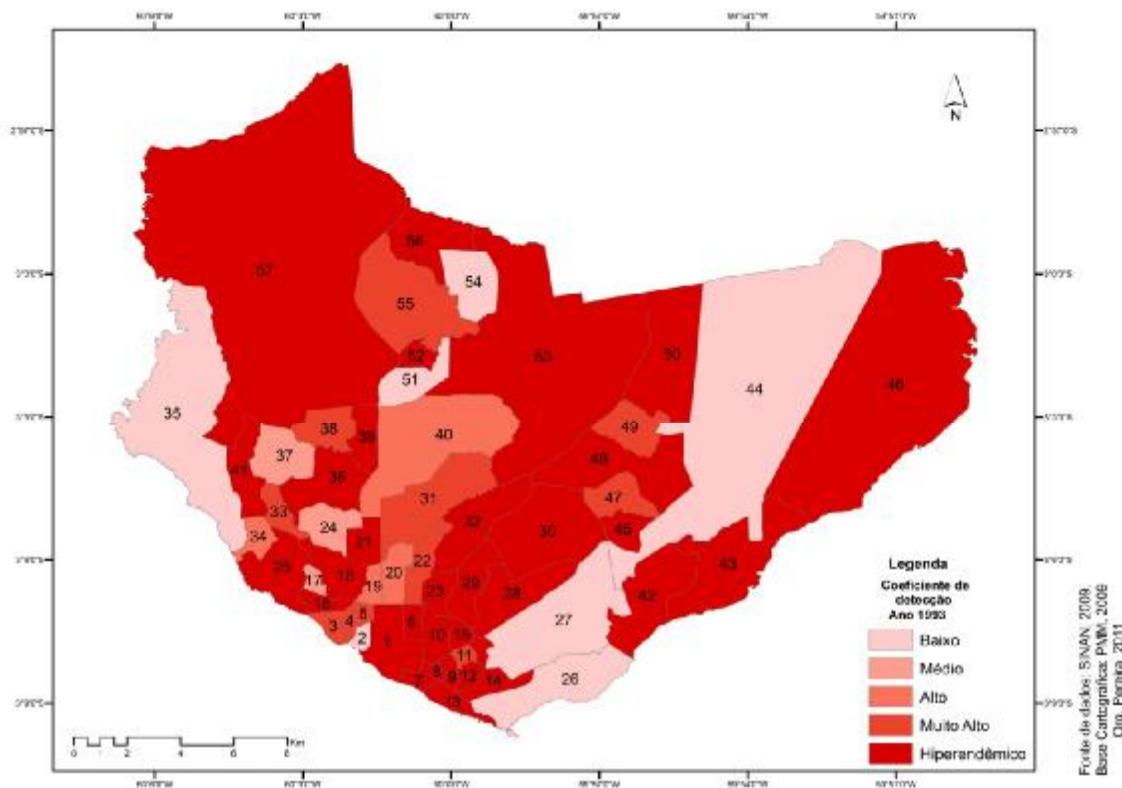


Figura 16: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 1993 por 100.000 habitantes

Tabela 14: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1993

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	42,39	3	SÃO RAIMUNDO	32,35
2	N. SRA. DE APARECIDA	0,00	4	GLÓRIA	23,30
5	PRES. VARGAS	22,51	16	SANTO ANTONIO	60,15
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	61,55	17	VILA DA PRATA	9,19
7	EDUCANDOS	54,70	18	SÃO JORGE	71,81
8	SANTA LUZIA	57,25	25	COMPENSA	94,76
9	MORRO DA LIBERDADE	66,49	33	NOVA ESPERANÇA	26,73
10	CACHOEIRINHA	70,21	34	SANTO AGOSTINHO	19,96
11	BETÂNIA	35,75	35	PONTA NEGRA	0,00
12	SÃO LÁZARO	51,99	41	LÍRIO DO VALE	50,95
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	82,21	57	TARUMÁ	43,25
14	CRESPO	90,79		Coef. Detec. Da Zona Adm.	60,57
15	RAIZ	79,68			
23	SÃO FRANCISCO	40,57	19	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
26	VILA BURITI	0,00	20	SÃO GERALDO	13,36
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	16,19
28	JAPIIM	50,56	22	CHAPADA	58,64
29	PETRÓPOLIS	51,37	31	ADRIANÓPOLIS	31,38
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	52,91	32	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	33,98
			40	ALEIXO	41,32
				FLORES	15,23
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	29,81
24	DOM PEDRO	6,72			
36	ALVORADA	69,93			
37	PLANALTO	9,12	30	ZONA LESTE	Coef.detec.
38	REDENÇÃO	34,91	42	COROADO	48,32
39	DA PAZ	59,98	43	MAUAZINHO	46,63
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	49,04	44	COL ANTÔNIO ALEIXO	174,20
			45	DISTRITO INDUSTRIAL II	0,00
			46	ARMANDO MENDES	59,48
51	ZONA NORTE	Coef.detec.	47	PURAQUEQUARA	150,83
52	COL SANTO ANTÔNIO	0,00	48	ZUMBI DOS PALMARES	39,90
53	NOVO ISRAEL	122,10	49	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	89,54
54	CIDADE NOVA	40,34	50	TANCREDO NEVES	37,48
55	MONTE DAS OLIVEIRAS	0,00		JORGE TEIXEIRA	47,44
56	COL TERRA NOVA	28,40		Coef. Detec. Da Zona Adm.	61,98
	SANTA ETELVINA	52,55			
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	41,34			

* por 100 mil hab.

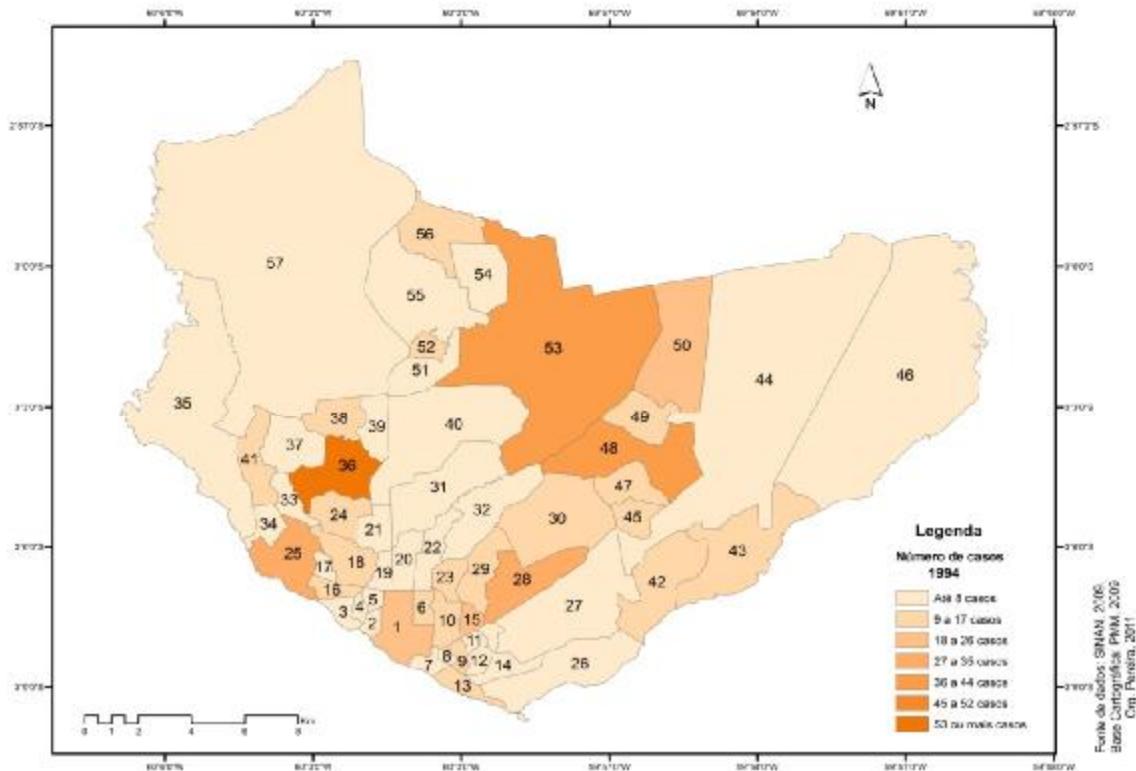


Figura 17: Número de casos novos de Hanseníase por Bairros de Manaus no ano de 1994

Tabela 15: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1994

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	19	3	SÃO RAIMUNDO	4
2	NOSSA SRA APARECIDA	2	4	GLÓRIA	5
5	PRESIDENTE VARGAS	3	16	SANTO ANTONIO	16
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	10	17	VILA DA PRATA	7
7	EDUCANDOS	6	18	SÃO JORGE	10
8	SANTA LUZIA	3	25	COMPENSA	33
9	MORRO DA LIBERDADE	10	33	NOVA ESPERANÇA	2
10	CACHOEIRINHA	11	34	SANTO AGOSTINHO	4
11	BETANIA	7	35	PONTA NEGRA	0
12	SÃO LÁZARO	1	41	LIRIO DO VALE	10
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	9	57	TARUMA	3
14	CRESPO	0			TOTAL 94
15	RAIZ	19			
23	SÃO FRANCISCO	12			
26	VILA BURITI	0			
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0			
28	JAPIIM	27			
29	PETRÓPOLIS	17			
		TOTAL 156			
ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos
19	SÃO GERALDO	5			
23	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	2			
26	CHAPADA	4			
27	ADRIANÓPOLIS	3			
28	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	6			
29	ALEIXO	8			
					TOTAL 29
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	9	30	COROADO	16
36	ALVORADA	56	42	MAUAZINHO	10
37	PLANALTO	3	43	COL. ANTONIO ALEIXO	17
38	REDENÇÃO	14	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	1
39	DA PAZ	4	45	ARMANDO MENDES	12
		TOTAL 86	46	PURAQUEQUARA	0
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	47	ZUMBI DOS PALMARES	12
51	COL. SANTO ANTONIO	0	48	EM JOSE OPERARIO	42
52	NOVO ISRAEL	12	49	TANCREDO NEVES	11
53	CIDADE NOVA	38	50	JORGE TEIXEIRA	20
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	0			TOTAL 141
55	COL. TERRA NOVA	5			
56	SANTA ETELVINA	14			
		TOTAL 69			

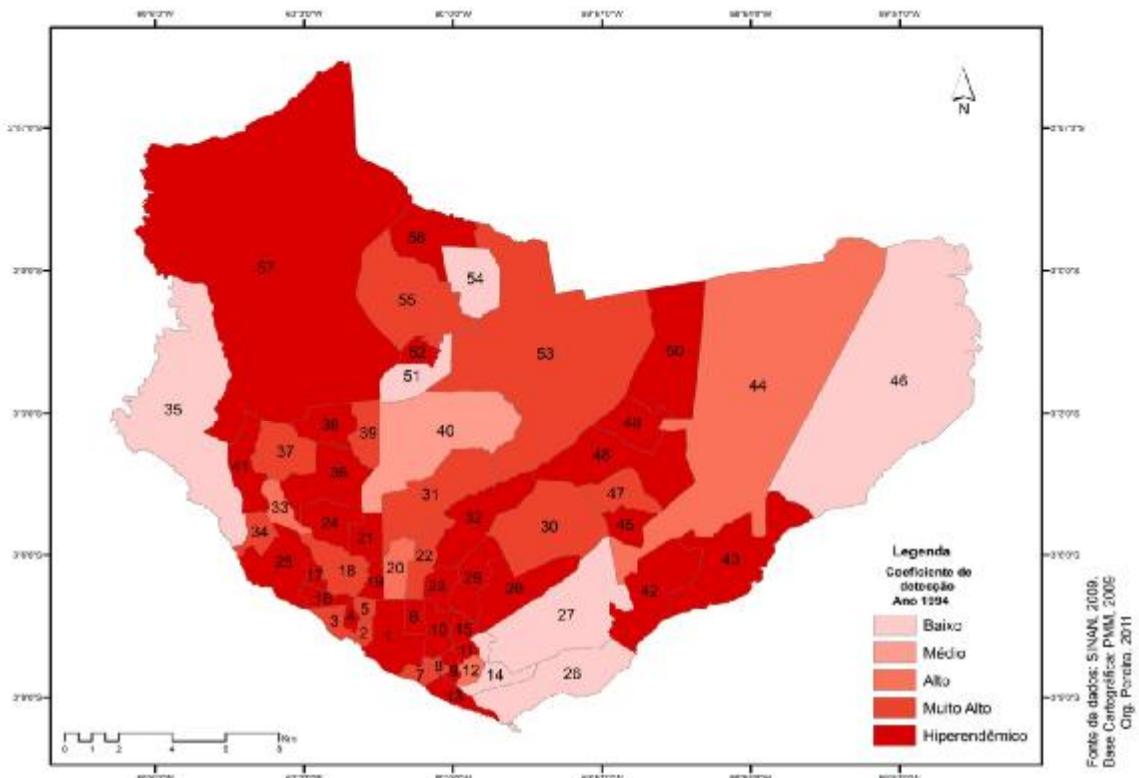


Figura 18: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 1994 por 100.000 habitantes

Tabela 16: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1994

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	53,69	3	SÃO RAIMUNDO	25,88
2	N. SRA. DE APARECIDA	37,54	4	GLÓRIA	58,25
5	PRES. VARGAS	33,76	16	SANTO ANTONIO	80,20
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	76,94	17	VILA DA PRATA	34,31
7	EDUCANDOS	36,47	18	SÃO JORGE	39,89
8	SANTA LUZIA	34,35	25	COMPENSA	47,38
9	MORRO DA LIBERDADE	66,49	33	NOVA ESPERANÇA	13,36
10	CACHOEIRINHA	45,43	34	SANTO AGOSTINHO	39,93
11	BETÂNIA	62,56	35	PONTA NEGRA	0,00
12	SÃO LÁZARO	10,40	41	LÍRIO DO VALE	50,95
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	82,21	57	TARUMÁ	129,76
14	CRESPO	0,00		Coef. Detec. Da Zona Adm.	47,05
15	RAIZ	100,92	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	81,15	19	SÃO GERALDO	66,80
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	16,19
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	CHAPADA	46,91
28	JAPIIM	56,88	22	ADRIANÓPOLIS	31,38
29	PETRÓPOLIS	41,58	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	20,39
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	52,24	32	ALEIXO	47,22
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	Coef.detec.	40	FLORES	5,08
24	DOM PEDRO	60,44		Coef. Detec. Da Zona Adm.	27,89
36	ALVORADA	83,32	ORDEM	ZONA LESTE	Coef.detec.
37	PLANALTO	27,35	30	COROADO	38,66
38	REDENÇÃO	44,43	42	MAUAZINHO	77,72
39	DA PAZ	39,99	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	164,52
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	63,90	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	14,30
ORDEM	ZONA NORTE	Coef.detec.	45	ARMANDO MENDES	71,37
51	COL SANTO ANTÔNIO	0,00	46	PURAQUEQUARA	0,00
52	NOVO ISRAEL	112,71	47	ZUMBI DOS PALMARES	36,83
53	CIDADE NOVA	32,62	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	73,74
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	0,00	49	TANCREDO NEVES	45,80
55	COL TERRA NOVA	28,40	50	JORGE TEIXEIRA	43,12
56	SANTA ETELVINA	147,15		Coef. Detec. Da Zona Adm.	58,27
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	40,75		* por 100 mil hab.	

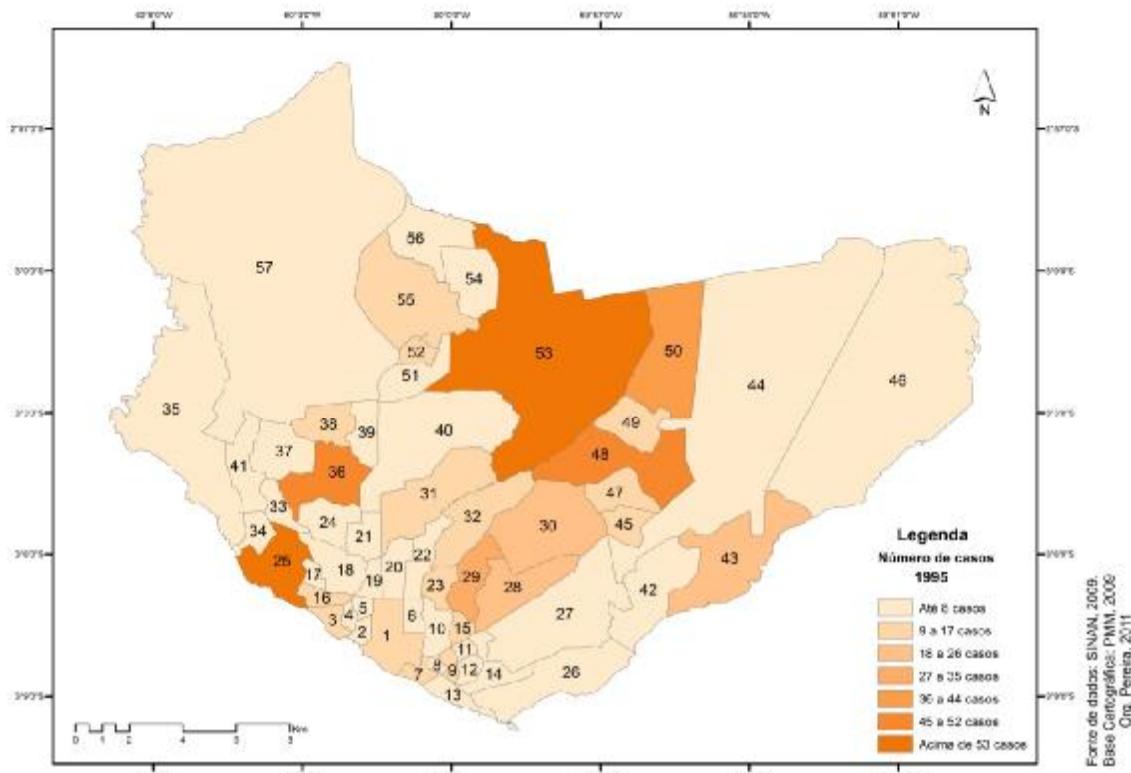


Figura 19. Número de casos novos do Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 1995

Tabela 17: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1995

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	14	3	SÃO RAIMUNDO	9
2	NOSSA SRA APARECIDA	1	4	GLÓRIA	5
5	PRESIDENTE VARGAS	8	16	SANTO ANTONIO	14
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	6	17	VILA DA PRATA	5
7	EDUCANDOS	13	18	SÃO JORGE	8
8	SANTA LUZIA	4	25	COMPENSA	56
9	MORRO DA LIBERDADE	14	33	NOVA ESPERANÇA	7
10	CACHOEIRINHA	7	34	SANTO AGOSTINHO	6
11	BETANIA	6	35	PONTA NEGRA	1
12	SÃO LÁZARO	6	41	LIRIO DO VALE	8
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	6	57	TARUMA	1
14	CRESPO	5			TOTAL 120
15	RAIZ	14			
23	SÃO FRANCISCO	9	19	SÃO GERALDO	4
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	1
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	3
28	JAPIIM	23	22	ADRIANÓPOLIS	3
29	PETRÓPOLIS	30	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	14
		TOTAL 166	32	ALEIXO	13
ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos	40	FLORES	6
15	DOM PEDRO I	7			TOTAL 44
36	ALVORADA	47			
37	PLANALTO	5	30	COROADO	24
38	REDENÇÃO	12	42	MAUAZINHO	8
39	DA PAZ	6	43	COL. ANTONIO ALEIXO	21
		TOTAL 77	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	45	ARMANDO MENDES	11
51	COL. SANTO ANTONIO	4	46	PURAQUEQUARA	0
52	NOVO ISRAEL	13	47	ZUMBI DOS PALMARES	16
53	CIDADE NOVA	55	48	EM JOSE OPERARIO	45
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	1	49	TANCREDO NEVES	14
55	COL. TERRA NOVA	10	50	JORGE TEIXEIRA	38
56	SANTA ETELVINA	6			TOTAL 177
		TOTAL 89			

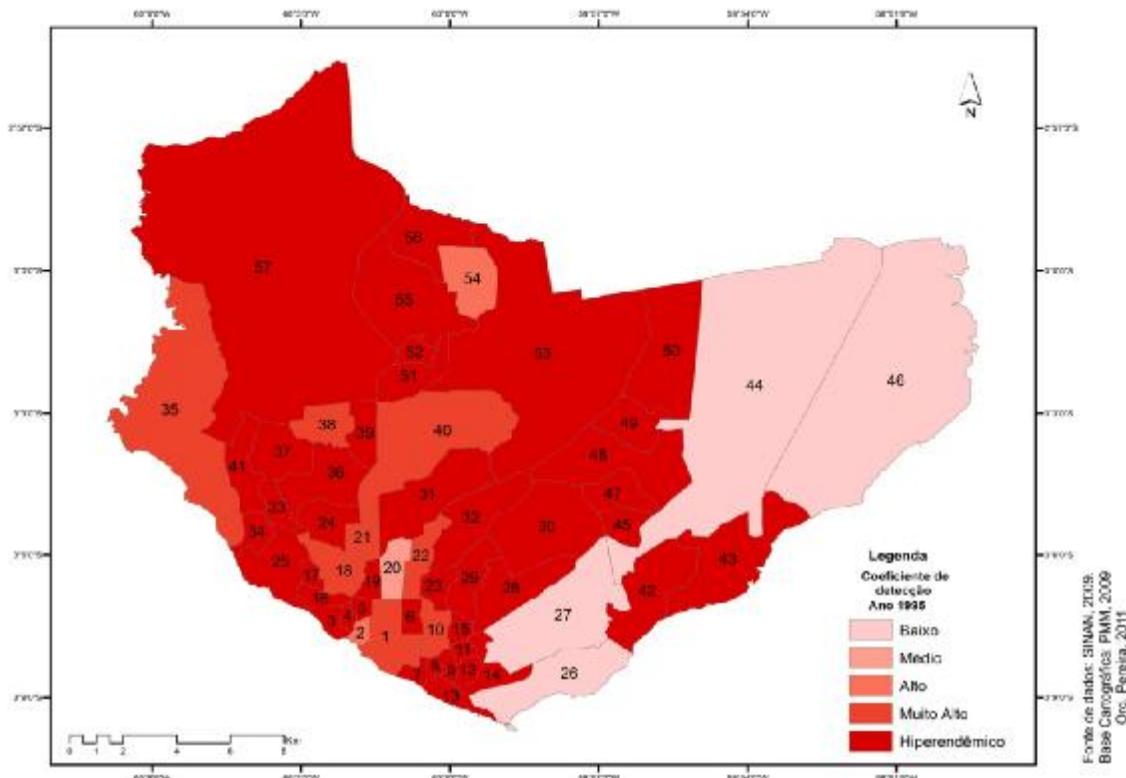


Figura 20: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 1995 por 100.000 habitantes.

Tabela 18: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1995

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*.	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	39,56	3	SÃO RAIMUNDO	58,22
2	N. SRA. DE APARECIDA	18,77	4	GLÓRIA	58,25
5	PRES. VARGAS	90,03	16	SANTO ANTONIO	70,18
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	46,16	17	VILA DA PRATA	45,93
7	EDUCANDOS	79,02	18	SÃO JORGE	31,91
8	SANTA LUZIA	45,80	25	COMPENSA	80,40
9	MORRO DA LIBERDADE	93,09	33	NOVA ESPERANÇA	46,77
10	CACHOEIRINHA	28,91	34	SANTO AGOSTINHO	59,89
11	BETÂNIA	53,62	35	PONTA NEGRA	30,73
12	SÃO LÁZARO	62,38	41	LÍRIO DO VALE	40,76
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	54,81	57	TARUMÁ	43,25
14	CRESPO	56,74		Coef. Detec. Da Zona Adm.	60,07
15	RAIZ	74,37		ORDEM	ZONA CENTRO-SUL
23	SÃO FRANCISCO	60,86	19	SÃO GERALDO	53,44
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	8,10
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	CHAPADA	35,18
28	JAPIIM	48,45	22	ADRIANÓPOLIS	31,38
29	PETRÓPOLIS	73,38	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	47,57
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	55,59	32	ALEIXO	76,73
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	Coef.detec.	40	FLORES	30,46
24	DOM PEDRO	47,01		Coef. Detec. Da Zona Adm.	42,31
36	ALVORADA	69,93		ORDEM	ZONA LESTE
37	PLANALTO	45,58	30	COROADO	57,99
38	REDENÇÃO	38,08	42	MAUAZINHO	62,18
39	DA PAZ	59,98	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	203,23
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	57,21	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0,00
ORDEM	ZONA NORTE	Coef.detec.	45	ARMANDO MENDES	65,43
51	COL SANTO ANTÔNIO	41,00	46	PURAQUEQUARA	0,00
52	NOVO ISRAEL	122,10	47	ZUMBI DOS PALMARES	49,10
53	CIDADE NOVA	47,21	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	79,01
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	18,91	49	TANCREDO NEVES	58,29
55	COL TERRA NOVA	56,80	50	JORGE TEIXEIRA	81,94
56	SANTA ETELVINA	63,06		Coef. Detec. Da Zona Adm.	73,14
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	52,56		* por 100 mil hab.	

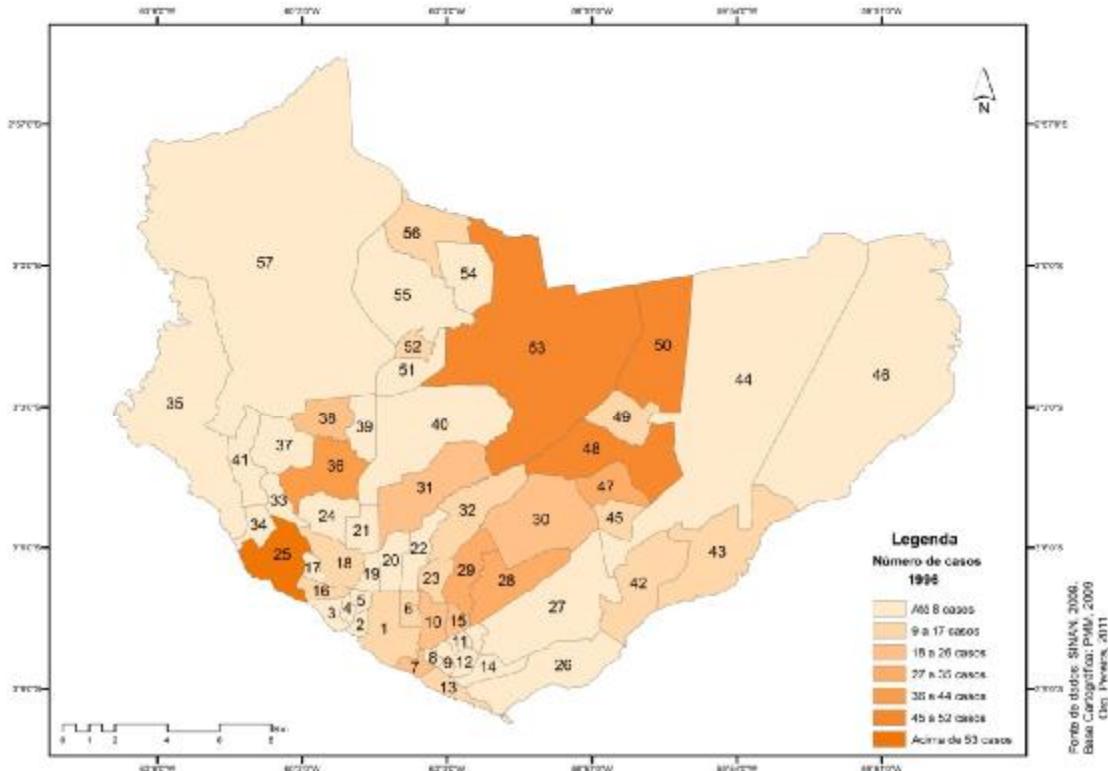


Figura 21: Número de casos novos de Hanseníase por Bairros de Manaus no ano de 1996

Tabela 19: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1996

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	11	3	SÃO RAIMUNDO	5
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	5
5	PRESIDENTE VARGAS	8	16	SANTO ANTONIO	17
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	11	17	VILA DA PRATA	8
7	EDUCANDOS	19	18	SÃO JORGE	15
8	SANTA LUZIA	5	25	COMPENSA	53
9	MORRO DA LIBERDADE	8	33	NOVA ESPERANÇA	3
10	CACHOEIRINHA	18	34	SANTO AGOSTINHO	6
11	BETANIA	7	35	PONTA NEGRA	0
12	SÃO LÁZARO	7	41	LIRIO DO VALE	8
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	11	57	TARUMA	1
14	CRESPO	4			TOTAL 121
15	RAIZ	20	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos
23	SÃO FRANCISCO	14	19	SÃO GERALDO	2
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	1
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	2
28	JAPIIM	29	22	ADRIANÓPOLIS	3
29	PETRÓPOLIS	30	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	18
		TOTAL 202	32	ALEIXO	13
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	40	FLORES	7
24	DOM PEDRO I	2			TOTAL 46
36	ALVORADA	40	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
37	PLANALTO	3	30	COROADO	26
38	REDENÇÃO	19	42	MAUAZINHO	13
39	DA PAZ	7	43	COL. ANTONIO ALEIXO	17
		TOTAL 71	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	45	ARMANDO MENDES	16
51	COL. SANTO ANTONIO	5	46	PURAQUEQUARA	0
52	NOVO ISRAEL	16	47	ZUMBI DOS PALMARES	29
53	CIDADE NOVA	52	48	EM JOSE OPERARIO	48
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	0	49	TANCREDO NEVES	16
55	COL. TERRA NOVA	4	50	JORGE TEIXEIRA	48
56	SANTA ETELVINA	11			TOTAL 213
		TOTAL 88			

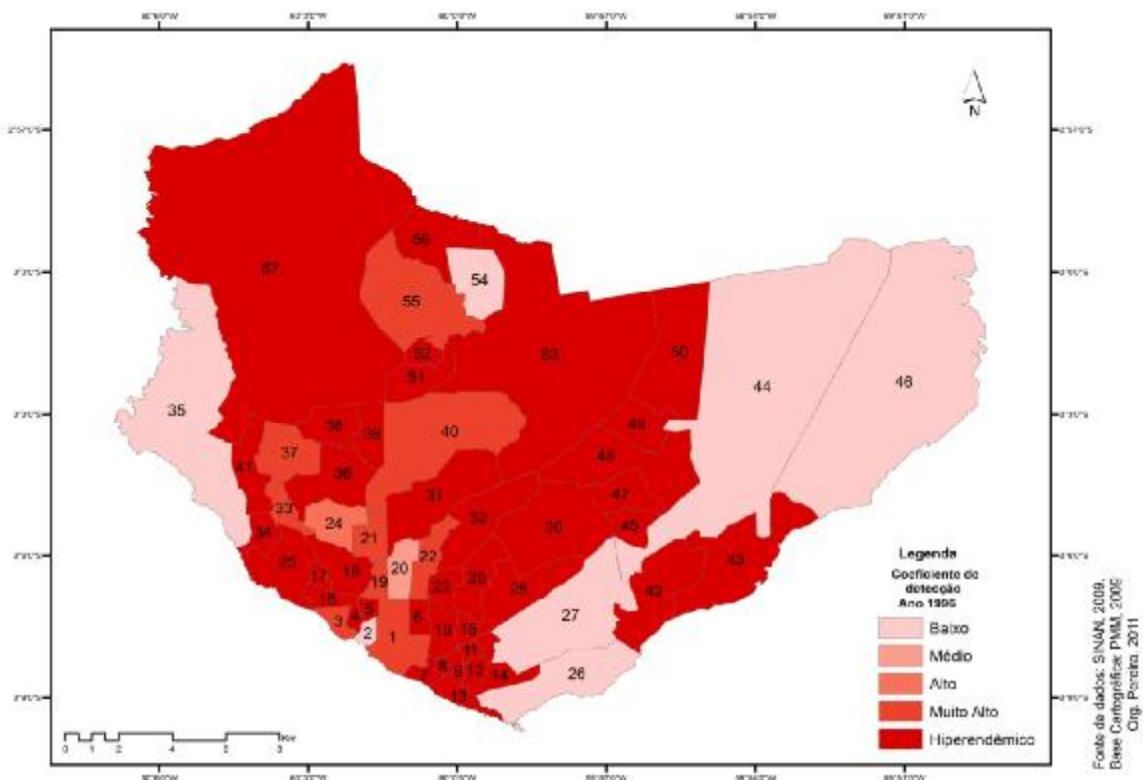


Figura 22: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 1996 por 100.000 habitantes

Tabela 20: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus - 1996

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	31,09	3	SÃO RAIMUNDO	32,35
2	N. SRA. DE APARECIDA	0,00	4	GLÓRIA	58,25
5	PRES. VARGAS	90,03	16	SANTO ANTONIO	85,22
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	84,63	17	VILA DA PRATA	73,50
7	EDUCANDOS	115,49	18	SÃO JORGE	59,84
8	SANTA LUZIA	57,25	25	COMPENSA	76,09
9	MORRO DA LIBERDADE	53,19	33	NOVA ESPERANÇA	20,04
10	CACHOEIRINHA	74,34	34	SANTO AGOSTINHO	59,89
11	BETÂNIA	62,56	35	PONTA NEGRA	0,00
12	SÃO LÁZARO	72,78	41	LÍRIO DO VALE	40,76
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	100,48	57	TARUMÃ	43,25
14	CRESPO	45,39		Coef. Detec. Da Zona Adm.	60,57
15	RAIZ	106,24	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	94,67	19	SÃO GERALDO	26,72
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	8,10
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	CHAPADA	23,45
28	JAPIIM	61,09	22	ADRIANÓPOLIS	31,38
29	PETRÓPOLIS	73,38	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	61,16
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	67,65	32	ALEIXO	76,73
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	Coef.detec.	40	FLORES	35,54
24	DOM PEDRO	13,43		Coef. Detec. Da Zona Adm.	44,23
36	ALVORADA	59,51	ORDEM	ZONA LESTE	Coef.detec.
37	PLANALTO	27,35	30	COROADO	62,82
38	REDENÇÃO	60,30	42	MAUAZINHO	101,04
39	DA PAZ	69,98	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	164,52
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	52,75	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0,00
ORDEM	ZONA NORTE	Coef.detec.	45	ARMANDO MENDES	95,16
51	COL SANTO ANTÔNIO	51,25	46	PURAQUEQUARA	0,00
52	NOVO ISRAEL	150,28	47	ZUMBI DOS PALMARES	89,00
53	CIDADE NOVA	44,63	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	84,28
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	0,00	49	TANCREDO NEVES	66,62
55	COL TERRA NOVA	22,72	50	JORGE TEIXEIRA	103,50
56	SANTA ETELVINA	115,62		Coef. Detec. Da Zona Adm.	88,02
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	51,97		* por 100 mil hab.	

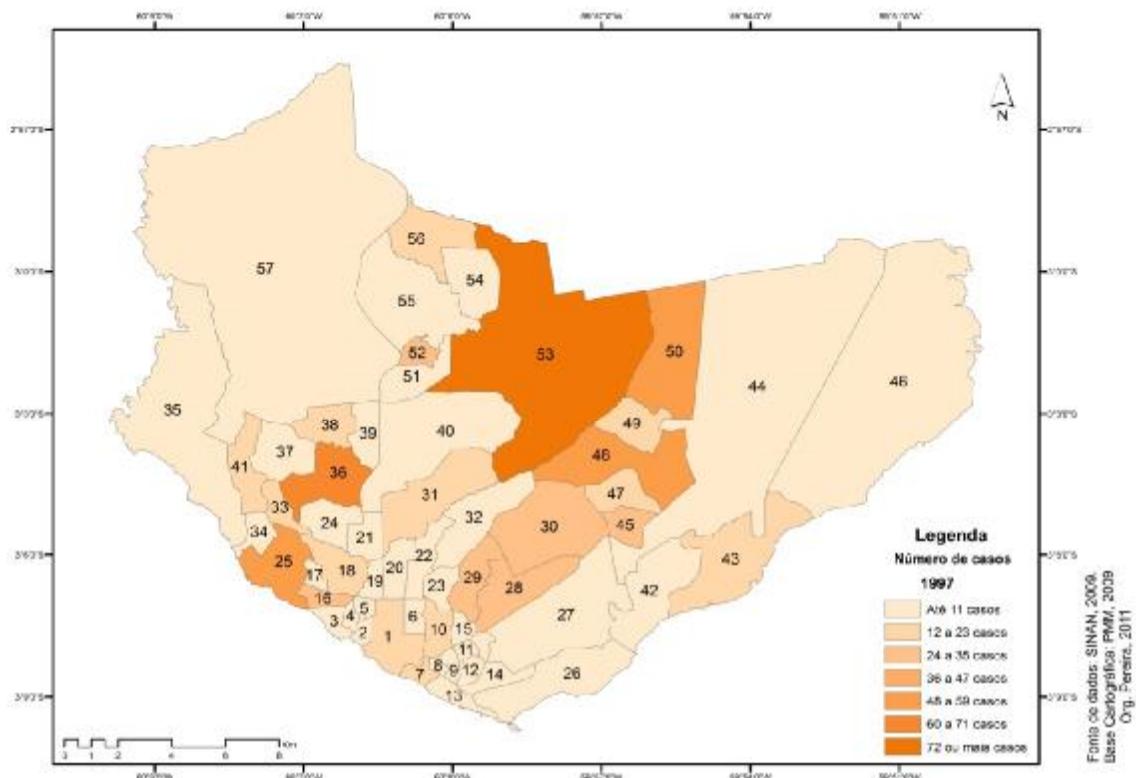


Figura 23: Número de casos novos de Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 1997

Tabela 21: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1997

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	22	3	SÃO RAIMUNDO	4
2	NOSSA SRA APARECIDA	2	4	GLÓRIA	4
5	PRESIDENTE VARGAS	1	16	SANTO ANTONIO	26
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	10	17	VILA DA PRATA	9
7	EDUCANDOS	14	18	SÁO JORGE	12
8	SANTA LUZIA	10	25	COMPENSA	51
9	MORRO DA LIBERDADE	9	33	NOVA ESPERANÇA	13
10	CACHOEIRINHA	18	34	SANTO AGOSTINHO	6
11	BETANIA	6	35	PONTA NEGRA	0
12	SÃO LÁZARO	9	41	LIRIO DO VALE	12
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	11	57	TARUMA	1
14	CRESPO	8			TOTAL 138
15	RAIZ	11	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos
23	SÁO FRANCISCO	9	19	SÁO GERALDÓ	5
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	3
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	2	21	CHAPADA	4
28	JAPIIM	26	22	ADRIANÓPOLIS	8
29	PETRÓPOLIS	32	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	15
		TOTAL 200	32	ALEIXO	6
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	40	FLORES	10
24	DOM PEDRO I	11			TOTAL 51
36	ALVORADA	67	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
37	PLANALTO	2	30	COROADO	32
38	REDENÇÃO	19	42	MAUAZINHO	7
39	DA PAZ	4	43	COL. ANTONIO ALEIXO	16
		TOTAL 103	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	2
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	45	ARMANDO MENDES	25
51	COL. SANTO ANTONIO	9	46	PURAQUEQUARA	0
52	NOVO ISRAEL	28	47	ZUMBI DOS PALMARES	21
53	CIDADE NOVA	74	48	EM JOSE OPERARIO	52
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	5	49	TANCREDO NEVES	14
55	COL. TERRA NOVA	6	50	JORGE TEIXEIRA	51
56	SANTA ETELVINA	12			TOTAL 220
		TOTAL 134			

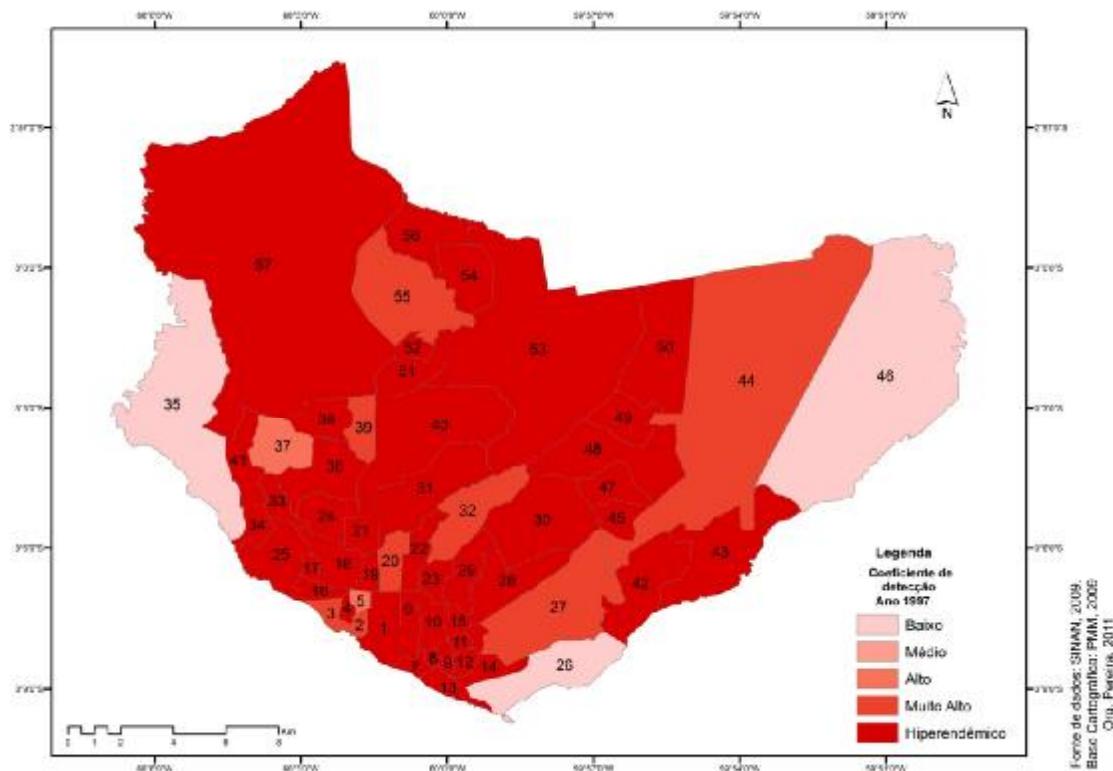


Figura 24: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 1997 por 100.000 habitantes.

Tabela 22: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1997

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	62,17	3	SÃO RAIMUNDO	25,88
2	N. SRA. DE APARECIDA	37,54	4	GLÓRIA	46,60
5	PRES. VARGAS	11,25	16	SANTO ANTONIO	130,33
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	76,94	17	VILA DA PRATA	82,68
7	EDUCANDOS	85,10	18	SÃO JORGE	47,87
8	SANTA LUZIA	114,50	25	COMPENSA	73,22
9	MORRO DA LIBERDADE	59,84	33	NOVA ESPERANÇA	86,86
10	CACHOEIRINHA	74,34	34	SANTO AGOSTINHO	59,89
11	BETÂNIA	53,62	35	PONTA NEGRA	0,00
12	SÃO LÁZARO	93,57	41	LÍRIO DO VALE	61,14
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	100,48	57	TARUMÁ	43,25
14	CRESPO	90,79		Coef. Detec. Da Zona Adm.	69,08
15	RAIZ	58,43			
23	SÃO FRANCISCO	60,86	19	SÃO GERALDO	66,80
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	24,29
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	28,60	21	CHAPADA	46,91
28	JAPIIM	54,77	22	ADRIANOPOlis	83,67
29	PETRÓPOLIS	78,27	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	50,97
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	66,98	32	ALEIXO	35,41
			40	FLORES	50,77
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	49,04
24	DOM PEDRO	73,87			
36	ALVORADA	99,68			
37	PLANALTO	18,23	30	COROADO	77,32
38	REDENÇÃO	60,30	42	MAUAZINHO	54,41
39	DA PAZ	39,99	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	154,84
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	76,53	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	28,60
			45	ARMANDO MENDES	148,69
			46	PURAQUEQUARA	0,00
51	COL SANTO ANTÔNIO	92,25	47	ZUMBI DOS PALMARES	64,45
52	NOVO ISRAEL	262,98	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	91,30
53	CIDADE NOVA	63,51	49	TANCREDO NEVES	58,29
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	94,54	50	JORGE TEIXEIRA	109,97
55	COL TERRA NOVA	34,08		Coef. Detec. Da Zona Adm.	90,91
56	SANTA ETELVINA	126,13			
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	79,14		* por 100 mil hab.	

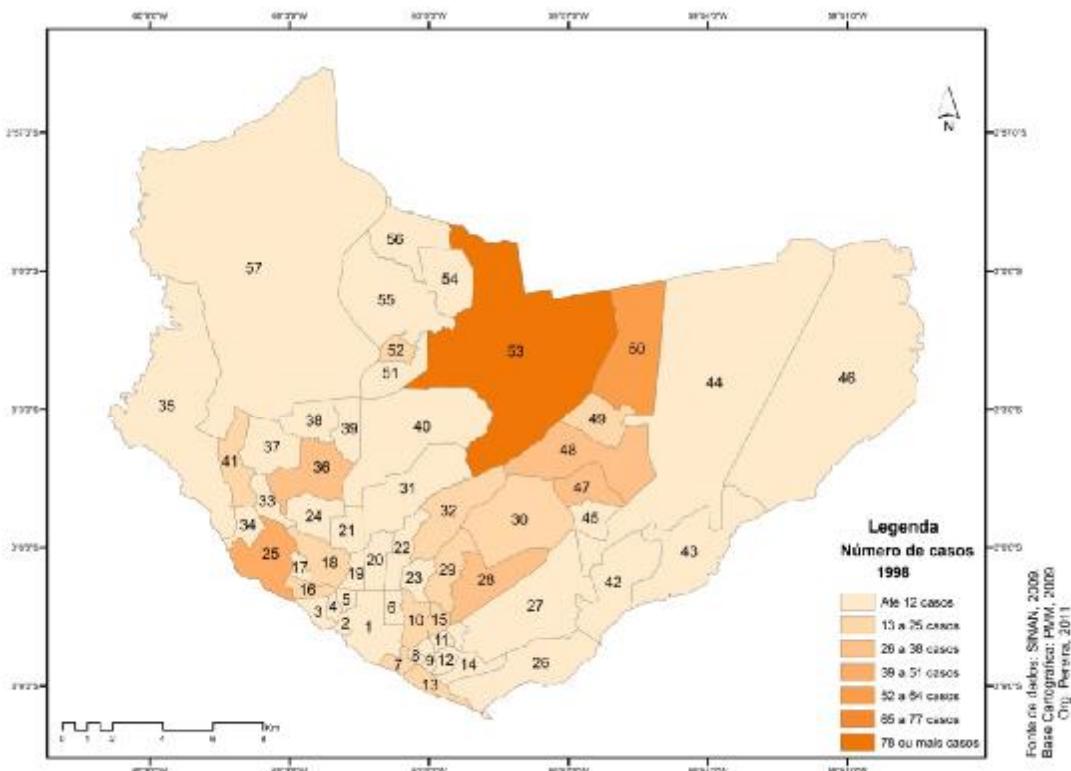


Figura 25: Número de casos novos de Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 1998

Tabela 23: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1998

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	8	3	SÃO RAIMUNDO	3
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	4
5	PRESIDENTE VARGAS	1	16	SANTO ANTONIO	18
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	4	17	VILA DA PRATA	7
7	EDUCANDOS	16	18	SÃO JORGE	17
8	SANTA LUZIA	4	25	COMPENSA	49
9	MORRO DA LIBERDADE	3	33	NOVA ESPERANÇA	5
10	CACHOEIRINHA	16	34	SANTO AGOSTINHO	6
11	BETANIA	6	35	PONTA NEGRA	2
12	SAO LÁZARO	8	41	LIRIO DO VALE	15
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	15	57	TARUMA	4
14	CRESCO	8			TOTAL 130
15	RAIZ	21			
23	SÃO FRANCISCO	6	19	SÃO GERALDO	4
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	2
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	1	21	CHAPADA	2
28	JAPIIM	28	22	ADRIANOPOlis	5
29	PETRÓPOLIS	25	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	10
	TOTAL	170	32	ALEIXO	17
			40	FLORES	3
					TOTAL 43
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	7	30	COROADO	23
36	ALVORADA	37	42	MAUAZINHO	6
37	PLANALTO	2	43	COL. ANTONIO ALEIXO	12
38	REDENÇÃO	10	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	2
39	DA PAZ	7	45	ARMANDO MENDES	10
	TOTAL	63	46	PURAQUEQUARA	1
			47	ZUMBI DOS PALMARES	27
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	48	EM JOSE OPERARIO	38
51	COL. SANTO ANTONIO	4	49	TANCREDO NEVES	25
52	NOVO ISRAEL	22	50	JORGE TEIXEIRA	55
53	CIDADE NOVA	80			TOTAL 199
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	3			
55	COL. TERRA NOVA	8			
56	SANTA ETELVINA	9			
	TOTAL	126			

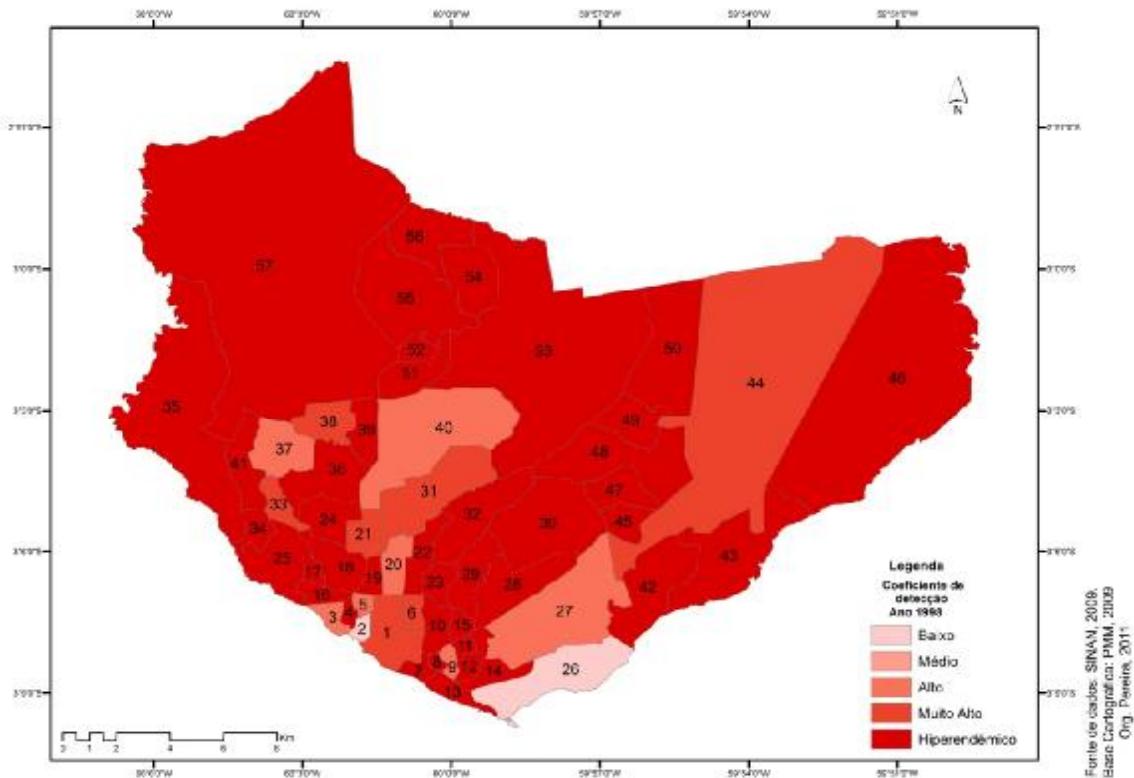


Figura 26: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 1998 por 100.000 habitantes

Tabela 24: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1998

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	22,61	3	SÃO RAIMUNDO	19,41
2	N. SRA. DE APARECIDA	0,00	4	GLÓRIA	46,60
5	PRES. VARGAS	11,25	16	SANTO ANTONIO	90,23
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	30,78	17	VILA DA PRATA	64,31
7	EDUCANDOS	97,25	18	SAO JORGE	67,82
8	SANTA LUZIA	45,80	25	COMPENSA	70,35
9	MORRO DA LIBERDADE	19,95	33	NOVA ESPERANÇA	33,41
10	CACHOEIRINHA	66,08	34	SANTO AGOSTINHO	59,89
11	BETÂNIA	53,62	35	PONTA NEGRA	61,46
12	SÃO LÁZARO	83,18	41	LÍRIO DO VALE	76,43
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	137,02	57	TARUMA	173,01
14	CRESPO	90,79		Coef. Detec. Da Zona Adm.	65,07
15	RAIZ	111,55		ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	40,57	19	SÃO GERALDO	53,44
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	19,19
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	14,30	21	CHAPADA	23,45
28	JAPIIM	58,99	22	ADRIANÓPOLIS	52,30
29	PETRÓPOLIS	61,15	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	33,98
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	56,93	32	ALEIXO	100,34
			40	FLORES	15,23
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	41,35
24	DOM PEDRO	47,01		ZONA CENTRO-OESTE	Coef.detec.
36	ALVORADA	55,05	30	COROADO	55,57
37	PLANALTO	18,23	42	MAUAZINHO	46,63
38	REDENÇÃO	31,74	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	116,13
39	DA PAZ	69,98	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	28,60
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	46,81	45	ARMANDO MENDES	59,48
			46	PURAQUEQUARA	150,83
51	COL SANTO ANTÔNIO	41,00	47	ZUMBI DOS PALMARES	82,86
52	NOVO ISRAEL	206,63	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	66,72
53	CIDADE NOVA	68,66	49	TANCREDO NEVES	104,10
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	56,72	50	JORGE TEIXEIRA	118,59
55	COL TERRA NOVA	45,44		Coef. Detec. Da Zona Adm.	82,23
56	SANTA ETELVINA	94,60			* por 100 mil hab.
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	74,41			

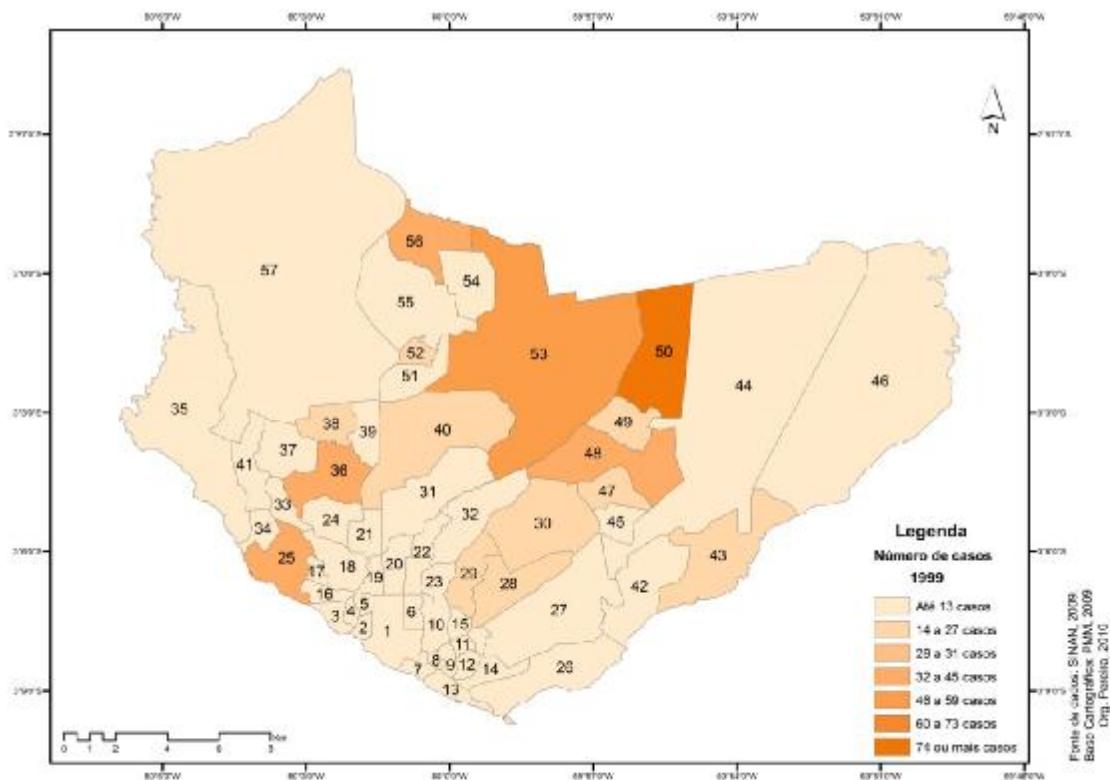


Figura 27: Número de casos novos de Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 1999

Tabela 25: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 1999

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	9	3	SÃO RAIMUNDO	5
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	4
5	PRESIDENTE VARGAS	3	16	SANTO ANTONIO	10
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	3	17	VILA DA PRATA	5
7	EDUCANDOS	6	18	SAO JORGE	10
8	SANTA LUZIA	3	25	COMPENSA	43
9	MORRO DA LIBERDADE	5	33	NOVA ESPERANÇA	6
10	CACHOEIRINHA	10	34	SANTO AGOSTINHO	5
11	BETANIA	5	35	PONTA NEGRA	1
12	SÃO LÁZARO	6	41	LIRIO DO VALE	8
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	1	57	TARUMA	5
14	CRESPO	4			TOTAL 102
15	RAIZ	8			
23	SÃO FRANCISCO	4	19	SÃO GERALDO	0
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	3
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	4
28	JAPIIM	17	22	ADRIANÓPOLIS	1
29	PETRÓPOLIS	19	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	10
		TOTAL 103	32	ALEIXO	5
			40	FLORES	14
					TOTAL 37
24	DOM PEDRO I	5			
36	ALVORADA	39	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
37	PLANALTO	1	30	COROADO	16
38	REDENÇÃO	18	42	MAUAZINHO	8
39	DA PAZ	3	43	COL. ANTONIO ALEIXO	26
		TOTAL 66	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	1
			45	ARMANDO MENDES	11
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	46	PURAQUEQUARA	0
51	COL. SANTO ANTONIO	10	47	ZUMBI DOS PALMARES	14
52	NOVO ISRAEL	21	48	EM JOSE OPERARIO	32
53	CIDADE NOVA	56	49	TANCREDO NEVES	15
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	9	50	JORGE TEIXEIRA	87
55	COL. TERRA NOVA	9			TOTAL 210
56	SANTA ETELVINA	32			
		TOTAL 137			

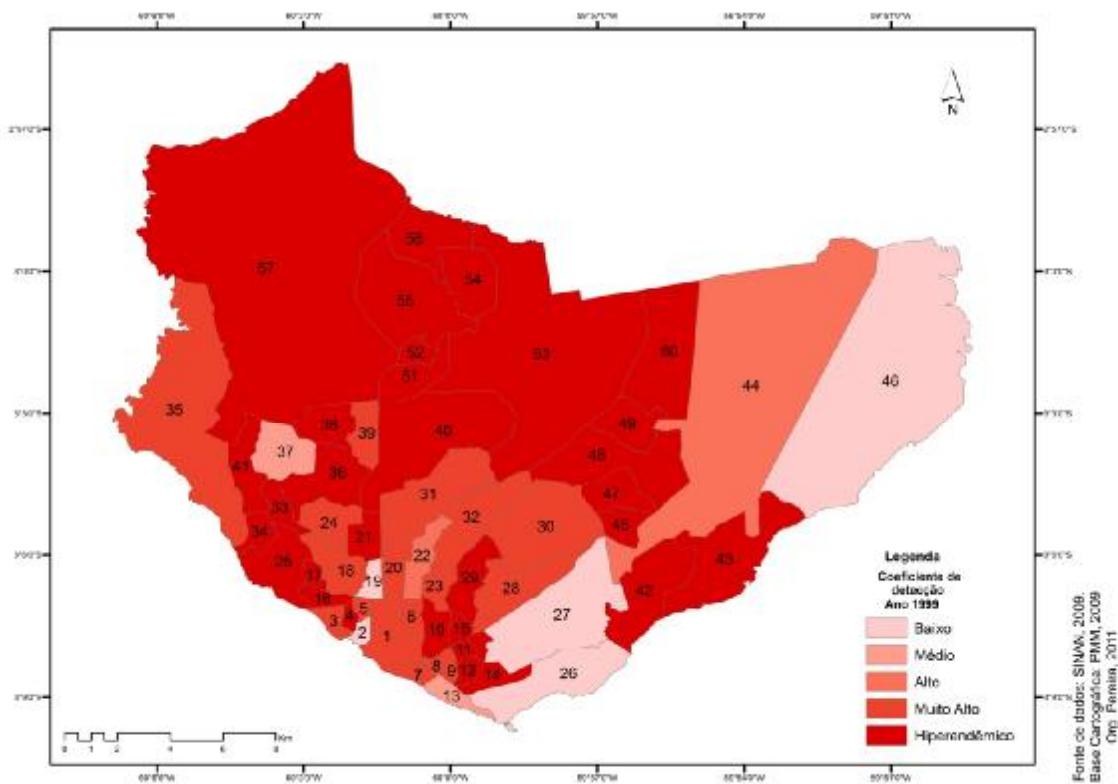


Figura 28: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 1999 por 100.000 habitantes

Tabela 26: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 1999

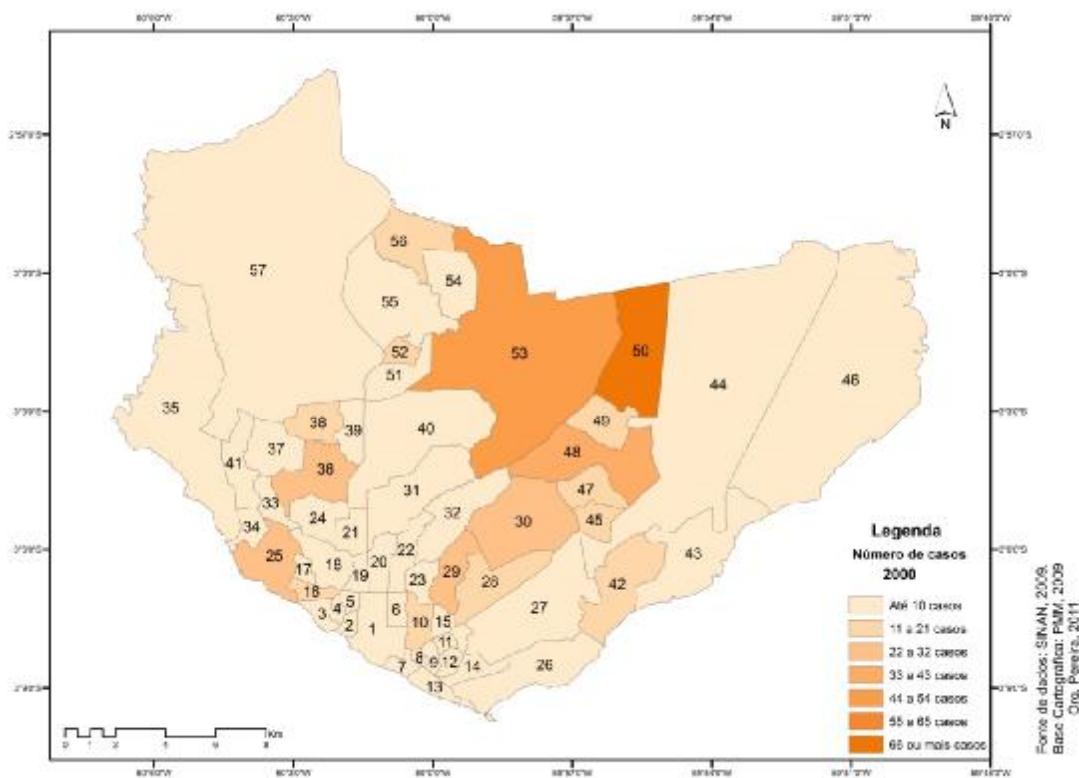
ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	25,43	3	SÃO RAIMUNDO	32,35
2	N. SRA. DE APARECIDA	0,00	4	GLÓRIA	46,60
5	PRES. VARGAS	33,76	16	SANTO ANTONIO	50,13
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	23,08	17	VILA DA PRATA	45,93
7	EDUCANDOS	36,47	18	SAO JORGE	39,89
8	SANTA LUZIA	34,35	25	COMPENSA	61,74
9	MORRO DA LIBERDADE	33,24	33	NOVA ESPERANÇA	40,09
10	CACHOEIRINHA	41,30	34	SANTO AGOSTINHO	49,91
11	BETÂNIA	44,69	35	PONTA NEGRA	30,73
12	SÃO LÁZARO	62,38	41	LÍRIO DO VALE	40,76
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	9,13	57	TARUMÃ	216,26
14	CRESPO	45,39		Coef. Detec. Da Zona Adm.	51,06
15	RAIZ	42,49		ORDEM	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	27,05	19	SÃO GERALDO	0,00
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	24,29
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	CHAPADA	46,91
28	JAPIIM	35,81	22	ADRIANÓPOLIS	10,46
29	PETRÓPOLIS	46,48	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	33,98
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	34,49	32	ALEIXO	29,51
			40	FLORES	71,08
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	35,58
24	DOM PEDRO	33,58			
36	ALVORADA	58,03			
37	PLANALTO	9,12	30	COROADO	38,66
38	REDENÇÃO	57,13	42	MAUAZINHO	62,18
39	DA PAZ	29,99	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	251,62
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	49,04	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	14,30
			45	ARMANDO MENDES	65,43
51	COL SANTO ANTÔNIO	102,50	46	PURAQUEQUARA	0,00
52	NOVO ISRAEL	197,24	47	ZUMBI DOS PALMARES	42,97
53	CIDADE NOVA	48,06	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	56,18
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	170,16	49	TANCREDO NEVES	62,46
55	COL TERRA NOVA	51,12	50	JORGE TEIXEIRA	187,59
56	SANTA ETELVINA	336,35		Coef. Detec. Da Zona Adm.	86,78
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	80,91		* por 100 mil hab.	

Ao observar a distribuição dos casos novos de hanseníase em Manaus durante a primeira década do estudo (1990 a 1999), é percebido que o bairro Compensa apresentou o maior número de casos diagnosticados durante 6(seis) anos da década, o que levou a apresentar o maior número de casos na década (572) e juntamente com o bairro Jorge Teixeira apresentaram o maior número de casos em um único ano (87) em 1991 e 1999, respectivamente.

Em relação ao coeficiente de detecção, o bairro Colônia Antônio Aleixo apresentou o maior coeficiente de detecção em 7 anos na década. Neste bairro funcionava até 1979 o antigo leprosário de Manaus, demonstrando que a transmissão ainda permaneceu ativa, embora o bairro tivesse estrutura voltada para atender os hansenianos e as ações de combate as doenças não surtiram o efeito para redução da transmissão nesta localidade.

A seguir a segunda década do estudo (2000 a 2009) apresenta destaque para o bairro Cidade Nova, que apresentou o maior número de casos novos durante 6 anos da década. Também foi o bairro que apresentou o maior número de caso novo em um único ano (71) em 2002 e foi o bairro com o maior número de casos novos diagnosticados na década (452).

Com relação ao coeficiente de detecção do período de 2000 a 2009, 5 bairros se alternaram com os maiores coeficientes (Novo Israel, Ponta Negra, Zumbi dos Palmares, Puraquequara e Colônia Antônio Aleixo), já demonstrando uma redução nesse coeficiente e também a distribuição da doença na cidade, não estando mais localizado em uma mesma área os maiores coeficientes.



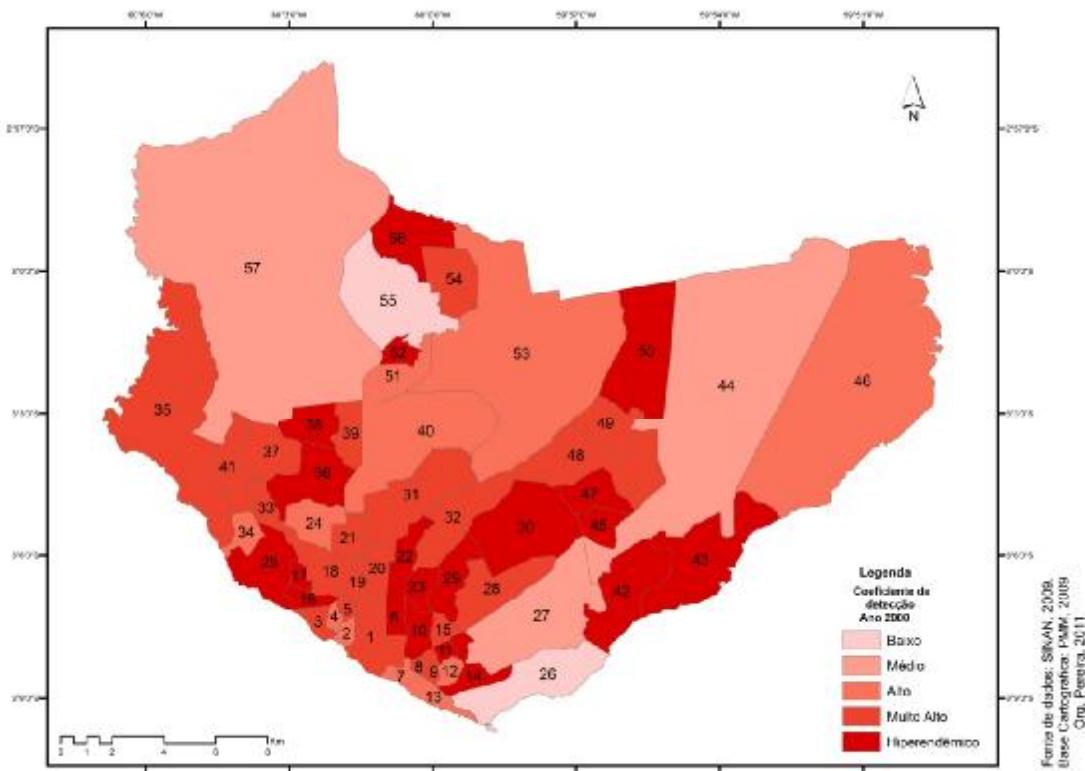


Figura 30: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 2000 por 100.000 habitantes.

Tabela 28: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2000

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	35,29	3	SÃO RAIMUNDO	36,80
2	N. SRA. DE APARECIDA	16,17	4	GLÓRIA	12,14
5	PRES. VARGAS	30,81	16	SANTO ANTONIO	64,69
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	43,83	17	VILA DA PRATA	43,63
7	EDUCANDOS	19,19	18	SAO JORGE	36,66
8	SANTA LUZIA	36,88	25	COMPENSA	41,84
9	MORRO DA LIBERDADE	30,66	33	NOVA ESPERANÇA	20,81
10	CACHOEIRINHA	69,50	34	SANTO AGOSTINHO	12,68
11	BETÂNIA	68,73	35	PONTA NEGRA	36,39
12	SÃO LÁZARO	17,59	41	LÍRIO DO VALE	39,04
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	15,76	57	TARUMÁ	7,59
14	CRESPO	64,01	Coef. Detec. Da Zona Adm.		34,26
15	RAIZ	31,80	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	49,30	19	SÃO GERALDO	39,69
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	28,00
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	6,87	21	CHAPADA	20,54
28	JAPIIM	30,39	22	ADRIANÓPOLIS	62,60
29	PETRÓPOLIS	58,21	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	27,87
Coef. Detec. Da Zona Adm.		36,74	32	ALEIXO	27,13
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	Coef.detec.	40	FLORES	17,90
24	DOM PEDRO	19,56	Coef. Detec. Da Zona Adm.		29,84
36	ALVORADA	47,58	ORDEM	ZONA LESTE	Coef.detec.
37	PLANALTO	21,54	30	COROADO	47,58
38	REDENÇÃO	49,96	42	MAUAZINHO	83,62
39	DA PAZ	36,58	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	43,48
Coef. Detec. Da Zona Adm.		43,26	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	6,87
ORDEM	ZONA NORTE	Coef.detec.	45	ARMANDO MENDES	62,24
51	COL SANTO ANTÔNIO	12,58	46	PURAQUEQUARA	18,44
52	NOVO ISRAEL	91,00	47	ZUMBI DOS PALMARES	42,85
53	CIDADE NOVA	18,86	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	32,71
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	25,37	49	TANCREDO NEVES	39,39
55	COL TERRA NOVA	0,00	50	JORGE TEIXEIRA	72,32
56	SANTA ETELVINA	55,49	Coef. Detec. Da Zona Adm.		58,16
Coef. Detec. Da Zona Adm.		21,29	*por 100 mil hab.		

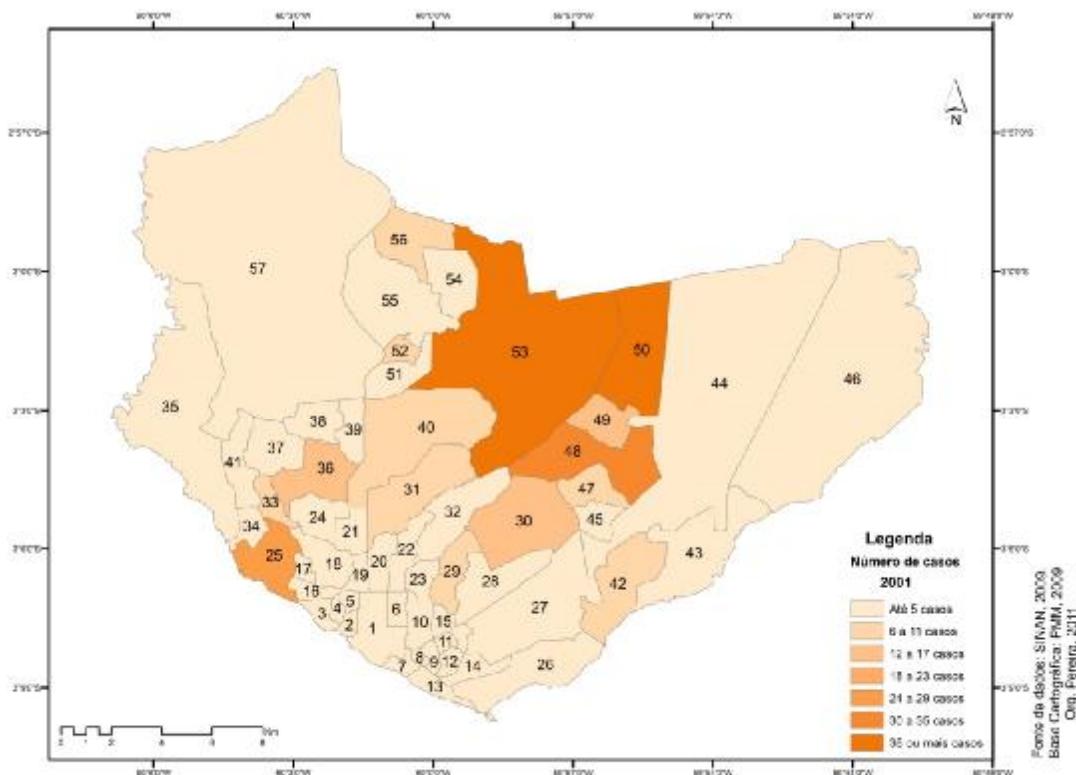


Figura 31: Número de casos novos de Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 2001

Tabela 29: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2001

Tabela 27: Número de casos novos de hanseísmo por bairros de Manaus - 2001					
ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	0	3	SÃO RAIMUNDO	0
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	2
5	PRESIDENTE VARGAS	0	16	SANTO ANTONIO	5
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	0	17	VILA DA PRATA	1
7	EDUCANDOS	2	18	SÃO JORGE	0
8	SANTA LUZIA	0	25	COMPENSA	24
9	MORRO DA LIBERDADE	0	33	NOVA ESPERANÇA	6
10	CACHOEIRINHA	4	34	SANTO AGOSTINHO	2
11	BETANIA	2	35	PONTA NEGRA	3
12	SÃO LÁZARO	1	41	LIRIO DO VALE	4
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	2	57	TARUMA	1
14	CRESPO	2		TOTAL	48
15	RAIZ	1	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos
23	SÃO FRANCISCO	1	19	SÃO GERALDO	0
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	0
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	1	21	CHAPADA	1
28	JAPIIM	5	22	ADRIANÓPOLIS	0
29	PETRÓPOLIS	7	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	11
		TOTAL	28	32	ALEIXO
				40	FLORES
					TOTAL
24	DOM PEDRO I	1			24
36	ALVORADA	13	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
37	PLANALTO	0	30	COROADO	12
38	REDENÇÃO	3	42	MAUAZINHO	8
39	DA PAZ	1	43	COL. ANTONIO ALEIXO	5
		TOTAL	18	44	DISTRITO INDUSTRIAL II
				45	ARMANDO MENDES
51	COL. SANTO ANTONIO	1	46	PURAQUEQUARA	0
52	NOVO ISRAEL	11	47	ZUMBI DOS PALMARES	8
53	CIDADE NOVA	39	48	EM JOSE OPERARIO	35
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	1	49	TANCREDO NEVES	13
55	COL. TERRA NOVA	4	50	JORGE TEIXEIRA	37
56	SANTA ETELVINA	6		TOTAL	123
		TOTAL	62		

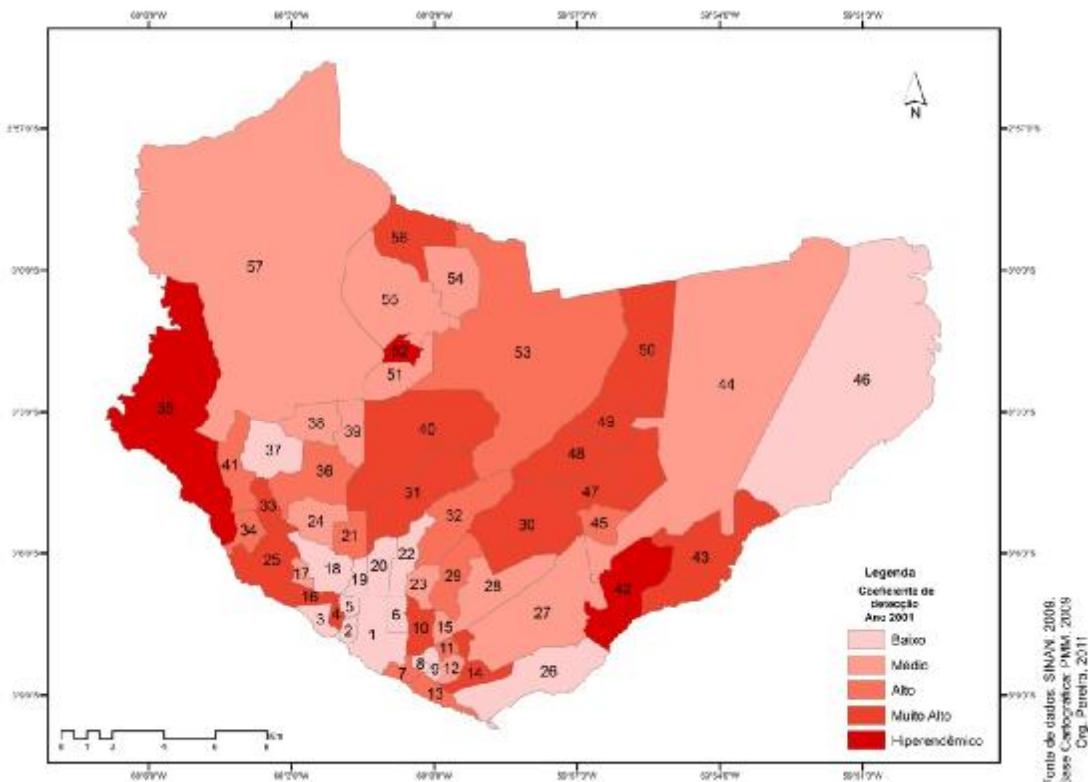


Figura 32: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 2001 por 100.000 habitantes

Tabela 30: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2001

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	0,00	3	SÃO RAIMUNDO	0,00
2	N. SRA. DE APARECIDA	0,00	4	GLÓRIA	24,27
5	PRES. VARGAS	0,00	16	SANTO ANTONIO	24,88
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	0,00	17	VILA DA PRATA	8,73
7	EDUCANDOS	12,79	18	SÃO JORGE	0,00
8	SANTA LUZIA	0,00	25	COMPENSA	32,39
9	MORRO DA LIBERDADE	0,00	33	NOVA ESPERANÇA	31,22
10	CACHOEIRINHA	21,38	34	SANTO AGOSTINHO	12,68
11	BETÂNIA	17,18	35	PONTA NEGRA	109,17
12	SÃO LÁZARO	8,80	41	LÍRIO DO VALE	19,52
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	15,76	57	TARUMÃ	3,79
14	CRESPO	21,34		Coef. Detec. Da Zona Adm.	20,06
15	RAIZ	6,36	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	6,16	19	SÃO GERALDO	0,00
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	0,00
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	3,43	21	CHAPADA	10,27
28	JAPIIM	9,50	22	ADRIANÓPOLIS	0,00
29	PETRÓPOLIS	16,98	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	30,65
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	8,94	32	ALEIXO	16,28
			40	FLORES	20,14
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	19,36
24	DOM PEDRO	6,52	ORDEM	ZONA LESTE	Coef.detec.
36	ALVORADA	19,33	30	COROADO	25,95
37	PLANALTO	0,00	42	MAUAZINHO	51,46
38	REDENÇÃO	8,33	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	36,23
39	DA PAZ	7,32	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	3,43
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	12,76	45	ARMANDO MENDES	19,15
			46	PURAQUEQUARA	0,00
51	COL SANTO ANTÔNIO	6,29	47	ZUMBI DOS PALMARES	24,48
52	NOVO ISRAEL	77,00	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	33,67
53	CIDADE NOVA	13,62	49	TANCREDO NEVES	30,12
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	3,62	50	JORGE TEIXEIRA	39,94
55	COL TERRA NOVA	8,40		Coef. Detec. Da Zona Adm.	37,85
56	SANTA ETELVINA	27,74			*por 100 mil hab.
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	15,00			

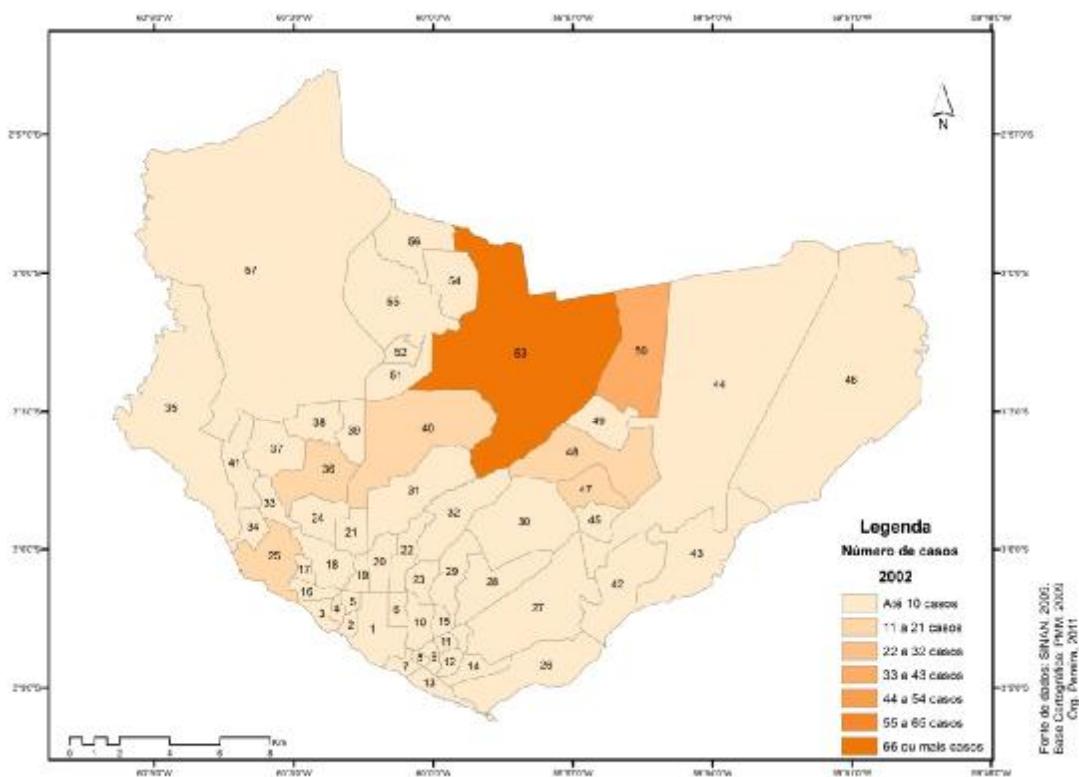


Figura 33: Número de casos novos de Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 2002

Tabela 31: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2002

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	2	3	SÃO RAIMUNDO	2
2	NOSSA SRA APARECIDA	1	4	GLÓRIA	2
5	PRESIDENTE VARGAS	0	16	SANTO ANTONIO	8
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	0	17	VILA DA PRATA	2
7	EDUCANDOS	3	18	SÃO JORGE	3
8	SANTA LUZIA	1	25	COMPENSA	17
9	MORRO DA LIBERDADE	2	33	NOVA ESPERANÇA	7
10	CACHOEIRINHA	1	34	SANTO AGOSTINHO	1
11	BETANIA	3	35	PONTA NEGRA	2
12	SÃO LÁZARO	5	41	LIRIO DO VALE	3
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	2	57	TARUMA	2
14	CRESPO	1			TOTAL 49
15	RAIZ	3	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos
23	SÃO FRANCISCO	3	19	SÃO GERALDO	0
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	0
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	1
28	JAPIIM	6	22	ADRIANÓPOLIS	2
29	PETRÓPOLIS	4	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	5
		TOTAL 37	32	ALEXO	4
			40	FLORES	13
					TOTAL 25
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	0	30	COROADO	7
36	ALVORADA	18	42	MAUAZINHO	7
37	PLANALTO	1	43	COL. ANTONIO ALEXO	8
38	REDENÇÃO	5	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0
39	DA PAZ	6	45	ARMANDO MENDES	8
		TOTAL 30	46	PURAQUEQUARA	1
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos			
51	COL. SANTO ANTONIO	7	47	ZUMBI DOS PALMARES	13
52	NOVO ISRAEL	6	48	EM JOSE OPERARIO	21
53	CIDADE NOVA	71	49	TANCREDO NEVES	7
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	7	50	JORGE TEIXEIRA	38
55	COL. TERRA NOVA	3			TOTAL 110
56	SANTA ETELVINA	6			
		TOTAL 100			

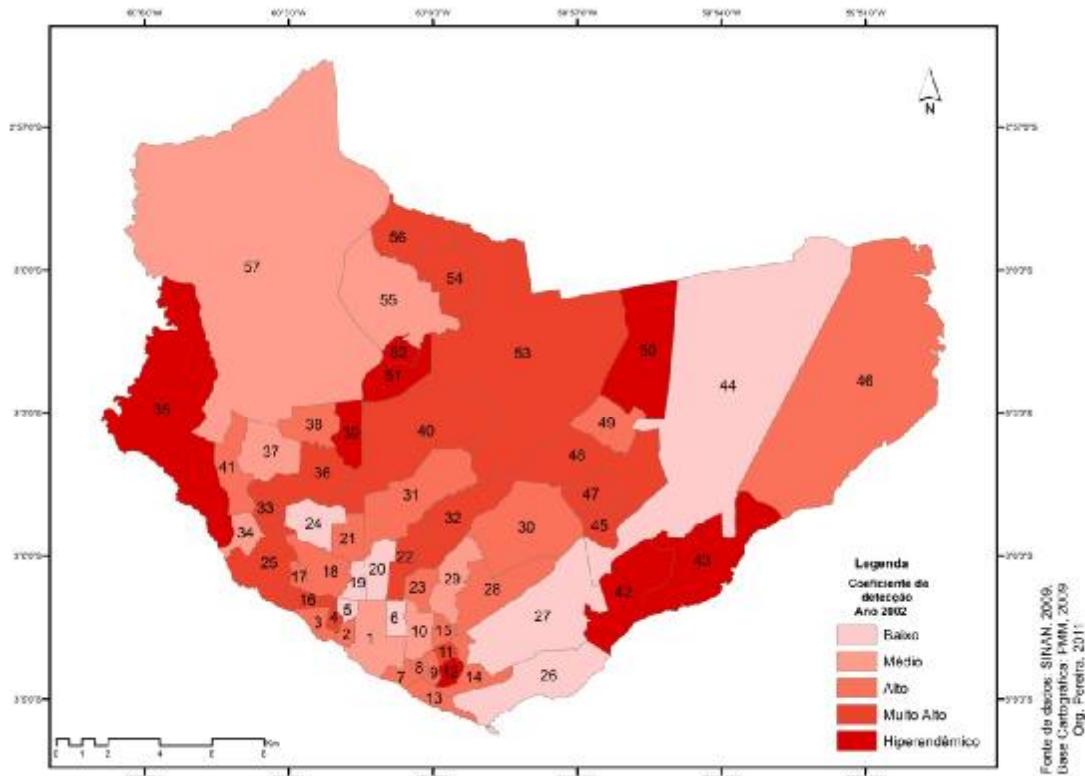


Figura 34: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 2002 por 100.000 habitantes

Tabela 32: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2002

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	7,06	3	SÃO RAIMUNDO	12,27
2	N. SRA. DE APARECIDA	16,17	4	GLÓRIA	24,27
5	PRES. VARGAS	0,00	16	SANTO ANTONIO	39,81
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	0,00	17	VILA DA PRATA	17,45
7	EDUCANDOS	19,19	18	SÃO JORGE	12,22
8	SANTA LUZIA	12,29	25	COMPENSA	22,94
9	MORRO DA LIBERDADE	15,33	33	NOVA ESPERANÇA	36,42
10	CACHOEIRINHA	5,35	34	SANTO AGOSTINHO	6,34
11	BETÂNIA	25,78	35	PONTA NEGRA	72,78
12	SAO LÁZARO	43,98	41	LÍRIO DO VALE	14,64
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	15,76	57	TARUMÃ	7,59
14	CRESCO	10,67		Coef. Detec. Da Zona Adm.	20,47
15	RAIZ	19,08	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	18,49	19	SÃO GERALDO	0,00
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	0,00
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	CHAPADA	10,27
28	JAPIIM	11,40	22	ADRIANÓPOLIS	25,04
29	PETRÓPOLIS	9,70	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	13,93
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	11,82	32	ALEIXO	21,70
			40	FLORES	29,09
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	20,16
24	DOM PEDRO	0,00	ORDEM	ZONA LESTE	Coef.detec.
36	ALVORADA	26,76	30	COROADO	15,14
37	PLANALTO	7,18	42	MAUAZINHO	45,02
38	REDENÇÃO	13,88	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	57,97
39	DA PAZ	43,89	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0,00
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	21,27	45	ARMANDO MENDES	38,30
			46	PURAQUEQUARA	18,44
51	COL SANTO ANTÔNIO	44,04	47	ZUMBI DOS PALMARES	39,79
52	NOVO ISRAEL	42,00	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	20,20
53	CIDADE NOVA	24,80	49	TANCREDO NEVES	16,22
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	25,37	50	JORGE TEIXEIRA	41,02
55	COL TERRA NOVA	6,30		Coef. Detec. Da Zona Adm.	33,85
56	SANTA ETELVINA	27,74			
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	24,2			

*por 100 mil hab.

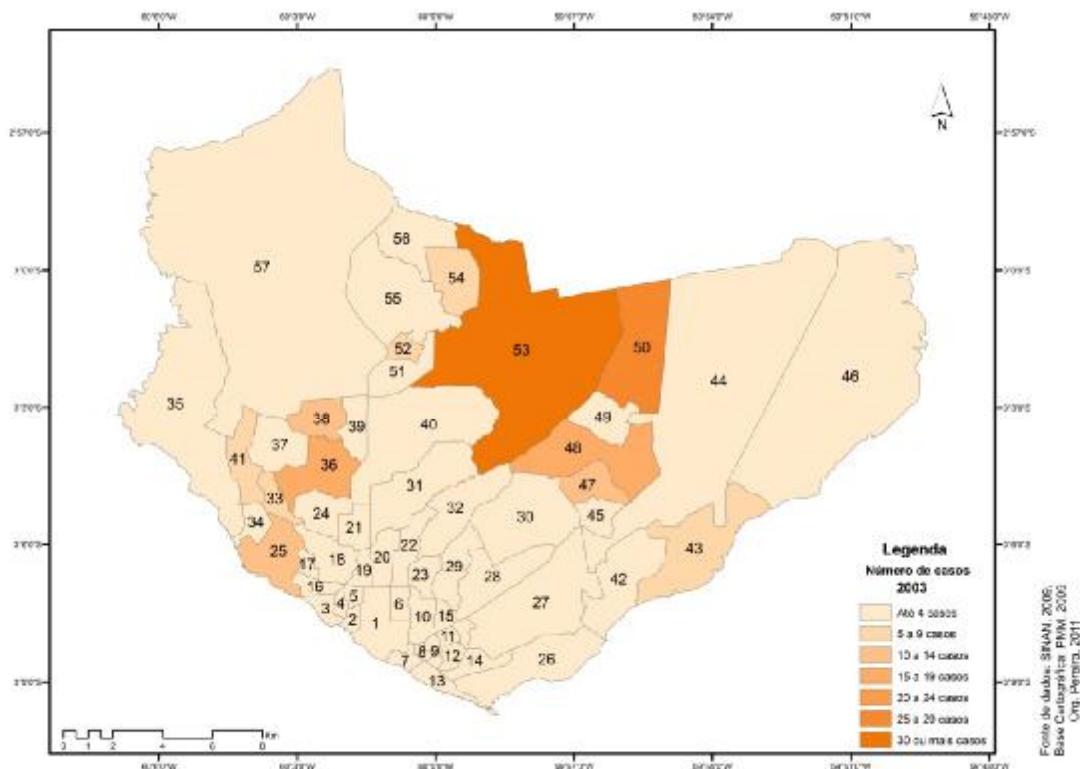


Figura 35: Número de casos novos de Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 2003

Tabela 33: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2003

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	3	3	SÃO RAIMUNDO	1
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	0
5	PRESIDENTE VARGAS	1	16	SANTO ANTONIO	0
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	3	17	VILA DA PRATA	0
7	EDUCANDOS	1	18	SÃO JORGE	4
8	SANTA LUZIA	0	25	COMPENSA	10
9	MORRO DA LIBERDADE	0	33	NOVA ESPERANÇA	5
10	CACHOEIRINHA	3	34	SANTO AGOSTINHO	2
11	BETANIA	2	35	PONTA NEGRA	0
12	SÃO LÁZARO	1	41	LIRIO DO VALE	5
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	1	57	TARUMA	0
14	CRESCO	1			TOTAL 27
15	RAIZ	0	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos
23	SÃO FRANCISCO	0	19	SÃO GERALDO	0
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	1
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	0
28	JAPIIM	4	22	ADRIANÓPOLIS	0
29	PETRÓPOLIS	3	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	3
		TOTAL 23	32	ALEIXO	1
			40	FLORES	2
					TOTAL 7
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	1	30	COROADO	4
36	ALVORADA	17	42	MAUAZINHO	4
37	PLANALTO	1	43	COL. ANTONIO ALEIXO	5
38	REDENÇÃO	10	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	1
39	DA PAZ	3	45	ARMANDO MENDES	0
		TOTAL 32	46	PURAQUEQUARA	0
			47	ZUMBI DOS PALMARES	12
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	48	EM JOSE OPERARIO	19
51	COL. SANTO ANTONIO	0	49	TANCREDO NEVES	1
52	NOVO ISRAEL	5	50	JORGE TEIXEIRA	29
53	CIDADE NOVA	30			TOTAL 75
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	7			
55	COL. TERRA NOVA	1			
56	SANTA ETELVINA	1			
		TOTAL 44			

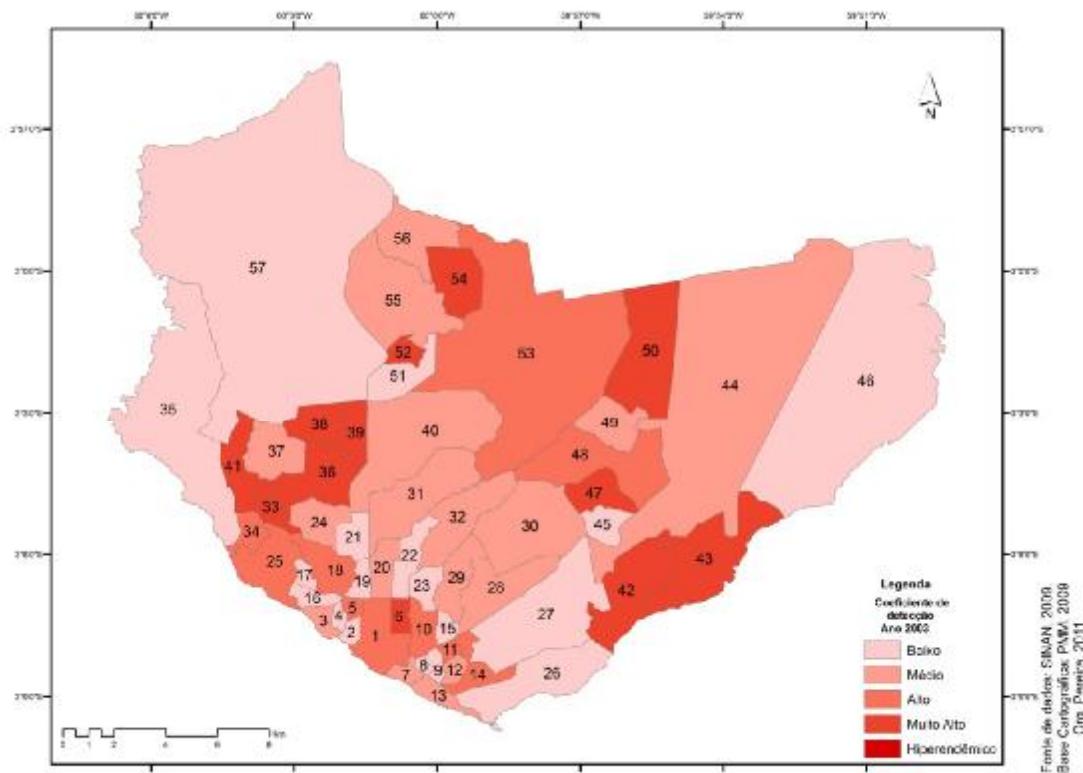


Figura 36: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 2003 por 100.000 habitantes

Tabela 34: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2003

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	10,59	3	SÃO RAIMUNDO	6,13
2	N. SRA. DE APARECIDA	0,00	4	GLÓRIA	0,00
5	PRES. VARGAS	10,27	16	SANTO ANTONIO	0,00
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	26,30	17	VILA DA PRATA	0,00
7	EDUCANDOS	6,40	18	SAO JORGE	16,29
8	SANTA LUZIA	0,00	25	COMPENSA	13,50
9	MORRO DA LIBERDADE	0,00	33	NOVA ESPERANÇA	26,01
10	CACHOEIRINHA	16,04	34	SANTO AGOSTINHO	12,68
11	BETÂNIA	17,18	35	PONTA NEGRA	0,00
12	SÃO LÁZARO	8,80	41	LÍRIO DO VALE	24,40
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	7,88	57	TARUMÃ	0,00
14	CRESPO	10,67		Coef. Detec. Da Zona Adm.	11,28
15	RAIZ	0,00	15	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	0,00	19	SÃO GERALDO	0,00
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	7,00
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	CHAPADA	0,00
28	JAPIIM	7,60	22	ADRIANÓPOLIS	0,00
29	PETRÓPOLIS	7,28	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	8,36
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	7,35	32	ALEIXO	5,43
			40	FLORES	4,48
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	5,65
24	DOM PEDRO	6,52	36	ZONA CENTRO-OESTE	Coef.detec.
36	ALVORADA	25,28	37	PLANALTO	8,65
37	PLANALTO	7,18	38	REDENÇÃO	25,73
38	REDENÇÃO	27,76	39	DA PAZ	36,23
39	DA PAZ	21,95		Coef. Detec. Da Zona Adm.	3,43
			44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0,00
			45	ARMANDO MENDES	0,00
			46	PURAQUEQUARA	0,00
51	COL SANTO ANTÔNIO	0,00	47	ZUMBI DOS PALMARES	36,73
52	NOVO ISRAEL	35,00	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	18,28
53	CIDADE NOVA	10,48	49	TANCREDO NEVES	2,32
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	25,37	50	JORGE TEIXEIRA	31,30
55	COL TERRA NOVA	2,10		Coef. Detec. Da Zona Adm.	23,08
56	SANTA ETELVINA	4,62			
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	10,65			*por 100 mil hab.

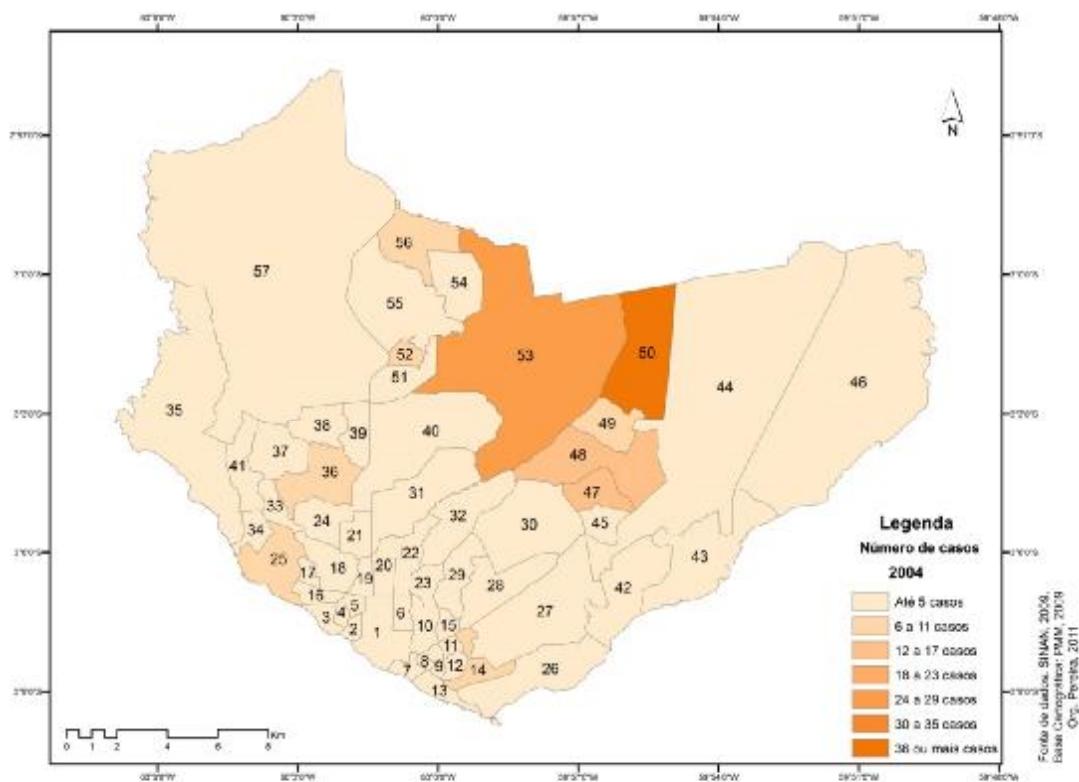


Figura 37: Número de casos novos de Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 2004

Tabela 35: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2004

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	3	3	SÃO RAIMUNDO	0
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	0
5	PRESIDENTE VARGAS	0	16	SANTO ANTONIO	4
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	0	17	VILA DA PRATA	1
7	EDUCANDOS	0	18	SAO JORGE	1
8	SANTA LUZIA	0	25	COMPENSA	8
9	MORRO DA LIBERDADE	1	33	NOVA ESPERANÇA	3
10	CACHOEIRINHA	1	34	SANTO AGOSTINHO	2
11	BETANIA	2	35	PONTA NEGRA	0
12	SÃO LÁZARO	2	41	LIRIO DO VALE	3
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	1	57	TARUMA	2
14	CRESCO	6			TOTAL 24
15	RAIZ	0	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos
23	SÃO FRANCISCO	0	19	SÃO GERALDO	0
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	0
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	0
28	JAPIIM	3	22	ADRIANÓPOLIS	1
29	PETRÓPOLIS	2	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	0
		TOTAL 21	32	ALEIXO	0
			40	FLORES	2
					TOTAL 3
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	0	30	COROADO	5
36	ALVORADA	9	42	MAUAZINHO	1
37	PLANALTO	1	43	COL. ANTONIO ALEIXO	3
38	REDENÇÃO	1	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	1
39	DA PAZ	0	45	ARMANDO MENDES	4
		TOTAL 11	46	PURAQUEQUARA	4
			47	ZUMBI DOS PALMARES	15
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	48	EM JOSE OPERARIO	13
51	COL. SANTO ANTONIO	1	49	TANCREDO NEVES	7
52	NOVO ISRAEL	9	50	JORGE TEIXEIRA	36
53	CIDADE NOVA	26			TOTAL 89
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	2			
55	COL. TERRA NOVA	1			
56	SANTA ETELVINA	6			
		TOTAL 45			

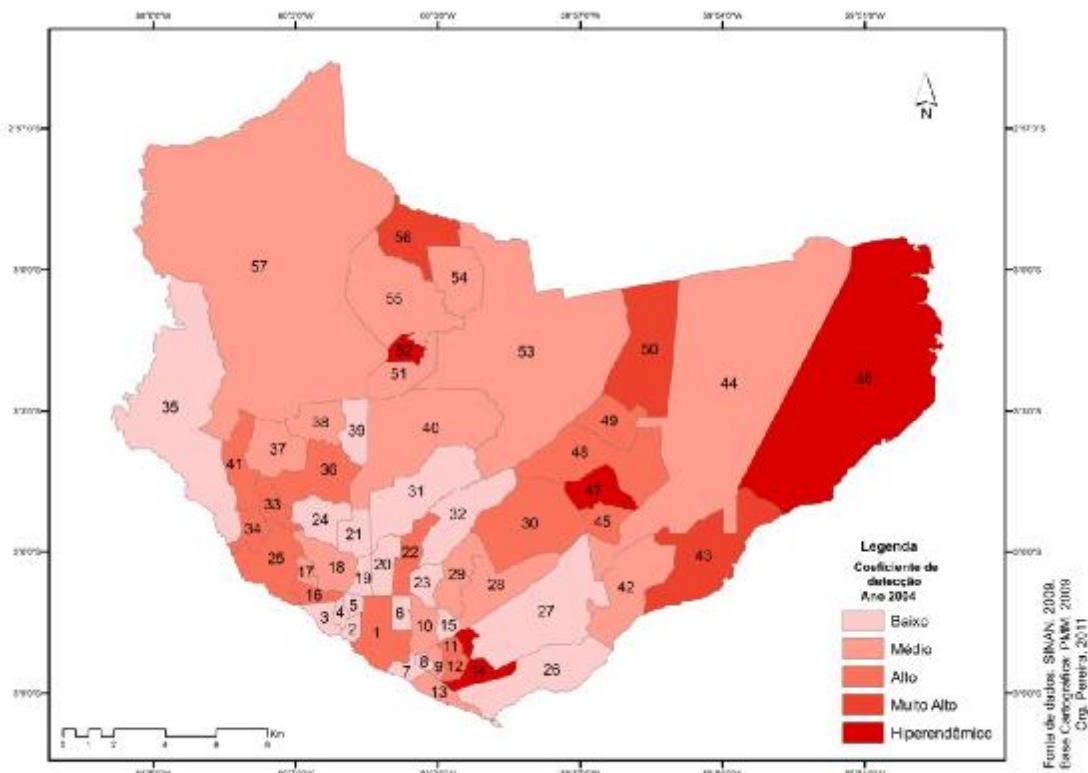


Figura 38: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 2004 por 100.000 habitantes.

Tabela 36: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2004

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	10,59	3	SÃO RAIMUNDO	0,00
2	N. SRA. DE APARECIDA	0,00	4	GLÓRIA	0,00
5	PRES. VARGAS	0,00	16	SANTO ANTONIO	19,90
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	0,00	17	VILA DA PRATA	8,73
7	EDUCANDOS	0,00	18	SÃO JORGE	4,07
8	SANTA LUZIA	0,00	25	COMPENSA	10,80
9	MORRO DA LIBERDADE	7,67	33	NOVA ESPERANÇA	15,61
10	CACHOEIRINHA	5,35	34	SANTO AGOSTINHO	12,68
11	BETÂNIA	17,18	35	PONTA NEGRA	0,00
12	SAO LÁZARO	17,59	41	LÍRIO DO VALE	14,64
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	7,88	57	TARUMÃ	7,59
14	CRESPO	64,01		Coef. Detec. Da Zona Adm.	10,03
15	RAIZ	0,00	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	0,00	19	SÃO GERALDO	0,00
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	0,00
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	CHAPADA	0,00
28	JAPIIM	5,70	22	ADRIANÓPOLIS	12,52
29	PETRÓPOLIS	4,85	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	0,00
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	6,71	32	ALEIXO	0,00
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	Coef.detec.	40	FLORES	4,48
24	DOM PEDRO	0,00		Coef. Detec. Da Zona Adm.	2,42
36	ALVORADA	13,38	ORDEM	ZONA LESTE	Coef.detec.
37	PLANALTO	7,18	30	COROADO	10,81
38	REDENÇÃO	2,78	42	MAUAZINHO	6,43
39	DA PAZ	0,00	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	21,74
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	7,80	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	3,43
ORDEM	ZONA NORTE	Coef.detec.	45	ARMANDO MENDES	19,15
51	COL SANTO ANTÔNIO	6,29	46	PURAQUEQUARA	73,77
52	NOVO ISRAEL	63,00	47	ZUMBI DOS PALMARES	45,91
53	CIDADE NOVA	9,08	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	12,51
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	7,25	49	TANCREDO NEVES	16,22
55	COL TERRA NOVA	2,10	50	JORGE TEIXEIRA	28,86
56	SANTA ETELVINA	27,74		Coef. Detec. Da Zona Adm.	27,39
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	10,89		*por 100 mil hab.	

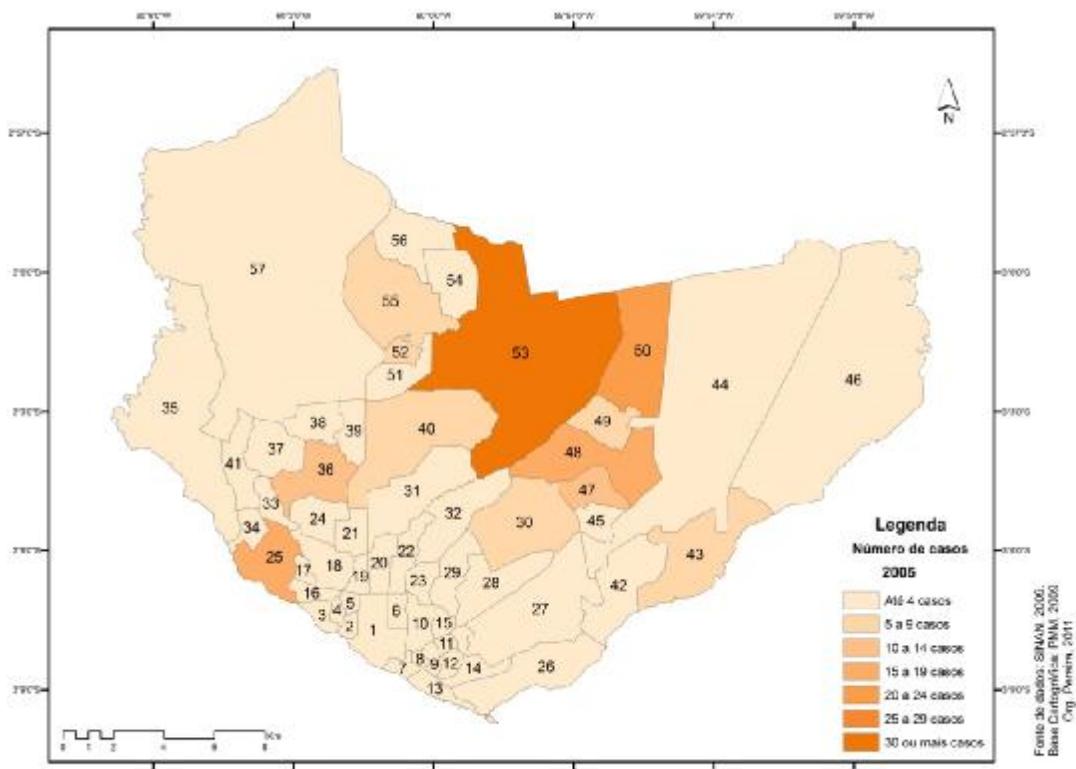


Figura 39: Número de casos novos de Hanseníase por Bairros de Manaus no ano de 2005

Tabela 37: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2005

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	2	3	SÃO RAIMUNDO	2
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	1
5	PRESIDENTE VARGAS	1	16	SANTO ANTONIO	1
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	0	17	VILA DA PRATA	2
7	EDUCANDOS	1	18	SAO JORGE	3
8	SANTA LUZIA	0	25	COMPENSA	18
9	MORRO DA LIBERDADE	1	33	NOVA ESPERANÇA	3
10	CACHOEIRINHA	1	34	SANTO AGOSTINHO	1
11	BETANIA	1	35	PONTA NEGRA	0
12	SÃO LÁZARO	1	41	LIRIO DO VALE	4
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	1	57	TARUMA	0
14	CRESPO	2			TOTAL 35
15	RAIZ	0			
23	SÃO FRANCISCO	0	19	SÃO GERALDO	0
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	0
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	1
28	JAPIIM	2	22	ADRIANOÁPOLIS	3
29	PETRÓPOLIS	1	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	4
		TOTAL 14	32	ALEIXO	1
			40	FLORES	7
					TOTAL 16
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	0	30	COROADO	8
36	ALVORADA	12	42	MAUAZINHO	1
37	PLANALTO	0	43	COL. ANTONIO ALEIXO	9
38	REDENÇÃO	4	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0
39	DA PAZ	3	45	ARMANDO MENDES	1
		TOTAL 19	46	PURAQUEQUARA	0
			47	ZUMBI DOS PALMARES	10
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	48	EM JOSE OPERARIO	15
51	COL. SANTO ANTONIO	3	49	TANCREDO NEVES	5
52	NOVO ISRAEL	6	50	JORGE TEIXEIRA	23
53	CIDADE NOVA	32			TOTAL 72
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	3			
55	COL. TERRA NOVA	5			
56	SANTA ETELVINA	3			
		TOTAL 52			

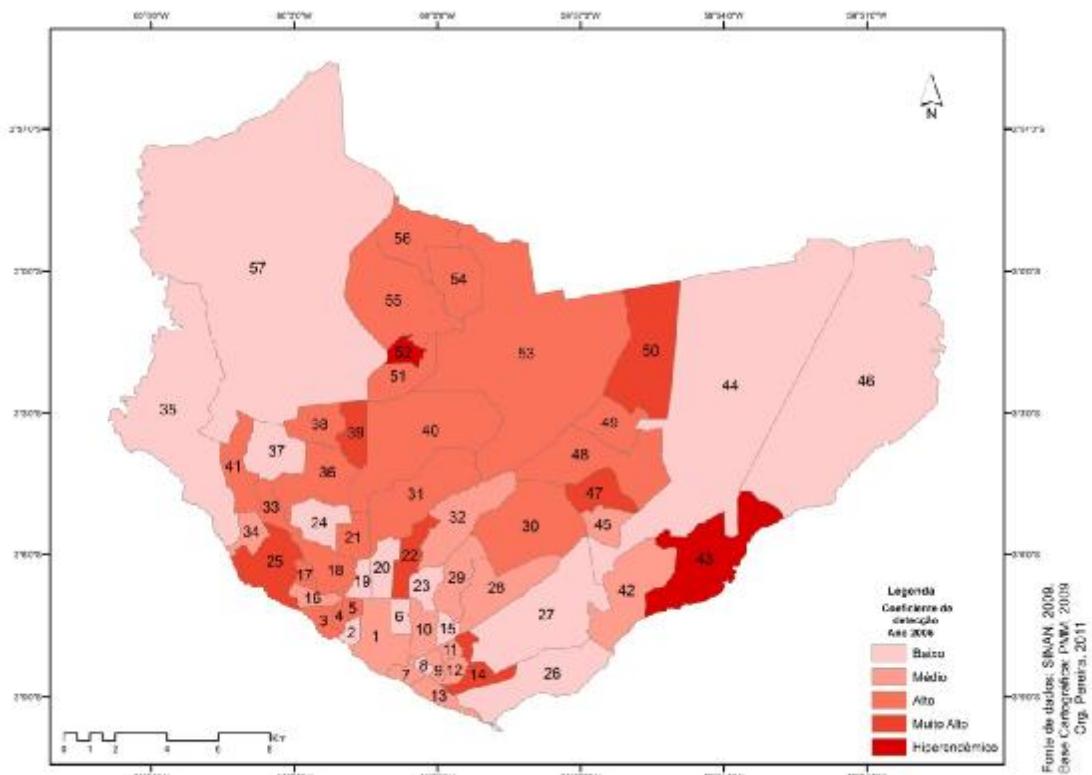


Figura 40: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 2005 por 100.000 habitantes.

Tabela 38: Coeficiente de detecção de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2005

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.	
1	CENTRO	7,06	3	SÃO RAIMUNDO	0,00	
2	N. SRA. DE APARECIDA	0,00	4	GLÓRIA	0,00	
5	PRES. VARGAS	30,81	16	SANTO ANTONIO	19,90	
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	26,30	17	VILA DA PRATA	26,18	
7	EDUCANDOS	25,58	18	SAO JORGE	4,07	
8	SANTA LUZIA	36,88	25	COMPENSA	13,50	
9	MORRO DA LIBERDADE	7,67	33	NOVA ESPERANÇA	5,20	
10	CACHOEIRINHA	16,04	34	SANTO AGOSTINHO	6,34	
11	BETÂNIA	17,18	35	PONTA NEGRA	0,00	
12	SÃO LÁZARO	8,80	41	LÍRIO DO VALE	9,76	
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	15,76	57	TARUMÃ	11,38	
14	CRESPO	10,67		Coef. Detec. Da Zona Adm.	14,62	
15	RAIZ	19,08		ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	55,47	19	SÃO GERALDO	13,23	
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	21,00	
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	3,43	21	CHAPADA	0,00	
28	JAPIIM	11,40	22	ADRIANÓPOLIS	25,04	
29	PETRÓPOLIS	16,98	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	19,51	
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	4,47	32	ALEIXO	21,70	
			40	FLORES	13,43	
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	12,90	
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	Coef.detec.	ORDEM	ZONA LESTE	Coef.detec.	
24	DOM PEDRO	0,00	30	COROADO	23,79	
36	ALVORADA	22,30	42	MAUAZINHO	19,30	
37	PLANALTO	21,54	43	COLÔNIA ANTÔNIO ALEIXO	86,96	
38	REDENÇÃO	13,88	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	3,43	
39	DA PAZ	14,63	45	ARMANDO MENDES	28,73	
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	13,47	46	PURAQUEQUARA	110,66	
ORDEM	ZONA NORTE	Coef.detec.		47	ZUMBI DOS PALMARES	39,79
51	COL STO ANTÔNIO	12,58		48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	10,58
52	NOVO ISRAEL	35,00		49	TANCREDO NEVES	9,27
53	CIDADE NOVA	19,21		50	JORGE TEIXEIRA	44,25
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	7,25		Coef. Detec. Da Zona Adm.	22,15	
55	COL TERRA NOVA	10,50				
56	SANTA ETELVINA	32,37				
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	12,58				

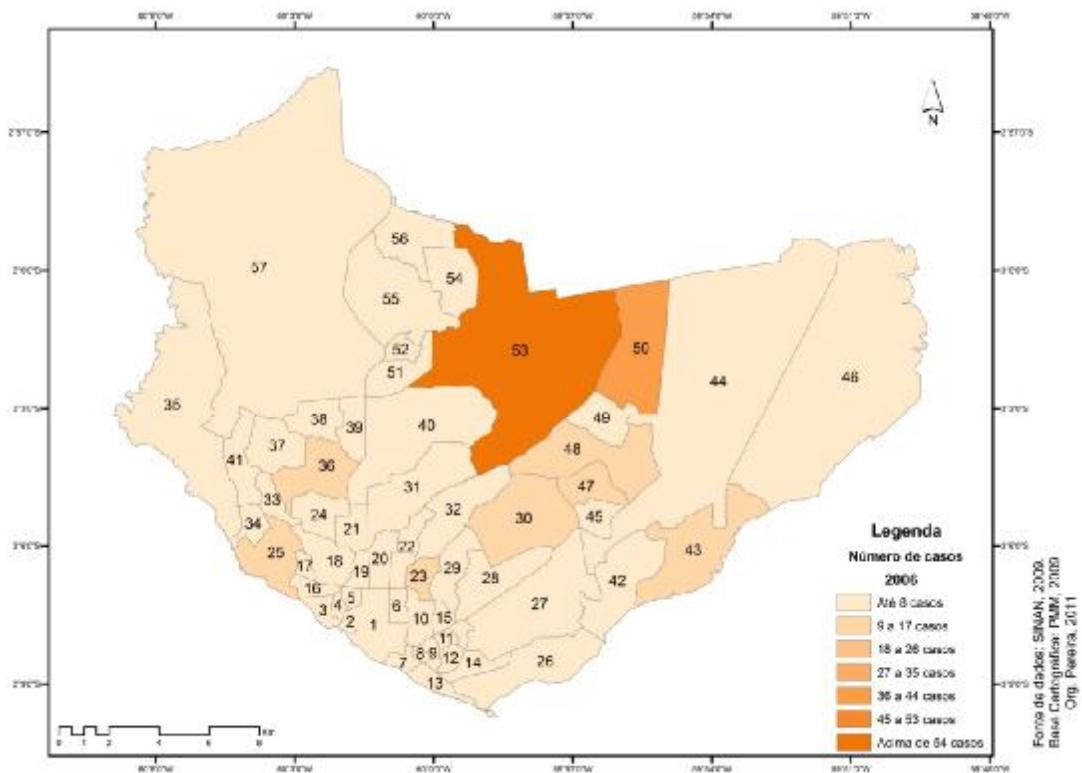


Figura 41: Número de casos novos de Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 2006

Tabela 39: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2006

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	2	3	SÃO RAIMUNDO	0
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	0
5	PRESIDENTE VARGAS	3	16	SANTO ANTONIO	4
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	3	17	VILA DA PRATA	3
7	EDUCANDOS	4	18	SAO JORGE	1
8	SANTA LUZIA	3	25	COMPENSA	10
9	MORRO DA LIBERDADE	1	33	NOVA ESPERANÇA	1
10	CACHOEIRINHA	3	34	SANTO AGOSTINHO	1
11	BETANIA	2	35	PONTA NEGRA	0
12	SÃO LÁZARO	1	41	LIRIO DO VALE	2
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	2	57	TARUMA	3
14	CRESCO	1			TOTAL 25
15	RAIZ	3			
23	SÃO FRANCISCO	9	19	SÃO GERALDO	1
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	3
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	1	21	CHAPADA	0
28	JAPIIM	6	22	ADRIANÓPOLIS	2
29	PETRÓPOLIS	7	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	7
		TOTAL 51	32	ALEIXO	4
			40	FLORES	6
					TOTAL 23
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	0	30	COROADO	11
36	ALVORADA	15	42	MAUAZINHO	3
37	PLANALTO	3	43	COL. ANTONIO ALEIXO	12
38	REDENÇÃO	5	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	1
39	DA PAZ	2	45	ARMANDO MENDES	6
		TOTAL 25	46	PURAQUEQUARA	6
			47	ZUMBI DOS PALMARES	13
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	48	EM JOSE OPERARIO	11
51	COL. SANTO ANTONIO	2	49	TANCREDO NEVES	4
52	NOVO ISRAEL	5	50	JORGE TEIXEIRA	41
53	CIDADE NOVA	55			TOTAL 108
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	2			
55	COL. TERRA NOVA	5			
56	SANTA ETELVINA	7			
		TOTAL 76			

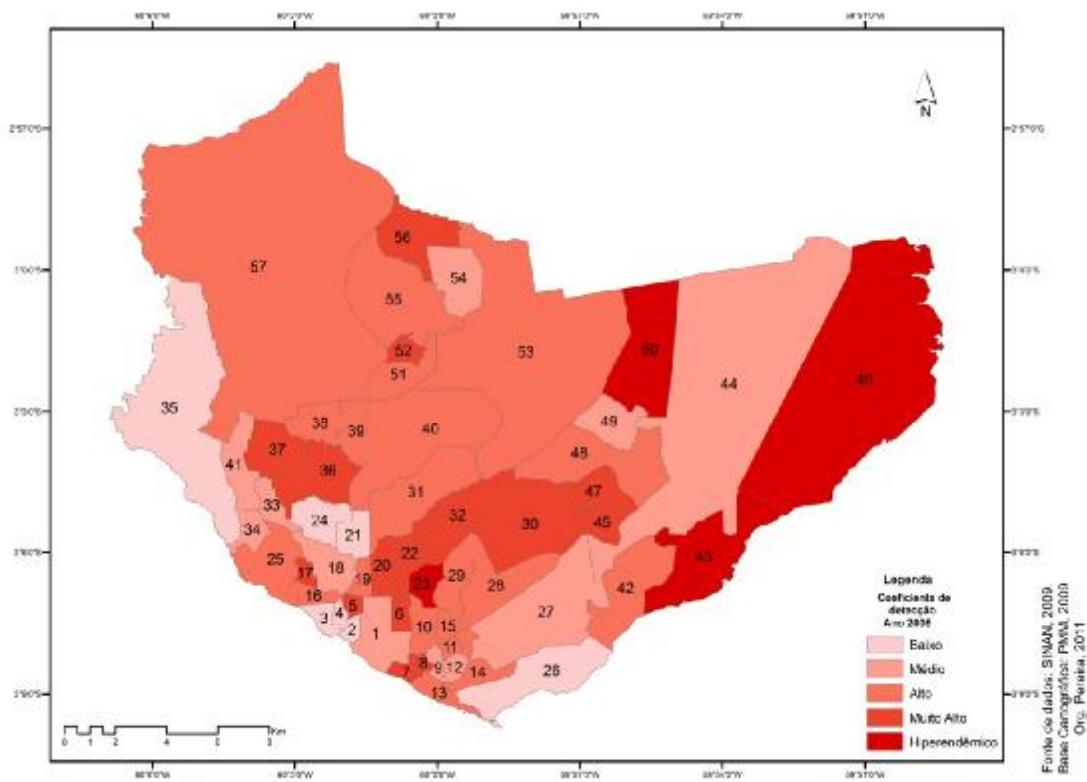


Figura 42: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 2006 por 100.000 habitantes

Tabela 40: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2006

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.	
1	CENTRO	7,06	3	SÃO RAIMUNDO	0,00	
2	N. SRA. DE APARECIDA	0,00	4	GLÓRIA	0,00	
5	PRES. VARGAS	30,81	16	SANTO ANTONIO	19,90	
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	26,30	17	VILA DA PRATA	26,18	
7	EDUCANDOS	25,58	18	SAO JORGE	4,07	
8	SANTA LUZIA	36,88	25	COMPENSA	13,50	
9	MORRO DA LIBERDADE	7,67	33	NOVA ESPERANÇA	5,20	
10	CACHOEIRINHA	16,04	34	SANTO AGOSTINHO	6,34	
11	BETÂNIA	17,18	35	PONTA NEGRA	0,00	
12	SÃO LÁZARO	8,80	41	LÍRIO DO VALE	9,76	
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	15,76	57	TARUMÃ	11,38	
14	CRESCO	10,67		Coef. Detec. Da Zona Adm.	10,45	
15	RAIZ	19,08		ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	55,47	19	SÃO GERALDO	13,23	
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	21,00	
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	3,43	21	CHAPADA	0,00	
28	JAPIIM	11,40	22	ADRIANÓPOLIS	25,04	
29	PETRÓPOLIS	16,98	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	19,51	
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	16,29	32	ALEIXO	21,70	
			40	FLORES	13,43	
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	18,55	
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	Coef.detec.				
24	DOM PEDRO	0,00				
36	ALVORADA	22,30				
37	PLANALTO	21,54	30	COROADO	23,79	
38	REDENÇÃO	13,88	42	MAUAZINHO	19,30	
39	DA PAZ	14,63	43	COLÔNIA ANTÔNIO ALEIXO	86,96	
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	17,73	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	3,43	
ORDEM	ZONA NORTE	Coef.detec.				
51	COL STO ANTÔNIO	12,58	45	ARMANDO MENDES	28,73	
52	NOVO ISRAEL	35,00	46	PURAQUEQUARA	110,66	
53	CIDADE NOVA	19,21	47	ZUMBI DOS PALMARES	39,79	
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	7,25	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	10,58	
55	COL TERRA NOVA	10,50	49	TANCREDO NEVES	9,27	
56	SANTA ETELVINA	32,37	50	JORGE TEIXEIRA	44,25	
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	18,39		Coef. Detec. Da Zona Adm.	33,23	

*por 100 mil hab.

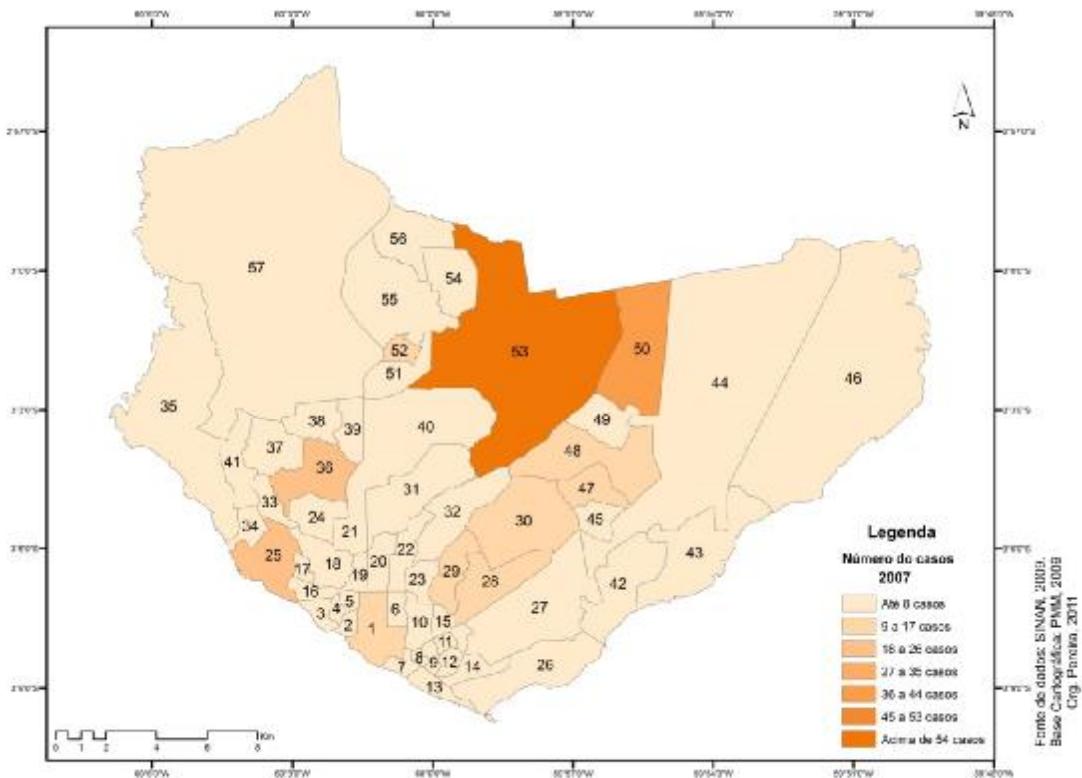


Figura 43: Número de casos novos de Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 2007

Tabela 41: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2007

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	11	3	SÃO RAIMUNDO	1
2	NOSSA SRA APARECIDA	2	4	GLÓRIA	1
5	PRESIDENTE VARGAS	2	16	SANTO ANTONIO	4
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	3	17	VILA DA PRATA	2
7	EDUCANDOS	3	18	SÃO JORGE	4
8	SANTA LUZIA	0	25	COMPENSA	18
9	MORRO DA LIBERDADE	6	33	NOVA ESPERANÇA	6
10	CACHOEIRINHA	6	34	SANTO AGOSTINHO	5
11	BETANIA	3	35	PONTA NEGRA	0
12	SÃO LÁZARO	2	41	LIRIO DO VALE	4
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	1	57	TARUMA	3
14	CRESPO	4		TOTAL	48
15	RAIZ	2	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos
23	SÃO FRANCISCO	6	19	SÃO GERALDO	1
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	2
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	1	21	CHAPADA	2
28	JAPIIM	9	22	ADRIANÓPOLIS	3
29	PETRÓPOLIS	9	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	6
	TOTAL	70	32	ALEIXO	6
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	40	FLORES	3
24	DOM PEDRO I	0		TOTAL	23
36	ALVORADA	20	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
37	PLANALTO	1	30	COROADO	15
38	REDENÇÃO	7	42	MAUAZINHO	3
39	DA PAZ	4	43	COL. ANTONIO ALEIXO	2
	TOTAL	32	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	45	ARMANDO MENDES	8
51	COL. SANTO ANTONIO	3	46	PURAQUEQUARA	4
52	NOVO ISRAEL	11	47	ZUMBI DOS PALMARES	13
53	CIDADE NOVA	59	48	EM JOSE OPERARIO	16
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	4	49	TANCREDO NEVES	5
55	COL. TERRA NOVA	5	50	JORGE TEIXEIRA	42
56	SANTA ETELVINA	6		TOTAL	108
	TOTAL	88			

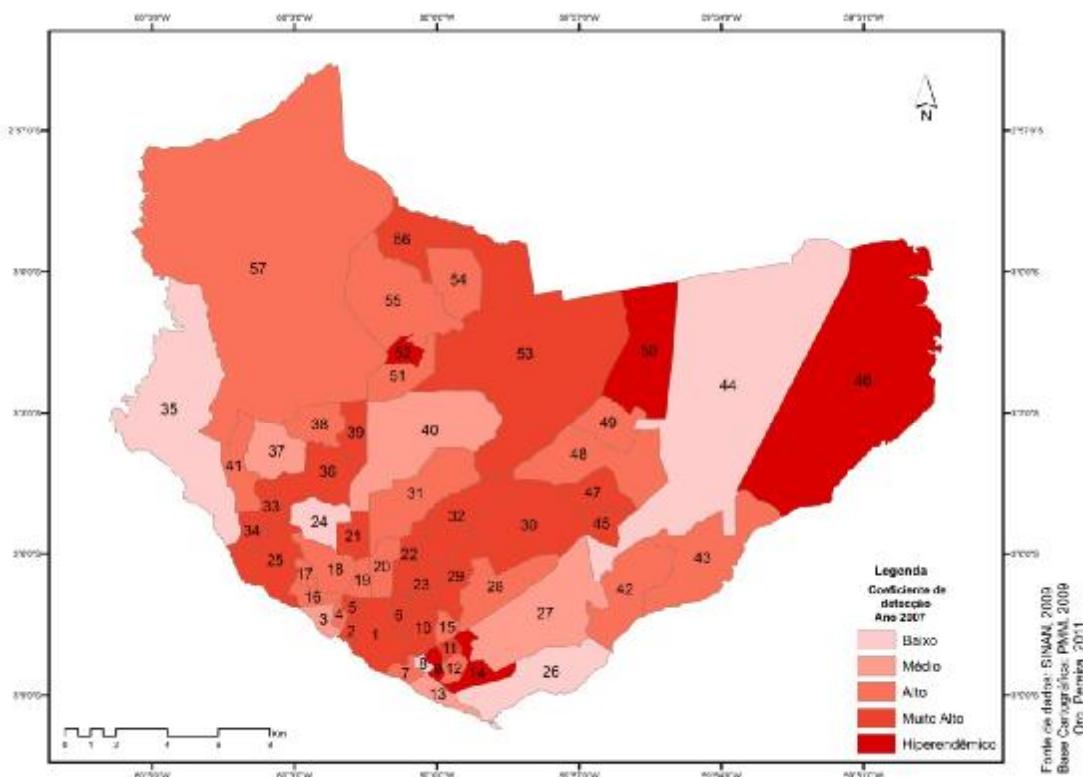


Figura 44: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 2007 por 100.000 habitantes

Tabela 42: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2007

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	38,82	3	SÃO RAIMUNDO	6,13
2	N. SRA. DE APARECIDA	32,34	4	GLÓRIA	12,14
5	PRES. VARGAS	20,54	16	SANTO ANTONIO	19,90
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	26,30	17	VILA DA PRATA	17,45
7	EDUCANDOS	19,19	18	SAO JORGE	16,29
8	SANTA LUZIA	0,00	25	COMPENSA	24,29
9	MORRO DA LIBERDADE	45,99	33	NOVA ESPERANÇA	31,22
10	CACHOEIRINHA	32,08	34	SANTO AGOSTINHO	31,70
11	BETÂNIA	25,78	35	PONTA NEGRA	0,00
12	SÃO LÁZARO	17,59	41	LÍRIO DO VALE	19,52
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	7,88	57	TARUMÁ	11,38
14	CRESCO	42,68		Coef. Detec. Da Zona Adm.	20,06
15	RAIZ	12,72			
23	SÃO FRANCISCO	36,98	19	SÃO GERALDO	13,23
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	14,00
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	3,43	21	CHAPADA	20,54
28	JAPIIM	17,10	22	ADRIANÓPOLIS	37,56
29	PETRÓPOLIS	21,83	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	16,72
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	22,36	32	ALEIXO	32,55
			40	FLORES	6,71
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	18,55
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	Coef.detec.	ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
24	DOM PEDRO	0,00	19	SÃO GERALDO	13,23
36	ALVORADA	29,74	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	14,00
37	PLANALTO	7,18	21	CHAPADA	20,54
38	REDENÇÃO	19,43	22	ADRIANÓPOLIS	37,56
39	DA PAZ	29,26	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	16,72
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	22,69	32	ALEIXO	32,55
ORDEM	ZONA NORTE	Coef.detec.			
51	COL SANTO ANTÔNIO	18,88	40	FLORES	6,71
52	NOVO ISRAEL	77,00		Coef. Detec. Da Zona Adm.	18,55
53	CIDADE NOVA	20,61	30	COROADO	32,44
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	14,50	42	MAUAZINHO	19,30
55	COL TERRA NOVA	10,50	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	14,49
56	SANTA ETELVINA	27,74	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0,00
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	21,29	45	ARMANDO MENDES	38,30
			46	PURAQUEQUARA	73,77
			47	ZUMBI DOS PALMARES	39,79
			48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	15,39
			49	TANCREDO NEVES	11,58
			50	JORGE TEIXEIRA	45,33
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	33,23

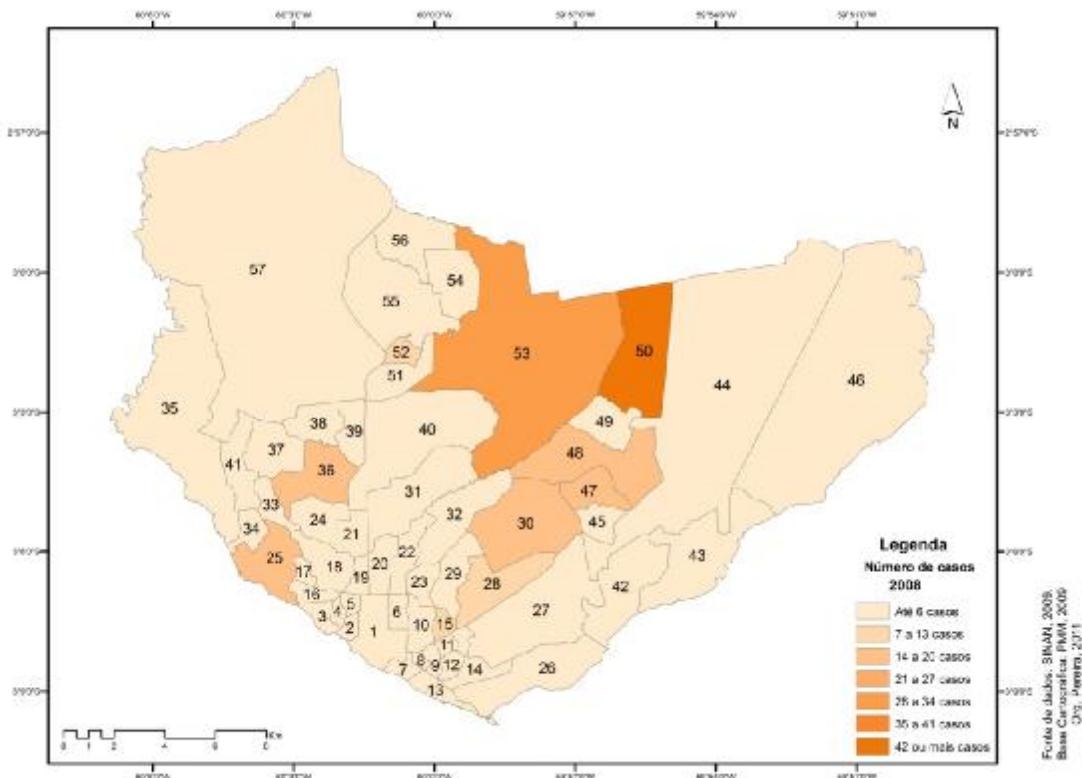


Figura 45: Número de casos novos de Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 2008

Tabela 43: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2008

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	5	3	SÃO RAIMUNDO	3
2	NOSSA SRA APARECIDA	1	4	GLÓRIA	0
5	PRESIDENTE VARGAS	3	16	SANTO ANTONIO	3
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	2	17	VILA DA PRATA	3
7	EDUCANDOS	5	18	SAO JORGE	2
8	SANTA LUZIA	3	25	COMPENSA	14
9	MORRO DA LIBERDADE	2	33	NOVA ESPERANÇA	4
10	CACHOEIRINHA	0	34	SANTO AGOSTINHO	3
11	BETANIA	2	35	PONTA NEGRA	1
12	SÃO LÁZARO	1	41	LIRIO DO VALE	5
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	3	57	TARUMA	1
14	CRESCO	2			TOTAL 39
15	RAIZ	7			
23	SÃO FRANCISCO	1	19	SÃO GERALDO	1
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	0
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0	21	CHAPADA	1
28	JAPIIM	7	22	ADRIANÓPOLIS	1
29	PETRÓPOLIS	4	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	6
		TOTAL 48	32	ALEIXO	1
			40	FLORES	1
					TOTAL 11
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	2	30	COROADO	14
36	ALVORADA	15	42	MAUAZINHO	6
37	PLANALTO	2	43	COL. ANTONIO ALEIXO	6
38	REDENÇÃO	2	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0
39	DA PAZ	2	45	ARMANDO MENDES	4
		TOTAL 23	46	PURAQUEQUARA	4
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	47	ZUMBI DOS PALMARES	18
51	COL. SANTO ANTONIO	4	48	EM JOSE OPERARIO	20
52	NOVO ISRAEL	10	49	TANCREDO NEVES	5
53	CIDADE NOVA	33	50	JORGE TEIXEIRA	44
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	2			TOTAL 121
55	COL. TERRA NOVA	6			
56	SANTA ETELVINA	6			
		TOTAL 61			

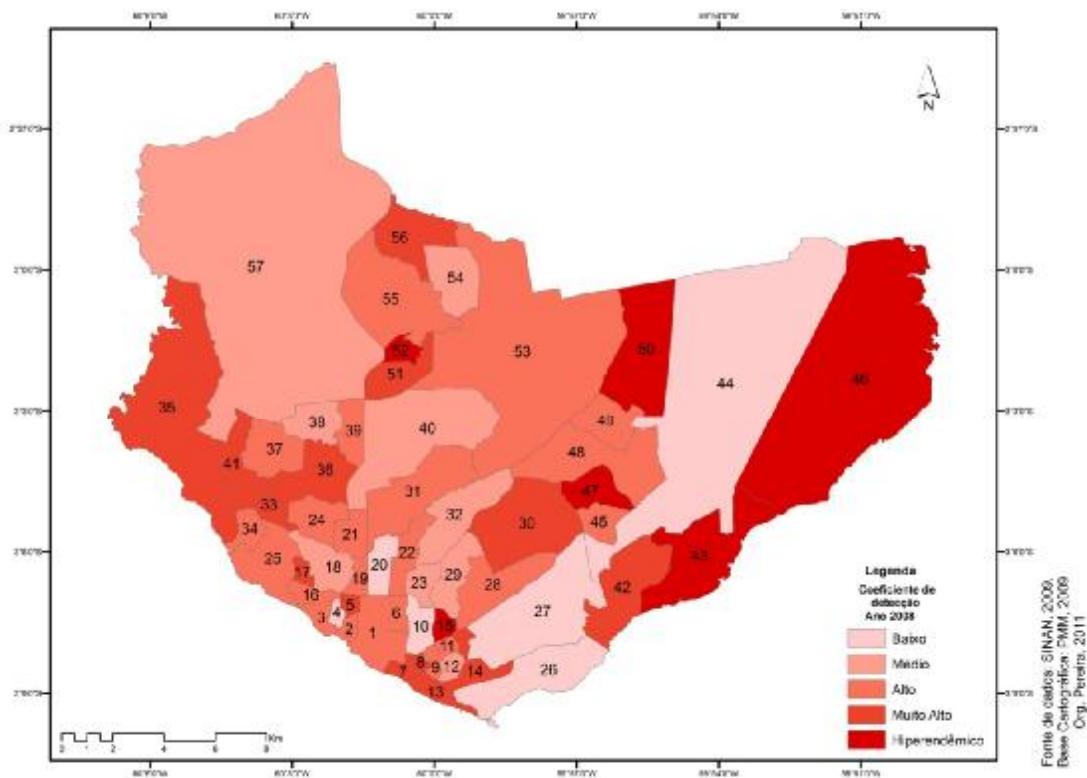


Figura 46: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 2008 por 100.000 habitantes

Tabela 44: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2008

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec.*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.	
1	CENTRO	17,65	3	SÃO RAIMUNDO	18,40	
2	N. SRA. DE APARECIDA	16,17	4	GLÓRIA	0,00	
5	PRES. VARGAS	30,81	16	SANTO ANTONIO	14,93	
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	17,53	17	VILA DA PRATA	26,18	
7	EDUCANDOS	31,98	18	SAO JORGE	8,15	
8	SANTA LUZIA	36,88	25	COMPENSA	18,89	
9	MORRO DA LIBERDADE	15,33	33	NOVA ESPERANÇA	20,81	
10	CACHOEIRINHA	0,00	34	SANTO AGOSTINHO	19,02	
11	BETÂNIA	17,18	35	PONTA NEGRA	36,39	
12	SÃO LÁZARO	8,80	41	LÍRIO DO VALE	24,40	
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	23,64	57	TARUMÃ	3,79	
14	CRESPO	21,34		Coef. Detec. Da Zona Adm.	16,30	
15	RAIZ	44,52		ORDEM	ZONA CENTRO-SUL	Coef.detec.
23	SÃO FRANCISCO	6,16	19	SÃO GERALDO	13,23	
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	0,00	
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	0,00	21	CHAPADA	10,27	
28	JAPIIM	13,30	22	ADRIANÓPOLIS	12,52	
29	PETRÓPOLIS	9,70	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	16,72	
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	15,33	32	ALEIXO	5,43	
			40	FLORES	2,24	
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	8,87	
24	DOM PEDRO	13,04		ORDEM	ZONA LESTE	Coef.detec.
36	ALVORADA	22,30	30	COROADO	30,28	
37	PLANALTO	14,36	42	MAUAZINHO	38,59	
38	REDENÇÃO	5,55	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	43,48	
39	DA PAZ	14,63	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	0,00	
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	16,31	45	ARMANDO MENDES	19,15	
			46	PURAQUEQUARA	73,77	
51	COL SANTO ANTÔNIO	25,17	47	ZUMBI DOS PALMARES	55,09	
52	NOVO ISRAEL	70,00	48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	19,24	
53	CIDADE NOVA	11,53	49	TANCREDO NEVES	11,58	
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	7,25	50	JORGE TEIXEIRA	47,49	
55	COL TERRA NOVA	12,61		Coef. Detec. Da Zona Adm.	37,23	
56	SANTA ETELVINA	27,74			*por 100 mil hab.	
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	14,76				

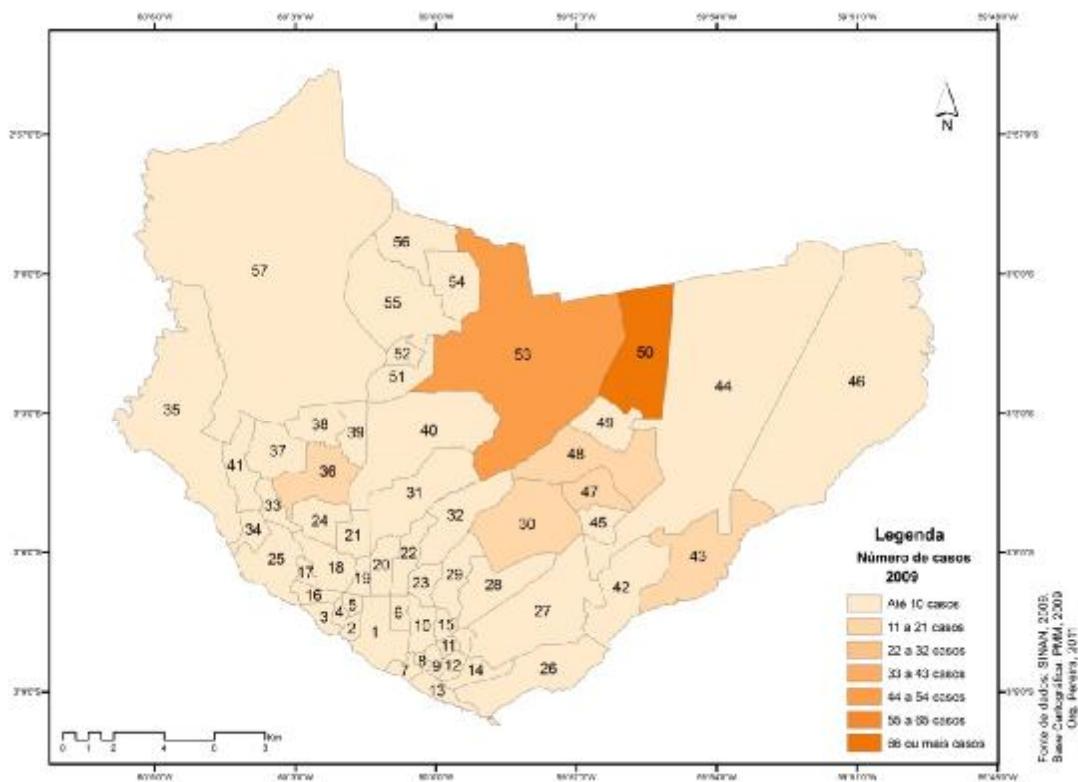


Figura 47: Número de casos novos de Hanseníase por bairros de Manaus no ano de 2009

Tabela 45: Número de casos novos de hanseníase por bairros de Manaus – 2009

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos
1	CENTRO	9	3	SÃO RAIMUNDO	4
2	NOSSA SRA APARECIDA	1	4	GLÓRIA	1
5	PRESIDENTE VARGAS	8	16	SANTO ANTONIO	3
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	4	17	VILA DA PRATA	3
7	EDUCANDOS	6	18	SÃO JORGE	5
8	SANTA LUZIA	2	25	COMPENSA	10
9	MORRO DA LIBERDADE	3	33	NOVA ESPERANÇA	2
10	CACHOEIRINHA	2	34	SANTO AGOSTINHO	2
11	BETANIA	2	35	PONTA NEGRA	1
12	SÃO LÁZARO	3	41	LIRIO DO VALE	2
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	2	57	TARUMA	5
14	CRESPO	1			TOTAL 38
15	RAIZ	3			
23	SÃO FRANCISCO	2	19	SÃO GERALDO	1
26	VILA BURITI	0	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	1
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	1	21	CHAPADA	1
28	JAPIIM	9	22	ADRIANÓPOLIS	3
29	PETRÓPOLIS	6	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	3
		TOTAL 64	32	ALEIXO	7
			40	FLORES	6
					TOTAL 22
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos
24	DOM PEDRO I	1	30	COROADO	13
36	ALVORADA	13	42	MAUAZINHO	7
37	PLANALTO	3	43	COL. ANTONIO ALEIXO	14
38	REDENÇÃO	4	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	2
39	DA PAZ	2	45	ARMANDO MENDES	7
		TOTAL 23	46	PURAQUEQUARA	3
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos	47	ZUMBI DOS PALMARES	12
51	COL. SANTO ANTONIO	8	48	EM JOSE OPERARIO	14
52	NOVO ISRAEL	4	49	TANCREDO NEVES	6
53	CIDADE NOVA	53	50	JORGE TEIXEIRA	70
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	6			TOTAL 148
55	COL. TERRA NOVA	6			
56	SANTA ETELVINA	8			
		TOTAL 85			

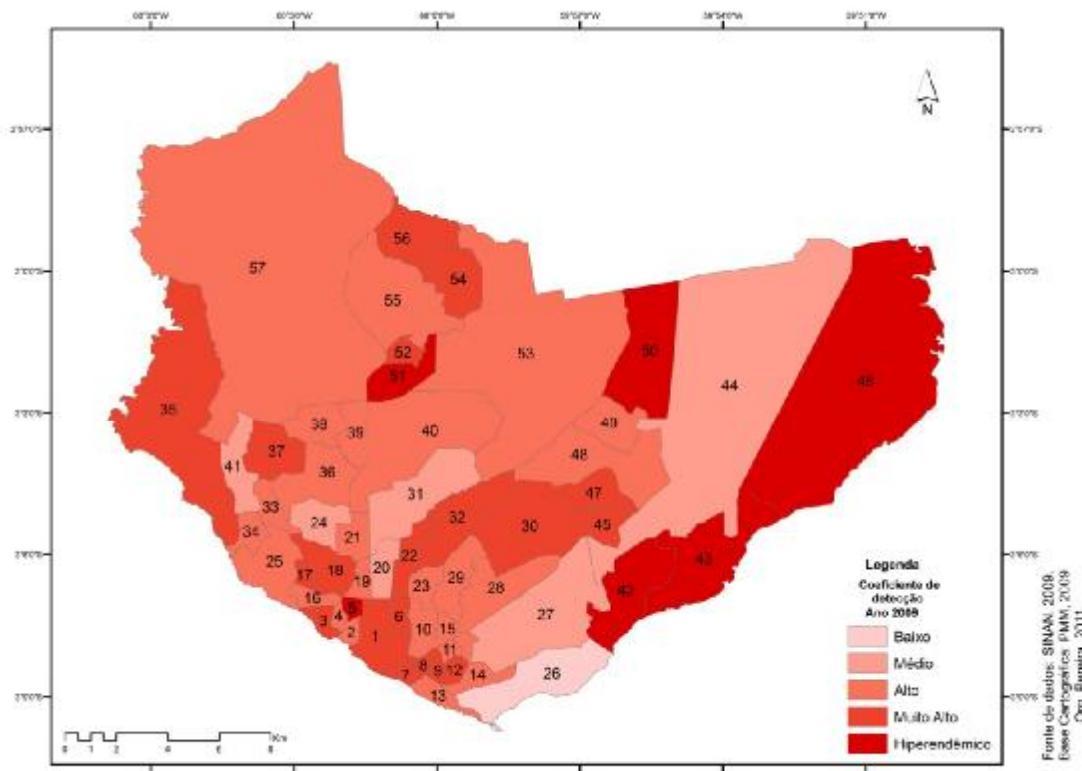


Figura 48: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase por bairros em Manaus em 2009 por 100.000 habitantes.

Tabela 46: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase por bairros de Manaus – 2009

ORDEM	ZONA SUL	Coef.detec*	ORDEM	ZONA OESTE	Coef.detec.
1	CENTRO	31,76	3	SÃO RAIMUNDO	24,53
2	N. SRA. DE APARECIDA	16,17	4	GLÓRIA	12,14
5	PRES. VARGAS	82,15	16	SANTO ANTONIO	14,93
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	35,06	17	VILA DA PRATA	26,18
7	EDUCANDOS	38,38	18	SAO JORGE	20,37
8	SANTA LUZIA	24,59	25	COMPENSA	13,50
9	MORRO DA LIBERDADE	23,00	33	NOVA ESPERANÇA	10,41
10	CACHOEIRINHA	10,69	34	SANTO AGOSTINHO	12,68
11	BETÂNIA	17,18	35	PONTA NEGRA	36,39
12	SÃO LÁZARO	26,39	41	LÍRIO DO VALE	9,76
13	COL. OLIVEIRA MACHADO	15,76	57	TARUMÃ	18,97
14	CRESPO	10,67		Coef. Detec. Da Zona Adm.	15,88
15	RAIZ	19,08		ORDEM	ZONA CENTRO-SUL
23	SÃO FRANCISCO	12,33	19	SÃO GERALDO	13,23
26	VILA BURITI	0,00	20	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	7,00
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	3,43	21	CHAPADA	10,27
28	JAPIIM	17,10	22	ADRIANÓPOLIS	37,56
29	PETRÓPOLIS	14,55	31	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	8,36
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	20,44	32	ALEIXO	37,98
			40	FLORES	13,43
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	17,74
			ORDEM	ZONA LESTE	Coef.detec.
24	DOM PEDRO	6,52	30	COROADO	28,12
36	ALVORADA	19,33	42	MAUAZINHO	45,02
37	PLANALTO	21,54	43	COL ANTÔNIO ALEIXO	101,45
38	REDENÇÃO	11,10	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	6,87
39	DA PAZ	14,63	45	ARMANDO MENDES	33,51
	Coef. Detec. Da Zona Adm.	16,31	46	PURAQUEQUARA	55,33
			47	ZUMBI DOS PALMARES	36,73
			48	SÃO JOSÉ OPERÁRIO	13,47
			49	TANCREDO NEVES	13,90
			50	JORGE TEIXEIRA	75,56
				Coef. Detec. Da Zona Adm.	45,54
				*por 100 mil hab.	

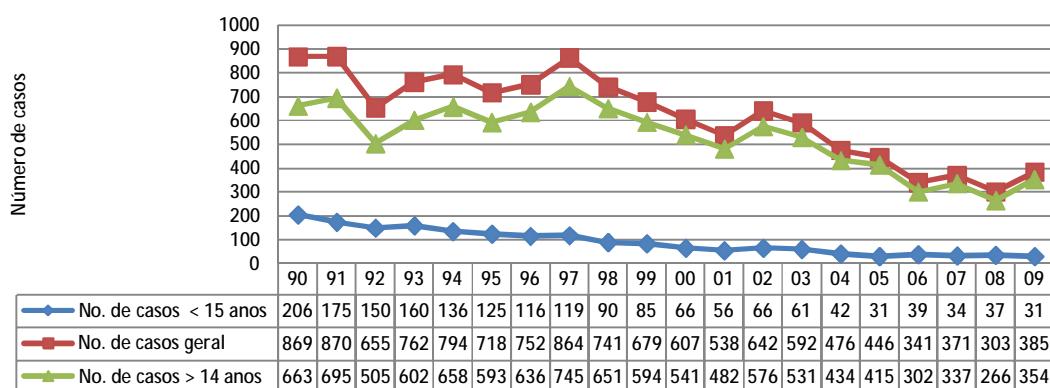
3.2 Coeficiente de detecção e número de casos em menores de 15 anos

Durante o período investigado, foram registrados 1825 casos novos de Hanseníase em menores de 15 anos em Manaus, distribuídos em 54 bairros, nas 6 zonas administrativas, sendo que 276 casos não foram distribuídos nos bairros, devido a falta de informação no preenchimento da planilha do SINAN (Figura 50).

Percebe-se um comportamento diferenciado quando avaliamos a evolução dos casos gerais ano a ano, pois houve uma variação de redução e aumento do número de casos na década de 90 e nos anos 2000 prevalecendo uma curva descendente. O número de casos em menores de 15 anos apresenta redução durante quase toda a série histórica, com pequenas variações nos anos de 93, 97, 02, 08 (Figura 49).

A redução de casos em menores de 15 anos é uma prioridade do Programa Nacional de Controle da Hanseníase, pois a detecção de casos nessa faixa etária tem relação com a doença recente e focos de transmissão ativos e seu acompanhamento epidemiológico é relevante para o controle da hanseníase (BRASIL, 2009b).

Figura 49: Número de casos de Hanseníase geral, em menores de 15 anos em Manaus de 1990 a 2009.



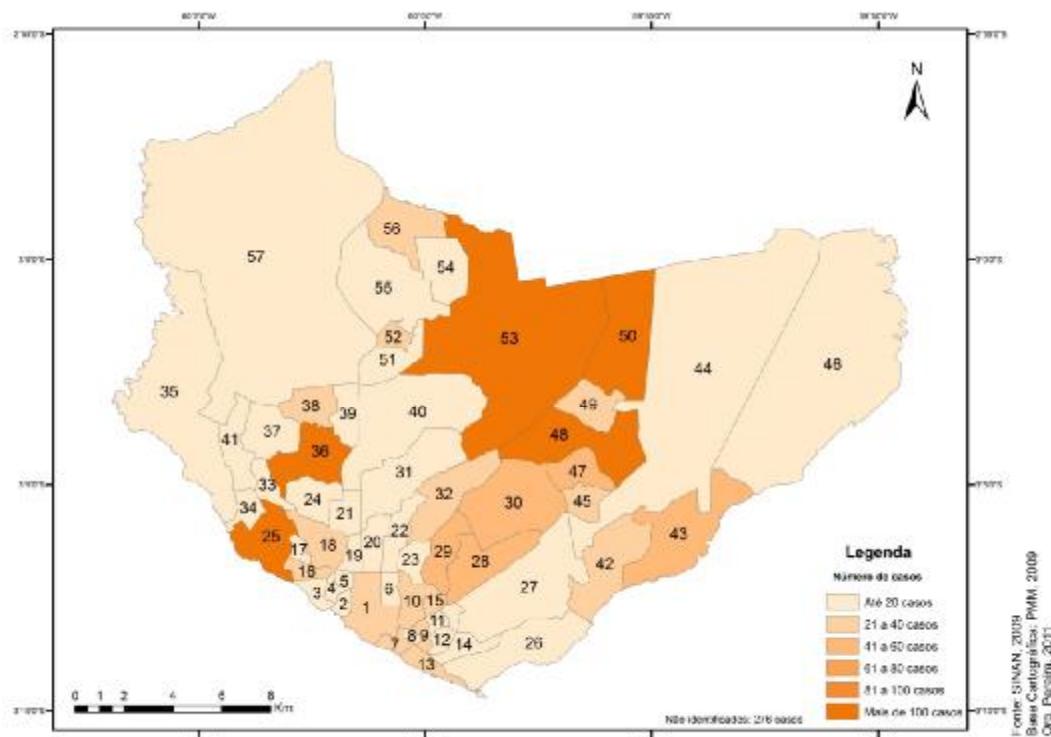


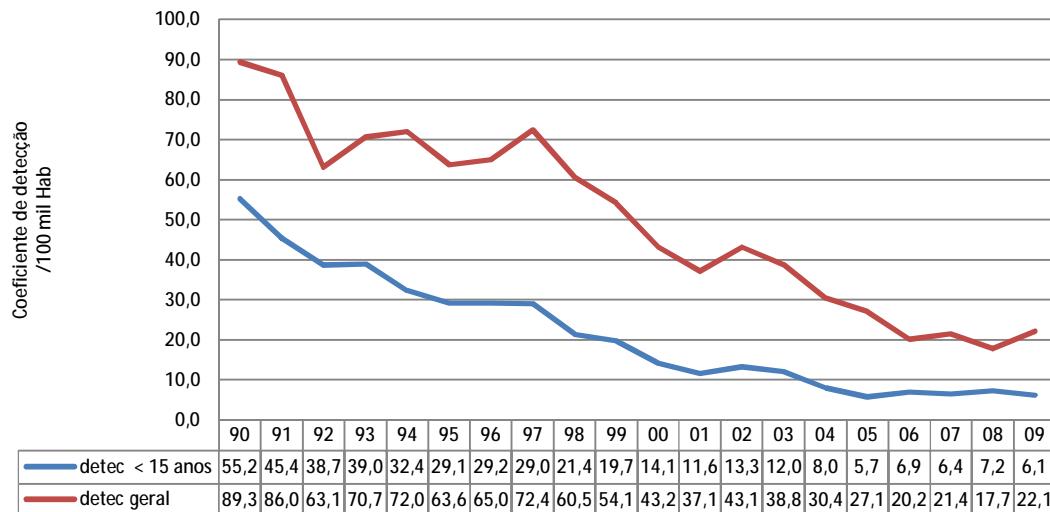
Figura 50: Número de casos novos de Hanseníase em menores de 15 anos por bairros de Manaus no período de 1990 a 2009

Tabela 47: Número de casos novos de hanseníase em Manaus por bairros e zonas administrativas no período de 1990 a 2009.

ORDEM	ZONA SUL	N. de casos	ORDEM	ZONA OESTE	N. de casos	
1	CENTRO	27	3	SÃO RAIMUNDO	7	
2	NOSSA SRA APARECIDA	0	4	GLÓRIA	7	
5	PRESIDENTE VARGAS	14	16	SANTO ANTONIO	29	
6	PRAÇA 14 DE JANEIRO	16	17	VILA DA PRATA	8	
7	EDUCANDOS	21	18	SÃO JORGE	28	
8	SANTA LUZIA	10	25	COMPENSA	120	
9	MORRO DA LIBERDADE	22	33	NOVA ESPERANÇA	14	
10	CACHOEIRINHA	32	34	SANTO AGOSTINHO	13	
11	BETANIA	11	35	PONTA NEGRA	5	
12	SÃO LÁZARO	11	41	LIRIO DO VALE	18	
13	COL OLIVEIRA MACHADO	26	57	TARUMA	0	
14	CRESCO	11		TOTAL	249	
15	RAIZ	35				
23	SÃO FRANCISCO	19	19	ZONA CENTRO-SUL	N. de casos	
26	VILA BURITI	0	20	SÃO GERALDO	5	
27	DISTRITO INDUSTRIAL I	1	21	NOSSA SRA DAS GRAÇAS	2	
28	JAPIIM	51	22	CHAPADA	7	
29	PETRÓPOLIS	59	31	ADRIANÓPOLIS	8	
	TOTAL	366	32	PARQUE 10 DE NOVEMBRO	17	
				ALEIXO	28	
				FLORES	13	
				TOTAL	80	
ORDEM	ZONA CENTRO-OESTE	N. de casos	ORDEM	ZONA LESTE	N. de casos	
24	DOM PEDRO I	9	30	COROADO	60	
36	ALVORADA	103	42	MAUAZINHO	32	
37	PLANALTO	2	43	COL. ANTONIO ALEIXO	60	
38	REDENÇÃO	30	44	DISTRITO INDUSTRIAL II	1	
39	DA PAZ	17	45	ARMANDO MENDES	33	
	TOTAL	161	46	PURAQUEQUARA	9	
			47	ZUMBI DOS PALMARES	54	
ORDEM	ZONA NORTE	N. de casos		48	EM JOSE OPERARIO	107
51	COL SANTO ANTONIO	10	49	TANCREDO NEVES	29	
52	NOVO ISRAEL	32	50	JORGE TEIXEIRA	111	
53	CIDADE NOVA	110		TOTAL	496	
54	MONTE DAS OLIVEIRAS	8				
55	COL TERRA NOVA	10				
56	SANTA ETELVINA	27				
	TOTAL	197				

Para a realização do cálculo do coeficiente de detecção de caso novo em menores de 15 anos, foi utilizado o número de casos em cada ano, de acordo com planilha do SINAN e os dados populacionais do IBGE, disponíveis para consulta no DATASUS.

Figura 51: Coeficiente de detecção anual de casos novos de hanseníase geral e em menores de 15 anos por 100 mil habitantes em Manaus no período de 1990 a 2009.



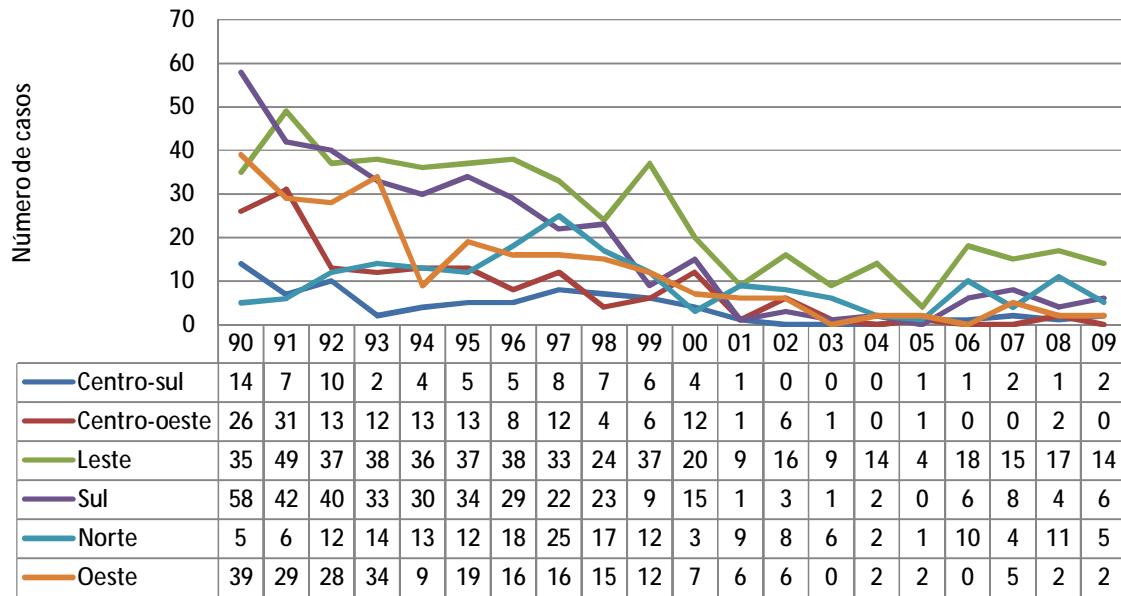
De acordo com os parâmetros estipulados por Brasil (2010), os coeficientes de detecção podem ser classificados para avaliação dos níveis de endemicidade em menores de 15 anos considera-se Hiperendêmico: > 10,00/100.000 hab. Muito Alto: 5,00 a 9,99 /100.000 hab. Alto: 2,50 a 4,99 /100.000 hab. Médio: 0,50 a 2,49 /100.000 hab. Baixo: < 0,50/100.000 hab.

Tendo em vista essa classificação, observa-se que até o ano de 2003 o coeficiente de detecção é considerado hiperendêmico e, a partir desse ano, passa a ser classificado com muito alto, demonstrando então, a transmissão ativa e recente da hanseníase em Manaus (Figura 51).

O bairro Compensa foi o que apresentou maior número de casos novos em menores de 15 anos (120), seguido dos bairros Jorge Teixeira (111), Cidade Nova (110), São José Operário (107) e Alvorada (103) (Tabela 45).

A evolução do número absoluto de casos novos em menores de 15 anos apresentou o mesmo comportamento do número de casos geral, com maior número de casos nos anos da década de 90, porém em curva descendente e menores valores nos anos 2000, mantendo a tendência de redução de casos novos.

Figura 52: Número de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos em Manaus por zona administrativa no período de 1990 a 2009.



Ao analisar o número de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos distribuídos nas zonas administrativas, verifica-se que a zona Sul no inicio do estudo apresenta o maior número de casos e a partir de 93 a zona Leste assume a posição com o maior número de casos e se mantém durante todo o período final do estudo. O maior destaque deve ser dado a zona Norte, pois no ano de 1990 era a zona administrativa com o menor número de casos, apresentando um grande aumento no

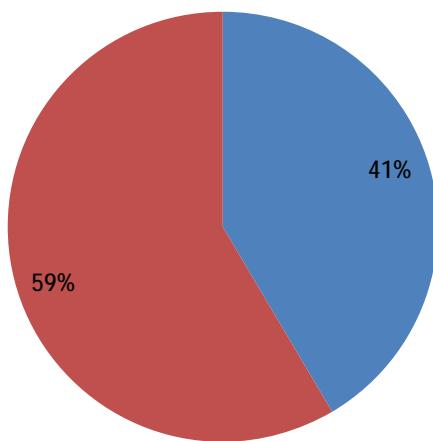
número de casos no ano de 97 e permanecendo com alternância entre a segunda e terceira zona administrativa com maior número de casos (Figura 52).

3.3 Caracterização dos casos novos de hanseníase em Manaus

A distribuição conforme o sexo demonstra que o sexo masculino é mais acometido pela hanseníase com 7262 casos (59%), contra 5143 casos (41%) no sexo feminino (Figura 53). Essa diferença por gênero é citada em vários estudos, que também apresentam o sexo masculino como o mais afetado pela Hanseníase (HINRICHSEN et al, 2004; FIGUEIREDO;SILVA, 2003; PENNA et al, 2008; MOREIRA, WALDMAN, MARTINS, 2008; VASQUEZ, PARENTE E PEDROSA, 2008). Várias são as tentativas para explicar essa diferença, como a exposição maior do homem ao risco, em contato no ambiente de trabalho, ou a mulher ser mais resistente à infecção pelo bacilo, porém não se sabe ao certo.

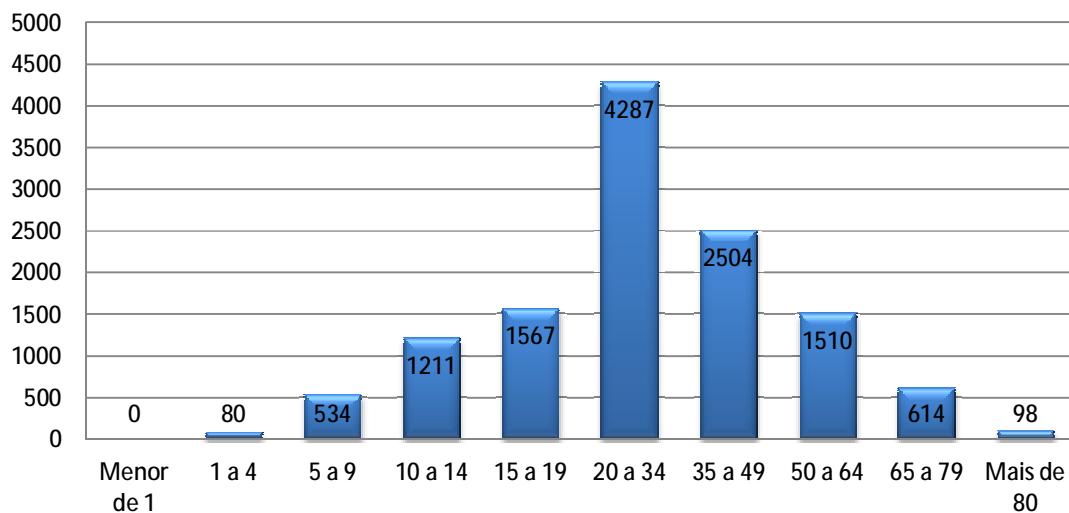
Figura 53: Número de casos novos de Hanseníase segundo sexo em Manaus no período de 1990 a 2009.

■ Feminino ■ Masculino



A faixa etária mais atingida é de 20 a 34 anos com 4287 casos, seguida da faixa etária de 35 a 49 anos (Figura 54). Esse dado demonstra a importância do diagnóstico precoce para evitar desenvolvimento de 95ê595üênc, pois a maior parte dos casos identificados acomete população economicamente ativa. Dado semelhante ao encontrado por Vasquez, Parente e Pedrosa (2008).

Figura 54: Casos novos de Hanseníase em Manaus por faixa etária no período de 1990 a 2009.



A forma clínica mais diagnosticada foi a tuberculóide (Figura 55 e 56), quando avaliamos ambos os sexos e também quando avaliamos somente o sexo feminino e a forma dimorfa prevaleceu no sexo masculino (Figura 57), corroborando com estudo feito por Imbiriba et al (2009) e Vasquez, Parente e Pedrosa (2008).

A forma tuberculóide acomete uma população portadora de resistência natural, capaz de desenvolver imunidade celular mais intensa contra este bacilo, mas que, por sucessivos contatos, acaba por desenvolver a doença. O crescimento da forma tuberculóide é um indicativo de expansão da endemia, já as formas dimorfa e virchowiana são consequências do desenvolvimento da doença em indivíduos que não apresentam resistência (LANA et al, 2007), isso justifica o comportamento das

forma clínicas em Manaus, pois nos estágios de grande endemia, a forma tuberculoide prevalece (de 1990 a 2003), a partir daí, a forma dimorfa apresenta maiores índices, indicando o controle maior da endemia hansônica em Manaus e que a partir de 2007 estão adoecendo os indivíduos que tem pouca resistência ao *M. leprae*.

Figura 55: Número de casos novos de Hanseníase segundo forma clínica em Manaus no periodo de 1990 a 2009.

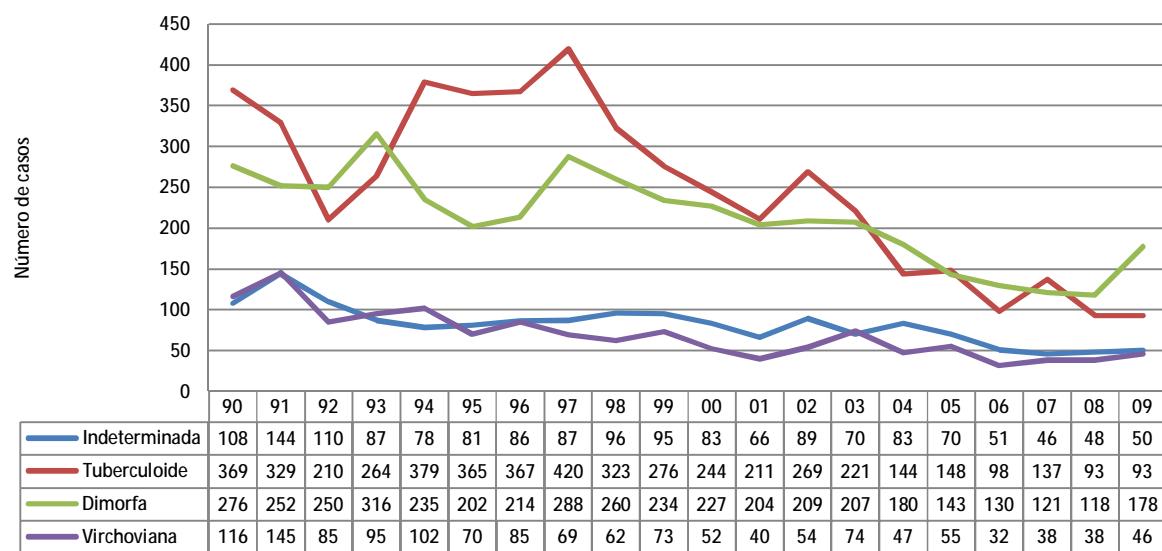


Figura 56: Número de casos novos de Hanseníase segundo forma clínica em Manaus no período de 1990 a 2009.

■ Indeterminada ■ Tuberculoide ■ Dimorfa ■ Virchoviana

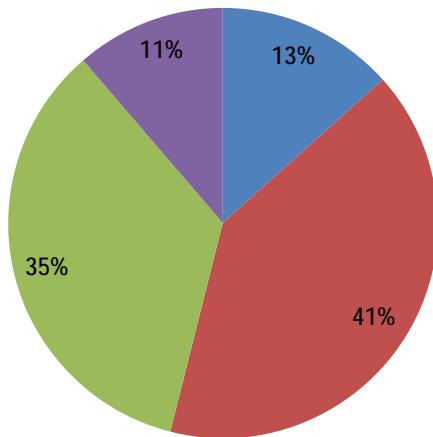
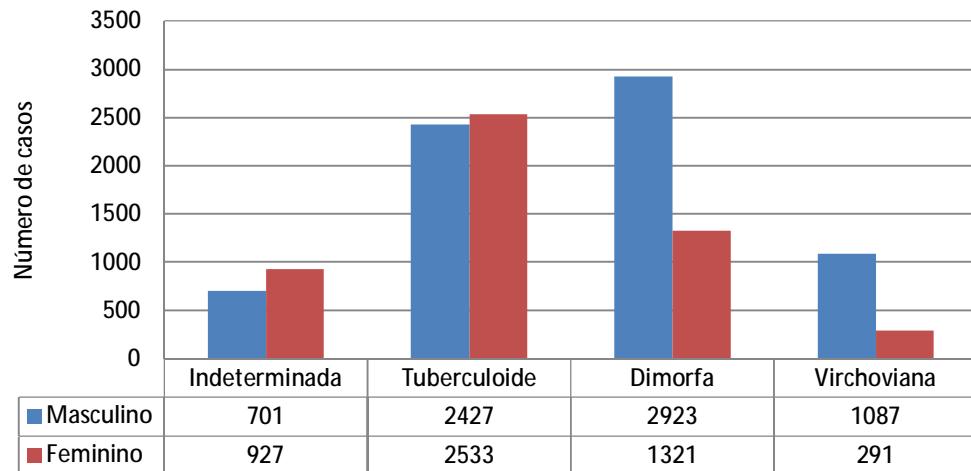


Figura 57: Número de casos novos de Hanseníase segundo forma clínica e sexo em Manaus no período de 1990 a 2009.



Em relação à classificação de acordo com o número de lesões no diagnóstico, prevaleceu a forma paucibacilar no geral e também no sexo feminino e a forma multibacilar no sexo masculino (Figuras 58 e 59). Essas diferenças relacionadas ao gênero podem estar associadas a fatores culturais de procura a assistência médica, em que as mulheres já têm uma rotina maior de consulta médica do que os homens,

pois além de serem diagnosticados com um número maior de lesões, também apresentam uma forma mais grave, muito relacionado com o tempo entre a contaminação com o bacilo, aparecimento dos primeiros sinais e sintomas até o diagnóstico.

Figura 58: Número de casos novos de Hanseníase segundo classificação operacional em Manaus no período de 1990 a 2009.

■ Paucibacilar ■ Multibacilar

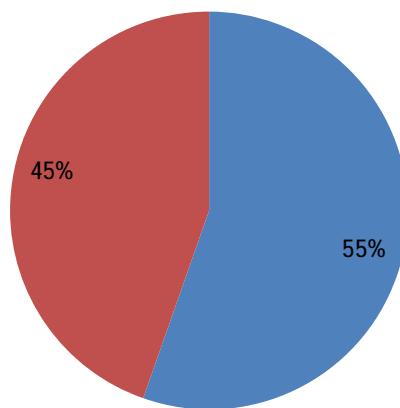
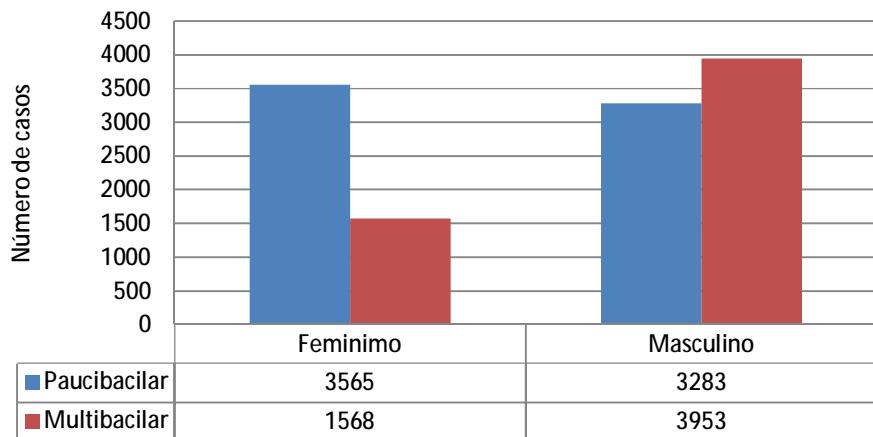
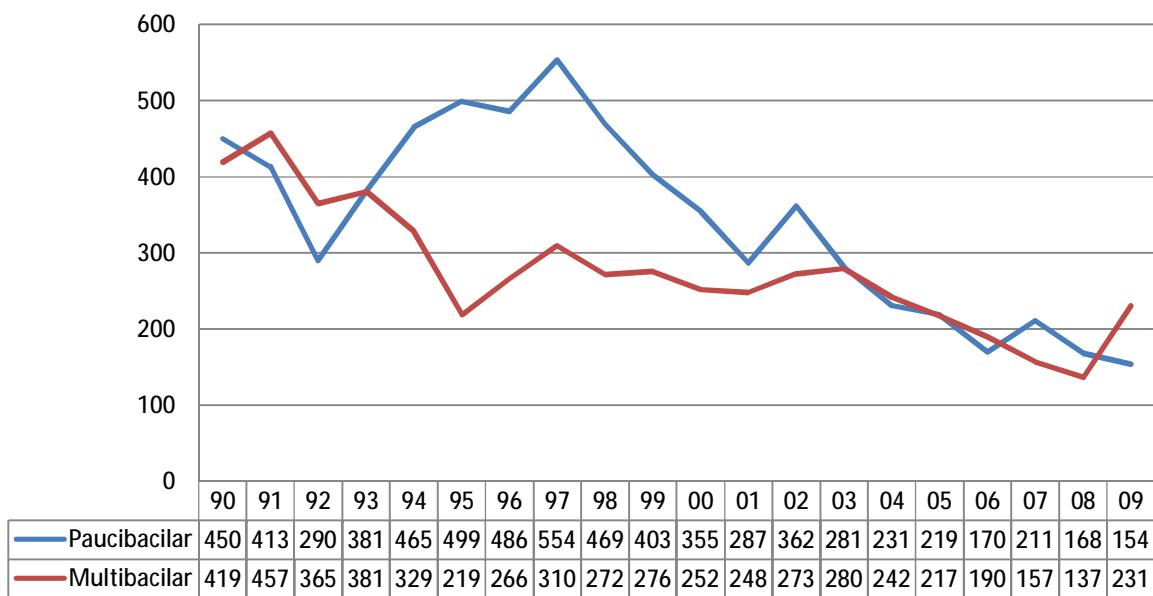


Figura 59: Número de casos novos de Hanseníase por sexo segundo classificação operacional em Manaus no período de 1990 a 2009.



Ao avaliar a evolução dos casos novos de Hanseníase durante o período de 1990 a 2009, observa-se que somente em 5 anos a forma multibacilar apresentou maiores números de casos (Figura 60). Os altos índices da forma paucibacilar é característica em pessoas que apresentam resistência ao *M. leprae*, mas que sofreram contatos sucessivos e acabaram por desenvolverem a doença. O contato mais 99ê\$99üênci acontece nos anos com maior número de casos. Com a redução do número de casos durante os anos 2000, os indivíduos que apresentam menos resistência ao *M. leprae* começam a adoecer, apresentando a forma mais grave da doença.

Figura 60: Número de casos novos de Hanseníase por ano segundo classificação operacional em Manaus no período de 1990 a 2009.



3.4 Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, entre os casos novos detectados e avaliados no ano

O grau de incapacidade está relacionado com o tempo de doença, assim, esse indicador permite uma avaliação indireta da efetividade das atividades de detecção precoce e tratamento adequado dos casos (ALVES et al, 2010).

De acordo com Suárez (1997) a grande maioria dos pacientes de hanseníase não apresenta incapacidades no início da doença, portanto, a percentagem de pacientes diagnosticados com algum grau de incapacidade pode ser considerada diagnóstico tardio, ou seja, pacientes que deixaram de ser detectados na fase inicial da doença. Portanto, o risco de apresentar deformidades no momento do diagnóstico cresce significativamente à medida que este é atrasado.

Propõe-se introduzir a meta global de reduzir a taxa de casos novos com grau 2 de incapacidades por 100 000 habitantes em pelo menos 35% até o final de 2015, em comparação com a linha de base no final de 2010, de acordo com consenso Mundial de Encontro de Gestores do programa de Estratégia de Controle da Hanseníase em Abril de 2009 (WHO, 2009).

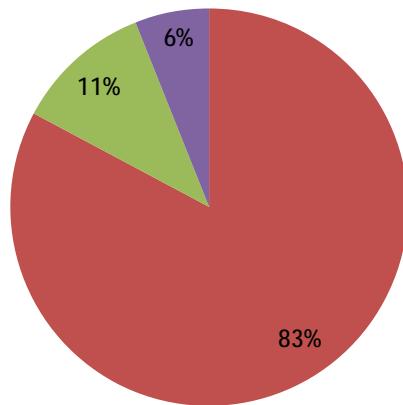
Espera-se que estabelecer uma meta global baseada na redução da ocorrência de novos casos com grau 2 de incapacidade irá estimular a implementação de atividades que irão reduzir os atrasos no diagnóstico e no início do tratamento com poliquimioterapia que, por sua vez, tem um impacto positivo na redução da ocorrência de novos casos na população (WHO, 2009).

Em Manaus, com relação ao grau de incapacidade no ato do diagnóstico e na cura, prevaleceu grau 0 de incapacidade em ambos os sexos (Figuras 61 e 64),

porém existindo diferença significativa na quantidade de casos com graus de incapacidade 1 e 2 quando analisamos os sexos, sendo que no sexo feminino encontramos um menor número de casos com grau de incapacidade 1 e 2 do que no sexo masculino (Figuras 62 e 63), tal fato também pode ser explicado com o exposto acima, pois nos homens a demora no diagnóstico pode ir agravando os sintomas e consequentemente levando a graus mais altos de incapacidades.

Figura 61: Grau de incapacidade avaliado no diagnóstico dentre os casos novos de Hanseníase em Manaus no período de 1990 a 2009.

■ Grau 0 ■ Grau 1 ■ Grau 2



Os graus de incapacidade 1 e 2 foram encontrados em maior número nos indivíduos do sexo masculino, tanto no ato do diagnóstico, quanto na cura.

Figura 62: Grau de incapacidade avaliado no diagnóstico dentre os casos novos de Hanseníase por sexo em Manaus no período de 1990 a 2009.

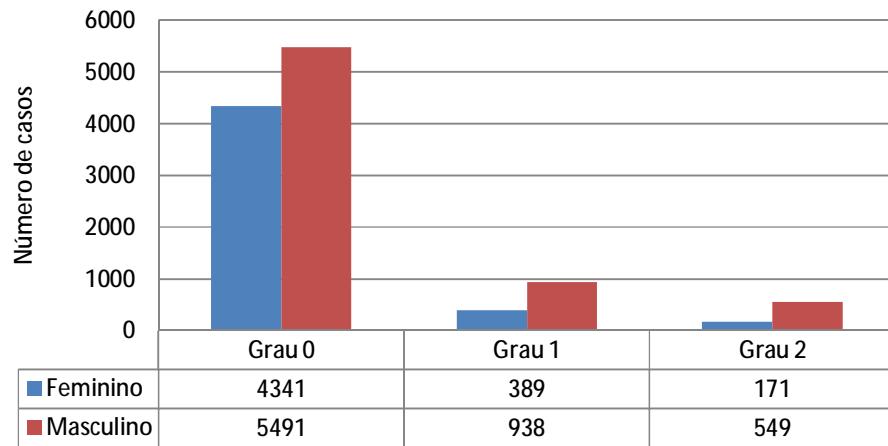


Figura 63: Grau de incapacidade avaliado na cura dentre os casos de Hanseníase por sexo em Manaus no período de 1990 a 2009.

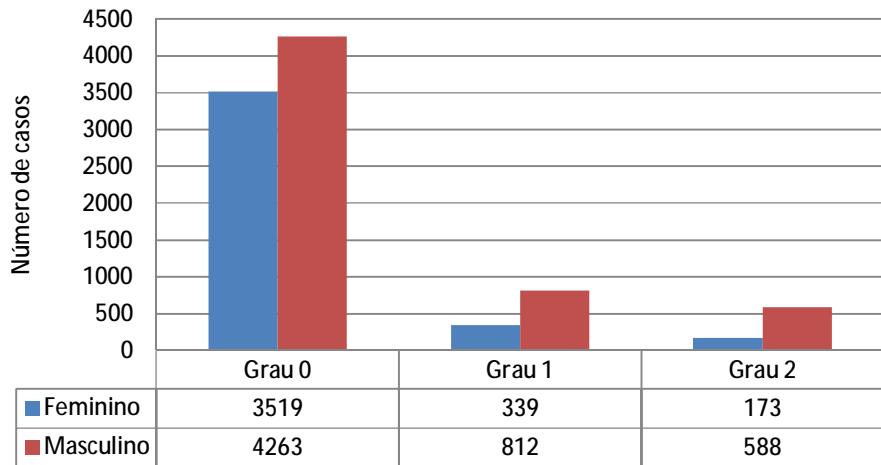
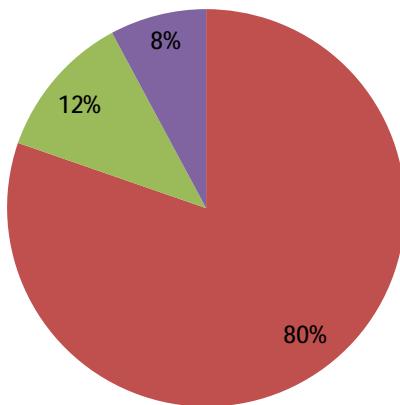


Figura 64: Grau de incapacidade avaliado na cura dentre os casos de Hanseníase em Manaus no período de 1990 a 2009.

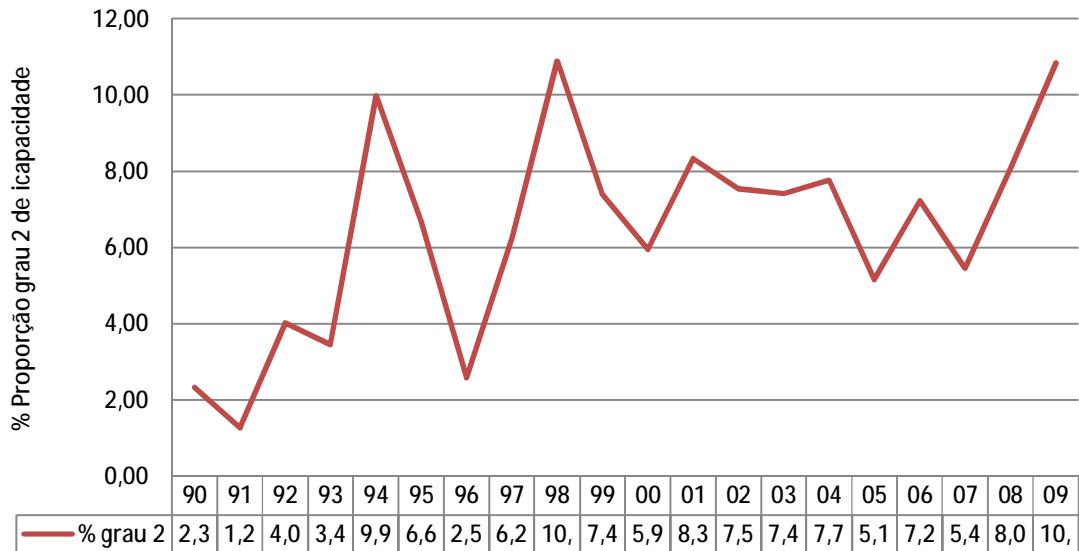
■ Grau 0 ■ Grau 1 ■ Grau 2



Observamos que há um aumento do grau de incapacidade no decorrer do tratamento até a cura da doença, pois os graus 1 e 2 no diagnóstico somam um total de 17% dos casos e na cura esse total passa para 20%, como maior aumento do grau de incapacidade 2, que era de 6% no diagnóstico e passa para 8% na cura.

Ao se calcular o indicador proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, entre os casos novos detectados e avaliados no ano, que permite avaliar a efetividade das atividades de detecção precoce para o período de estudo, utilizando a proporção entre os casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico e a população residente em Manaus para o mesmo período, seguindo a classificação, segundo Ministério da Saúde (BRASIL, 2010), observa-se uma variação do indicador, que na década de 90 permanece na maioria dos anos, classificado com baixo, e nos anos 2000, permanece classificado como médio, conforme figura 65.

Figura 65: Proporção de casos novos de Hanseníase com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico em Manaus de 1990 a 2009.



Com isso, pode-se inferir que houve um aumento de detecção de casos novos de hanseníase em Manaus com grau de incapacidade levando a prejuízos físicos para os doentes.

Tabela 48: Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, entre os casos novos detectados e avaliados no ano em Manaus de 1990 a 2009.

Ano	Indicador	Ano	Indicador
1990	Baixo	2000	Médio
1991	Baixo	2001	Médio
1992	Baixo	2002	Médio
1993	Baixo	2003	Médio
1994	Médio	2004	Médio
1995	Médio	2005	Médio
1996	Baixo	2006	Médio
1997	Médio	2007	Médio
1998	Alto	2008	Médio
1999	Médio	2009	Alto

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil dos casos novos de Hanseníase foi caracterizado por indivíduo do sexo masculino, na faixa etária de 20 a 34 anos, que desenvolveu forma clínica tuberculóide, sendo classificação operacional paucibacilar, com grau 0 de incapacidade.

Diversos estudos já demonstram a maior frequência de indivíduos de sexo masculino acometidos pela hanseníase. Em Manaus, também, tem-se o mesmo resultado, podendo-se inferir que isto está relacionado ao fato de que o homem, normalmente tem maior número de contatos em sua atividade laboral, o que em área endêmica torna-se fator importante para a transmissão do *M. leprae*.

A hanseníase não é uma doença exclusiva de determinada faixa etária, sendo diagnosticada em todas as idades. Dependente do grau de endemia da área estudada, podem existir casos em idades menores. Em áreas em que a incidência é baixa, existe a tendência de predominância de casos em indivíduos de idades mais avançadas. O que pode ser observado neste estudo é a prevalência de casos na faixa etária de 20 a 34 anos e também elevado coeficiente de incidência em menores de 15 anos, o que demonstra a gravidade de endemia hansônica em Manaus.

A forma clínica e a classificação operacional que foram mais diagnosticadas, também, refletem estágios de alta endemia, pois em locais que apresentam baixos índices da doença, só a desenvolvem indivíduos que realmente são susceptíveis ao *M. leprae*, desenvolvendo formas clínicas dimorfa ou virchowiana e classificação operacional multibacilar. Entretanto, a partir de 2008, percebe-se a mudança no

nesse padrão, sugerindo então o maior controle sobre a doença em Manaus e que estão adoecendo os indivíduos mais susceptíveis.

O padrão da distribuição espacial do número de casos novos de hanseníase denota o padrão da expansão urbana em Manaus, que na década de 1990 apresentava as zonas sul e oeste como a área de maior incidência e a partir da década de 2000 passou a concentrar os casos da doença na zona leste e norte, áreas de expansão recente da cidade.

Dois bairros que se destacam durante o estudo, têm fortes ligações com a hanseníase, que são o bairro Compensa, onde se localizou um dos primeiros leprosários de Manaus, sendo desativado em 1930 e o bairro Colônia Antônio Aleixo, que até 1979 era considerado uma área de isolamento dos hansenianos e, a partir dessa data, é transformado em bairro, sendo incorporado a cidade.

Após todas as análises das características dos casos novos de hanseníase em Manaus, observamos que, mesmo com a redução no número de casos e consequentemente, redução dos coeficientes de detecção de casos novos, ainda permanece um complexo mantenedor da disseminação da doença na cidade.

É fato que a hanseníase em Manaus é uma doença endêmica e a evolução do número de casos novos no período do estudo pode ser resultante: do aumento da cobertura do sistema de saúde e do acesso ao diagnóstico e tratamento; da mudança no sistema de saúde pela Constituição de 1988 que se consolida durante o período do estudo, proporcionando garantia do direito universal à saúde; da definição do comando único do sistema a nível municipal; das alterações operacionais no tempo do sistema de vigilância epidemiológica, sendo importante então, que o estudo do comportamento no tempo da taxa de detecção de

hanseníase exija a incorporação da variável que reflita as modificações do sistema de saúde no período.

As dificuldades encontradas para a realização deste trabalho se restringiram ao acesso ao banco de dados do SINAN, os quais não apresentaram preenchimento correto, nos campos que identificavam o bairro, a forma clínica, a classificação operacional, os graus de incapacidades no diagnóstico e na cura e também duplicidade de informações.

Muito se fez, porém muito ainda se tem a fazer para atingir o coeficiente preconizado pela Organização Mundial da Saúde que é de 1 caso a cada 10000 habitantes.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J.A.; OLIVEIRA, J.A. A geografia da hanseníase em Manaus (AM) – Brasil. In: Anais 1º. Simpósio Internacional de Saúde Ambiental e Construção de Cidades Saudáveis. Uberlândia, 2010.
- ALVES, C.J.M. et al. Avaliação do grau de incapacidade dos pacientes com diagnóstico de hanseníase em Serviço de Dermatologia do Estado de São Paulo. Rev. Soc. Bras. Med. Trop., vol.43, n.4, p.460-461, jul-ago, 2010.
- AMARAL, E.P.; LANA, F.C.F. Análise espacial da hanseníase na microrregião de Almenara, MG, Brasil. Em. Bras. Enf. Vol.61, n. esp., p. 701-707, 2008.
- AMAZONAS. Anuário estatístico do Amazonas. 2008. Disponível em: <http://www.seplan.am.gov.br/downloads/Anu%C3%A1rio%20Estat%C3%A1stico%20-%202007.pdf> Acessado em 24/09/09.
- ANDRADE, V.L. Evolução da Hanseníase no Brasil e perspectivas para sua eliminação como um problema de saúde pública. Rio de Janeiro, 1996. 181 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Fundação Osvaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública.
- ARAUJO, M.G. Hanseníase no Brasil. Em. Soc. Bras. Med. Trop., v.36, n.3, p.373-382, mai-jun, 2003.
- BRASIL. Lei n. 9.010, de 29 de março de 1995. Dispõe sobre a terminologia oficial relativa à hanseníase e dá outras providências. Brasília, 1995.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. Guia de vigilância epidemiológica. 6ª. 108ê. Brasília, 2005.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Vigilância em saúde: situação epidemiológica da hanseníase no Brasil – 2008. Informe epidemiológico. Programa Nacional de Controle da Hanseníase. Brasil, 2008.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Hanseníase no Brasil: dados e indicadores selecionados. Brasil, 2009^a.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. 2009. Informações de saúde: taxa de detecção da hanseníase. Brasil, 2009b. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?edb2006/d03.def> Acessado em 24/09/2009.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção a Saúde. Portaria n. 3125, de 7 de outubro de 2010. Dispõe sobre as diretrizes para Vigilância, Atenção e Controle da Hanseníase. Brasilia, 2010^a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância em saúde. [Doenças infeciosas e parasitárias: guia de bolso.](#) 8ª. 109ê.rev. Brasília, 2010b.

CUNHA, A.Z.S. [Hanseníase: a historia de um problema de saúde pública.](#) Santa Cruz do Sul, 1997. 101 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Social) - Universidade de Santa Cruz do Sul.

CRUZ, G.A.S. [O pólo Manaus e o desequilíbrio intra-regional na Amazônia Ocidental: o caso de Roraima.](#) Porto Alegre, 2009. 84p. Dissertação (Desenvolvimento e integração econômica) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

DIAS, M.C.F.S.; DIAS, G.H.; NOBRE, M.L.. The use of Geographical Information System (GIS) to improve active leprosy case finding campaigns in the Municipality of Mossoró, Rio Grande do Norte State, Brazil. [Leprosy Review](#) v.78, number 3, 261-269, september 2007.

EIDT, L.M. Breve historia da hanseníase: sua expansão do mundo para as Americas, Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. [Saúde e Sociedade](#), v.13, n. 2, p.76-88, maio-ago, 2004.

FIGUEIREDO, I.A.; SILVA, A.A.M. Aumento na detecção de casos de hanseníase em São Luiz, Maranhão, Brasil, de 1993 a 1998. A endemia está em expansão? [Cad. Saúde Pública](#), v.19, n.2, p.439-445, mar/abr, 2003

GALVAN, A.L. [Hanseníase \(Lepra\): que representações ainda se mantém?](#). Canoas: Ed. Ulbra, 2003.

GAUY, J.S.; HINO, P.; SANTOS, C.B. Spatial distribution of leprosy cases in Ribeirão Preto, Brasil, 2004. [Rev. Latino-am Enfermagem](#), v.15, n.3, p.460-465, mai/jun, 2007.

GOULART, I.M.B.; GOULART, L.R.. Leprosy: diagnostic and control challenges for a worldwide disease. [Arch Dermatol Res](#), v. 300, n. 6, p. 269-290, 2008.

GOULART, I.M.B. et al. Caracterização da endemia hanseníaca no município de Uberlândia – Minas Gerais, Brasil 1996-2000. [Hansen Int.](#),v.31, n.1, p.33-40, 2006.

HINRICHSEN, S.L. et al. Aspectos epidemiológicos da hanseníase na cidade de Recife, PE em 2002. [Em. Bras. Dermatol.](#), v.79, n.4, p.413-421, jul/ago, 2004.

IBGE. [Estimativa populacional para 1º. Julho de 2009.](#) 2009. Disponível em : <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/estimativa.shtml> Acessado em 24/09/09.

IBGE. [População residente, área e taxa de crescimento segundo as Zonas Urbanas Bairros Área de Expansão Zona Rural do Município de Manaus – 1996, 2000 e 2007.](#) 2009b.

- IMBIRIBA, E.B. et al. Hansenise em populações indígenas do Amazonas, Brasil: um estudo epidemiológico nos municípios de Autazes, Eirunepé e São Gabriel da Cachoeira (2000 a 2005). Cad. Saúde Pública, v.25, n.5, p.972-984, mai, 2009.
- JUNQUEIRA, T.B.; OLIVEIRA, H.P. Lepra/Hansenise – passado – presente. Ciência, Cuidado e Saúde, v.1, n. 2, p.263-266, jul-dez, 2002.
- LISBOA, A. A campanha contra a lepra no Amazonas. Manaus: Edições Governo de Estado do Amazonas, 1930.
- LOMBRADI, C.; SUÁREZ, R.E.G. Epidemiologia da Hanseníase. In: TALHARI, S.; NEVES, R.G. Hanseníase. 3ª. 110ê. Rio de Janeiro: Tropical, 1997, p. 127.
- MATTA, A. Escorço histórico da lepra no Estado do Amazonas. Rio de Janeiro: Sodre &CIA, 1929.
- MENDONÇA, V. A. et al. Imunologia da Hansenise. Anais Bras. Dermatologia, v.83, n. 4, p.343-350, 2008.
- MONTEIRO, M.N.B. Bairro Colônia Antônio Aleixo: um espaço (110ê)integrado. Manaus: UFAM, 2000 (Monografia de Conclusão de Curso).
- MOREIRA, M.V.; WALDMAN, E.A.; MARTINS, C.L. Hanseníase no Estado do Espírito Santo, Brasil: uma endemia em ascensão? Cad. Saúde Pública, v.24, n.7, p.1619-1630, jul, 2008.
- NORONHA, M.S. et al. Análise espacial da endemia hansenica no Município de Uberlândia – Minas Gerais – Brasil. In: IX Encontro interno e XIII Seminário de Iniciação Científica. Anais....Uberlândia, 2009.
- OPROMOLLA, P.A.; DALBEN, I.; CARDIM, M. Analise geostatistica de casos de hanseníase no Estado de São Paulo, 1991-2002. Res. Saúde Pública, v.40, n. 5, p.907-913, 2006.
- PENNA, G.O. et al. Clinical and epidemiological study of leprosy cases in the University Hospital of Brasilia: 20 years – 1985 to 2005. Em. Soc. Bras. Med. Trop., v.41, n.6, p. 575-580, Nov-dez, 2008.
- PREVEDELLO, F. C.; MIRA, M. T. Hansenise: uma doença genética? Em. Bras. Dermatol., v.82, n.5, p.451-459, 2007.
- RIDLEY, D.S.; JOPLING, W.H. Classification of leprosy according to immunity: a five-group system. Int Jour Lepr. V. 34, 1966.
- RODRIGUES-JUNIOR, A. L.; DO Ó, V.T.; MOTTI, V.G. Estudo espacial e temporal da hanseníase no estado de São Paulo, 2004-2006. Em. Saúde Pública, v.42, n.6, p.1012-1020, 2008.

ROGAZY, M.C. et al. Enfermedad de Hansen: revisión a propósito de um caso. Em. Chil. Infec., v.25, n.1, p.64-69, 2008.

PEREIRA, M. A. M.. O Desenvolvimento do Capitalismo em Manaus. Manaus: Governo do Estado do Amazonas / Secretaria de Estado da Cultura / Editora da Universidade Federal do Amazonas, Universidade do Estado do Amazonas, 2003.

ROSA, R.; BRITO, J.L.S. Introdução ao Geoprocessamento: Sistema de Informação Geográfica.1996. 104p.

SANTOS, A.S.; CASTRO, D.S.; FALQUETO, A. Fatores de risco para transmissão da hanseníase. Res. Bras. Enferm., v.61, n.(esp.), p.738-743, 2008.

SOUZA-ARAUJO, H. C., 1946. Da descoberta do Brasil até o fim do domínio espanhol (1500 – 1640). In: História da Lepra no Brasil. Vol. I. p.1-16. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.

SUÁREZ R.E.G.; LOMBARDI C. Estimado de prevalência de lepra. Hansen Int., vol.22, p.31-35. 1997.

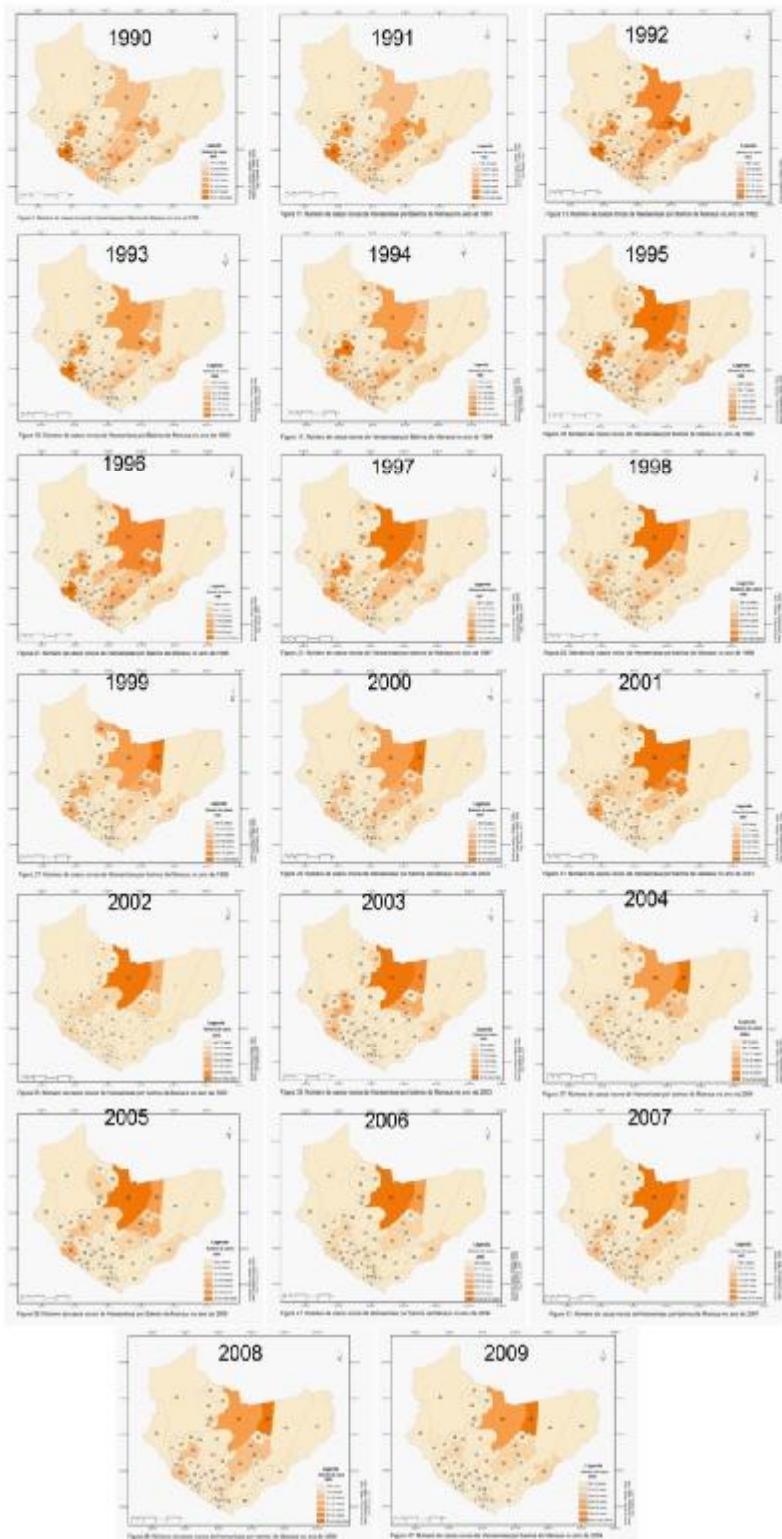
VÁSQUEZ, F.G; PARENTE, R.C.P.; PEDROSA, V.L. Hanseníase em Coari: aspectos epidemiológicos da doença na região do médio Solimões no Estado do Amazonas. Cad. Saúde colet., Rio de Janeiro, v.16, n.2, p. 193-204, 2008.

VIEIRA, S. Introduçao a biostatistica. 3^a. Ed. São Paulo, 1998.

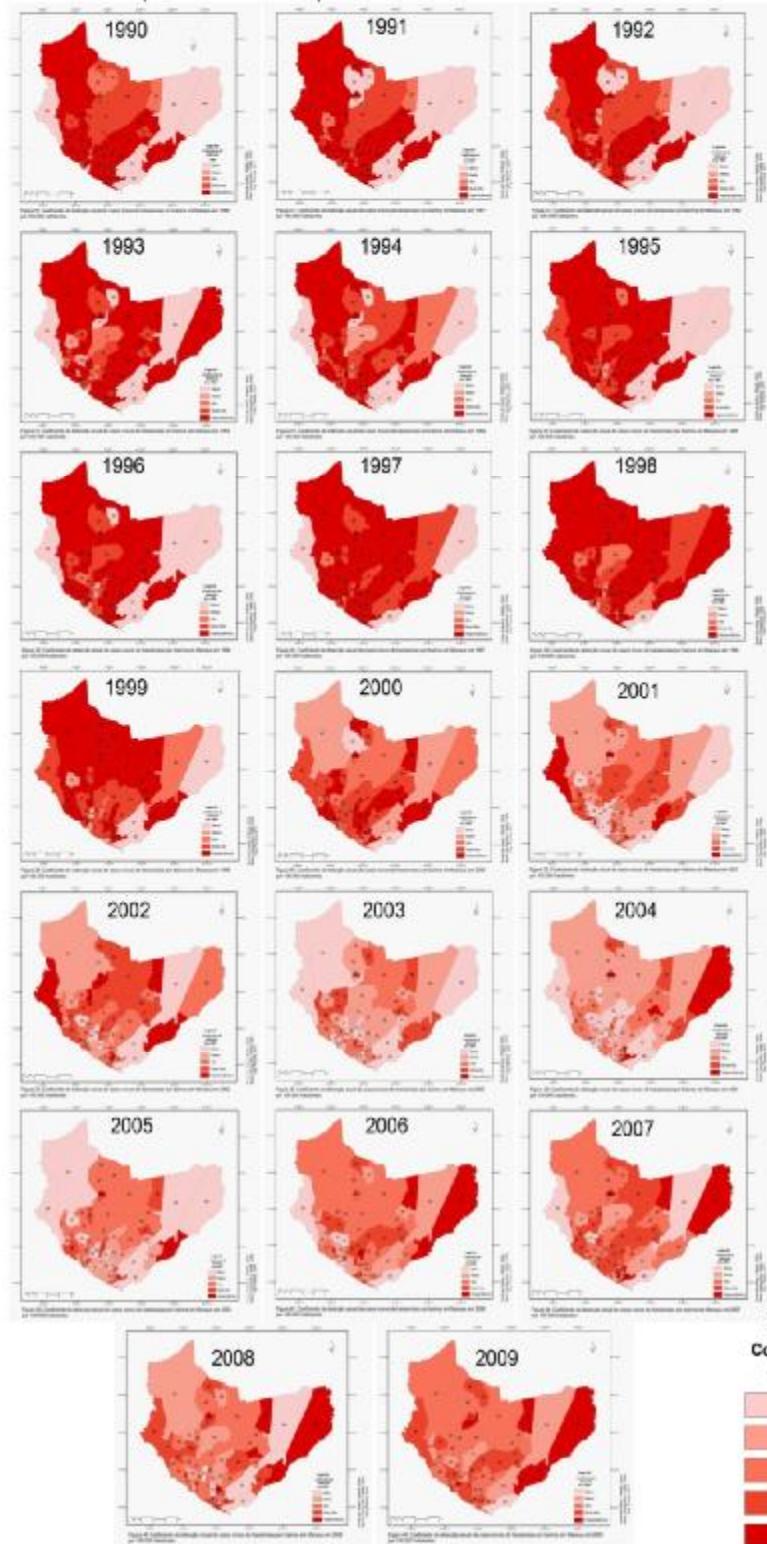
World Health Organization (WHO). Leprosy: the disease. 2009^a. Disponível em: <http://www.who.int/lep/leprosy/em/index.html> Acessado em: 29/09/09

World Health Organization (WHO). Enhanced Global Strategy for Further Reducing the Disease Burden due to Leprosy (Plan Period: 2011-2015). 2009b.

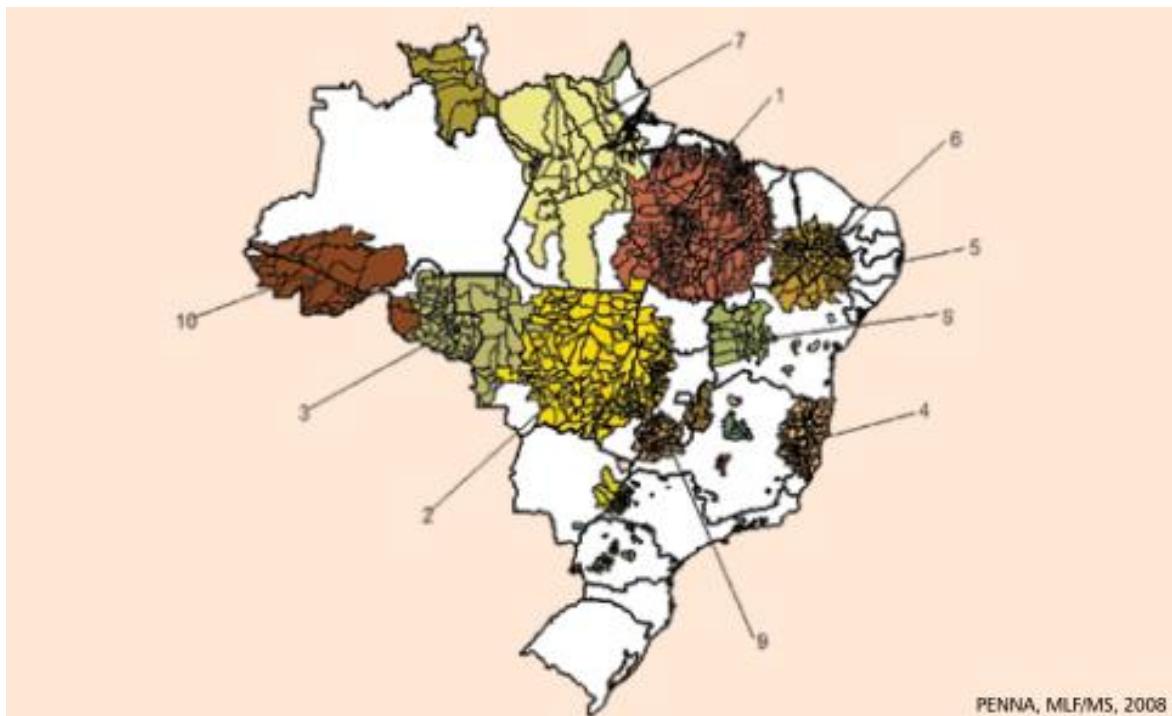
Apêndice 1: Número de casos novos de hansenise em Manaus por bairros no periodo de 1990 a 2009.



Apêndice 2: Coeficiente de detecção de caso novo de hanseníase em Manaus por bairros no período de 1990 a 2009.



ANEXO 1



Extraído de BRASIL, 2008.

ANEXO 2



Governo do Estado do Amazonas
Secretaria de Estado da Saúde
FUNDAÇÃO “ALFREDO DA MATTÀ”
COMITÉ DE ÉTICA EM PESQUISA



Manaus, 11 de Novembro de 2009.

CARTA N°. 054/09 – CEP/FUAM

Ao Pesquisador:

NORIEL VIANA PEREIRA

Assunto: Parecer

Prezada Pesquisadora:

Informamos a Vossa Senhoria que o projeto intitulado: "**HANSENÍASE: EPIDEMIOLOGIA E ESPACIALIZAÇÃO DOS CASOS EM MANAUS – 1990/2008**", de sua responsabilidade foi **APROVADO** por este Comitê, em Anexo o **PARECER N° 030/2009**, devendo comparecer ao Departamento de Ensino e Pesquisa para operacionalização do estudo.

Respcitosamente,

Rossilene Conceição da Silva Cruz
ROSSILENE CONCEIÇÃO DA SILVA CRUZ
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa

ANEXO 3

População de Manaus nos anos de 1996 e 2007 por Bairros.

BAIRROS	População 1996	População 2007
ADRIANÓPOLIS	9.561	7.987
ALEIXO	16.942	18.432
ALVORADA	67.212	67.257
ARMANDO MENDES	16.813	20.887
BETANIA	11.189	11.639
CACHOEIRINHA	24.213	18.706
CENTRO	35.386	28.336
CHAPADA	8.527	9.738
CIDADE NOVA	116.510	286.289
COLÔNIA ANTONIO ALEIXO	10.333	13.800
COLÔNIA OLIVEIRA MACHADO	10.947	12.693
COLÔNIA SANTO ANTONIO	9.756	15.893
COLÔNIA TERRA NOVA	17.607	47.598
COMPENSA	69.652	74.095
COROADO	41.387	46.234
CRESPO	8.812	9.373
DA PAZ	10.003	13.669
DISTRITO INDUSTRIAL I	6.993	29.120
DISTRITO INDUSTRIAL II	6.993	29.120
DOM PEDRO I	14.892	15.338
EDUCANDOS	16.452	15.635
FLORES	19.697	44.686
GLÓRIA	8.584	8.239
JAPIIM	47.468	52.643
JORGE TEIXEIRA	46.377	92.645
LIRIO DO VALE	19.627	20.490
MAUAZINHO	12.866	15.547
MONTE DAS OLIVEIRAS	5.289	27.587
MORRO DA LIBERDADE	15.040	13.046
NOSSA SENHORA APARECIDA	5.327	6.184
NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS	12.352	14.284
NOVA ESPERANÇA	14.967	19.221
NOVO ISRAEL	10.647	14.285
PARQUE 10 DE NOVEMBRO	29.431	35.887
PETRÓPOLIS	40.882	41.228
PLANALTO	10.969	13.928
PONTA NEGRA	3.254	2.748
PRAÇA 14 DE JANEIRO	12.997	11.409

PRESIDENTE VARGAS	8.886	9.738
PURAQUEQUARA	663	5.422
RAIZ	18.826	15.724
REDENÇÃO	31.509	36.028
SANTA ETELVINA	9.514	21.627
SANTA LUZIA	8.734	8.135
SANTO AGOSTINHO	10.018	15.773
SANTO ANTONIO	19.949	20.097
SÃO FRANCISCO	14.788	16.226
SÃO GERALDO	7.485	7.558
SÃO JORGE	25.067	24.548
SAO JOSE OPERARIO	56.956	103.950
SÃO LÁZARO	9.618	11.368
SÃO RAIMUNDO	15.458	16.304
TANCREDO NEVES	24.016	43.161
TARUMA	2.312	26.360
VILA BURITI	2.046	1.839
VILA DA PRATA	10.885	11.461
ZUMBI DOS PALMARES	32.584	32.674

FONTE: PMM, 2009.