

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ATENÇÃO  
À SAÚDE COLETIVA**

**ELIZABETH SANTOS MADEIRA**

***OS ESPAÇOS DE TRANSMISSÃO DA HANSENÍASE:  
DOMICÍLIO, TRABALHO E RELAÇÕES DE VIZINHANÇA***

**VITÓRIA  
2006**

**ELIZABETH SANTOS MADEIRA**

***OS ESPAÇOS DE TRANSMISSÃO DA HANSENÍASE:  
DOMICÍLIO, TRABALHO E RELAÇÕES DE VIZINHANÇA***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde Coletiva do Centro Biomédico da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva, na área de concentração Política, Administração e Avaliação em Saúde.

Orientador: Prof. Dr<sup>o</sup> Aloisio Falqueto.

**VITÓRIA  
2006**

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)  
(Biblioteca Central da Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

---

M181e Madeira, Elizabeth Santos, 1952-  
Os espaços de transmissão da hanseníase: domicílio, trabalho  
e relações de vizinhança. / Elizabeth Santos Madeira. – 2006.  
112. : il.

Orientador: Aloisio Falqueto.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Espírito  
Santo, Centro de Ciências da Saúde.

1. Hanseníase - Transmissão. 2. Ambiente de trabalho. 3.  
Vizinhança. I. Falqueto, Aloisio. II. Universidade Federal do Espírito  
Santo. Centro de Ciências da Saúde. III. Título.

CDU: 614

---

**ELIZABETH SANTOS MADEIRA**

***OS ESPAÇOS DE TRANSMISSÃO DA HANSENÍASE:  
DOMICÍLIO, TRABALHO E RELAÇÕES DE VIZINHANÇA***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde Coletiva do Centro Biomédico da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Saúde Coletiva, na área de concentração Política, Administração e Avaliação em Saúde.

Aprovada em 13 de abril de 2006.

**COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Aloísio Falqueto  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Orientador

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Mária Leide Wand-Del-Rey de Oliveira  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Ethel Leonor Noia Maciel  
Universidade Federal do Espírito Santo

*Aos pacientes de hanseníase que fizeram com que durante 30 anos eu mantivesse acesa a chama que me fez escolher a Medicina como profissão.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos aqueles que contribuíram para que eu pudesse concluir essa jornada, seja pela compreensão, seja pelo apoio, seja pelo afeto: familiares (especial a meus pais, *in memoriam*), orientador, membros da banca, professores, colegas de trabalho e de curso, profissionais das unidades de saúde, amigos, SESA e NLR-Brasil. Não cito nomes, pois tantos foram os que, nesse percurso, me apoiaram, que me ajudaram, cada um à sua maneira, que esta página seria insuficiente para elencá-los. A todos digo que sempre estarão comigo, pois com cada um aprendi um pouco, de cada um incorporei alguma coisa que comigo ficará para sempre.

Trago dentro do meu coração,  
Como num cofre que se não pode fechar de cheio,  
Todos os lugares onde estive,  
Todos os portos a que cheguei,  
Todas as paisagens que vi através de janelas ou vigias,  
Ou de tombadilhos, sonhando,  
E tudo isso, que é tanto, é pouco para o que eu quero.  
Viajei por mais terras do  
que aquelas em que toquei...  
Vi mais paisagens do que aquelas em que pus os olhos...  
Experimentei mais sensações do que todas as sensações que senti,  
Porque, por mais que sentisse, sempre me faltou que sentir...  
(Fernando Pessoa)

## RESUMO

A hanseníase no Espírito Santo teve um decréscimo acentuado na sua taxa de prevalência, mas não igualmente na taxa de detecção, demonstrando que as intervenções realizadas, apesar de terem melhorado a qualidade dos serviços, não conseguiram ainda impactar o ciclo de transmissão da doença na população, necessitando de novas intervenções. Esta pesquisa objetiva explorar os diversos espaços de transmissão da hanseníase: o domicílio, o trabalho e as relações de vizinhança, no município de Vitória-ES. Para isso, utiliza dois estudos tipo ecológico e um exploratório. No primeiro deles, realiza a distribuição espacial dos casos de hanseníase no município e calcula os coeficientes médios de detecção e também de detecção <15 anos em cada território de saúde. Na segunda etapa, estudo exploratório, investiga o ambiente de trabalho, divulgando sinais e sintomas da hanseníase e examinando os suspeitos. Faz também, por meio de estudo ecológico, comparação entre dois grupos de pacientes: da zona urbana (Vitória) e da zona rural (ES), para analisar a contribuição do fator trabalho na transmissão da hanseníase. O resultado do estudo das relações sociais demonstrou uma distribuição dos casos de hanseníase por todas as regiões do município de Vitória, com maior concentração espacial na da Grande São Pedro, nos territórios de São Pedro V, Resistência, Santo André. A região foi responsável por 32,5% dos casos de hanseníase em Vitória. Outra área de concentração pertence aos limites dos bairros de Maria Ortiz e Jabour, na região Continental. São espaços de ocupação recente da ilha de Vitória, 1980-1990, e, em comum, possuem história de invasão por migrantes que se localizaram em palafitas sobre área de aterro sanitário. Os coeficientes médios de detecção demonstraram que as áreas de maior risco de transmissão da hanseníase são quatro territórios hiperendêmicos 1 (coeficiente de detecção  $\geq 10/10000$  habitantes), onde vivem 8,9% da população, com proporção média de 33,96% dos casos de hanseníase de Vitória: São Pedro V, Resistência, Santo André e Jabour. A superposição de um índice de carência social sugere relação da hanseníase com condição socioeconômica precária. O estudo do perfil dos pacientes identificou que são de meia-idade, predominantemente mulheres, residentes em Vitória há mais de cinco anos, com baixa condição socioeconômica, a maioria paucibacilares e que têm acesso fácil aos serviços de saúde. A média de idade de 39 anos e 6 meses sugere período de incubação longo e remete às



dificuldades dos serviços de saúde em identificar a fonte de infecção e desenvolver ações que sejam efetivas para o controle da endemia. No rastreamento de casos em ambientes de trabalho, foram identificados três casos novos, em um único local, concluindo pela pertinência dessa abordagem. Na comparação entre grupos urbano e rural, foi encontrada diferença estatisticamente significativa no modo de detecção do caso, com a descoberta de caso, via exame de contato, no grupo da zona urbana maior do que no grupo da zona rural que serviu de controle, demonstrando a participação tanto da transmissão familiar quanto da extradomiciliar no fenômeno de adoecimento dos membros de uma família, o que sugere ser consequência da urbanização acelerada das últimas décadas no Espírito Santo, que gerou aglomerações nas periferias das grandes cidades, caracterizadas por várias famílias ligadas por laços consangüíneos, habitando o mesmo quintal, inter-relacionando-se e também com outros indivíduos, em diversos espaços possíveis de transmissão (trabalho, rede social). O conjunto dos resultados sugere que a miséria e a consequente exclusão social constituem importante elo na teia de causalidade da doença. Em Vitória, muitos indivíduos expostos a um risco baixo estão gerando mais casos do que poucos indivíduos expostos a um alto risco de adoecer. Estratégias destinadas à população em geral e aos profissionais de saúde têm sido mais efetivas na descoberta de novos casos de hanseníase do que o exame de contato normatizado pelo Ministério da Saúde, que não deve ser esquecido, mas que não pode se constituir, em Vitória, atividade prioritária na busca de novos casos de hanseníase, em detrimento das estratégias populacionais.

Palavras-chaves: Transmissão. Hanseníase e trabalho. Análise espacial.

## ABSTRACT

In the Espírito Santo State, in the southeast region of Brazil, prevalence rates of leprosy are decreasing while the detection rates is not. This fact demonstrates that, albeit the quality of services has improved considerably through the years, they still have not been able to affect leprosy's cycle of transmission in the population. Therefore, there is a need for more effective interventions. The purpose of this study is to analyze the three most common environments for leprosy transmission: the home, the workplace, and neighborhood contacts. In order to accomplish these objectives, the study was performed in two segments: spacial and exploratory. In the spacial approach, an area of distribution of leprosy cases was performed in the city of Vitória, to calculate the detection rates, and the detection rate among children under 15 years old, in each health care territory of the region. In the exploratory phase of the study, the work environment was investigated, performing an awareness of the modes of transmission, recognition of symptoms, and performing health tests of at risk individuals. In the spacial phase of the study, a comparison was made between two groups of patients: from the urban and rural zone. This study analyzed the contribution of the workplace factor in leprosy transmission. The study of the social contacts showed that the disease is spread in all areas of Vitória, with more concentration in the following regions: Grande São Pedro, the boundaries of São Pedro V, Resistência, and Santo André. This region concentrates 32.5% of leprosy cases in Vitória. Another concentration zone is the neighborhood area of Maria Ortiz and Jabour, in the Continental region. These are places of recent occupation in the Vitória Island (1980-1990) sharing the same history of migratory invasion. Those migrants placed themselves in "palafitas" precarious wood slums on recovered sanitary land areas. The detection average figures showed that the areas of higher risk for leprosy transmission are four hyper-endemic territories (detection figures - > 10/10.000 inhabitants) where 8.9% of the population subsists, with an average ratio of 33.96% of leprosy cases in Vitória: São Pedro V, Resistência, Santo André e Jabour. The comparison contrast between rates of social deprivation and leprosy suggests a connection between this illness and precarious socio-economic conditions. The study of the patients' profile showed predominance of middle-aged women who have been living in Vitória over five years, with low socio-economic condition. Also, they are mostly paucibacillary patients, with easy access to health

services. The average age of 39 years and 6 months suggests long periods of incubation and explains the difficulties found by the Health Personnel in identifying the sources of infection and developing effective actions to control leprosy. In the analyses of cases realized in the work environment, three new cases\_were\_identified at the same place, which demonstrates the relevance of this approach. The comparison between urban and rural groups showed statistically significant differences were found in the detection figures, due to the discovery of cases (through health tests), higher in the urban than the rural group used as control. This fact should explain the high contribution of the household transmission, here characterized by family and neighbors as well, in the phenomenon of likelihood of the presence of the illness in several members of the same family. This may be a consequence of the accelerated urbanization of Espírito Santo in recent decades, which created slums in the peripheries of the big cities characterized by several families related by blood and tightly connected, sharing the same backyards and relating to each other and to other individuals in many possible places of transmission. Altogether, the results suggest that poverty and the consequent sharing of exiguous spaces constitute an important link in leprosy causes. Furthermore, in Vitória, many low-risk individuals are creating more cases than the few high-risk individuals. The study also suggests that strategies towards population and health professionals have been more effective in discovering new cases than the contact exams performed periodically by the Health Departments\_regulated by the Brazilian Federal Ministério da Saúde. Although a very important measure in the war against the disease, this traditional practice should not be the only one used to detect new cases.

Key-words: Transmission. Leprosy and workplace. Spatial analysis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Prevalência e detecção em hanseníase. Espírito Santo, 1990-2005.....	17
Figura 2 – Distribuição espacial de casos novos de hanseníase. Territórios de Saúde de Vitória. Vitória-ES, 2003-2005.....	41
Figura 3 – Densidade dos casos novos de hanseníase. Territórios de saúde de Vitória. Vitória-ES, 2003-2005.....	43
Figura 4 – Coeficiente médio de detecção da hanseníase. Territórios de saúde de Vitória. Vitória-ES, 2003-2005.....	45
Figura 5 – Média de casos e coeficientes médios de detecção de hanseníase, segundo regiões de saúde, Vitória-ES, 2003-2005.....	46
Figura 6 – Territórios de saúde, segundo Índice de Carência Social. Vitória-ES, 2000.....	50
Figura 7 – Coeficiente médio de detecção em < 15 anos e Índice de Carência Social. Territórios de Saúde de Vitória. Vitória-ES, 2003-2005.....	52
Figura 8 – Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo sexo. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	54
Figura 9 – Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo faixa etária. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	55
Figura 10 – Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo escolaridade. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	56
Figura 11 – Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo renda. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	58
Figura 12 – Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo renda familiar. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	59
Figura 13 – Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo tempo de residência em Vitória. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005....	60
Figura 14 – Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo forma clínica. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	61
Figura 15 – Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo classificação operacional. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	61
Figura 16 – Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo grau de incapacidade no diagnóstico. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	62

Figura 17 – Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo baciloscopia. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	63
Figura 18 – Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo tempo (em meses) de início dos primeiros sinais e sintomas até o diagnóstico. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	63
Figura 19 – Caracterização dos pacientes de hanseníase, segundo ocupação. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	66
Figura 20 – História familiar pregressa de casos de hanseníase entre familiares. Estudo comparativo entre grupos de pacientes da zona urbana (Vitória-ES) e zona rural (ES). Janeiro a junho de 2005.....	71
Figura 21– Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo modo de descoberta. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.....	73

## LISTA DE SIGLAS

BCG – Bacilo Calmette Guérin

ES – Espírito Santo

ESF – Estratégia da Saúde da Família

ICS – Índice de Carência Social

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano

MS – Ministério da Saúde

*M. leprae* – *Mycobacterium leprae*

NOAS – Norma Operacional da Assistência

OMS – Organização Mundial de Saúde

PECH – Programa de Eliminação e Controle da Hanseníase

PMV – Prefeitura Municipal de Vitória

SESA – Secretaria Estadual de Saúde

SINAN – Sistema de Investigação de Agravos de Notificação

SUS – Sistema Único de Saúde

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	17
1.1 HANSENÍASE: UM DESAFIO PARA O NOVO SÉCULO.....	17
1.2 FRAGMENTOS HISTÓRICOS.....	19
1.3 OS ESPAÇOS DE TRANSMISSÃO DA HANSENÍASE: O DOMICÍLIO, O TRABALHO E AS RELAÇÕES DE VIZINHANÇA.....	23
1.3.1 <b>Mudança no espaço familiar: a inserção do trabalho</b> .....	23
1.3.2 <b>O espaço das relações de vizinhança</b> .....	27
1.4 OBJETIVOS.....	30
1.4.1 <b>Objetivo geral</b> .....	30
1.4.2 <b>Objetivos específicos</b> .....	30
<b>2 METODOLOGIA</b> .....	31
2.1 CENÁRIO.....	31
2.2 TIPO DE ESTUDO/POPULAÇÃO .....	32
2.3 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DE INTERESSE.....	35
2.3.1 <b>Relativas ao caso-índice</b> .....	35
2.3.2 <b>Relativas aos casos da área rural</b> .....	36
2.3.3 <b>Relativas aos pacientes georreferenciados</b> .....	36
2.3.4 <b>Relativas aos contatos</b> .....	37
2.4 DADOS POPULACIONAIS, BASE CENSO 2000/ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE).....	37
2.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS.....	37
2.6 ANÁLISE DE DADOS.....	38
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	39
3.1 AS RELAÇÕES SOCIAIS: ESPAÇOS URBANOS/ TERRITÓRIOS DE MAIOR RISCO PARA A TRANSMISSÃO DA HANSENÍASE EM VITÓRIA.....	40
3.2 APROFUNDANDO O CONHECIMENTO SOBRE OS PORTADORES DE HANSENÍASE EM VITÓRIA.....	53
3.3 RASTREANDO CASOS NO AMBIENTE DE TRABALHO.....	64
3.4 COMPARANDO GRUPOS: URBANO E RURAL.....	68
3.4.1 <b>História familiar pregressa de hanseníase</b> .....	70

3.4.2 Modo de detecção do caso índice exame de contato.....	72
3.4.3 Proporção de casos novos descobertos via exame dos contatos do caso índice .....	73
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>78</b>
<b>5 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>82</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>86</b>
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO.....	87
APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADO DE CASO-ÍNDICE.....	88
APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADO DE CONTATO NO TRABALHO.....	90
APÊNDICE D – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADO DE CONTATO FAMILIAR.....	91
APÊNDICE E – COEFICIENTE MÉDIO DE DETECÇÃO DE HANSENÍASE EM < 15 ANOS, SEGUNDO TERRITÓRIOS DE SAÚDE. VITÓRIA-ES, 2003-2005.....	92
APÊNDICE F – COEFICIENTE MÉDIO DE DETECÇÃO DE HANSENÍASE, SEGUNDO TERRITÓRIOS E REGIÕES DE SAÚDE. VITÓRIA-ES, 2003-2005.....	93
APÊNDICE G – POPULAÇÃO <15 ANOS E MÉDIA DE POPULAÇÃO < 15 ANOS, SEGUNDO BAIROS E TERRITÓRIOS DE SAÚDE. VITÓRIA-ES, 2003-2005.....	94
APÊNDICE H – POPULAÇÃO E MÉDIA DE POPULAÇÃO, SEGUNDO BAIROS E TERRITÓRIOS DE SAÚDE. VITÓRIA-ES, 2003-2005.....	96
APÊNDICE I – NÚMERO E MÉDIA DE CASOS DE HANSENÍASE NA POPULAÇÃO TOTAL E EM < 15 ANOS, SEGUNDO BAIROS E TERRITÓRIOS DE SAÚDE. VITÓRIA-ES, 2003-2005 .....	98
APÊNDICE J – INDICE DE CARÊNCIA SOCIAL, SEGUNDO TERRITÓRIOS DE SAÚDE. VITÓRIA-ES, 2000.....	100

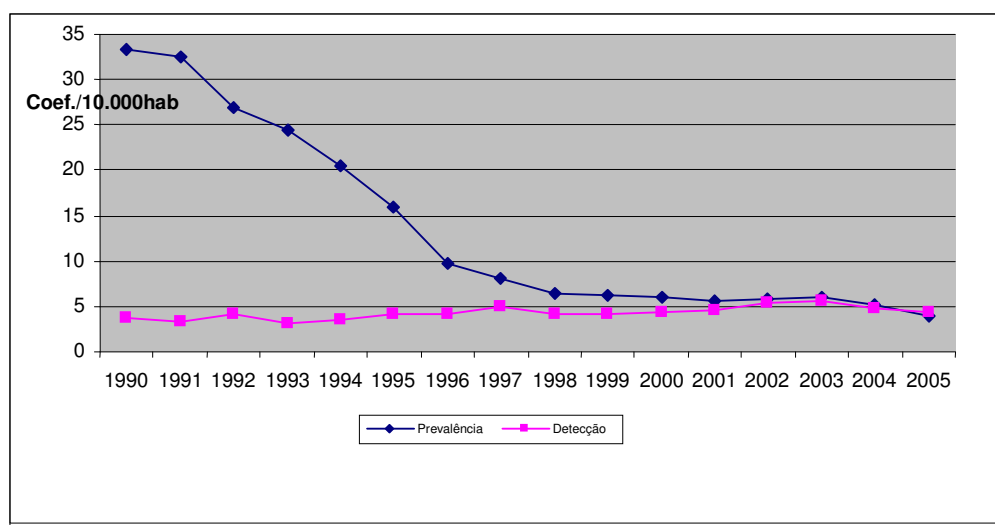


APÊNDICE K – TABELAS DE DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS NOVOS DE HANSENÍASE, SEGUNDO VARIÁVEIS SELECIONADAS. VITÓRIA-ES, JANEIRO A JUNHO DE 2005.....	102
APÊNDICE L – COMPARAÇÃO ENTRE GRUPOS URBANO E RURAL.....	106
APÊNDICE M – MAPA DA REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE EM VITÓRIA-ES E SERVIÇOS COM AÇÕES DE HANSENÍASE IMPLANTADAS.....	109
<b>ANEXOS.....</b>	<b>110</b>
ANEXO A – MAPA DOS BAIRROS DE VITÓRIA .....	111
ANEXO B – INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DA HANSENÍASE.....	112

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 HANSENÍASE: UM DESAFIO PARA O NOVO SÉCULO

A hanseníase, nos últimos 12 anos, no Espírito Santo (ES), teve um decréscimo acentuado na sua taxa de prevalência, o que não ocorreu igualmente nas taxas de descoberta de casos (ES, 2005), demonstrando (Figura 1) que as ações de intervenção priorizadas pelo Programa de Eliminação e Controle da Hanseníase (PECH) da Secretaria Estadual de Saúde (SESA), apesar de ter melhorado a qualidade dos serviços de atenção ao portador de hanseníase (queda nas taxas de prevalência), não conseguiu ainda impactar o ciclo de transmissão da doença na população, que poderia ser expresso por um coeficiente de detecção baixo  $< 0,2$  caso por 10.000 habitantes, segundo parâmetros (ANEXO B) do Ministério da Saúde (MS).



**Figura 1. Prevalência e Detecção em Hanseníase.  
Espírito Santo, 1990 a 2005**

Fonte: SESA/PECH/2005

Do elenco de ações voltadas para se atingir o controle da doença, destaca-se o exame dos contatos, que busca identificar a fonte de infecção e o diagnóstico precoce de casos secundários da doença, com conseqüente tomada de medidas (tratamento ou vacinação com BCG, orientações), objetivando evitar novos adoecimentos e seqüelas.

Esta proposta de estudo visa a aprofundar o papel do exame de contato no controle da hanseníase e considerará como tal os residentes domiciliares nos últimos cinco anos, os conviventes diários no trabalho dos últimos cinco anos e as relações de vizinhança do portador de hanseníase.

Alguns aspectos relativos aos contatos continuam ainda não devidamente esclarecidos, tais como: qual a melhor definição de contato? Por que a maioria dos pacientes desconhece um caso de hanseníase que esteja correlacionado com o dele? Para contribuir com o conhecimento da hanseníase, novas abordagens devem ser buscadas e este estudo pode identificar ferramentas capazes de gerar intervenções inovadoras.

A meta da Organização Mundial de Saúde (OMS), definida na 44<sup>a</sup> Assembléia Mundial de Saúde, em 1991, foi eliminar a hanseníase como um problema relacionado com a saúde pública até o ano 2000 (baixando a prevalência para < 1 caso por 10.000 hab.), meta essa não atingida e prorrogada, inicialmente, para 2005 e hoje para 2010. Constituem dificuldades para o controle as características próprias da doença, como tempo de incubação e tratamento prolongados; intervenções preventivas pouco efetivas, além do elevado número de novos casos de hanseníase que são aportados a cada ano: 38.410 no Brasil, em 2005, com coeficiente de detecção de 2,09 / 10.000 habitantes (BRASIL, 2006), desigualmente distribuídos quando se leva em conta os espaços geográficos e as condições locais.

A estratégia atual de controle, com o tratamento com a poliquimioterapia, está baseada principalmente na descoberta e tratamento dos casos, exigindo programas com qualidade, além do conhecimento da população sobre sinais e sintomas, estabelecendo relação de parceria entre equipe de saúde e população, objetivando a identificação precoce desses casos.

Entretanto, o longo período de incubação e o pouco desconforto sentido pelo paciente na fase inicial da doença têm gerado uma procura tardia aos serviços de saúde, geralmente anos após representar um foco de transmissão da doença. No Espírito Santo, 19% dos casos novos diagnosticados em 2005 já se encontravam

com algum grau de incapacidade física instalado (ESPÍRITO SANTO, 2005), indicando diagnóstico tardio da doença.

No processo de investigação com vários desses pacientes, não há a identificação de uma provável fonte de infecção, colocando-se em xeque, neste estudo, a clássica afirmativa da necessidade de contato íntimo e prolongado para gerar o adoecimento.

Não há, no Espírito Santo, trabalhos que tenham avaliado os serviços de saúde em relação à atividade exame de contatos, deixando uma lacuna no entendimento do papel dessa ação de controle. Sendo a hanseníase considerada como a "[...] materialização das relações culturais e econômicas dos grupos em sua coletividade" (BRASIL, 1994, p.11), é necessário entender as diversas relações sociais a que estão submetidos os portadores de hanseníase e sua influência no persistente ciclo de transmissão da doença.

## 1.2 FRAGMENTOS HISTÓRICOS

O *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*) é o microrganismo causador da hanseníase, doença infecto-contagiosa, curável, transmitida pessoa a pessoa, principalmente através das vias aéreas superiores. Apesar do bacilo infectar, nos países endêmicos, grande número de pessoas, nem todas elas adoecem, devido à sua baixa patogenicidade: 90% das pessoas têm defesa natural contra o *M. leprae* (BRASIL, 2001).

O bacilo multiplica-se entre 12-14 dias, sendo, portanto, de evolução lenta e de caráter crônico. Foi demonstrado que é viável por tempo superior a nove dias fora do hospedeiro. Questiona-se se o único hospedeiro seria de fato o homem ou se não haveria também a transmissão indireta via reservatórios animais (tatu, macaco), insetos (modelos experimentais), havendo um relato na literatura sobre uso de agulha para tatuagem e transmissão da hanseníase. Busca-se também compreender melhor o papel do ambiente, que foi variado no decorrer da história, mas admite-se que o bacilo tem preferência para multiplicar-se em condições

úmidas, tendo sido demonstrado sua persistência em solo e vegetação (HANSENÍASE, 2001)

A hanseníase pode causar lesões extensas e permanentes na pele e nos nervos periféricos. Devido à severidade e freqüência das deformidades irreversíveis, com conseqüente estigma social e perda econômica, o problema da hanseníase é de grande magnitude no Brasil, segundo país do mundo em número de casos e, no Espírito Santo, em particular: é o estado de maior endemicidade da Região Sudeste.

O Espírito Santo possuía, em 2005, uma população de 3.408.360 habitantes e sua capital, a ilha de Vitória, é a terceira mais antiga do Brasil, com população de 313.309 habitantes no mesmo período (ESPÍRITO SANTO, 2005).

A municipalização da saúde foi incrementada no Estado a partir de 1995 e conta hoje com 43 municípios na Gestão Plena da Atenção Básica e 35 na Gestão Plena do Sistema Municipal. Com o processo de municipalização, foi incentivada a adoção da Estratégia da Saúde da Família como reorganizadora da rede básica de saúde e, para acompanhar a implantação, o Ministério da Saúde (MS) estruturou um pacto de resultado com os municípios, o Pacto da Atenção da Rede Básica, composto por indicadores de áreas prioritárias, incluindo os específicos da hanseníase, contribuindo positivamente com o envolvimento de gestores e técnicos na busca de qualidade das intervenções do programa (informação verbal).<sup>1</sup>

A taxa de prevalência de hanseníase é alta no Espírito Santo, atingindo 4,54 casos por 10.000 habitantes em 2005, associada a um coeficiente hiperendêmico de detecção anual de casos novos de 4,44 por 10.000 habitantes. Aproximadamente metade dos casos do Estado (49,8%) encontra-se na Grande Vitória, que é composta pelos municípios da Serra, Cariacica, Vila Velha, Vitória, Viana, Guarapari e Fundão (ESPÍRITO SANTO, 2005).

A análise de 12 anos da doença (ESPÍRITO SANTO, 2005) mostra a tendência crescente da taxa de descoberta de casos (3,72/10.000 hab. em 1990 e 5,50/10.000

---

<sup>1</sup> Maria Nazaré de Oliveira Trarbach, membro da Câmara Técnica da Comissão Intergestores Bipartite (CIB)/SESA-ES, em 6 de março de 2006.

hab. em 2003) e uma ligeira queda em 2004 e 2005, com 4,71 e 4,44/10.000 hab. respectivamente. Ocorreu declínio acentuado do coeficiente de prevalência no mesmo período (33,33/10.000 hab. em 1990 e 4,54/10.000 hab. em 2005), demonstrando que a queda desse último indicador se deu mais por melhoria dos serviços do que por interferência no ciclo de transmissão da doença (ESPÍRITO SANTO, 2005).

Segundo normas do Ministério da Saúde (BRASIL, 2001, p. 24),

[...]um caso de hanseníase é pessoa que apresenta um ou mais dos critérios a seguir, com ou sem história epidemiológica e que requer tratamento quimioterápico específico: lesão(ões) de pele com alteração de sensibilidade; espessamento de nervos periféricos, acompanhado de alteração de sensibilidade; baciloscopia positiva para Bacilo de Hansen.

As ações de controle da hanseníase estão baseadas num conjunto de atividades: diagnóstico; tratamento; prevenção e redução das incapacidades físicas; vigilância epidemiológica, incluindo exame de contatos e aplicação do BCG; educação em saúde.

Historicamente, tem-se dado maior ênfase no diagnóstico passivo de caso (demanda espontânea) e ao seu tratamento. Nos últimos anos, houve aumento na divulgação da hanseníase na comunidade no Espírito Santo, com a realização de campanhas na mídia, Dia da Mancha e educação escolar. Entretanto, apesar de todo o investimento objetivando diagnóstico e tratamento precoces, as ações do programa ainda se encontram aquém do necessário para atingir a meta de eliminação da OMS, de <1 caso por 10.000 hab. até o ano 2010.

Dos casos novos diagnosticados em 2005, apenas 26% foram de forma clínica indeterminada, estágio inicial da doença, e 43% (ESPÍRITO SANTO, 2005) chegaram aos serviços de saúde via demanda espontânea, demonstrando que esses serviços não têm, ainda, a agilidade necessária na rotina para garantir o controle da doença.

Estudos mostram que a infecção pelo *M. leprae* é muito mais freqüente do que o número de casos clínicos conhecidos – 90% das pessoas têm defesa natural contra o bacilo de Hansen e o risco maior de adoecer é dos contatos domiciliares, seguido dos extradomiciliares de casos multibacilares (TALHARI; NEVES, 1997): “[...] existe risco de adoecimento duas vezes maior em contatos intradomiciliares de casos paucibacilares e de quatro a dez vezes maior dos contatos de casos multibacilares de hanseníase” (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 1989, p.7).

Entretanto, na clínica diária, a maioria dos pacientes desconhece uma possível fonte de infecção. Segundo Talhari e Neves (1997, p. 131), aspectos não conhecidos da epidemiologia da doença devem ser considerados: “[...] não se conhece a parte invisível do iceberg epidemiológico, possivelmente existe um número não definido de pessoas infectadas, assintomáticas, que poderiam exercer papel ativo na transmissão da doença”.

Questionam-se evidências, tais como: a fonte de infecção seriam apenas os doentes multibacilares (dimorfos e virchowianos) ou os pacientes paucibacilares (indeterminada e tuberculóide) não exerceriam também o papel de transmissores da hanseníase?

No Espírito Santo, apenas 11% dos casos foram descobertos pelo exame de contato (ESPÍRITO SANTO, 2005), talvez pelo uso restrito do conceito de contato, definido pelo Ministério da Saúde e divulgado para toda a rede de atenção ao portador de hanseníase: “[...] residentes domiciliares nos últimos 5 anos” (BRASIL, 2001). Faltam também, pesquisas sobre o papel dos ex-contatos domiciliares no momento do diagnóstico e dos contatos decorrentes das relações de trabalho e de vizinhança.

Em área altamente endêmica, Bakker (2005, p. 82) demonstrou que, além dos contatos residenciais dos doentes soropositivos, também seus vizinhos eram propensos a serem soropositivos: “[...] alta soroprevalência foi mais forte para os grupos de contato vivendo numa distância de 75m de dois doentes soropositivos” (tradução nossa). Essa autora estudou três correlações: a genética, a residencial e a espacial e concluiu que, em populações residenciais estáveis, todas essas correlações são significativas.

Assim, esta pesquisa pretende avançar no conhecimento sobre a participação dos contatos no ciclo de transmissão da hanseníase e considerou os diversos espaços relacionais do portador de hanseníase, domicílio, trabalho e rede de vizinhança. Novos conhecimentos poderão gerar novas estratégias e, por meio delas, contribuir para atingir a meta de eliminação da hanseníase, minimizando o sofrimento de muitas pessoas, já identificado em outros estudos e expresso em algumas falas, reproduzidas abaixo:

*Pcte 1. Me sinto arrasada, muito triste com essa situação, tenho culpa, uma dor no peito, uma vontade de chorar, minha vida acabou, eu queria morrer. [...] fiquei viva por fora e morta por dentro. (OLIVEIRA; ROMANELLI, 1998).*

*Pcte 2. Minha pele era lisinha, agora está feia e manchada, eu me acho horrorosa. (OLIVEIRA; ROMANELLI, 1998).*

### 1.3 OS ESPAÇOS DE TRANSMISSÃO DA HANSENÍASE: O DOMICÍLIO, O TRABALHO E AS RELAÇÕES DE VIZINHANÇA

#### 1.3.1 **Mudança do espaço familiar: a inserção do trabalho**

Segundo Colbari (1995, p. 8), “[...] fábrica e família são categorias econômicas e ideológicas que conformam os espaços de produção e do consumo e, ao mesmo tempo, são instâncias de socialização para o trabalho”.

Sendo a hanseníase uma doença de transmissão pessoa a pessoa, o espaço do trabalho como espaço inter-relacional deve ser mais valorizado e investigado, como possível fator de disseminação da doença, necessitando, portanto, de ser foco para o desenvolvimento de pesquisas que gerem maior conhecimento sobre o papel desse espaço na transmissão da doença.

Considerando o Brasil colonial, de caráter escravista, o grupamento familiar era constituído pela “família patriarcal (mulher e filhos do senhor), parentes e gravitando



em torno, uma grande massa de pessoas – escravos, vendedores, costureiras – com relação de comprometimento e dependência” (COLBARI, 1985, p. 33). Muitas dessas pessoas passavam toda a vida sem sair desse espaço familiar. Constituíam uma “[...] forma de organização familiar da produção, a economia de subsistência” [...] (COLBARI, 1985, p. 40). Espaço propício à transmissão de doença e já relatado como tal em um Brasil predominantemente agrícola:

A lepra nasce da lepra e o homem é a única fonte de infecção até agora conhecida. O contágio geralmente se dá pela convivência do indivíduo doente com o indivíduo sã, por um contacto íntimo e prolongado, geralmente, na mesma casa [...]. É raríssimo existir uma família que tenha no seu seio um leproso, sem que existam outros membros também infectados. E isto por várias gerações. Tal facto não pode ser attribuído a uma herança mórbida, mas às numerosas oportunidades de contágio pela convivência íntima e prolongada no foco familiar [...] (PATEO; PEREIRA, 1936, apud PINTO NETO, 2000, p. 166).

Reforça-se o contato íntimo e prolongado e numerosas oportunidades e pergunta-se: onde hoje estão essas oportunidades? Será que apenas na família?

Segundo Souza (apud COLBARI, 1995, p. 51):

A industrialização, a urbanização e as mudanças culturais por elas acarretadas enfraqueceram as relações de parentesco, separaram as atividades empresariais das familiares, reduziram os tamanhos das famílias [...]. Por sua vez, o desemprego e os sub-empregos dos chefes de família lançavam suas mulheres e filhos no mercado de trabalho [...].

A transformação trazida por uma nova ordem, o capitalismo, se contrapõe à realidade das primeiras décadas do século XX, com economia de predominância agrária, e observável no Código Civil Brasileiro de 1916 e na legislação de 1932, que reafirmam a submissão da mulher, tanto pela interdição de seu acesso a um conjunto de atividades sem a autorização do marido, quanto lhe negando o direito de igualdade no mercado de trabalho (COLBARI, 1995).

No primeiro recenseamento populacional do Brasil (em 1872), 81,2% dos homens economicamente ativos eram lavradores ou criadores de gado (BRUMER, apud COLBARI, 1955). A predominância do modo de viver do brasileiro era no mundo agrário. Nesse contexto, em 1873, Gerhard Henrik Armauer Hansen descobriu o bacilo, demonstrando que a doença era contagiosa e não hereditária (PINTO NETO

et al., 2000). As medidas de controle nesse período eram segregacionistas, apesar de não haver legislação regulatória e algumas delas já se referiam aos filhos dos doentes: "[...] ser amamentado por amas sadias, usar bom regime alimentar [...] deveriam ser separados dos seus progenitores desde o nascimento" (MURANO; SOUZA-ARAÚJO, apud PINTO NETO, 2000, p. 164).

A primeira legislação sobre o controle da hanseníase foi na Reforma de Saúde Pública de Oswaldo Cruz, pelo Decreto nº 5 156, de 8 de março de 1904 – o Regulamento Sanitário da União:

[...] considerá-la doença de notificação compulsória; determinar o isolamento domiciliar do doente; proibir que ele residisse em casas de habitações coletivas; fazer desinfecção do domicílio, principalmente nos aposentos do doente, nos objetos e roupas que tivessem tido contato direto ou indireto com o mesmo (SOUZA-ARAÚJO, apud PINTO NETO, 2000, p. 164).

Quanto aos comunicantes, apesar de condutas segregacionistas já estarem sendo executadas, com os primeiros registros em 1889 (PINTO NETO, 2000), só foram oficializadas no Brasil, em 1920, pela Lei Nacional de Profilaxia da Lepra:

[...] as pessoas das famílias, os domésticos e todos que residam ou permaneçam no domicílio deveriam, por exemplo, ser submetidos a exames para verificar se estavam contaminados, principalmente se fossem cônjugues sadios ou crianças, [...] a criança, filha de mãe doente de hanseníase, isolada em domicílio, não deveria ser nutrida pela própria mãe [...] vigilância dos comunicantes suspeitos, como portadores de germens (SOUZA CAMPOS et al., apud PINTO NETO, 2000, p. 165).

Segundo Agrícola (apud PINTO NETO, 2000) a legislação brasileira, na década de 20, contemplava a separação dos filhos dos doentes desde o seu nascimento e a criação dos asilos-colônia, dos dispensários e dos preventórios. A legislação considerava comunicantes aqueles que convivem ou conviveram intimamente com casos reconhecidamente contagiantes, parente ou não. Alguns pesquisadores, no entanto, chamavam a atenção para um conceito mais ampliado de comunicante: "[...] no mesmo quarto, na mesma casa ou mesmo local de trabalho" (RABELLO, apud PINTO NETO, 2000, p. 167). Também Tinoco (apud PINTO NETO, 2000) em trabalho publicado na década de 60, utiliza o conceito ampliado de contato e recomenda a procura de casos em outros grupos populacionais.

Apesar de haver recomendações sobre os comunicantes não domiciliados, essa ação não era realizada e nem outras previstas eram cumpridas de forma desejável, não se conseguindo o controle da hanseníase, que persiste até hoje como um importante problema da Saúde Pública.

Em 1962, com a nova Política de Controle da Hanseníase, pelo Decreto nº 968, foi revogado o isolamento compulsório do doente, mas foi mantido o afastamento dos filhos saudáveis dos doentes, medida só revogada oficialmente em 1976 (PINTO NETO, 2000).

Segundo Van Beers et al. (apud PINTO NETO, 2000, p. 172): “Um contacto de um paciente com lepra es el principal determinante de la lepra incidente; o tipo de contacto no está limitado al entorno intrafamiliar, también contribuyen las relaciones vecinales y sociales”.

Nenhuma legislação, até o momento, explicitou quem seriam os contatos extradomiciliares e quais seriam as medidas adequadas de controle (PINTO NETO, 2000). A abordagem de descaso histórica ao contato persiste nos dias atuais. Conceição et al. (2002), investigando a inserção das ações de hanseníase nas da saúde da família, identificaram que apenas 11,2% dos profissionais conheciam a conduta normatizada pelo MS para o controle de contatos.

Em série histórica de casos novos de hanseníase, segundo modo de descoberta, de 1993 a 2005, no Espírito Santo, observa-se uma variação entre 9 a 15 % de casos descobertos via exame de contato (ESPÍRITO SANTO, 2005), podendo-se levantar a hipótese de que a maioria dos casos não se infectou no espaço familiar. Moreira (2004, p. 84), ao fazer um estudo de tendência da hanseníase no Espírito Santo utilizando o período de 1980-2003, concluiu que “[...] o percentual de casos descobertos por meio de exame de contatos, vem sofrendo uma diminuição em todo o período”.

A economia do Brasil mudou de predominância agroexportadora para a industrializada, transformando, com isso, todo o mundo do trabalho; a família mudou

de patriarcal para nuclear, entretanto, muitas das regras que norteiam o controle da hanseníase, no que diz respeito ao contato, continuam iguais e com obscuridade no seu trato, desde o início do século passado.

### 1.3.2 O espaço das relações de vizinhança

As ações de controle da hanseníase, segundo a Norma Operacional Assistência (NOAS/01), devem estar incluídas nas ações básicas de saúde e, hoje, no Brasil, de responsabilidade das equipes de saúde da família, que devem trabalhar com a noção/dimensão de território: "[...] local onde vivem os atores sociais", segundo Mendes (1996, p. 248), que conceitua território como "[...] espaço em permanente construção, produto de uma dinâmica social em que se tensionam sujeitos sociais colocados em situação, na arena política".

Território é um dos três pilares básicos da Vigilância à Saúde que é definida como uma "[...] nova forma de resposta social organizada aos problemas de saúde, referenciado pelo conceito positivo de saúde e pelo paradigma da produção social da saúde" (MENDES 1996, p. 243). Os demais pilares da Vigilância à Saúde citados por Mendes (1996, p. 249 e 252), são o enfoque por problema: "[...] representação social de necessidades sanitárias, derivadas das condições de vida e formulada por determinado ator social" e a intersetorialidade que pressupõe "[...] que a ação completa não ocorre em um setor singular, mas exige a solidariedade de distintos setores".

Apesar de Mendes (1996) fazer uma distinção entre enfoque por problemas como contraposição ao enfoque por programas usando, inclusive, o modelo da hanseníase como exemplo desse último enfoque, opta-se neste trabalho por considerar as definições propostas pelo referido autor, por entender que a abordagem da hanseníase tem de ser feita no conjunto das necessidades de saúde tanto do paciente quanto de sua família e comunidade onde estão inseridos. Sua problemática é multifacetada, envolvendo, entre outros, estigma, exclusão, incapacidade física e social.

Utilizam-se, então, nesta pesquisa, os pilares da Vigilância à Saúde, adaptando-os à problemática da hanseníase. Assim, o enfoque por problemas, remete à necessidade de

[...] sua microlocalização por reconhecer que sua distribuição se dá assimetricamente no território, discriminando negativamente grupos sociais; de condições de vida semelhantes, que tendem a concentrar-se em determinados espaços de existência (MENDES, 1996, p. 251).

“Lugar é o encontro entre possibilidades latentes e oportunidades preexistentes ou criadas. Estas limitam a concretização das ocasiões” (SANTOS, 1993, grifo nosso). O território, lugar do "andar a vida" (MENDES, 1996), espaço de socialização dos portadores de hanseníase, transforma-se também em possibilidades latentes e oportunidades preexistentes ou criadas para a transmissão do M. leprae, concretizando ocasiões.

(Re)questiona-se aqui se apenas o espaço familiar é o lugar de transmissão do bacilo, conforme definição de contato normatizado pelo MS (BRASIL, 2001). E os 89% dos pacientes que foram registrados nos serviços de saúde no Espírito Santo e que desconhecem uma possível fonte de infecção?

A vida é construída em toda a sua existência através de interações de diferentes dimensões e padrões [...]. É especialmente nos contextos com os quais interage participando mais diretamente, como no mundo da família, do trabalho, da escola, da religião, da comunidade, da cidade, das organizações prestadoras de serviço, que o ser humano constrói sua história privada e sua história pública (PATRÍCIO, 1999, p. 48).

O modo de "andar a vida" (MENDES, 1996) no território pressupõe a existência de "[...] respiradouros: momento do cafezinho, da cervejinha, do cinema [...] do namoro, da transa, do almoço dos domingos, do futebol de sábado à tarde" (PATRÍCIO, 1999, p. 54).

Sendo a forma oral a mais comum na transmissão da hanseníase, no cotidiano/cotidianidade, portanto, na repetição dos encontros, não haveria carga bacilar capaz de levar a uma infecção desses contatos das relações de vizinhança?

Vida é o dinamismo interacional do organismo natural com os diversos ambientes com os quais se relaciona, do micro ao macro cosmos. Em se tratando do ser humano, é o animal interagindo com ele mesmo, com os outros seres humanos e com as outras naturezas. [...] é movimento de troca socialmente construído (PATRÍCIO, 1999, p. 47).

O cotidiano partilhado pelos atores sociais do território no bar, na loja, no ponto de ônibus, nas igrejas, nas praças... nas situações solidárias... Uma grande rede envolvendo a todos...

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 **Objetivo geral**

Explorar os diversos espaços de transmissão da hanseníase: o domicílio, o trabalho e as relações de vizinhança no município de Vitória.

### 1.4.2 **Objetivos específicos**

- a) identificar os espaços urbanos/ territórios de maior risco para a transmissão da hanseníase em Vitória, anos-base de 2003, 2004 e 2005;
- b) identificar o perfil dos portadores de hanseníase registrados no período de janeiro a junho de 2005, residentes em Vitória;
- c) rastrear novos casos de hanseníase no ambiente de trabalho de portadores de hanseníase registrados no período de janeiro a junho de 2005, residentes em Vitória;
- d) comparar os portadores de hanseníase da zona urbana (Vitória), segundo as variáveis história familiar pregressa de hanseníase, casos descobertos de hanseníase via exame de contato do caso-índice e modo de detecção exame de contato do caso-índice, com os portadores de hanseníase da zona rural (ES).

## 2 METODOLOGIA

### 2.1 CENÁRIO

Vitória, capital do Estado do Espírito Santo, uma ilha litorânea com 313.309 habitantes, em 2005, e área de 104.260.787km<sup>2</sup>, possui características predominantemente urbanas. Segundo registros históricos, o seu surgimento data de 1551 e, hoje, são 74 bairros (ANEXO A) espalhados pela ilha e região continental, alguns surgidos a partir de invasões, aterros e loteamentos. Vitória já foi denominada de Ilha de Santo Antônio, Ilha do Mel, Cidade Presépio, Delícia de Ilha...(HISTÓRICO DOS BAIRROS, 2006) e grande parte de sua área atual é decorrente de aterros de mangues.

Encontra-se habilitada junto ao MS, na gestão plena da atenção básica ampliada. Para a (re)organização do primeiro nível do seu sistema de saúde, utiliza a Estratégia da Saúde da Família (ESF), tendo iniciado esse processo em 1998 e hoje conta 16 unidades com equipe de saúde da família, quatro com agentes comunitários de saúde e quatro com unidades de saúde no modelo tradicional (REDE MUNICIPAL DE SAÚDE, 2006).

Na ESF, uma equipe de saúde mínima é composta por um médico, um enfermeiro, uma auxiliar de enfermagem e seis a onze agentes comunitários de saúde que têm responsabilidade sanitária sobre a saúde da população do seu território, desenvolvendo ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde do indivíduo e sua família, considerando a realidade da comunidade onde vivem. Cada município é dividido em territórios de saúde e cada um deles é composto por, no máximo, 4.500 pessoas (BRASIL, 1998). O conceito de território na ESF é entendido como “[...] além de um território-solo, é, ademais território econômico, político, cultural e sanitário” (MENDES, 1996, p. 249).

Vitória ocupa a 41<sup>a</sup> posição no *ranking* de municípios no Espírito Santo, segundo o nível de endemicidade em hanseníase (ESPÍRITO SANTO, 2005). Das unidades básicas do município, oito desenvolvem todas as ações de controle da hanseníase (Vitória, Maruípe, São Pedro V, Resistência, Ilha das Caieiras, Santo André, Jabour,



Santo Antônio). Sedia ainda dois hospitais de referência estadual em hanseníase: um oficial, Santa Casa de Misericórdia de Vitória, e outro de referência pelo senso comum, Cassiano Antônio de Moraes (informação verbal).<sup>2</sup>

## 2.2 TIPO DE ESTUDO/POPULAÇÃO

Esta pesquisa realiza-se em três etapas e utiliza-se de dois tipos de estudos. No primeiro deles, tipo de estudo ecológico, busca-se identificar as situações de risco geradas pelas relações de vizinhança. Expande-se do domicílio para a rua, para a comunidade. Para isso, distribui espacialmente os casos novos registrados em Vitória nos anos de 2003, 2004 e 2005, a partir de registros do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) da Secretaria Estadual de Saúde (SESA) do ES, objetivando adquirir, com séries mais longas de dados, uma maior confiabilidade na análise, trabalhando com indicadores mais estáveis. Cria-se um banco de dados desses casos a partir do *software Microsoft Excel 2003* e acrescentam-se as coordenadas geográficas de cada caso. Essas coordenadas foram obtidas a partir de uma base de dados geográficos provenientes da Prefeitura Municipal de Vitória (PMV), que armazena as coordenadas geográficas de bairros, ruas e números das residências para cobrança do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU)<sup>3</sup>.

As coordenadas geográficas obtidas na base de dados da PMV foram incluídas ao banco de dados dos casos da doença. Em seguida, o banco de dados dos casos foi georreferenciado por meio do Sistema de Informação Geográfica ArcView 3.1, sendo cada caso representado por um ponto sobreposto ao mapa do município de Vitória que se encontra na latitude Sul 20°19'09' e longitude Oeste de Greenwich 40020'50'.

Calcula-se o coeficiente médio de detecção em cada território e utiliza-se, ainda, o coeficiente de detecção em menores de 15 anos para identificar as áreas de transmissão recente da hanseníase. Em seguida, superpõe-se um indicador social composto (Índice de Carência Social – ICS) para buscar melhor entendimento sobre

---

<sup>2</sup> Entrevista concedida por Elzeny Gama Carlos, referência técnica municipal em hanseníase da Semus/PMV, em 6 de março de 2006.

<sup>3</sup> Disponível em: <<http://www.apontador.com.br>>. Acesso em: 15 de out de 2005.

as condições de vida, que se esperam diferenciadas nos diversos territórios de saúde. Para Mendes (1996, p. 251), no âmbito da Vigilância à Saúde e em obediência ao princípio da equidade, essa estratégia permite “[...] discriminar negativamente grupos sociais, de condições de vida semelhantes, que tendem a concentrar-se em determinados espaços de existência”.

Para o cálculo do ICS, utiliza-se metodologia descrita por Mencaroni (2003), quando analisou espacialmente a endemia hansênica em Fernandópolis, São Paulo (SP), entre 1997 e 2002. Selecionam-se variáveis socioeconômicas que melhor captam ou estão relacionadas com as condições de vida da população, refletindo classicamente condição social e qualidade da infra-estrutura urbana. São variáveis primárias constantes no Censo Demográfico 2000 e têm como referência os domicílios permanentes: renda (chefes de família com renda mensal de até um salário mínimo); educação (chefes de família com até um ano de estudo); infra-estrutura urbana e de serviços (domicílios sem abastecimento de água pela rede geral e domicílios não ligados à rede geral de esgoto); condições de habitação (domicílios sem banheiro e média de moradores por domicílio).<sup>4</sup>

Em seguida, as variáveis foram trabalhadas segundo metodologia desenvolvida pelo Fundo das Nações Unidas pela Infância (UNICEF) e IBGE para classificarem os municípios brasileiros de acordo com as condições de sobrevivência de crianças menores de cinco anos (UNICEF, 2004, apud MENCARONI, 2003), gerando variáveis secundárias que assumem valores entre 0 e 1 e suas médias de valores padronizadas é o ICS que, quanto mais se aproxima do valor 1, piores são as carências sociais da população. Neste estudo, o cálculo do ICS foi feito por território de saúde do município de Vitória. Escolheu-se a divisão por território devido ao fato de ser esse o espaço de responsabilização sanitária pela saúde da população da equipe de saúde da família, segundo a política nacional de reorganização da atenção primária à saúde no Brasil (BRASIL, 1998).

---

<sup>4</sup> Disponível em < [www.vitoria.es.gov.br](http://www.vitoria.es.gov.br) >. Acesso em: 18 de jan de 2006.

Mencaroni (2003) propôs, ainda, uma estratificação do ICS em três grupos, que são descritos a seguir:

- a) valor do **ICS** entre 1,00 e 0,50 – condição de vida **precária** ou **baixa**;
- b) valor do **ICS** entre 0,49 e 0,30 – condição de vida **intermediária** ou **média**;
- c) valor do **ICS** entre 0,29 e 0,00 – condição de vida **boa** ou **alta**.

Na segunda etapa, tipo de estudo exploratório-descritivo, delinea-se, inicialmente, o perfil dos pacientes de hanseníase em Vitória e, em seguida, conduz-se uma investigação no ambiente de trabalho dos portadores de hanseníase, objetivando rastrear novos casos. Entende-se, nesse momento, os pacientes como unidades de análise, identificados pelos registros dos casos novos de hanseníase, diagnosticados no município de Vitória, no primeiro semestre de 2005. Denominam-se casos-índices para estudo das variáveis de interesse.

Critério de inclusão como caso - índice: caso novo, virgem de tratamento, residente em Vitória e diagnosticado no período de janeiro a junho de 2005, nos serviços de saúde de Vitória.

Para investigação de novos casos no ambiente de trabalho, realizam-se atividades educativas de divulgação de sinais e sintomas e demais orientações sobre hanseníase, seguidas de investigação sobre presença de lesão de pele com perda de sensibilidade. Para isso, estrutura-se um projeto educativo sobre hanseníase, apresentado como da rotina do PECH, de forma a preservar o caso-índice. Após o desenvolvimento das atividades educativas, incentivam-se os contatos a realizarem o exame dermatoneurológico no próprio local de trabalho.

Esclarecem-se a todos os casos-índices sobre a pesquisa e os sujeitos participam, por escolha, preenchendo termo de consentimento (APÊNDICE A), atendendo às normas éticas para o desenvolvimento de pesquisa em seres humanos. A todos os pacientes, participantes ou não da pesquisa, asseguram-se as condutas adequadas a cada caso, segundo as normas do MS, e o sigilo das informações.

A terceira etapa corresponde a um estudo do tipo ecológico no qual se elimina o fator trabalho com a comparação entre dois grupos: Grupo 1, composto pelos casos

residentes em Vitória, descobertos no primeiro semestre de 2005, tipo de entrada caso novo; e Grupo 2, formado pelos casos descobertos no mesmo período do Grupo 1, com o mesmo tipo de entrada, residentes na área rural, selecionando-se aqueles cuja ocupação denomina-se lavrador(a), (predominantemente de economia familiar no Espírito Santo) ou do lar. Compara-se a proporção dos casos descobertos via exames de contatos domiciliares dos casos-índices de Vitória, área predominantemente urbana, com a proporção dos casos descobertos via exame de contato domiciliar do grupo controle. Comparam-se ainda a proporção de história familiar pregressa de hanseníase e o modo de detecção exame de contato dos dois grupos.

Entende-se que as relações de trabalho e familiares na área rural no Espírito Santo, se confundem, entrelaçam-se, isto é, são as mesmas. Objetiva-se, assim, estudar a participação das relações de trabalho na transmissão da hanseníase, usando como artifício a eliminação desse fator no estudo entre grupos.

Consideram-se contatos familiares os identificados e examinados clinicamente, segundo as normas do MS, pela equipe treinada da unidade de saúde onde está registrado o paciente. Todos os contatos avaliados como portadores de hanseníase encaminham-se para tratamento. Se descartados, fornecem-se orientações relativas à endemia e avalia-se quanto à necessidade de tomada do BCG, segundo normas do programa.

## 2.3 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS DE INTERESSE:

### 2.3.1 Relativas ao caso-índice:

Idade

Sexo

Escolaridade

Ocupação

Renda

Renda familiar

Tempo de residência em Vitória

Modo de detecção

Forma clínica

Classificação operacional

Grau de incapacidade no diagnóstico

Resultado da baciloscopia

Tempo transcorrido entre data dos primeiros sinais/sintomas e o diagnóstico

Número de contatos domiciliares registrados

Número de contatos domiciliares examinados

Número de contatos com hanseníase

História familiar pregressa de hanseníase

Conhecimento de algum caso de hanseníase

Empresa/Instituição/outras/onde trabalha

Tempo de trabalho no local

Contatos indicados no ambiente de trabalho

### **2.3.2 Relativas aos casos da área rural:**

Idade

Sexo

Escolaridade

Ocupação

Modo de detecção

Forma clínica

Classificação operacional

Resultado da baciloscopia

Grau de incapacidade no diagnóstico

Número de contatos domiciliares registrados

Número de contatos domiciliares examinados

Número de contatos com hanseníase

História familiar pregressa de hanseníase

### **2.3.3 Relativas aos pacientes georreferenciados:**

Rua de moradia

Número da casa

#### 2.3.4 Relativas aos contatos:

Resultado do exame dermatoneurológico

Tipo de parentesco com o caso-índice

#### 2.4 DADOS POPULACIONAIS, BASE: CENSO 2000/IBGE

População estimada por território de saúde 2003, 2004 e 2005

Chefes de família dos territórios de saúde com renda mensal de até um salário mínimo

Chefes de família dos territórios de saúde com até um ano de estudo

Domicílios permanentes dos territórios de saúde sem abastecimento de água pela rede geral

Domicílios permanentes dos territórios de saúde não ligados à rede geral de esgoto

Domicílios permanentes dos territórios de saúde sem banheiro

Média de moradores por domicílio permanente dos territórios de saúde

#### 2.5 PROCEDIMENTO DE COLETA DOS DADOS

Utiliza-se instrumento de coleta de dados (APÊNDICES B,C e D), com as variáveis em estudo para a entrevista com os casos-índices, no período subsequente ao seu diagnóstico, e para o registro dos dados dos contatos familiares e de trabalho.

Para a identificação dos contatos positivos e história familiar progressiva, além da entrevista com o paciente da zona urbana, conferem-se dados por revisão dos prontuários dos pacientes e entrevistam-se os profissionais do programa, tanto do grupo urbano quanto do grupo rural.

Utiliza-se, ainda, o banco de dados do SINAN do Espírito Santo, para identificar os pacientes e seus respectivos endereços no momento do diagnóstico e outras variáveis de interesse.

## 2.6 ANÁLISE DOS DADOS

Utiliza-se, para formação do banco de dados, o programa de informática Excell 2003, e constroem-se mapas, tabelas e gráficos. Analisam-se as áreas de maior risco para a transmissão da hanseníase, em Vitória, agregadas em territórios de saúde, por ser esse o menor espaço de responsabilidade da equipe da saúde da família. Constroem-se mapas, utilizando o programa Arcwiv e observando o perfil socioeconômico e clínico dos portadores de hanseníase em Vitória. Estuda-se a existência de novos casos, via relações de trabalho, na transmissão da hanseníase. Para comparação entre os grupos de pacientes de Vitória e da área rural, aplica-se o teste do Qui-quadrado, utilizando-se o Epi-info, versão 3.3.2.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A apresentação dos resultados será seguida de discussão, na seqüência da descrição dos objetivos específicos, isto é, no tópico 3.1, são abordadas as relações de vizinhança: espaços urbanos/territórios de maior risco para a transmissão da hanseníase. O delineamento do perfil dos portadores de hanseníase de Vitória encontra-se no tópico 3.2, enquanto o rastreamento dos casos no ambiente de trabalho descreve-se no tópico 3.3. Finalmente, a comparação entre grupos urbanos e rurais é abordada no tópico 3.4.

No ano de 2005, registraram-se, no SINAN/SESA-ES, 84 portadores de hanseníase, residentes em Vitória, cujo tipo de entrada foi “caso novo”, representando 1 caso diagnosticado a cada 4,35 dias. O coeficiente de detecção de 2,68 casos/10.000 hab., segundo parâmetros do MS, expressa ser “muito alta” a circulação do *Micobacterium leprae* no município. O coeficiente de detecção < 15 anos de 0,66/10.000 hab. indica alta endemicidade. Entretanto, analisando a endemia ao longo de três anos, nota-se uma acentuada queda no coeficiente de detecção (5,75 em 2003, 3,47 em 2004 e 2,68 /10.000 hab. em 2005), reproduzindo em maior escala o fenômeno de redução de casos observado no Espírito Santo (ESPÍRITO SANTO, 2003; ESPÍRITO SANTO, 2004; ESPÍRITO SANTO, 2005; MOREIRA, 2004).

Neste estudo, optou-se por trabalhar com coeficiente de detecção como forma de expressar a tendência da endemia, pois reflete tanto a intensidade da circulação do bacilo na comunidade quanto a intensidade das atividades de detecção de casos.

Quedas em coeficientes de detecção, portanto, podem expressar diminuição de qualidade dos serviços, não parecendo ser esse o motivo em Vitória que, com seus oito serviços de atenção ao portador de hanseníase localizados em unidades de saúde e mais dois em hospitais de referência (APÊNDICE M), tem conseguido manter uma capacidade diagnóstica média, segundo parâmetro do MS (ANEXO B), quando se utiliza o % de grau de incapacidade física I e II no diagnóstico como referencial (% Grau de Incapacidade I e II igual a 9,6% em 2005), baixas taxas de abandono (0,9%) (ESPÍRITO SANTO, 2005) e uma aguerrida política de descoberta



de casos, refletida nas capacitações sistemáticas dos profissionais da rede de serviços de saúde, supervisões freqüentes a esses serviços, sensibilização em escolas, empresas, centros comunitários, igrejas e outros equipamentos sociais.

### 3.1 AS RELAÇÕES SOCIAIS: ESPAÇOS URBANOS/ TERRITÓRIOS DE MAIOR RISCO PARA A TRANSMISSÃO DA HANSENÍASE EM VITÓRIA

Para Silva (1997, p. 591), “[...] espaço é o cenário onde se desenvolvem as interações entre os diferentes segmentos das sociedades humanas e entre estas e a natureza” e, fundamentalmente, são as atividades econômicas que transformam esse meio e o desnudamento desse fenômeno traz uma perspectiva história da doença, fundamental para a sua compreensão atual.

Torna-se necessário, então, compreender o fenômeno atual da ocorrência da hanseníase em Vitória, no “espaço mundo” descrito por Santos (1993), identificando os espaços/territórios de maior risco para a transmissão da doença.

Para isso, dos 369 casos registrados (APÊNDICE I) no período entre 2003-2005, georreferenciam-se 90,8% deles. Desses, em 81,2%, utiliza-se rua e número do domicílio, 12% apenas a rua e 6,5% só bairros, destacando-se que, apesar de ser população acima de 300 mil habitantes, foi possível identificar um alto percentual de domicílios, como em outros estudos: 78,5% (DIAS; DIAS; NOBRE, 2005) e 80% (XIMENES; MARTELLI; SOUZA, 1999).

Observa-se, então, uma distribuição dos casos de hanseníase por todas as regiões do município de Vitória (Figura 2), com maior concentração espacial na região da Grande São Pedro, mas com diferenças entre seus diversos territórios, sendo maior nos territórios de São Pedro V, Resistência, Santo André, com 57 casos (47,5%), 22 casos (18,3%) e 29 casos (24,1%), respectivamente, dos casos da região, que, no seu conjunto, foi responsável por 120 casos nos anos em estudo, correspondendo a 32,5% dos casos de Vitória.

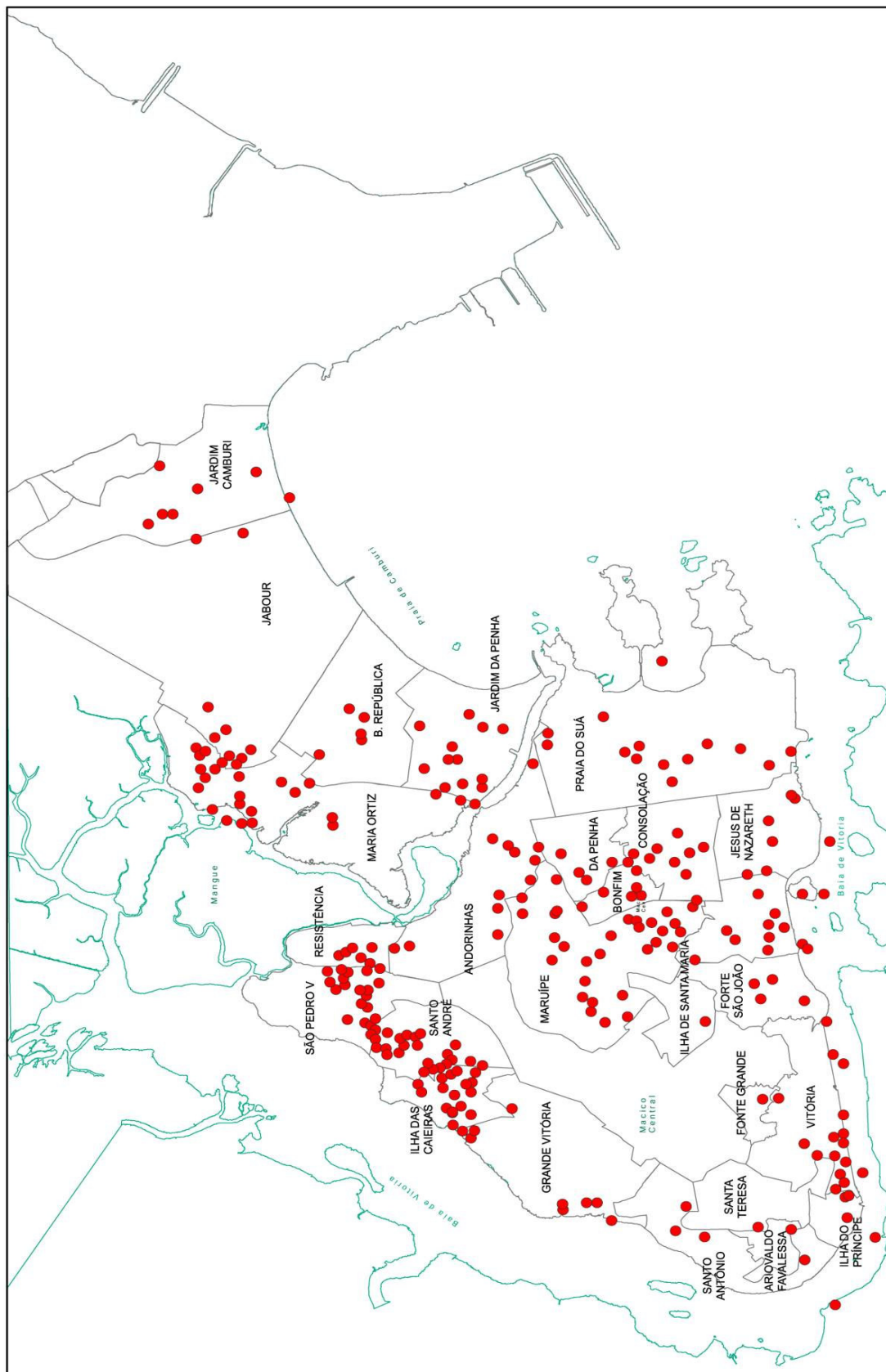


Figura 2:  
**Distribuição espacial de casos novos de hanseníase.**  
Territórios de Saúde de Vitória. Vitória-ES, 2003-2005  
Fonte: SINAN/SESA-ES

A seguir, constrói-se um mapa de densidade da doença, manchando com cores específicas, os locais de maior concentração de casos, tendo como referência um raio de 100 metros. Para a sua construção, utiliza-se a extensão Spatial Analyst. Observa-se, também, que as áreas mais densas encontram-se na região de São Pedro (Figura 3), mas outras áreas também se destacam, ainda que com densidades menores.

Segundo Bakker (2005), agrupamentos ocorrem quando os doentes de hanseníase não se distribuem aleatoriamente, mas ficam concentrados em certas partes. Em seus estudos em cinco ilhas na Indonésia, parte deles sobre soropositividade em contatos, afirma que viver nas proximidades de dois pacientes soropositivos aumenta o risco de ter anticorpos do *M. Leprae*. Ainda que Bakker (2005) não tenha demonstrado que essa afirmativa também seja verdadeira para o desenvolvimento da doença, indica que a disseminação do bacilo a partir de um caso-índice vai muito além dos limites do domicílio do doente.

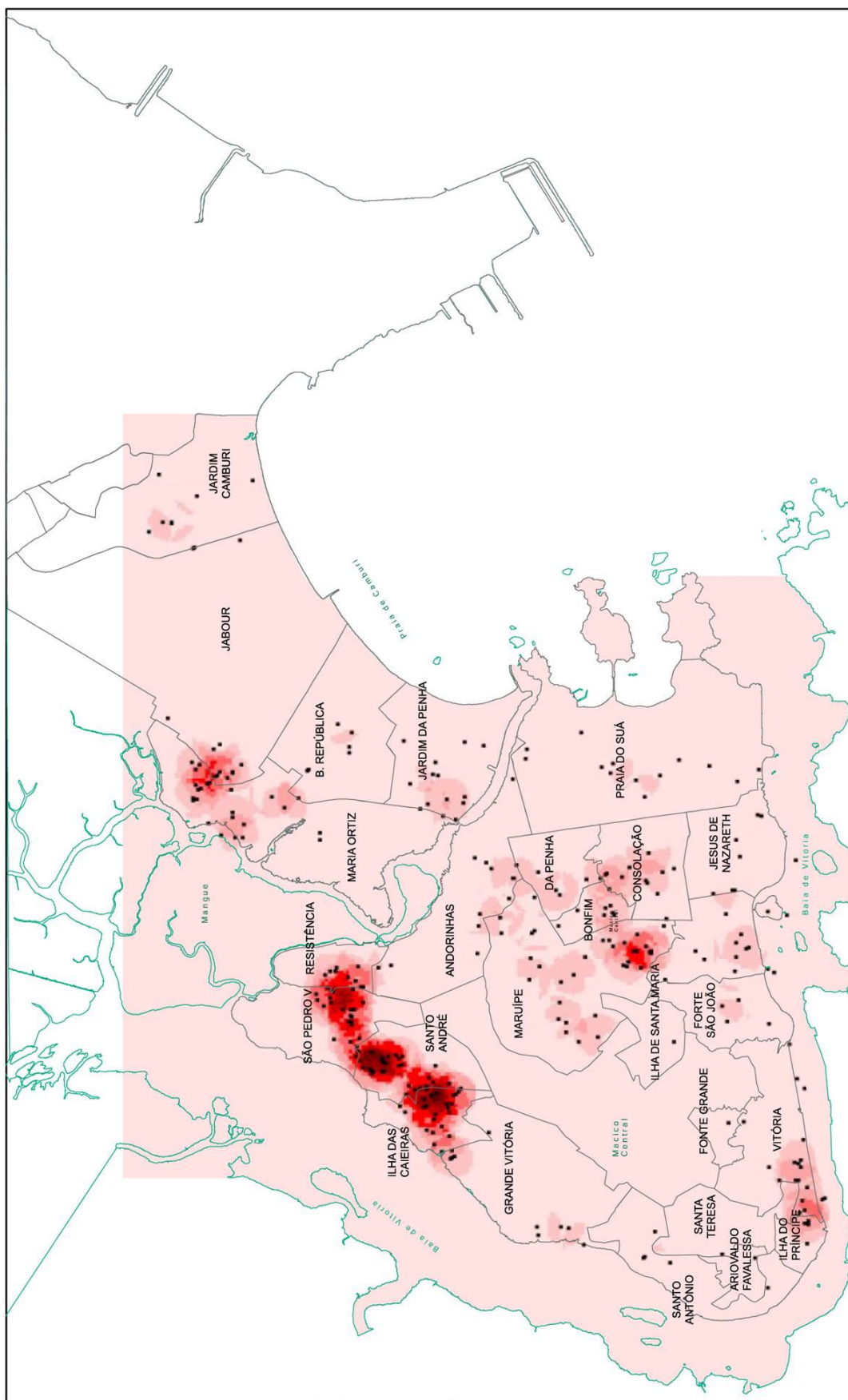


Figura 3:  
**Densidade dos casos novos de hanseníase.**  
 Territórios de Saúde de Vitória. Vitória -ES, 2003-2005  
 Fonte: SINAN/SESA-ES

**Legenda:**

Casos por km<sup>2</sup>

0 - 15.628	78.142 - 93.771
15.628 - 31.257	93.771 - 109.399
31.257 - 46.885	109.399 - 125.028
46.885 - 62.514	125.028 - 140.656
62.514 - 78.142	No Data

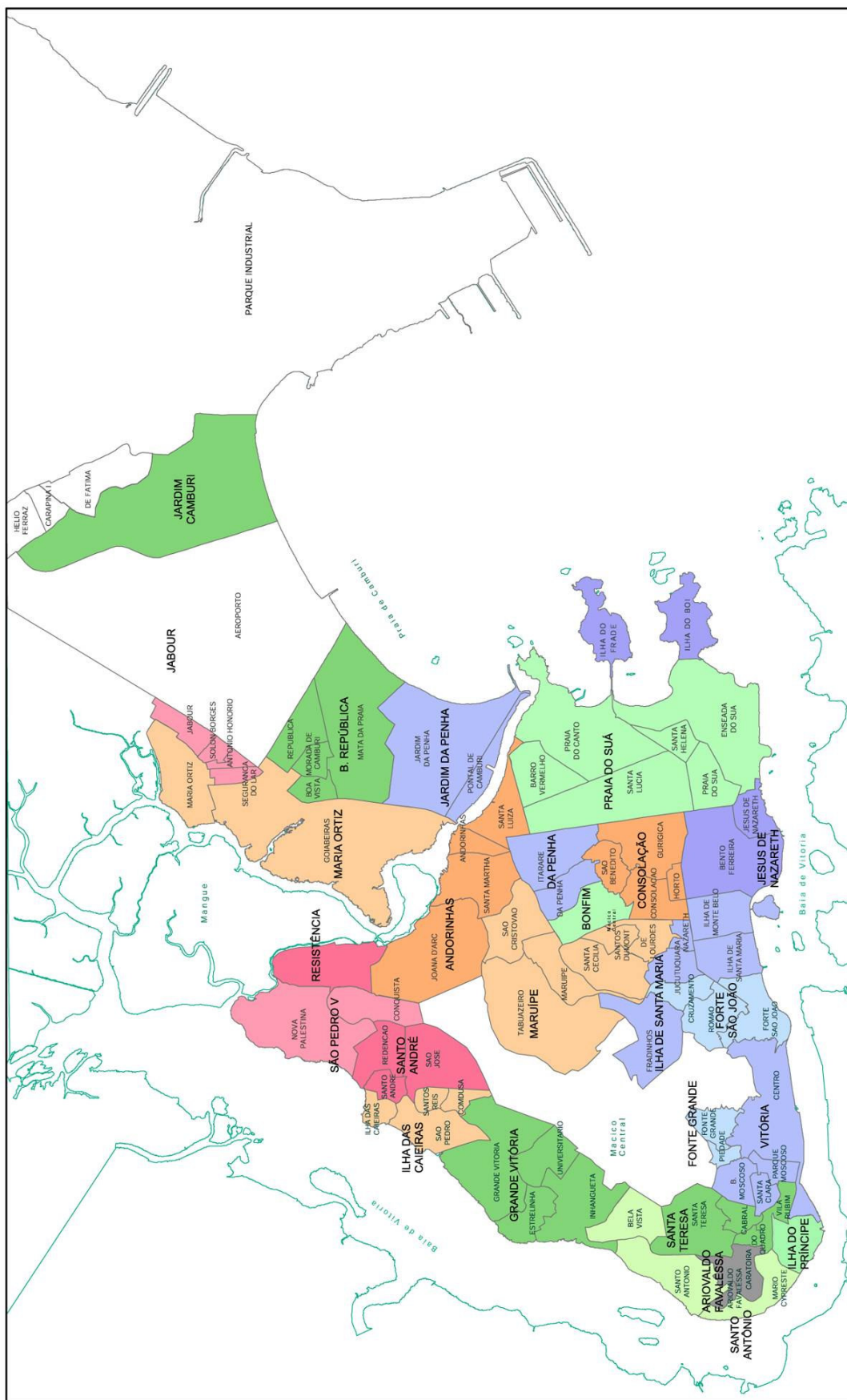
Escala: 1:60.000

0 212,5 425 850 1.275 1.700 Meters

N

Essa região de maior densidade de casos faz parte da ocupação recente da ilha de Vitória, 1980-90, ao longo da Rodovia Serafim Derenzi – bairros Nova Palestina, Resistência, Redenção, Aglomerado São Pedro, Grande Vitória, Estrelinha, Inhanguetá e Nossa Senhora Aparecida (HISTÓRICO DOS BAIRROS, 2006).

Visando a compreender melhor a dimensão desse fenômeno, foram calculados os coeficientes de detecção (APÊNDICE F), relativizando os dados à concentração populacional nos diversos territórios de Vitória (Figura 4) .



**Legenda:**

- Hiperêndemico 1:  $\geq 10,0 / 10000$  hab.
- Hiperêndemico 2:  $10,0 / 4,0 / 10000$  hab.
- Muito Alto:  $4,0 / 2,0 / 10000$  hab.
- Alto:  $2,0 / 1,0 / 10000$  hab.
- Médio:  $1,0 / 0,2 / 10000$  hab.
- Baixo:  $< 0,2 / 10000$  hab.
- Sem população residente



Escala: 1:60.000



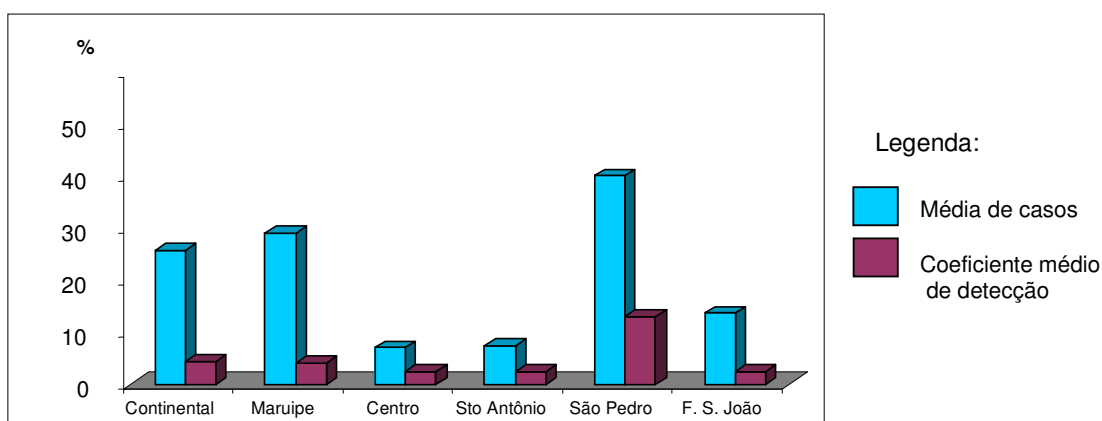
**Figura 4:**  
**Coefficiente médio de detecção da hanseníase.**  
 Territórios de Saúde de Vitória. Vitória-ES, 2003-2005  
 Fonte: SINAN/SESA-ES



Dos 25 territórios de saúde de Vitória, nove são classificados, segundo parâmetros do MS, como de hiperendemicidade, entretanto, com diferenças também entre eles. Para melhor discriminação do fenômeno, separam-se esses territórios, para análise, em dois grupos: hiperendêmico 1, aqueles com coeficiente de detecção  $\geq 10/10.000$  hab. e hiperendêmico 2, aqueles com coeficiente de detecção  $\geq 4$  e  $< 10/10.000$  hab.

Os nove territórios hiperendêmicos representam 36% dos territórios do município e os quatro hiperendêmicos 1 contabilizam 16% dos territórios, onde vivem 8,9% da população. Nessa população, no período de 2003-2005, foi diagnosticada uma proporção média de 33,96% dos casos de hanseníase de Vitória. Os territórios de maior risco para a transmissão da hanseníase são: São Pedro V, Resistência e Santo André, todos da região de São Pedro, além do território de Jabour, na região Continental (Figura 4), optando-se por excluir o bairro Aeroporto, por não possuir população. Mencaroni (2003) já demonstrou a ocorrência de distribuição desigual da hanseníase, quando se consideram as diversas áreas de um município.

Analisando-se o município de Vitória por regiões (Figura 5), vê-se que a Região de São Pedro destaca-se, pois é a única hiperendêmica (coeficiente de detecção  $\geq 4/10.000$  hab.), segundo parâmetros do MS, entre as seis regiões de saúde de Vitória.



**Figura 5. Média de casos e coeficientes médios de detecção de hanseníase, segundo regiões de saúde. Vitória-ES, 2003- 2005**

Fonte: SINAN/SESA-ES

[...] não basta descrever como são o mundo, o país, os lugares e impõe-se ir mais longe, detalhar suas interinfluências recíprocas com a sociedade, seu papel essencial sobre a vida do indivíduo e do corpo social (SANTOS, 2000, p.3).

Na caracterização institucional da Região de São Pedro, disponibilizada no site da PMV, vê-se que é área de invasão que teve início na década de 70:

[...] se caracterizou, em fins da década de 70, como alternativa habitacional para migrantes pobres, desempregados, subempregados e trabalhadores de baixa remuneração dos setores público e privado. O primeiro bairro – São Pedro - surgiu com a invasão em 04 de setembro de 1977 de uma área de mangue, por aproximadamente 40 famílias que ali instalaram suas barracas de lona, barracos rústicos, e iniciaram a construção de pinguelas no mangue que mais tarde se tornaria área de palafitas e depósito de lixo (HISTÓRICO DOS BAIRROS, 2006).

A história de São Pedro, portanto, tem origem na imigração, principalmente, vinda do sul da Bahia, zona da mata mineira, norte do Rio de Janeiro e de municípios do interior do Espírito Santo. As 40 famílias de 1977 se transformaram numa população de 15.000 habitantes que viviam em palafitas em cima do aterro sanitário da cidade, sem água e sem luz e com 320 toneladas de lixo jogadas diariamente na área. Indivíduos vivendo da catação inadequada do lixo, em condições subhumanas de vida, enfim, um “lugar de toda pobreza”, na fala da líder comunitária D. Leda, em 1983 (LUGAR de toda pobreza, 1983).

Chama a atenção, ainda, uma segunda mancha indicando maior concentração de casos na área que envolve os limites entre os territórios de Jabour e Maria Ortiz. Discriminando-se essa área por bairro, identifica-se que 78% dos casos desses territórios concentram-se em apenas dois bairros: Jabour e Maria Ortiz. As histórias de ambos são tão interligadas que devem ser analisadas como uma única área, pois o bairro Jabour, inaugurado em 1963, forma-se a partir da construção de 63 casas populares e, pelo fato de localizar-se no limite do manguezal, local de lançamento de lixo da PMV, sofre uma explosão populacional que se estende para o mangue, formando uma região de palafitas sobre aterro sanitário. Posteriormente, recebe investimentos do Poder Público, que fornece infra-estrutura social e constrói casas para os moradores, passando essa área a chamar-se Residencial Maria Ortiz, constando dos registros oficiais:



O bairro começou a se formar no início dos anos 70, quando era apenas uma faixa de terra desocupada à beira do mangue. Caracterizado como Bairro dos Migrantes, teve sua origem no lançamento de lixo promovido pela PMV que foi avançando sucessivamente sobre o mangue. A área era conhecida como 'lixão de Goiabeiras', pois a população era composta, basicamente, de 'catadores de lixo' que retiravam sua subsistência da comercialização do lixo (HISTÓRICO DOS BAIRROS, 2006).

Vitória, portanto, tem uma história de ocupação dos seus espaços via invasões e os quatro territórios com maior endemicidade (hiperendêmico 1) são as mais recentes, levando à suposição de ocorrência do fenômeno de importação de doentes ou de infectados que, pelo longo período de incubação da doença, tenham vindo a adoecer nesse espaço, aí atuando como fonte de infecção. Segundo Pereira (1995, p.18), o migrante “[...] defronta-se, nos locais por onde passa, com agentes patogênicos que, eventualmente, irão afetá-lo; inversamente, podem também carregar consigo agentes, vetores ou reservatórios de doenças para locais onde irão disseminá-las”. Esses resultados mostram a importância de desenvolvimento de mais estudos para a Região Metropolitana, identificando o trajeto da endemia e suas correlações com o trajeto da economia capixaba, antevendo futuros cenários e antecipando medidas de controle.

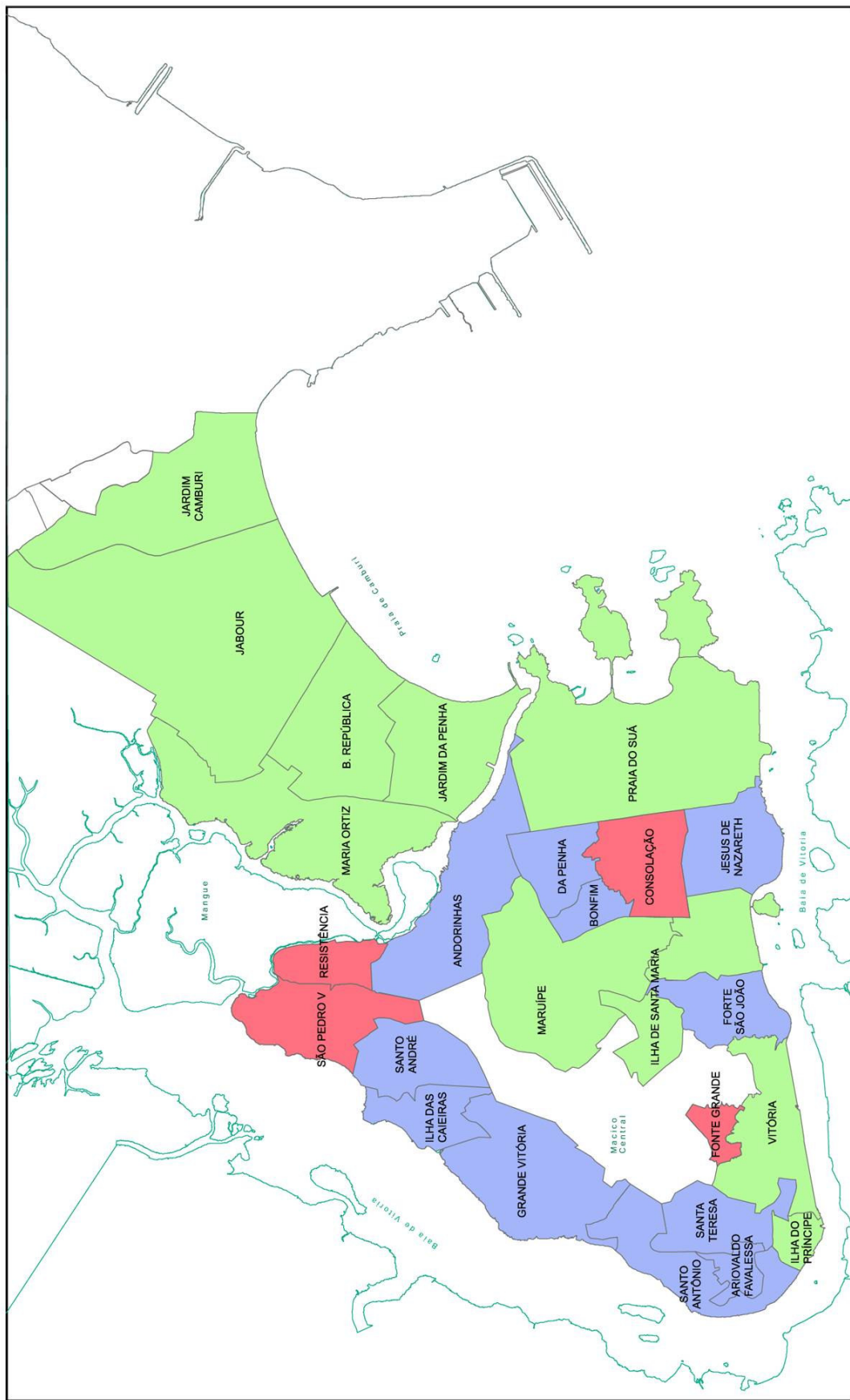
A história da cidade gera a hipótese de possuir áreas com baixas condições socioeconômicas e para sua comprovação se distribuí os territórios de saúde de Vitória, segundo um índice de carência social (ICS) (APÊNDICE J). Dos vinte e cinco territórios de saúde de Vitória, quatro deles classificam-se com condições precárias de vida (Figura 6), onde faltam recursos básicos de infra-estrutura e de condições de vida e trabalho para seus moradores (Resistência, São Pedro V, Fonte Grande e Consolação). Dois deles, os territórios de São Pedro V e Resistência, compõem o grupo dos quatro territórios hiperendêmicos 1 (maiores coeficientes médios de detecção em hanseníase, no período estudado, isto é,  $\geq 10/10.000$  hab.) São também os territórios que fazem parte da ocupação territorial mais recente de Vitória.

Outro território com maior coeficiente de detecção, Santo André (10,65/10.000 hab), possui ICS médio, mas próximo ao limite do precário e encontra-se localizado em área contígua aos dois de maior coeficiente e possui, ainda, história de ocupação

similar aos outros dois, mas já teve a oportunidade de receber maiores investimentos em infra-estrutura urbana.

O 4º território hiperendêmico 1, Jabour, possui ICS característico de boas condições sociais, pelo fato de ter surgido da construção de um conjunto populacional que teve seu entorno (aterro sanitário) invadido, levando a PMV a construir um novo conjunto para os imigrantes, dotando-o de infra-estrutura urbana e tendo um bom resultado no seu ICS, mas não tem ainda o período histórico necessário para intervir no processo saúde/doença de famílias surgidas da ocupação do lixo.

A terceira mancha de maior concentração localiza-se nos limites entre os territórios de Maruípe (bairro Santos Dumont) e Consolação (bairro Consolação). O território de Consolação classifica-se como hiperendêmico 2, na análise do coeficiente de detecção em hanseníase e possui ICS precário.



Escala: 1:60.000  
 0 212,5 425 850 1.275 1.700 Metros

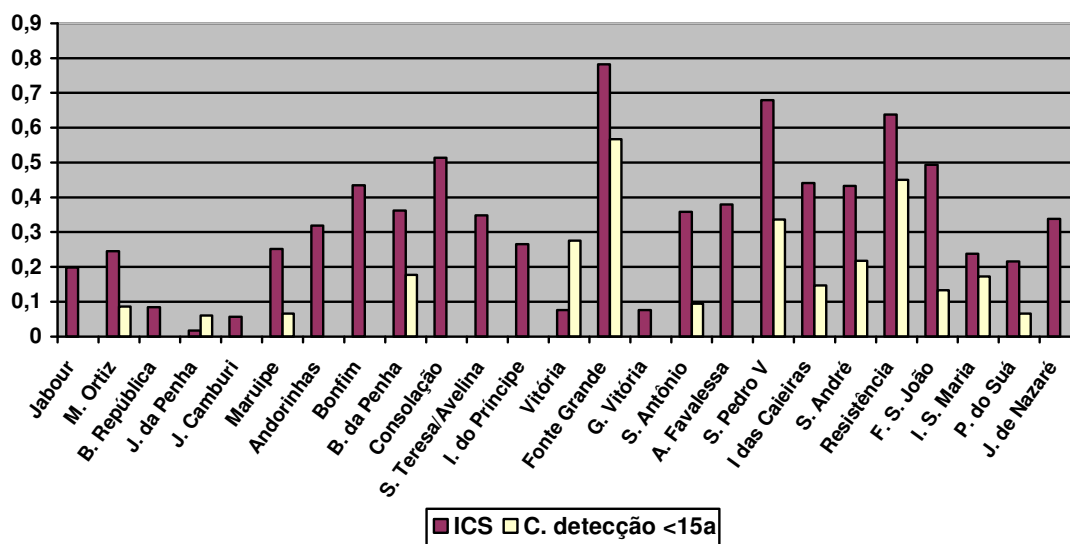
Legenda:  
 Boa  
 Média  
 Precária

Figura 6:  
**Territórios de Saúde segundo índice de carência social.**  
 Vitória - ES, 2000  
 Fonte: IBGE, 2000

Resultado que correlaciona hanseníase e carência social foi encontrado no georreferenciamento dos portadores de hanseníase da cidade de Mossoró, Rio Grande do Norte: “[...] as áreas que apresentam maior número de casos da doença correspondem às áreas com baixo padrão socioeconômico [...]” (DIAS; DIAS; NOBRE, 2005, p. 292) e ainda no estudo de Mencaroni (2003, p. 83), na cidade de Fernandópolis, São Paulo: “[...] verificamos que a menor detecção ocorre no grupo de melhores condições de vida”. Mencaroni (2003) estudou hanseníase por setor censitário, em Fernandópolis, georreferenciando os casos de 1997 a 2002 e correlacionando hanseníase e carência social.

Chama a atenção, ainda, o território de Fonte Grande que, sendo o de maior carência do município, não está classificado entre os de maior coeficiente de detecção. Entretanto, quando se analisa os coeficientes de detecção em menores de 15 anos (APÊNDICE E), indicativo de transmissão recente e ativa da hanseníase, observa-se que, dos quatro territórios com maiores ICS (Resistência, Fonte Grande e São Pedro V e Consolação), classificados como precários, três são aqueles com hiperendemicidade, quando se utiliza para análise a detecção em < 15 anos (Resistência, Fonte Grande e São Pedro V).

Fonte Grande, apesar de ter o mais alto ICS de Vitória não se destacava na análise do coeficiente de detecção. Aparece, então, com o maior coeficiente de detecção em <15 anos (Figura 7). Entretanto, esse indicador relativo ao território de Fonte Grande foi gerado a partir de um (1) caso e deve ser visto com restrição. Os territórios de maior coeficiente de detecção < 15 anos são Fonte Grande, São Pedro V e Resistência, todos com ICS precários.



**Figura 7. Coeficiente médio de detecção em <15 anos e Índice de Carência Social. Territórios de saúde. Vitória-ES. 2003 - 2005**

Fonte: SINAN/SESA-ES, IBGE

Bakker (2005), estudando fatores que produzem vulnerabilidade na progressão da hanseníase, agrupou-os em três níveis: individual, residencial e na comunidade e meso/macro. No nível residencial e na comunidade, aponta, como fator de vulnerabilidade, a situação socioeconômica. O ICS capta ou relaciona-se com as condições de vida da população, refletindo condição social e qualidade da infraestrutura urbana.

Apesar de ser área de ocupação recente na história do município, dentre os portadores de hanseníase diagnosticados entre janeiro e junho, residentes em Vitória, 20% relataram, quando entrevistados (Figura 13), viver no município há menos de cinco anos, reforçando a suposição citada de que esse quantitativo de entradas de indivíduos pode ser responsável pela manutenção do ciclo da hanseníase no município, tanto pela entrada de doentes bacilíferos (44,4% dos pacientes registrados no 1º semestre de 2005, residentes em Vitória há menos de cinco anos, possuíam baciloscopias positivas), quanto por “[...] migrantes contribuindo para manter o processo de transmissão por meio de aporte de susceptíveis” (ANDRADE; SABROZA; ARAÚJO, 1994, p. 291) ou por ambos os mecanismos.

### 3.2 APROFUNDANDO O CONHECIMENTO SOBRE OS PORTADORES DE HANSENÍASE EM VITÓRIA

A verdade é feia, mas temos a arte  
para não sucumbir a ela.  
(NIETZSCHE)

Na segunda etapa deste estudo, selecionam-se, como amostra, os pacientes do primeiro semestre de 2005, para delinear o perfil dos portadores de hanseníase de Vitória e explorar as relações de trabalho na transmissão da doença. Colhem-se dados por meio de entrevista com os pacientes e pelo SINAN/SESA-ES. Opta-se por utilizar dados colhidos diretamente com o paciente (APÊNDICE B), pelo fato de algumas variáveis não constarem da ficha de investigação. As entrevistas são realizadas pela pesquisadora e por profissionais treinados em hanseníase e no instrumento de coleta de dados. Aproveitam-se para a realização das entrevistas os encontros das equipes de saúde com grupos de pacientes e os agendamentos para a tomada das doses supervisionadas. Para alguns pacientes, torna-se necessária a marcação direta, via telefone.

O principal fator de inclusão para esta etapa do estudo são os casos novos de janeiro a junho de 2005, residentes em Vitória.

Todos os casos que compõem esta amostra têm também seus prontuários revisados e seus dados conferidos com os constantes no SINAN/SESA-ES e corrigidos, quando necessário. Destacam-se os poucos erros existentes e a constatação de que os dados do SINAN/SESA –ES são bastante próximos aos dos prontuários dos serviços de saúde de Vitória. Nesse período, diagnosticam-se 45 casos de hanseníase entre residentes de Vitória (APÊNDICE K), cujas características seguem abaixo:

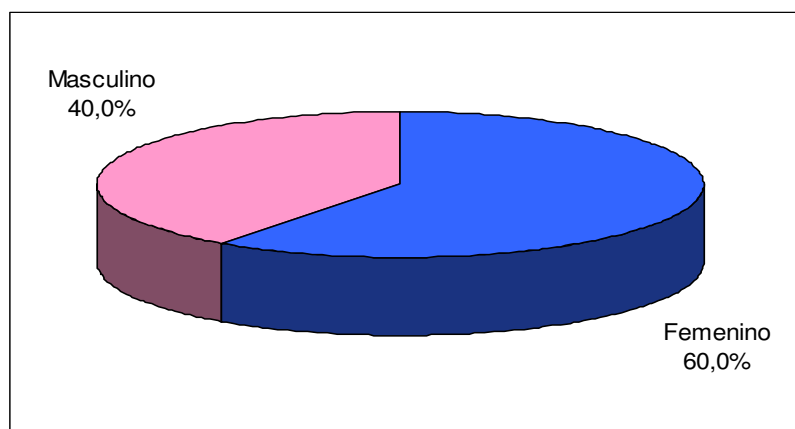
#### **Sexo**

Observa-se, na Figura 8, predomínio do sexo feminino (60% dos casos e razão entre sexos M/F de 0,66), resultado esse não encontrado por Moreira (2004), analisando a situação da hanseníase no Espírito Santo, no período entre 1980 e

2003, quando identificou a razão média entre sexo M/F igual a 1,1, idêntico resultado para a razão dos coeficientes de incidência por sexo. Analisando razão M/F da população geral de Vitória em 2005 (0,89), nota-se que a razão M/F da hanseníase (0,66) não acompanha a razão M/F da cidade, havendo maior predomínio de mulheres entre os casos de hanseníase do que entre a população geral.

Dentre alguns autores que encontraram em suas pesquisas maior risco em homens (há discordâncias) para o desenvolvimento da hanseníase, Bakker (2005), por exemplo, encontrou duas vezes maior risco em homens de desenvolver a doença, em ilhas na Indonésia. Esse evento também é explicado, entre outras causas, por diferenças diagnósticas, com prejuízos para a mulher e por maior contato dos homens com outras pessoas (MOET; MEIMA; OSKAM; RICHARDUS, 2004).

Em Vitória, mais mulheres foram diagnosticadas no primeiro semestre de 2005. Supõe-se que elas estejam procurando mais os serviços de saúde e estejam mais atentas às campanhas institucionais de divulgação de sinais e sintomas da hanseníase, além de serem mais acessíveis à visita domiciliar da equipe da saúde da família. Estão, também, cada vez mais, inseridas no mercado de trabalho, ampliando e aprofundando, assim, o seu leque de contatos.



**Figura 8. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo sexo. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**

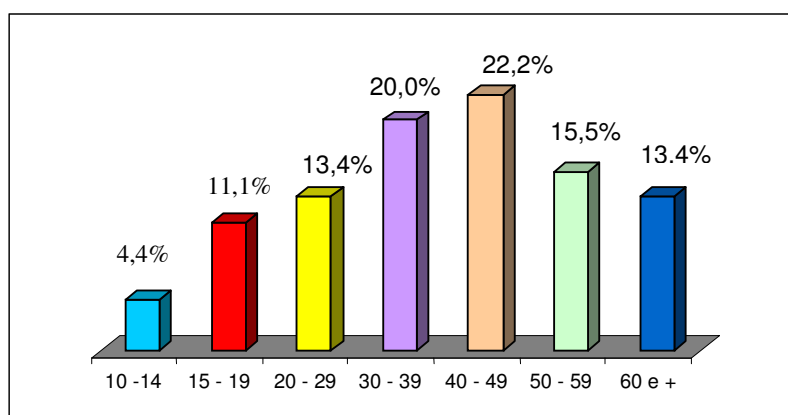
Fonte: Entrevistas

### **Faixa Etária**

Analisando-se a distribuição dos casos de hanseníase, segundo faixa etária (Figura 9), vê-se que 42,2% dos casos ocorreram na faixa etária compreendida entre 30 e 49 anos, pico 40-49 anos, variando de 10 a 81 anos (média de idade igual a 39 anos e 6 meses e mediana de 40 anos). Doença infecciosa com média de idade alta indica período de incubação longo, o que representa contato com a fonte de infecção em época muito anterior, dificultando a identificação da cadeia de transmissão e, conseqüentemente, o controle da doença.

Alguns autores, em revisão bibliográfica sobre riscos para o desenvolvimento da hanseníase, concluíram que o risco é maior em crianças mais jovens e pessoas idosas (MOET; MEIMA; OSKAM; RICHARDUS, 2004). Esses achados vão de encontro aos resultados desta pesquisa.

Na faixa etária de menores de 15 anos, o percentual encontrado foi de 4,4%. Hanseníase nessa faixa etária pode indicar transmissão ativa e recente. Moreira (2004), em estudo de tendência da hanseníase no Espírito Santo, encontrou valores sempre inferiores a 10%, estando Vitória, em 2005, segundo os resultados ora encontrados, de acordo com o padrão do Estado.



**Figura 9. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo faixa etária. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**

Fonte: entrevistas

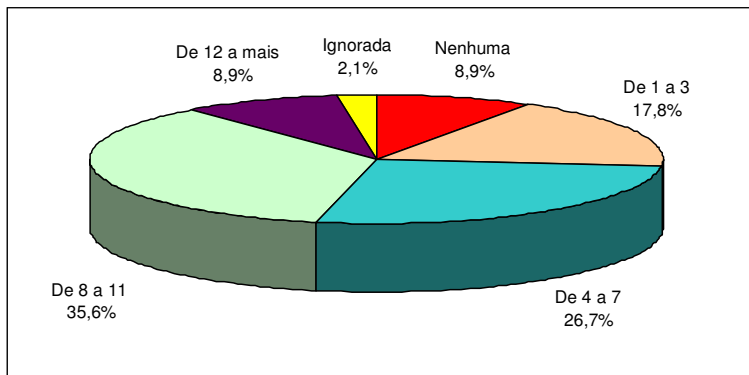


## **Escolaridade**

Na Figura 10, encontram-se os dados de escolaridade em anos de estudo dos portadores de hanseníase de Vitória. Esse dado foi colhido na entrevista com o caso e consolidado segundo estratificação utilizada pelo SINAN. Destacam-se 8,9% dos casos analfabetos, 26,7% com até três anos de escolaridade e 53,4% com até sete anos de escolaridade. Baixa escolaridade pressupõe nível socioeconômico baixo e qualidade de vida inadequada. A situação agrava-se quando se observa que, em Vitória, capital do Estado, 89% dos pacientes não concluíram o 2º grau, o que leva à dificuldades de inserção no mercado de trabalho. São indivíduos excluídos do processo de trabalho pela baixa escolaridade, a qual se associa à exclusão pela doença. Em São Gonçalo, RJ, foi identificado que

[...] mais de 89% dos indivíduos portadores de hanseníase têm baixa escolaridade quando comparados com seus vizinhos e residentes fora do foco [e que a chance de um] domicílio ter um doente quando seu chefe de família apresenta baixo nível de escolaridade foi 2,5 vezes maior do que naqueles com maior nível de escolaridade (ANDRADE; SABROZA; ARAÚJO, 1994, p. 290).

Fatores socioeconômicos são importantes em determinar o risco de desenvolver a hanseníase e existe relação inversa entre o número de anos de estudo e o risco de contrair a doença. Também boas condições de habitação são associadas com diminuição do risco (ANDRADE; SABROZA; ARAÚJO, 1994; BAKKER, 2005).



**Figura 10. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo escolaridade. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**

Fonte: Entrevistas

Destaca-se que a proporção de analfabetos no grupo de portadores de hanseníase (8,9%) em 2005 tende a ser maior do que na população geral - 6,4% (Instituto Brasileiro Geografia e Estatística, 2000).

### **Ocupação**

A distribuição dos pacientes, segundo ocupação (Tabela 1), reforça a análise da distribuição por escolaridade: condições socioeconômicas inadequadas dos portadores de hanseníase, pois vê-se que são profissões de baixa remuneração no mercado de trabalho. Destaca-se uma distribuição ocupacional diversificada, sendo as mais freqüentes a de auxiliar de serviços gerais, do lar e estudante, além de aposentado há mais de cinco anos que não são profissões em que o contato íntimo extradomiciliar seja predominante.

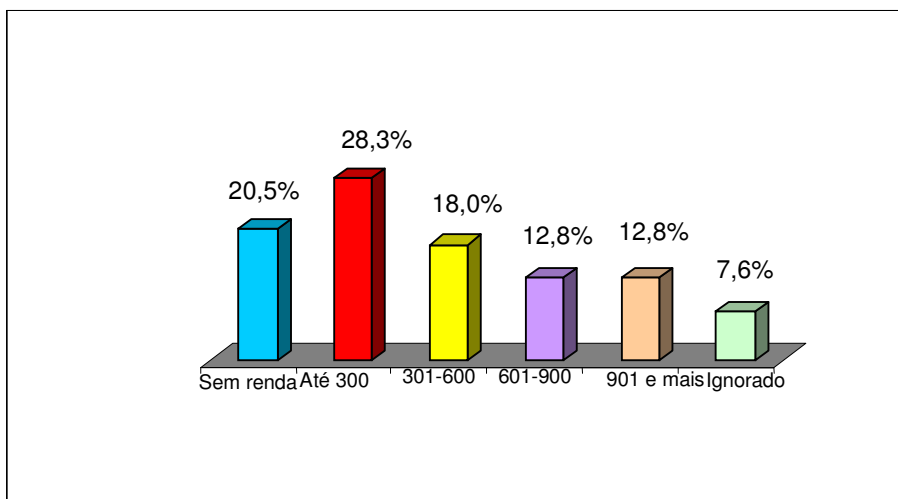
**Tabela 1. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo ocupação. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**

<b>Ocupação</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Do lar	5	11,2
Estudante	6	13,4
Pedreiro	2	4,5
Motorista	1	2,2
Auxiliar serviços gerais	5	11,2
Vigia	1	2,2
Consertador de geladeira	1	2,2
Costureira	1	2,2
Aposentado há mais de 5 anos	4	8,9
Faxineira	1	2,2
Zeladora	1	2,2
Bordadeira	1	2,2
Técnico de enfermagem	3	6,6
Doméstica	2	4,5
Policia	1	2,2
Operador de máquina	1	2,2
Desempregado	4	8,9
Padeiro	1	2,2
Entregador de pizza	1	2,2
Pescador	1	2,2
Marcineiro	1	2,2
Ignorado	1	2,2
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Entrevistas

## **Renda**

Para análise da distribuição da renda, excluem-se os menores, por não se aplicar o estudo dessa variável. Observa-se, na Figura 11, que 48,8% dos casos possuem renda de até 300 reais/mês, e 20,5% não têm qualquer rendimento mensal, reforçando a situação de exclusão social dos portadores de hanseníase no Espírito Santo.

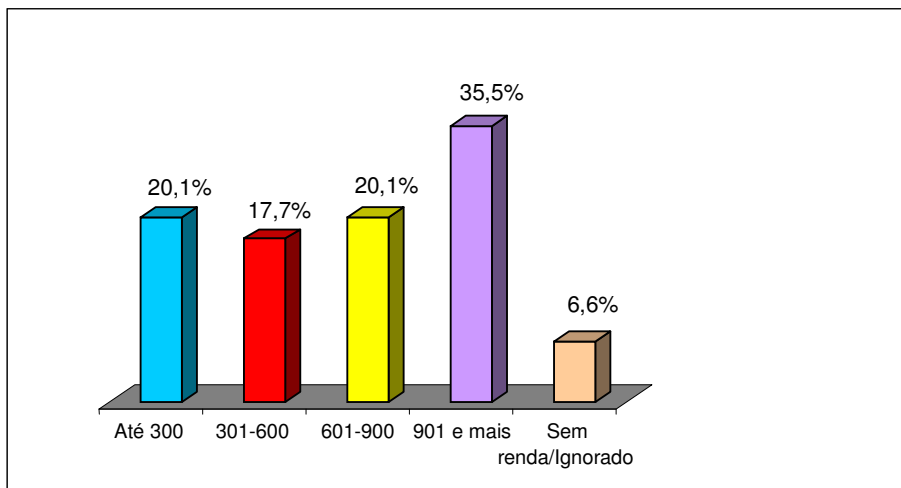


**Figura 11. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo renda. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**

Fonte: Entrevistas

## **Renda Familiar**

Analisou-se ainda a renda familiar e o resultado encontra-se na Figura 12, onde se pode observar que 20,1% das famílias de portadores de hanseníase recebem até 300 reais/mês.

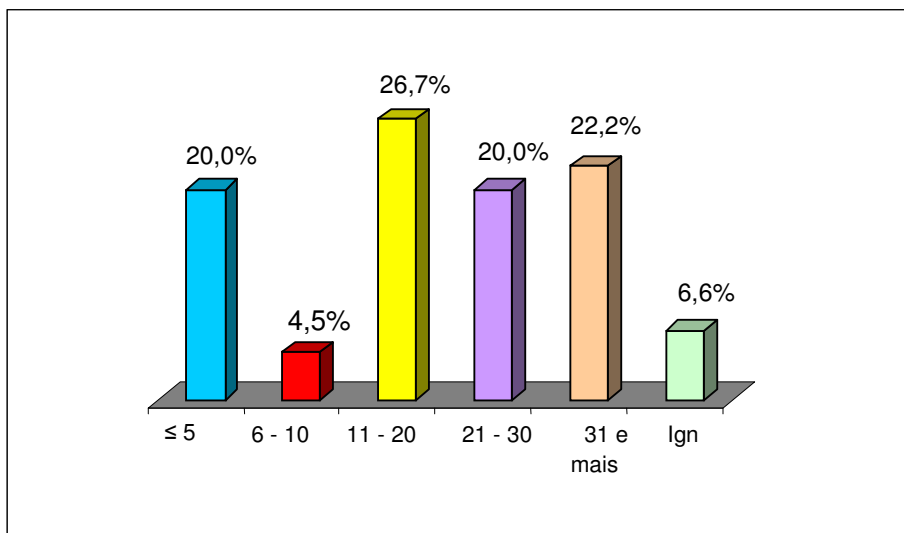


**Figura 12. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo renda familiar. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**  
 Fonte: Entrevistas

### ***Tempo de residência em Vitória***

Analisando-se o tempo de residência dos portadores de hanseníase em Vitória (Figura 13), vê-se que 73,4% deles moram em Vitória há mais de cinco anos, sugerindo a manutenção de um fator que vem favorecendo a transmissão nos espaços da cidade. Uma primeira hipótese seria a entrada sistemática de pessoas já infectadas, via imigração. São 20% de indivíduos que residem em Vitória há menos de cinco anos que tiveram seus diagnósticos realizados em serviços de saúde de Vitória.

Também a idade média dos casos, de 39 anos e 6 meses, sugere período de incubação longo. Muitos desses indivíduos podem ter se infectado em seus locais de origem. Esse intervalo desconhecido entre a exposição e o adoecimento dificulta a identificação de uma possível fonte de infecção e, conseqüentemente, o controle da doença, mantendo uma alta circulação do bacilo nos espaços da cidade, que, por sua vez, vai contribuir com a manutenção de endemia, pelo acometimento de susceptíveis, os doentes do amanhã.

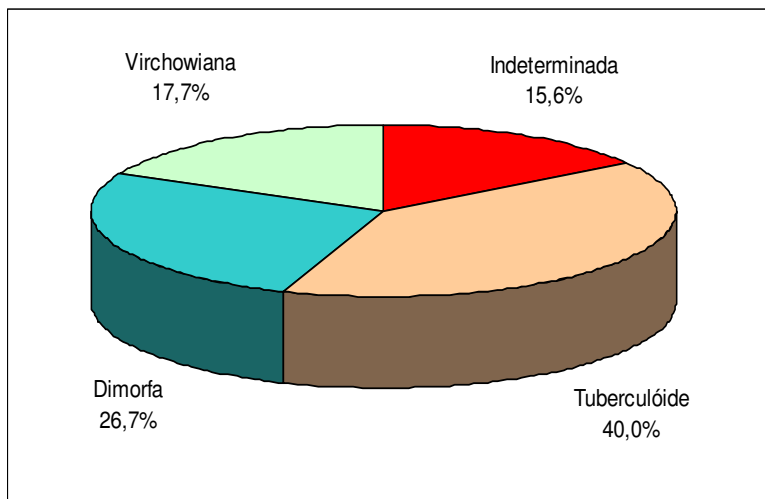


**Figura 13. Distribuição dos casos novos de hanseníase, segundo tempo de residência em Vitória. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**

Fonte: Entrevistas

### ***Forma clínica***

Quanto à forma clínica dos casos (Figura 14), nota-se predominância da forma tuberculóide (40,0%). Maior proporção de formas tuberculóide indica expansão da endemia. Moreira (2004), em série histórica de 1980-2003 no Espírito Santo, identificou um aumento na proporção desse forma no período, expressando preocupação com o controle da hanseníase. Acrescentam-se neste estudo: a preocupação com o sobrediagnóstico, talvez incentivado pela política agressiva da coordenação estadual de controle da hanseníase na busca de novos casos, propiciada desde 1992 pelo apoio financeiro de entidade não governamental (NLR-BRASIL) e expressa pela oferta de capacitações regulares para profissionais da rede de atenção primária à saúde; a supervisão sistemática aos municípios; as campanhas de divulgação de sinais e sintomas para a comunidade e em escolas; o desenvolvimento de projetos em faculdades; o incentivo financeiro ou de material para os municípios fazerem sua própria campanha de divulgação; a realização de pelos menos uma campanha estadual intitulada Dia da Mancha.

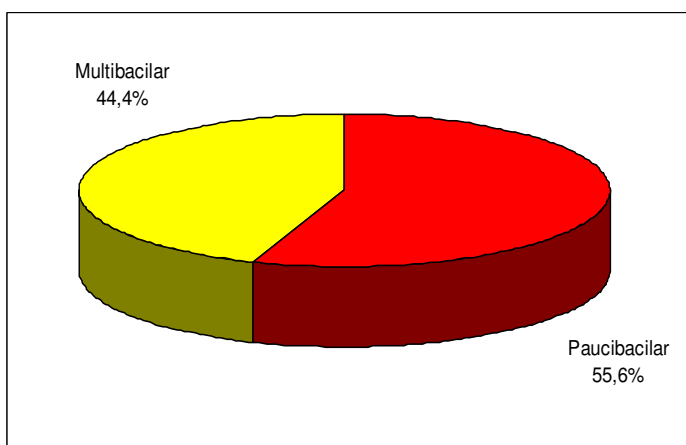


**Figura 14. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo forma clínica. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**

Fonte: SINAN/SESA-ES

### ***Classificação operacional***

Observa-se ligeiro predomínio das formas paucibacilares (Figura 15), aquelas não contagiantes (formas indeterminada e tuberculóide), resultado também encontrado por Moreira (2004) em estudo sobre a hanseníase no Espírito Santo.

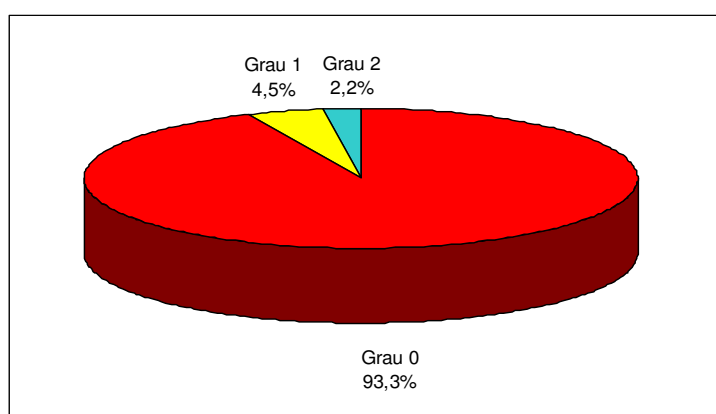


**Figura 15. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo classificação operacional. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**

Fonte: SINAN/SESA-ES

### ***Grau de incapacidade no diagnóstico***

O grau de incapacidade no diagnóstico pode ser um reflexo de precocidade na descoberta de caso. Na Figura, 16 vê-se que 6,7% dos casos foram descobertos com incapacidade física, parâmetro médio (MS, 2001). Entretanto, Moreira (2004) demonstrou que o grau II manteve-se na maioria do período compreendido entre 1983 e 2002, em torno de 6%. Vitória tem diagnosticado mais precocemente (GII = 2,2% ) quando comparada com a média do Estado (6,0%).



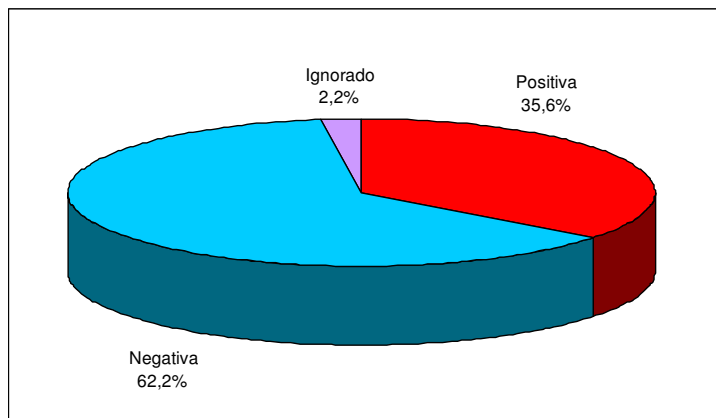
**Figura 16. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo grau de incapacidade no diagnóstico.**

**Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005.**

Fonte: SINAN/SESA-ES

### ***Baciloscopia***

São classicamente fontes de infecção aqueles casos que eliminam grande quantidade de bacilos pelas vias aéreas superiores, o que pode ser identificado pelo exame de baciloscopia. Entre os casos em estudo, 35,6% eram fontes de infecção, por terem baciloscopia positiva (Figura 17). Analisando-se os contatos familiares desses pacientes e a existência de novos casos no domicílio, identificou-se que dos 16 pacientes com baciloscopia positiva para o *M. leprae*, apenas um deles teve contato diagnosticado como hanseníase.

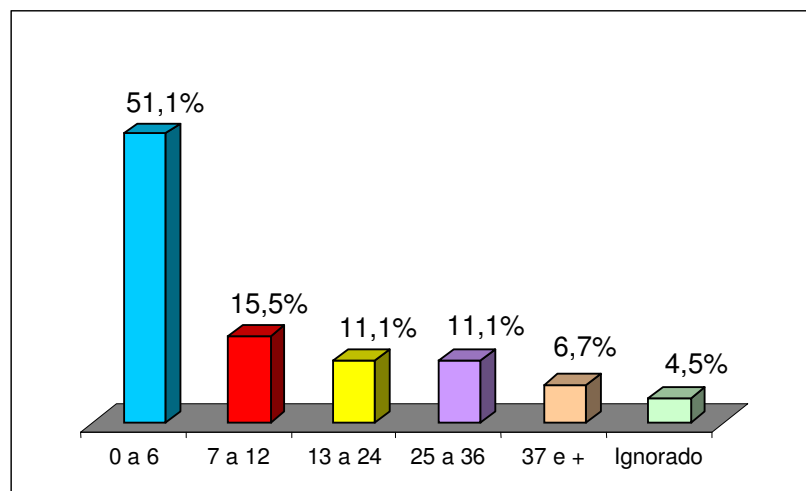


**Figura 17. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo baciloscopia. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**

Fonte: SINAN / SESA-ES

### ***Tempo de início dos primeiros sinais e sintomas até o diagnóstico***

Nessa variável, nota-se que 51,1% dos casos (Figura 18) foram diagnosticados entre 0 a 6 meses após a percepção dos primeiros sinais e sintomas, indicando facilidade dos pacientes no acesso aos serviços que tratam de hanseníase.



**Figura 18. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo tempo (em meses) de início dos primeiros sinais e sintomas até o diagnóstico. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**

Fonte: Entrevistas

O estudo dessas variáveis mostrou que o perfil dos portadores de hanseníase em Vitória caracteriza-se por serem pessoas de meia idade, com ligeira predominância



de mulheres, residentes em Vitória há mais de cinco anos, com baixa condição socioeconômica, a maioria paucibacilares e que têm acesso fácil aos serviços de saúde do município que atendem ao portador de hanseníase.

### 3.3 RASTREANDO CASOS NO AMBIENTE DE TRABALHO

Cada época tem suas verdades e cria os seus mitos  
A época atual é, por definição, mitológica  
e dificulta o encontro da verdade.  
(MILTON SANTOS, 1999)

Utilizando-se ainda da amostra de casos selecionadas na etapa anterior e pressupondo que as relações de trabalho são favoráveis à transmissão da hanseníase, realiza-se investigação em ambientes de trabalho com o objetivo de rastrear novos casos.

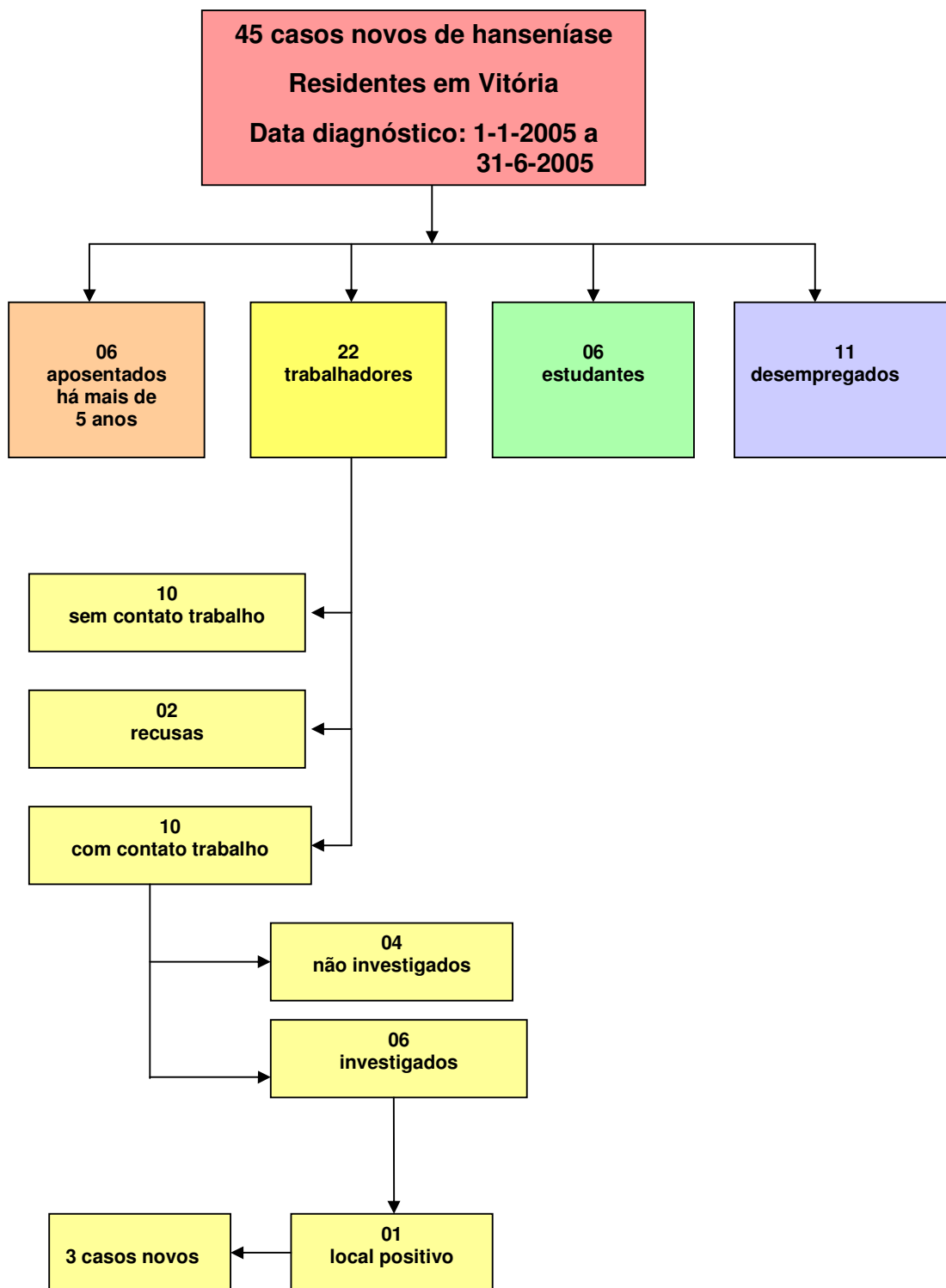
Segundo a definição de contatos do MS (2001), esses seriam os residentes domiciliares dos últimos cinco anos. Objetivando esclarecer com qual conceito de contato os serviços que atendem o paciente de hanseníase desenvolveram a atividade de vigilância de contato, realiza-se entrevista com profissionais desses serviços formulando a seguinte pergunta: o que é contato para você? Observa-se similaridade com o conceito do MS, acrescentando-se a ele as pessoas que, apesar de não morarem na mesma residência, a visitam com frequência, por exemplo, namorados(as).

Não tem sido da rotina dos serviços a investigação dos contatos em ambientes de trabalho, pois tal atividade não está contemplada nas normas do MS. A hanseníase é doença de transmissão pessoa a pessoa e a carga horária de trabalho predominante no País é aquela de 8 horas/dia, portanto, reconhece-se um longo período de convivência entre fonte de infecção/agente e susceptível.

O conceito de contato do MS, baseado em relações domiciliares, deve ser ampliado, (BAKKER, 2005), envolvendo também o peridomicílio (OLIVEIRA et al., 2005), e deve fazer parte da rotina dos serviços, tanto a investigação dos contatos de

trabalho, quanto a dos contatos de vizinhança. Cada caso diagnosticado é um ponto a favor do alcance do controle da hanseníase e novas estratégias de descoberta de caso devem ser tentadas, o que pode ser comprovado pelo rastreamento realizado neste estudo.

Observa-se, a seguir (Figura 19), o esquema de caracterização desses pacientes segundo suas relações de trabalho e a descrição do rastreamento realizado nos ambientes de trabalho de seis deles.



**Figura 19. Caracterização dos pacientes de hanseníase, segundo ocupação. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**  
Fonte: Entrevistas

No decorrer da entrevista com os pacientes, investiga-se a existência de trabalho. Dentre os pacientes, 22 (48,9%) atendem aos critérios de inclusão por se encontrarem empregados na época do diagnóstico e 20 deles (90,9%) assinam o Termo de Consentimento. Desses, investigam-se características das ocupações e verifica-se que 10 (50%) possuem trabalho em que predominam as relações interpessoais, enquanto nos demais predominam processos de trabalho isolados (vigia noturno, pescador, faxineira, costureira domiciliar, operador de máquina, pedreiro, marceneiro, motorista e outros).

Consideram-se os dez pacientes eleitos para a investigação de busca ativa de novos casos e realiza-se, nos locais de trabalho de seis deles, sensibilização sobre sinais e sintomas da hanseníase, existência de cura e importância do diagnóstico precoce, distribuindo folhetos e afixando cartazes. Em seguida, solicita-se que aqueles que tiverem alguma mancha e que queira mostrá-la que o façam. Examina-se e descarta-se ou confirma-se o caso, segundo definição de caso do MS (2001). Dos seis locais de trabalho investigados, em um deles, composto por 190 funcionários, descobriu-se três casos novos: um da forma tuberculóide e dois da forma virchowiana. O local de trabalho tem um grande balcão onde os funcionários trabalham lado a lado, podendo haver mudança diária de posição entre eles, e há um segundo balcão usado para os períodos de descanso e refeições. Desvela-se, então, que esse local pertence à região de São Pedro, identificada no georreferenciamento com a de maior proporção de casos do município. Esse ambiente de trabalho surgiu em 1989, com a criação da Usina de Lixo de Vitória, que teve seu corpo de funcionários composto originalmente pelos antigos catadores de lixo/migrantes do aterro sanitário de São Pedro.

A investigação desse local de trabalho mostrou a existência de um caso “conhecido”, tuberculóide, em tratamento, o que gerou a investigação, além de dois outros casos já tratados. Com os três novos casos, são seis indivíduos em um único ambiente de trabalho: dois com tratamento anterior recente, um em tratamento e mais três novos casos. Em nenhum dos casos que fizeram o tratamento foi feita a investigação do ambiente de trabalho. Dos três casos novos, dois eram virchowianos

Na atual fase de busca da eliminação da hanseníase, evidencia-se a necessidade de intensificação de ações propícias ao diagnóstico e estratégias inovadoras devem ser implementadas. O local de trabalho não tem sido priorizado no controle da hanseníase, entretanto os resultados encontrados neste estudo apontam que, se o Estado pretende atingir a meta de eliminação da hanseníase, deve ampliar sua definição de contato. Além dos peridomiciliares já propostos em outros estudos, sugere-se aqui a identificação com o paciente de seus contatos mais próximos no ambiente de trabalho, que devem ser submetidos à investigação, ao exame dermatoneurológico e às medidas pertinentes a cada caso.

(Re)questiona-se ainda a definição de contato utilizado no manual de normas do MS (2001), centrado exclusivamente no contato familiar. A investigação de casos no ambiente de trabalho é estratégia capaz de contribuir para o controle da hanseníase e deve ser incentivada, desde que preservada a identidade do caso-índice, se esse for o seu desejo.

Além de propiciar a descoberta de novos casos, a abordagem nos locais de trabalho também contribui para a desmistificação da hanseníase, com conseqüente redução do estigma contra a doença. Façanha et al. (2004), investigando contatos em um ambiente de trabalho composto por 74 funcionários de um portador de tuberculose pulmonar com exame de escarro positivo, identificou dois novos casos, concluindo pela pertinência dessa estratégia, que é corroborada por este estudo.

### 3.4 COMPARANDO GRUPOS: URBANO E RURAL

Objetivando agregar mais elementos para análise da participação das relações de trabalho na transmissão da hanseníase, conduz-se um estudo do tipo ecológico, eliminando-se o fator trabalho por meio da comparação entre dois grupos, um da área urbana (Vitória - casos novos residentes em Vitória, descobertos no primeiro semestre de 2005) e outro da área rural (casos novos do primeiro semestre de 2005, residentes na área rural, cuja ocupação seja lavrador, do lar e estudante), analisando a participação das relações de trabalho na transmissão da hanseníase, usando como artifício a eliminação desse fator no estudo entre grupos.

Segue abaixo esquema demonstrativo da análise realizada que utilizou variáveis dos seguintes momentos:

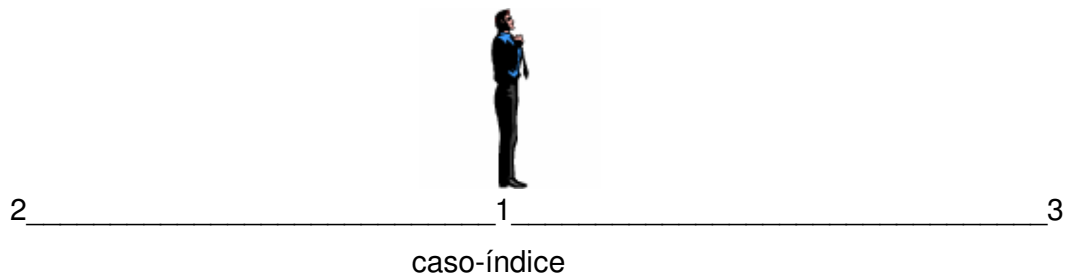
- a) momento 1 – diagnóstico do caso índice (variável modo de detecção do caso-índice igual a exame de contato);
- b) momento 2 – anterior ao diagnóstico do caso índice (variável história familiar progressa do caso índice);
- c) momento 3 – posterior ao diagnóstico do caso índice (variável proporção de casos descobertos via exame dos contatos do caso índice).

### *VARIÁVEIS PARA COMPARAÇÃO ENTRE OS GRUPOS*

2) Hist. Familiar Progressa

1) Modo detecção igual exame de contato

3) % casos descobertos no exame dos contatos do caso índice



Com os prontuários dos casos da área urbana revisados, conforme descrito anteriormente, conferem-se os dados dos casos da área rural por meio de entrevista, via telefone, com profissionais responsáveis nos serviços de saúde pela atenção ao portador de hanseníase. Fazem-se as correções necessárias.

Inicialmente, comparam-se os dois grupos, considerando-se algumas variáveis selecionadas, para identificar se algum fator poderia atuar como viés do estudo. Idade, resultado da baciloscopia, classificação operacional, proporção de contatos registrados e examinados foram comparados, tendo sido evidenciada a homogeneidade entre os dois grupos, no que diz respeito a essas variáveis.

Entretanto, identificam-se diferenças no que diz respeito ao sexo e à escolaridade. Na área urbana, encontram-se 40% de pacientes masculinos e, na rural, 70,9%,

sendo essa diferença significativa ( $p < 0,01$ ). Também a escolaridade é significativamente diferente entre os dois grupos, com maior escolaridade entre os pacientes da área urbana ( $p < 0,01$ ). Na área rural, 85,6% dos pacientes não concluíram o 1ª grau, contra 53,4% da área urbana (APÊNDICE L).

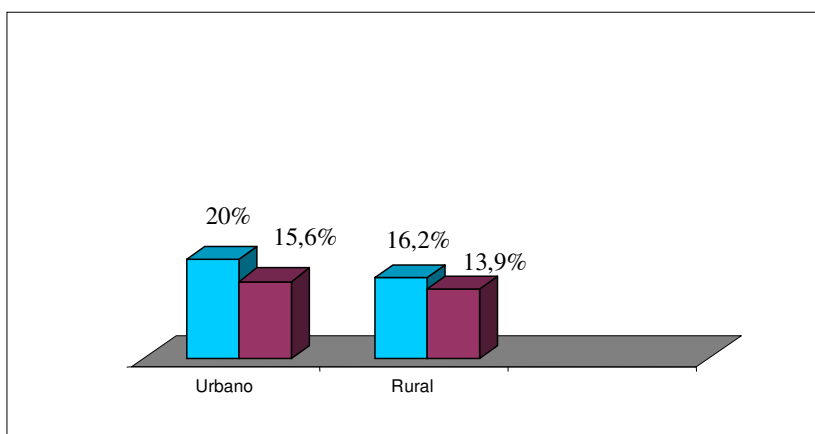
Recorda-se que esta fase deste estudo tem como hipótese que relações extradomiciliares são importantes na transmissão da hanseníase e contribuem para dificultar o controle da endemia. Para comprovar essa hipótese, compara-se grupo de pacientes da área urbana (casos) com grupo de pacientes da zona rural (grupo controle), por entender que há predomínio de relações familiares na zona rural, pois o trabalho na lavoura no Espírito Santo tem características familiares, já que é realizado por grupamentos familiares, em pequenas propriedades. Se não há diferença entre os dois grupos, o fator trabalho não é importante na transmissão. Se há maior número de contatos de pacientes diagnosticados na área urbana, deduz-se que outras relações, além das familiares, estão contribuindo para o adoecimento dos indivíduos da família. As seguintes variáveis, então, são objeto de estudo: história familiar pregressa de hanseníase do caso índice; modo de detecção do caso-índice igual a exame de contato; casos descobertos de hanseníase via exames dos contatos do caso-índice (APÊNDICE L).

#### **3.4.1 História familiar pregressa de hanseníase**

Estuda-se a variável história familiar pregressa, considerando-se positiva a seguinte definição: existência de hanseníase na família que não se relaciona com a história atual de adoecimento do caso-índice, isto é, o caso-índice não foi diagnosticado devido ao exame de contato desse caso do passado. Os dados sobre história familiar pregressa dos pacientes de Vitória foram colhidos via entrevista e 20% deles relataram história familiar pregressa da doença, considerando-se a consangüinidade, 15,6%. Na zona rural, utiliza-se entrevista com os profissionais que atendem ao paciente nos serviços de saúde. Por ser área com população menor, existe um maior conhecimento desse profissional com a história familiar do caso: 16,2% confirmaram história familiar pregressa de hanseníase, considerando-se a consangüinidade, 13,9%, como demonstrado na Figura 20. O predomínio da

consangüinidade no adoecimento entre contatos familiares vai ao encontro do demonstrado por Oliveira et al. (2005), em estudo de focos familiares no município de Duque de Caxias, quando demonstrou que a possibilidade de adoecer entre consangüíneos foi 2,8 vezes maior do que entre os não consangüíneos.

Uma limitação no estudo dessa variável é o estigma que envolve a hanseníase e que pode ter gerado o desconhecimento pelo caso-índice sobre a existência de algum outro caso na família, principalmente quando se verifica, entre os que relatam história familiar pregressa, o longo intervalo de tempo entre um caso e outro na família (10-20 anos em alguns casos). Outro viés é não poder ser separada a influência do contato familiar do contato social.



**Figura 20. História familiar pregressa de casos de hanseníase entre familiares. Estudo comparativo entre grupos de pacientes da zona urbana (Vitória-ES) e zona rural (ES). Janeiro a junho de 2005**

Fonte: Entrevistas

Legenda:

- História familiar pregressa
- História familiar pregressa consangüínea

Com a análise das histórias familiares pregressas demonstrando predomínio da consangüinidade, principalmente na área urbana, e grande variabilidade em anos entre um caso e outro na família, reforça-se a contribuição da predisposição genética já identificada em vários outros estudos – vários indivíduos entram em contato com o bacilo e só os predispostos adoecem e o tempo de incubação depende dessa susceptibilidade individual.



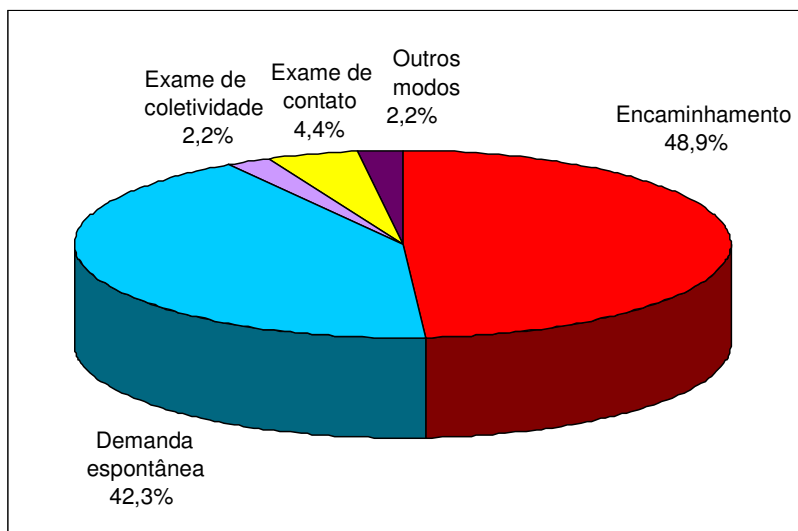
Bakker (2005), em estudo sobre cinco comunidades em ilhas da Indonésia, concluiu que, para desenvolver a hanseníase, precisa tanto do fator genético quanto do contato: a correlação genética entre membros da mesma casa é geralmente mais alta do que nos vizinhos, o que poderia fazer o contato residencial geneticamente mais susceptível de adquirir a doença. Outros autores afirmam que intervenções devem ser direcionadas aos contatos mais próximos, dentro ou fora da residência, particularmente quando relacionados geneticamente (MOET; MEIMA; OSKAM; RICHARDUS, 2004)

Os resultados deste estudo são favoráveis à hipótese de que o período de incubação tende a ser maior do que o descrito habitualmente na literatura, por existência de transmissão via contato familiar no passado e adoecimento atual. O predomínio de consangüinidade entre os que relataram história familiar progressiva e a idade média encontrada de 39 anos e 6 meses são sugestões para essa hipótese, pois, caso contrário, teria que se supor que crianças são mais resistentes ao *M. leprae*.

O adoecimento atual pode ser explicado por (re)infecção ou reativação de um bacilo adormecido adquirido mais cedo na vida. Sabe-se ainda que nem toda infecção progride para o adoecimento, sendo, às vezes, necessária uma carga bacilar maior para a ocorrência do evento, o que é mais possivelmente alcançado pelos contatos domiciliares, também devido à susceptibilidade genética (BAKKER, 2005).

#### **3.4.2 Modo de detecção do caso-índice igual a exame de contato**

Na zona urbana – Vitória – apenas 4,4% dos casos-índices foram descobertos via exame de contato. Na zona rural, 9,3%. Na análise do modo de detecção do caso-índice, observa-se um baixo percentual de casos descobertos via exame de contato, sobressaindo-se os encaminhamentos e a demanda espontânea. Essa variável indica que, em Vitória, estratégias destinadas à população em geral e aos profissionais de saúde têm sido mais efetivas na descoberta de novos casos de hanseníase do que o exame de contatos (Figura 21).



**Figura 21. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo modo de descoberta. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005**  
 Fonte: SINAN / SESA-ES

### 3.4.3 *Casos descobertos de hanseníase via exames dos contatos do caso-índice*

Analisa-se, então, a proporção de casos novos diagnosticados via exame dos contatos dos casos índices dos dois grupos em estudo. Na zona urbana (Vitória), registram-se 196 contatos, em média 4,35 contatos por caso-índice. Desses, identificam-se 151 (77%) examinados pelas equipes do PCEH. Na zona rural, 317 contatos, média de 3,77 contatos por caso, 268 (84,5%) examinados pelas equipes do PECH. Dos contatos examinados na zona urbana, três (1,98%) são positivos para hanseníase e, na zona rural, quatro (1,49%). O baixo percentual de casos novos descobertos, via exame dos contatos do caso-índice, nas áreas estudadas, coloca em dúvida a pertinência em se priorizar a atividade exame de contato nas ações de controle da hanseníase.

Em seguida, utiliza-se o teste do qui-quadrado para comparar os dois grupos (urbano e rural) nas três variáveis em questão: história familiar pregressa, modo de detecção por exame de contato do caso-índice e proporção de novos casos descobertos a partir do exame de contato do caso índice. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos, todas com o resultado do p-valor > 0,05.

Observando-se o conjunto dessas variáveis e maximizando os resultados, apenas 24,4% dos pacientes: 4,4% modo de detecção via exame de contato (Figura 21) e 20% com história familiar pregressa (Figura 20), poderiam ter explicações sobre seu adoecimento. Pergunta-se: e os demais?

Alguns vieses podem ser levantados nos resultados das três variáveis estudadas nessa etapa:

- a) 50% dos casos de Vitória, área urbana, não têm emprego, são estudantes ou aposentados há mais de cinco anos, estando portando em situação próxima aos da área rural, no que diz respeito a contatos;
- b) dos 50% que possuem emprego, 50% deles têm emprego com características de isolamento: vigias, marceneiro autônomo, pedreiro autônomo e outras ocupações informais (Tabela 1), predominando, nesses casos, as relações familiares;
- c) mudanças na forma de produção do grupo de casos da área rural, interferindo na predominância das relações de trabalho de cunho familiar nos campos capixabas;
- d) amostra pequena de casos em Vitória, prejudicando os resultados

Assim, persiste o questionamento inicial deste estudo: se, nos últimos dez anos, variou entre 9 e 15%, com tendência de queda, a proporção de casos que entraram via exame de contato domiciliar em Vitória, onde ocorreu a transmissão para a maioria dos casos? Pode-se supor que a transmissão ocorra não apenas no espaço domiciliar ou, então, houve ocorrência de transmissão devido à existência de indivíduos com hanseníase subclínica: “[...] grandes proporções daqueles que vivem em áreas endêmicas para hanseníase demonstraram soropositividade contra antígenos específicos do *M. leprae*” (VAN BEERS, SM; HATTA, M; KLATSER, PR, apud CALADO et al., 2005, p. 302).

Um aspecto a que esses resultados remetem é à questão se, na hanseníase, deve-se prosseguir com o conceito de população de risco para quem se dirigem as ações de controle. É clássica a afirmativa de que contatos formam grupo de risco em hanseníase, principalmente contatos de pacientes multibacilares. Este estudo toma de empréstimo algumas idéias de Geoffrey Rose, epidemiologista inglês, que discute

que os parâmetros biológicos se apresentam em um *continuum* e não seguem a dicotomia exposto/não exposto, doente/não doente, e uma de suas conclusões que pode ser adaptada à situação da hanseníase é que muitos indivíduos expostos a um risco baixo podem gerar um número maior de casos do que poucos indivíduos expostos a um risco alto de adoecer. Como proposto por Geoffrey Rose para várias doenças não transmissíveis, essas idéias se adaptam à realidade de Vitória para a hanseníase, onde as estratégias de controle não devem priorizar indivíduos de grupo de risco (contatos), mas sim o conjunto da população do município (CHOR; FAERSTEIN, 2000), com enfoque especial nos bolsões de imigração e nas áreas de alto índice de carência social.

De qualquer forma, o fato de os achados dos diversos estudos indicarem várias configurações na transmissão da hanseníase demonstra também a complexidade do tema e aponta a necessidade de priorização no desenvolvimento de mais pesquisas.

Com as possibilidades dos vieses colocados acima e com a hipótese de que a última alternativa seja a correta (amostra pequena de casos em Vitória, prejudicando os resultados), compõem-se novamente dois grupos, com as mesmas características dos grupos acima, diferindo apenas no tempo do diagnóstico e na ocupação dos sujeitos da área rural, aumentando, assim, a amostra de casos: selecionam-se todos os casos diagnosticados no período entre 2003 e 2005 (369 em Vitória e 304 entre lavradores e do lar, na área rural. Apenas em 0,3% (um caso) dos pacientes registrados no período o modo de detecção é ignorado).

Comparam-se novamente os dois grupos – urbano e rural – utilizando o teste do qui-quadrado, agora com uma amostra maior. O resultado encontrado demonstra que houve diferença estatisticamente significativa para modo de detecção entre os dois grupos ( $p < 0,05$ ). Houve predominância de descobertas de casos em Vitória, via exame de contato, quando se compara com a zona rural.

**Tabela 2:** Comparativo entre zonas urbana (Vitória) e rural (ES), segundo modo de detecção. 2003-2005

Modo de detecção	GRUPOS	
	Zona Urbana	Zona Rural
Outros modos	322 87,26%	281 92,4%
Exame de contato	47 12,74%	23 7,56%
Total	369 100,0%	304 100,0%

**Houve diferença estatística entre os grupos:  $p < 0,05$**

Inicialmente, poder-se-ia pensar que essa diferença fosse por menos exames estarem sendo realizados na zona rural, entretanto a comparação entre grupos das variáveis contatos registrados e contatos examinados teve como resultado que há homogeneidade entre os grupos.

Outra hipótese são as conseqüências da urbanização acelerada das últimas décadas no País e, em particular no Espírito Santo e na Região Metropolitana da Grande Vitória, onde Vitória se insere:

[...] poucos espaços geográficos no Brasil experimentaram tamanha transformação em um tempo histórico tão curto [...] de um modelo primário-exportador de base cafeeira para uma economia urbano-industrial, modificando inteiramente sua dinâmica econômica [...] (MORANDI; SABADINI; 2002, p. 34).

Esse processo fez com que, em menos de uma geração (5 décadas), a população do Espírito Santo tenha trocado o meio rural pelo meio urbano. Em 1950, 77,4% da população estavam na zona rural, e em 2000, apenas 20%. Esse deslocamento populacional rural-urbano gerou outro processo de concentração espacial, pois sua direção foi a da Região Metropolitana da Grande Vitória, que, em 2000, já abrigava 46,4% da população do Estado, ficando Vitória com a maior densidade demográfica da região – 3.069 habitantes por quilômetro quadrado (MORANDI; SABADINI; 2002).

Grandes concentrações urbanas representam historicamente populações pobres distribuídas nas periferias, sendo uma das conseqüências moradias populosas com aumento das oportunidades de transmissão, mas não como na história recente do País, quando a média de filhos por casal era alta, mas, sim, por várias famílias

ligadas por laços consangüíneos conviverem juntas (casas no mesmo quintal, gerando maiores aglomerações), mantendo a doença concentrada em áreas bem definidas, nos “bolsões de miséria” formados por aqueles que

[...] não têm acesso à terra para moradia pelas vias formais, instalam-se informalmente nos terrenos desprezados pelo mercado [...] caracterizam a cidade informal constituída pelos excluídos, não apenas da moradia, mas também da infra-estrutura, dos serviços básicos, da renda e do consumo (MORANDI; SABADINI, 2002, p. 47).

Oliveira et al. (2005, p. 304) identificou que “[...] as dificuldades de moradia nas periferias das regiões metropolitanas parecem levar à construção de cômodos ou casas para as novas gerações no espaço peridomiciliar de seus pais ou parentes próximos”.

O mapa de densidade (Figura 3) demonstra claramente as áreas de concentração da hanseníase em Vitória, que, não por acaso, são também, áreas de carência social:

[...] grupos sociais semelhantes compartilham requisitos espaciais de mesma natureza, [...] conformando a imagem dos bairros de acordo com os estratos sociais, configurando na paisagem urbana, a segregação sócio-espacial [...]. Reflete ‘o mapa das desigualdades sociais da cidade’. (MORANDI; SABADINI, 2002, p. 48).

Observam-se, em diversas publicações sobre hanseníase, o seu caráter multifacetado e os resultados obtidos até o presente reforçam os estudos que identificam a miséria e a conseqüente exclusão social de grupos de indivíduos atingidos pela hanseníase como uma das partes da teia de causalidade da doença. No Espírito Santo, as transformações econômicas, que expulsaram o homem do campo, deixando como única oportunidade, para esse importante contingente populacional, a ocupação de áreas, como exemplo, os aterros sanitários, parecem atuar como um relevante fator para a manutenção do ciclo da doença no Espírito Santo.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo, por meio do georreferenciamento contribuiu para desvelar os locais de aglomerados de casos de hanseníase em Vitória e sua inter-relação com o desenvolvimento econômico da cidade, pois, apesar de ser a terceira capital mais antiga do País, acelera seu crescimento a partir da segunda metade da década de 70, forma novos bairros produto de invasões de áreas de mangue e gera mais bolsões de carência no tecido social da cidade.

Esses espaços, ainda que de ocupação mais recente na história da cidade, representam, hoje, a principal área de concentração de casos de hanseníase – a Região da Grande São Pedro, com 32,5% dos casos de Vitória. O uso do georreferenciamento permitiu ainda identificar a existência de diferenças entre os diversos territórios do município, focando nos territórios de São Pedro V, Resistência, Santo André, pertencentes à Região de São Pedro e no território de Jabour, da Região Continental, como espaços de maior risco para a transmissão da hanseníase; espaços estes que devem ser reconhecidos pelo Poder Público municipal e para onde devem ser carreadas estratégias inovadoras e prioritárias. São 33,9% dos casos de Vitória concentrados em áreas onde vivem apenas 8,9% dos habitantes, mas com potencial de manter o ciclo de transmissão na cidade.

O uso de um indicador que expressa as condições de vida da população possibilitou reconhecer esses espaços diferenciados na cidade, no que diz respeito à qualidade de vida e às condições de “andar a vida” (MENDES, 1996) e mostrou-se efetivo na compreensão do processo saúde/doença, ao ser conjugado com indicadores específicos da hanseníase.

A distribuição de casos, segundo características de pessoa, ao demonstrar uma maior ocorrência de casos no sexo feminino, ao contrário da maior parte da literatura disponível, reforça a importância de ter como base a epidemiologia para o planejamento das ações, por permitir conhecer as diversas realidades locais e desenvolver ações de controle mais pertinentes.

O estudo da escolaridade, ocupação e renda reforçaram a análise realizada na distribuição espacial dos casos no município, pois todos os resultados demonstraram que a maioria dos indivíduos com hanseníase não têm tido oportunidades de educação, emprego e salários condignos, fazendo parte do segmento mais excluído da população. Em busca de novas oportunidades, historicamente, uma parcela dos excluídos da sociedade desloca-se e, entre os pacientes que compõem a amostra de casos, 20% eram imigrantes há menos de cinco anos. A constância desse evento pode explicar a concentração de casos nas áreas de ocupação mais recente da cidade.

A média de idade dos casos de 39 anos e 6 meses, indicando período de incubação longo, remete às dificuldades dos serviços de saúde em desenvolver ações específicas do setor saúde que sejam efetivas para o controle da endemia. As clássicas ações de investigação pertencentes à vigilância epidemiológica de doenças transmissíveis esbarram na impossibilidade de identificação clara de uma fonte de contágio, pelo fato de o contato poder ter se dado em período muito anterior ao adoecimento.

Remete, ainda, à necessidade do desenvolvimento de políticas intersetoriais conjuntas que tenham como prioridade as áreas de exclusão social, dentro do princípio de equidade do SUS e considerando o conceito ampliado de saúde constante na Carta de Ottawa (1986), que tem como pré-requisitos para a saúde: educação, alimentação, habitação, renda, ecossistema estável, paz, justiça social e equidade.

A predominância da forma clínica tuberculóide indicando expansão da endemia contradiz outros indicadores que não comprovam essa tendência: queda da incidência ao longo dos três últimos anos sem redução das atividades de busca de casos; ampliação dos serviços e dos profissionais treinados sem aumento da descoberta; aumento das campanhas educativas, não sendo esse um processo isolado de Vitória, mas similar ao da maioria dos municípios do Estado de Espírito Santo (ESPÍRITO SANTO, 2005). A análise da forma clínica aponta a necessidade de desenvolver maiores estudos para esclarecer se é por causa do sobrediagnóstico



ou por algum outro fenômeno, como exemplo, maior ocorrência no sexo feminino, com reflexos também na ocorrência da forma clínica.

Na investigação sobre relações de trabalho, a descoberta de três novos casos em um dos seis ambientes de trabalho investigados levanta a hipótese de que as relações de trabalho são importantes na transmissão da hanseníase e sua investigação deve compor o elenco de atividades da vigilância de contatos na hanseníase, hipótese reforçada pelo baixo percentual de casos que entraram no registro via exame de contato ou com história familiar pregressa de hanseníase.

Outras circunstâncias, além da relação familiar, são importantes na manutenção do ciclo da doença e novas pesquisas devem ser desenvolvidas. Sugere-se a ampliação da definição de contatos do MS, pois essa medida poderá propiciar a descoberta de novos casos e, em médio prazo, desmistificar a hanseníase com redução do estigma. Negar as relações de trabalho na vigilância de contatos é produto e causa de estigma.

A comparação entre grupos urbano e rural pretendeu estudar as relações extradomiciliares com a expectativa de que, na zona urbana, os casos descobertos, via exame de contato familiar, fossem em número maior, pelo aporte de contágios extrafamiliares a que os membros da família estariam submetidos e que viriam somar-se aos contatos familiares, diferentemente da zona rural onde predominam as relações familiares.

Essa hipótese foi confirmada: houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos estudados, demonstrando que o exame de contato foi mais efetivo para descobrir novos casos na zona urbana do que na zona rural, indicando a contribuição do espaço extradomiciliar na transmissão da hanseníase. Também esse achado precisa de novos estudos, principalmente aqueles que aprofundem a contribuição da rápida urbanização ocorrida nas últimas décadas no Espírito Santo, expulsando o homem do campo e jogando-o nas periferias das cidades, em áreas de aglomerações e em condições subumanas de vida.

Este estudo iniciou-se com a hipótese de que, para avançar no controle da hanseníase, o conceito de contato utilizado pelo MS deveria ser ampliado, incorporando as relações de trabalho e de vizinhança do caso-índice. Entretanto, levando-se em consideração o conjunto dos resultados, parece que mais importante do que mudar o conceito de contato é a constatação de que, em Vitória, muitos indivíduos expostos a um risco baixo estão gerando mais casos do que poucos indivíduos expostos a um alto risco de adoecer.

Conclui-se, assim, que as estratégias de controle no município de Vitória não devem priorizar apenas indivíduos de grupo de risco (contatos domiciliares), mas, sim, devem ser populacionais, desenvolvendo campanhas de esclarecimento sobre sinais e sintomas sugestivos de hanseníase e de busca ativa de novos casos, priorizando os bolsões de imigração e as áreas com índice de carência social precário; política que, se mantida por um período de tempo prolongado, possivelmente será capaz de modificar o processo saúde/doença da hanseníase. Talvez esse seja o diferencial que permitirá que, mais rapidamente, Vitória alcance a meta de eliminação.

Espera-se que este estudo tenha conseguido avançar no entendimento da endemia em Vitória e que possa ser capaz de gerar intervenções capazes de contribuir para o alcance da meta de eliminação da hanseníase como um problema relacionado com a saúde pública e com isso poupar inúmeros seres humanos do sofrimento de se sentirem excluídos, não só pela sua condição social, mas também por serem portadores de uma doença ainda tão estigmatizante como a hanseníase na sociedade atual.

*[...] Vi todas as coisas e  
maravilhei-me de tudo,  
mas tudo ou sobrou ou foi  
pouco, não sei qual, e eu sofri.  
Eu vivi todas as emoções, todos  
os pensamentos, todos os gestos.  
e fiquei tão triste como se  
tivesse querido vivê-los e não  
conseguisse [...]*

*Álvaro de Campos*

## 5 REFERÊNCIAS

- 1 ANDRADE, V.L.G.; SABROZA, P.C.; ARAÚJO, A.J.G. Fatores associados ao domicílio e à família na determinação da hanseníase, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. [on-line]. v. 10, asupl. 2, p. 281-292, jul. 1994. Disponível na World Wide Web em: <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 11 marc. 2006.
- 2 BAKKER, M.I. **Epidemiology and prevention of leprosy**: a cohort study in Indonesia. Open Donderdag, 31 maart 2005.
- 3 BRASIL. Ministério da Saúde. Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária. **Guia de controle da hanseníase**. Brasília, 1994.
- 4 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Saúde da família**: uma estratégia para reorientação do modelo assistencial. Brasília, 1998.
- 5 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Doenças infecciosas e parasitárias**. Brasília: Centro Nacional de Epidemiologia, 1998.
- 6 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Políticas Públicas. **Legislação sobre o controle da hanseníase no Brasil**. Brasília: Área Técnica de Dermatologia Sanitária, 2000.
- 7 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Políticas Públicas. **Hanseníase**: atividades de controle e manual de procedimentos. Brasília: Área Técnica de Dermatologia Sanitária, 2001.
- 8 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Portaria GM/MS nº 95, de 26 de jan. de 2001. Cria a Norma Operacional da Assistência – NOAS /SUS 01/2001. Brasília, 2001.
- 9 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância à Saúde. **Plano nacional de eliminação da hanseníase em nível municipal 2006-2010**. Programa Nacional de Eliminação da Hanseníase. Brasília, 2006.
- 10 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Carta de Ottawa. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Promoção da saúde: Declaração de Alma-Ata, Carta de Otawwa, Declaração de Adelaide, Declaração de Sundsvall, Declaração de Santa Fé de Bogotá, Declaração de Jacarta, Rede de Megapaíses, Declaração do México. Brasília: MS/Projeto Promoção da Saúde, 2001.
- 11 BREILH, J. **Epidemiologia**: economia, política e saúde. São Paulo: Ed Unesp: Hucitec, 1991.
- 12 BUSCHINELLI, J.T.P. et al. **Isto é trabalho de gente? Vida, doença e trabalho no Brasil**. São Paulo: Vozes, 1993.
- 13 CARTA de Ottawa. Iniciativa: Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), 1986. Disponível em: <[www.opas.org.br/coletiva/carta](http://www.opas.org.br/coletiva/carta)>. Acesso em: 19 mar. 2006.

- 14 COLBARI, A.L. **A ética do trabalho**. São Paulo: Ed. Letras & Letras / Ed.da FCAA/UFES, 1995.
- 15 CONCEIÇÃO, R.L.; MADEIRA, E.S.; MOREIRA, M.V.; ZANDONADE, E. Estudo dos fatores influenciáveis à incorporação das ações de controle da hanseníase à estratégia da saúde da família. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE LEPROLOGIA, 16., 2002, Salvador. **Anais...** Salvador: Book of Abstrat, 2002. p. 268-269.
- 16 DIAS, M.C.F.; DIAS, G.H.; NOBRE, M.L. Distribuição espacial da hanseníase no município de Mossoró/RN, utilizando o sistema de informação geográfica (SIG). **Anais Brasileiro de Dermatologia**, Rio de Janeiro v. 80, supl. 3, p. 289-294, nov./dez. 2005
- 17 ESPÍRITO SANTO. SESA. **Relatório avaliação anual da hanseníase**. Vitória,2002.
- 18 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Relatório avaliação anual da hanseníase**. Vitória, 2003.
- 19 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Relatório avaliação anual da hanseníase**. Vitória, 2004.
- 20 \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Relatório avaliação anual da hanseníase**. Vitória, 2005.
- 21 FAÇANHA, M.C. et al. Investigação de contatos de tuberculose em local de trabalho. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, Rio de Janeiro v. 12, n. 3, p. 159-161, 2004
- 22 FLETCHER, R.H; FLETCHER, S; WAGNER, E.H. **Epidemiologia clínica**. 2. ed. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 1991.
- 23 HANSENÍASE. **Lepra Stichting**: The Welcome Trust. 2001. 1 CD.
- 24 HISTÓRICO DOS BAIRROS. Iniciativa: Prefeitura Municipal de Vitória. 2006. Disponível em:< [www.vitoria.es.gov.br](http://www.vitoria.es.gov.br) >. Acesso em: 5 mar. 2006.
- 25 LUGAR de toda pobreza. Direção: Hamilton de Almeida; Henrique Gobbi. Vitória: **A Gazeta**, 1983. 1 videocassete
- 26 MATOS, H.J. et al. Epidemiologia da hanseníase em coorte de contatos intradomiciliares no Rio de Janeiro (1987-1991). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.15, n. 3, jul./set. 1999.
- 27 MENDES, EV. **Uma agenda para a saúde**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1996.
- 28 MERCARONI, D.A. **Análise espacial da endemia hanseníase no município de Fernandópolis/SP**. 2003. Tese (Doutorado em Enfermagem em Saúde Pública) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2003.

- 29 MOET, F.J.; MEIMA, A; OSKAM, L; RICHARDUS, J.H. **Risk factors for the development of clinical leprosy among contacts, and their relevance for targeted interventions.** Publicado pelo Department of Public Health, Erasmus M.C., University Medical Center Rotterdam. 14/outubro/2004. KIT (Royal Tropical Institute) Biomedical Research, Meibergdreef, Amsterdam.
- 30 MORANDI, A.M.; SABADINI, M.S. **Agenda metropolitana da Grande Vitória:** Estudo Temático 01: desenvolvimento econômico, ocupação e renda. Vitória (ES). AVEREM, 2002.
- 31 MOREIRA, M.V. **Hanseníase no Estado do Espírito Santo:** uma endemia em ascensão? São Paulo, 2004. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo), São Paulo, 2004.
- 32 OLIVEIRA, M.H.P.; ROMANELLI, G. Os efeitos da hanseníase em homens e mulheres: um estudo de gênero. **Cad. Saúde Pública.** [on-line], v. 14, n. 1, p. 51-60, jan./mar. 1998. Disponível na World Wide Web em: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em: 11 mar. 2006.
- 33 OLIVEIRA, M.L.W. et al. Estudo de 20 focos familiares de hanseníase no município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 80, supl. 3, p. 295-300, nov./dez. 2005.
- 34 OLIVEIRA, MLW et al. Positividade sorológica anti PGL-I em contatos domiciliares e peridomiciliares de hanseníase em área urbana. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 80 supl.3, p. 301-306, nov./dez. 2005.
- 35 ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE/ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE. **Manual para o controle da lepra.** 2. ed. Washington, DC, USA, 1989.
- 36 \_\_\_\_\_. **Guia para eliminação da hanseníase como problema de saúde pública.** Genebra, 2000
- 37 ORGANIZAÇÃO PAN AMERICANA DE SAÚDE. **Situação da lepra nas Américas.** Disponível em: < [www.opas.org.br](http://www.opas.org.br) >. Acesso em: 28 ago. 2005.
- 38 PATRÍCIO, Z.M.; CASAGRANDE, J.; ARAUJO, M. **Qualidade de vida do trabalhador:** uma abordagem qualitativa do ser humano através de novos paradigmas. Florianópolis: PCA, 1999.
- 39 PEREIRA, M.G. **Epidemiologia:** teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.
- 40 PINTO NETO, J.M. et al. O controle dos comunicantes de hanseníase no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista Hansenologia Internacionalis**, Bauru, v. 25, n.2, p. 163-178, jul.-dez 2000.

- 41 PINTO NETO, J.M. et al. Considerações epidemiológicas referentes ao controle dos comunicantes de hanseníase. **Revista Hansenologia Internacionalis**, Bauru, v. 27, n. 1, p. 23-28, jan.-jun. 2002.
- 42 POLIT, D.F.; HUNGLER, B.P. **Investigacion científica en ciencias de la salud**. México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A de C.V., 1997.
- 43 REDE MUNICIPAL DE SAÚDE. Iniciativa: Prefeitura Municipal de Vitória. 2006. Disponível em:< [www.vitoria.es.gov.br](http://www.vitoria.es.gov.br) >. Acesso em: 5 mar. 2006.
- 44 SANTOS, M. O novo mapa do mundo: tempo e espaço mundo ou, apenas, tempo e espaço hegemônico. In: SEMINÁRIO TEMÁTICO: O BRASIL E A PÓS-MODERNIDADE, 1993. (mimeografado).
- 45 SANTOS, M. Guerra dos lugares. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 8 de ago. 1999. Disponível em:  
< <http://geocities.yahoo.com.br/madsonpardo/ms/milton.htm>>. Acesso em: 28 fev. 2006.
- 46 SANTOS, M. Revelações do território globalizado. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 16 jun. 2000. Disponível em:  
< <http://geocities.yahoo.com.br/madsonpardo/ms/milton.htm>>. Acesso em: 28 fev. 2006.
- 47 SILVA. L.J. O conceito de espaço na epidemiologia das doenças infecciosas. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 13, p. 585-593, out-dez 1997.
- 48 TALHARI, S; NEVES, R.G. **Hanseníase**. 3. ed. Manaus: Ed Gráfica Tropical, 1997.
- 49 XIMENES, R.A.A. et al. Vigilância de doenças endêmicas em áreas urbanas: interface entre mapas de setores censitários e indicadores de morbidade. **Cad. Saúde Pública**. [on-line], v. 15, n. 1, p. 53-62, jan-mar. 1999. Disponível na World Wide Web em : <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 3 jan. 2006.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO LIVRE E ESCLARECIDO

### Título: O ambiente de trabalho na transmissão da hanseníase.

Você está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa, coordenada pela Dra. Elizabeth Santos Madeira. Para poder participar, é necessário que você leia este documento com atenção. Se houver qualquer dúvida, solicite os esclarecimentos necessários. O objetivo deste documento é dar a você as informações sobre a pesquisa e, se assinado, dará a sua permissão para participar deste estudo. Você só deve participar se você quiser.

**Você pode se recusar a participar ou se retirar deste estudo a qualquer momento.**

**1. Por que esta pesquisa está sendo realizada?** Esta pesquisa tem o objetivo de estudar o ambiente de trabalho na transmissão da hanseníase. No Espírito Santo, muitas pessoas adoecem sem conseguir informar se teve contato com alguém que tem ou teve hanseníase. Por isso, esta pesquisa quer saber se as relações de trabalho são importantes na transmissão da hanseníase.

**2. Quem deve participar desta pesquisa?** Para participar desta pesquisa o(a) entrevistado(a) deverá ser morador(a) de Vitória, ter sido diagnosticado como portador de hanseníase no período entre 1ª de janeiro e 31 de junho de 2005 e estar ou ter se tratado em uma unidade de saúde do município de Vitória.

**3. Como se dará a participação na pesquisa?** Será realizada uma entrevista identificando dados pessoais do participante, além de informações sobre a hanseníase. Será também identificado o local de trabalho e contatos mais próximos do paciente no local de trabalho. Em outro momento, a pesquisadora irá investigar a existência de casos de hanseníase nesse local de trabalho. Será assegurado o total sigilo sobre o paciente. A previsão do tempo gasto nessa entrevista é de aproximadamente 30 minutos.

**4. Quais os efeitos indesejáveis poderão ocorrer?** Não está previsto nenhum efeito indesejável, pois não serão utilizados medicamentos e nem será coletado nenhum material para exame em laboratório. A entrevista não possui nenhuma pergunta constrangedora e nem haverá coação à participação.

**5. Quais os benefícios que poderão ocorrer?** Nenhum benefício direto será oferecido ao participante da pesquisa. Entretanto, ele estará contribuindo para melhorar o conhecimento sobre a hanseníase e, conseqüentemente, estará ajudando àqueles que correm o risco de virem a adoecer no futuro.

**6. É obrigatória a participação na pesquisa?** **NÃO.** A decisão é voluntária, o participante **não será pago** e pode decidir não participar da pesquisa. Mesmo tendo decidido participar da pesquisa, ele **pode retirar seu consentimento e participação a qualquer momento.** Se decidir não continuar na pesquisa e retirar sua participação, **não será punido, nem perderá qualquer benefício** ao qual tem direito.

**CONTATO COM O PESQUISADOR:** Se tiver com alguma dúvida com relação à pesquisa, direitos do usuário, ou no caso de danos relacionados a pesquisa, deve ser contactada a pesquisadora Elizabeth Santos Madeira – Tel.: 3315-9780. Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como um paciente de pesquisa, pode contatar o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Espírito Santo (HUCAM): 3335-7205.

**DECLARAÇÃO DE CONSENTIMENTO DO ENTREVISTADO:** Após a leitura deste termo e a explicação de todos os itens pelo ENTREVISTADOR OU PESQUISADOR, eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o objetivo acima descrito. Porém, eu entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar, e que eu posso interromper minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu entendi a informação apresentada neste termo de consentimento. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas. Eu receberei uma cópia assinada e datada deste Documento de Consentimento Informado.

Nome do usuário: \_\_\_\_\_ ssinatura \_\_\_\_\_

Nome do entrevistador: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_



**APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DE CASO-ÍNDICE  
UNIDADE SANITÁRIA DE \_\_\_\_\_**

**A) Fonte: prontuário do paciente**

Nome: \_\_\_\_\_

Nome da mãe: \_\_\_\_\_

Endereço de moradia \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino Idade: \_\_\_\_\_ anos

Forma clínica: ( ) I ( ) T ( ) D ( ) V

Baciloscopia: ( ) Pos. ( ) Neg.

Grau de incapacidade no diagnóstico \_\_\_\_\_

Modo de detecção \_\_\_\_\_

Contatos domiciliares:

Nº de registrados (listar no verso atrás) \_\_\_\_\_

Nº de examinados (marcar no verso) \_\_\_\_\_

**B) Fonte: entrevista com caso-índice**

Procedência: \_\_\_\_\_

Tempo de residência em Vitória \_\_\_\_\_

Tempo início dos primeiros sinais/sintomas: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Renda mensal : \_\_\_\_\_

Renda mensal familiar : \_\_\_\_\_

Ocupação \_\_\_\_\_

Empresa / instituição/ outras/ onde trabalha: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Tempo de trabalho no local: \_\_\_\_\_ anos e \_\_\_\_\_ meses

Carga horária de trabalho no local: \_\_\_\_\_

Número total de contatos no "ambiente" de trabalho: \_\_\_\_\_

Número de contatos mais próximos no ambiente de trabalho: (listar atrás) \_\_\_\_\_

Conhece ou conheceu alguém com hanseníase? \_\_\_\_\_



**APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DE CONTATO NO TRABALHO****CASO-ÍNDICE:** \_\_\_\_\_**UNIDADE SANITÁRIA DE** \_\_\_\_\_

1. Nome do contato: \_\_\_\_\_
  2. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
  3. Idade: \_\_\_\_\_ anos
  4. Presença de lesão: Sim \_\_\_\_ Não \_\_\_\_
- Se exame físico positivo para hanseníase:**
- 5.8. Forma clínica: ( ) I ( ) T ( ) D ( ) V
  6. Baciloscopia: ( ) Pos. ( ) Neg.
  7. Data dos primeiros sinais/sintomas: \_\_\_\_\_

1. Nome: \_\_\_\_\_
  2. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
  3. Idade: \_\_\_\_\_ anos
  4. Presença de lesão: Sim \_\_\_\_ Não \_\_\_\_
- Se exame físico positivo para hanseníase:**
5. Forma clínica: ( ) I ( ) T ( ) D ( ) V
  6. Baciloscopia: ( ) Pos. ( ) Neg.
  7. Data dos primeiros sinais/sintomas: \_\_\_\_\_

1. Nome: \_\_\_\_\_
  2. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
  - 2 Idade: \_\_\_\_\_ anos
  - 3 Presença de lesão: sim \_\_\_\_ Não \_\_\_\_
- Se exame físico positivo para hanseníase:**
5. . Forma clínica: ( ) I ( ) T ( ) D ( ) V
  6. Baciloscopia: ( ) Pos. ( ) Neg.
  7. Data dos primeiros sinais/sintomas: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE D – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS DE CONTATO FAMILIAR**

CASO-ÍNDICE: \_\_\_\_\_

UNIDADE SANITÁRIA DE \_\_\_\_\_

1. Nome: \_\_\_\_\_
  2. Nome da mãe: \_\_\_\_\_
  3. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
  4. Idade: \_\_\_\_\_ anos
  5. Bairro e município de moradia: \_\_\_\_\_
  6. Tipo de parentesco com o caso-índice: \_\_\_\_\_
  7. Presença de lesão: Sim \_\_\_\_ Não \_\_\_\_
- Se exame físico positivo para hanseníase:**
8. Forma clínica: ( ) I ( ) T ( ) D ( ) V
  9. Baciloscopia: ( ) Pos. ( ) Neg.
  10. Data dos primeiros sinais/sintomas: \_\_\_\_\_

1. Nome: \_\_\_\_\_
  2. Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino
  3. Idade: \_\_\_\_\_ anos
  4. Bairro e município de moradia: \_\_\_\_\_
  5. Tipo de parentesco com o caso-índice: \_\_\_\_\_
  6. Presença de lesão: Sim \_\_\_\_ Não \_\_\_\_
- Se exame físico positivo para hanseníase:**
8. Forma clínica: ( ) I ( ) T ( ) D ( ) V
  9. Baciloscopia: ( ) Pos. ( ) Neg.
  10. Data dos primeiros sinais/sintomas: \_\_\_\_\_

**APÊNDICE E – COEFICIENTE MÉDIO DE DETECÇÃO DE HANSENÍASE EM  
< 15 ANOS, SEGUNDO TERRITÓRIOS DE SAÚDE. VITÓRIA-ES, 2003-2005**

<b>Territórios de saúde</b>	<b>Média pop. &lt;15 anos</b>	<b>Média casos &lt; 15 anos</b>	<b>Coef. médio de detecção &lt; 15 anos/ 10 000 hab.</b>
Andorinhas	3254	-	-
Ariovaldo Favalessa	1784	-	-
Bairro da Penha	3705	0,66	1,78
Bairro República	3204	-	-
Bonfim	2253	-	-
Consolação	3301	-	-
Fonte Grande	581	0,33	5,68
Forte São João	2495	0,33	1,32
Grande Vitória	3370	-	-
Ilha das Caieiras	2258	0,33	1,46
Ilha do Príncipe	804	-	-
Ilha Santa Maria	1907	0,33	1,73
Jabour	953	-	-
Jardim Camburi	6014	-	-
Jardim da Penha	5460	0,33	0,60
Jesus de Nazaré	2981	-	-
Maria Ortiz	3884	0,34	0,87
Maruípe	5178	0,34	0,66
Praia do Suá	5047	0,33	0,65
Resistência	2214	1,00	4,51
Santa Teresa/Avelina	1789	-	-
Santo André	3075	0,67	2,17
Santo Antônio	3605	0,34	0,94
São Pedro V	2967	1	3,37
Vitória	2425	0,67	2,76
<b>Total Vitória</b>	<b>74508</b>	<b>7,00</b>	<b>0,93</b>

Fonte: SINAN/SESA-ES e IBGE

**APÊNDICE F – COEFICIENTE MÉDIO DE DETECÇÃO DE HANSENÍSE, SEGUNDO TERRITÓRIOS E REGIÕES DE SAÚDE. VITÓRIA-ES, 2003-2005**

<b>Territórios/regiões</b>	<b>Média pop.</b>	<b>Média casos</b>	<b>Coef. médio detec./ 10000 hab.</b>
Jabour	4686	5,66	12,08
Maria Ortiz	15033	8,00	5,32
Bairro República	16948	2,67	1,57
Jardim da Penha	28045	5,66	2,02
Jardim Camburi	25797	3,67	1,42
<b>Região Continental</b>	<b>90509</b>	<b>25,66</b>	<b>2,83</b>
Maruípe	22010	13,67	6,21
Andorinhas	13487	6,00	4,45
Bonfim	9369	1,66	1,77
Bairro da Penha	14728	5,66	3,84
Consolação	11185	5,66	5,06
<b>Região Maruípe</b>	<b>70779</b>	<b>32,65</b>	<b>4,61</b>
Sta Teresa/Avelina	8043	1,00	1,24
Ilha do Príncipe	3060	0,33	1,08
Vitória	14657	5,00	3,41
Fonte Grande	2222	0,67	3,00
<b>Região Centro</b>	<b>27982</b>	<b>7,00</b>	
Grande Vitória	10357	1,34	1,28
Santo Antônio	12845	2,00	1,56
Arioaldo Favalessa	6875	0,33	0,48
<b>Região Sto. Antônio</b>	<b>30077</b>	<b>3,67</b>	<b>1,22</b>
São Pedro V	7713	19,00	24,63
Ilha das Caieiras	7758	4,00	5,15
Santo André	9073	9,67	10,65
Resistência	6134	7,34	11,96
<b>Região São Pedro</b>	<b>30678</b>	<b>40,01</b>	<b>13,04</b>
Forte São João	8330	3,00	3,60
Ilha Sta. Maria	9294	3,34	3,59
Praia do Suá	27276	4,00	1,46
Jesus de Nazaré	12355	3,34	2,70
<b>Região Forte S. João</b>	<b>57255</b>	<b>13,68</b>	<b>2,38</b>
Ignorado	-	-	-
<b>Total Vitória</b>	<b>307280</b>	<b>123,00</b>	<b>4,00</b>

Fonte: SINAN/SESA-ES e IBGE

**APÊNDICE G – POPULAÇÃO < 15 ANOS E MÉDIA DE POPULAÇÃO < 15 ANOS,  
SEGUNDO BAIRROS E TERRITÓRIOS DE SAÚDE. VITÓRIA-ES, 2003-2005**

<b>BAIRRO/ TERRITÓRIO</b>	<b>Pop. 2003</b>	<b>Pop. 2004</b>	<b>Pop. 2005</b>	<b>Pop. total</b>	<b>Média pop.</b>
JABOUR/AEROPORTO.	269	271	278	818	273
OLON BORGES	288	290	298	876	292
SEGURANÇA DO LAR	93	94	96	283	94
ANTÔNIO HONÓRIO	290	292	300	882	294
<b>Território Jabour</b>	<b>940</b>	<b>947</b>	<b>972</b>	<b>2859</b>	<b>953</b>
MARIA ORTIZ	3255	3290	3372	9917	3306
GOIABEIRAS	570	575	590	1735	578
<b>Território Maria Ortiz</b>	<b>3825</b>	<b>3865</b>	<b>3962</b>	<b>11652</b>	<b>3884</b>
BAIRROREPÚBLICA	677	684	702	2063	688
MORADA DE CAMBURI	247	249	254	750	250
MATA DA PRAIA	1986	2007	2055	6048	2016
BOA VISTA	247	249	255	751	250
<b>Território Bairro República</b>	<b>3157</b>	<b>3189</b>	<b>3266</b>	<b>9612</b>	<b>3204</b>
PONTAL DE CAMBURI	209	211	215	635	212
JARDIM DA PENHA	5168	5224	5352	15744	5248
<b>Território Jardim da Penha</b>	<b>5377</b>	<b>5435</b>	<b>5567</b>	<b>16379</b>	<b>5460</b>
JARDIM CAMBURI	5920	5986	6134	18041	6014
<b>Território JARDIM CAMBURI</b>	<b>5920</b>	<b>5986</b>	<b>6134</b>	<b>18040</b>	<b>6014</b>
ENGENHARIA	180	182	187	549	183
SÃO CRISTÓVÃO	1110	1123	1150	3383	1128
TABUAZEIRO	1758	1777	1821	5356	1785
MARUÍPE/EUCALIPTO/V.MARIA	851	861	881	2593	864
SANTA CECÍLIA	275	277	284	836	279
BAIRRO DE LOURDES	412	415	426	1253	418
SANTOS DUMONT	514	518	531	1563	521
<b>Território Maruípe</b>	<b>5100</b>	<b>5153</b>	<b>5280</b>	<b>15533</b>	<b>5178</b>
JOANA D'ARC	667	673	689	2029	676
SANTA LUIZA/BOMBA	247	249	254	750	250
SANTA MARTA	1726	1744	1788	5258	1753
ANDORINHAS	567	572	586	1725	575
<b>Território Andorinha</b>	<b>3207</b>	<b>3238</b>	<b>3317</b>	<b>9762</b>	<b>3254</b>
BONFIM	2219	2242	2298	6759	2253
<b>Território Bonfim</b>	<b>2219</b>	<b>2242</b>	<b>2298</b>	<b>6759</b>	<b>2253</b>
ITARARÉ	1850	1869	1915	5634	1878
BAIRRO DA PENHA	1799	1818	1864	5481	1827
<b>Território Bairro da Penha</b>	<b>3649</b>	<b>3687</b>	<b>3779</b>	<b>11115</b>	<b>3705</b>
GURIGICA	2376	2399	2458	7233	2411
CONSOLAÇÃO	484	489	502	1475	492
HORTO	32	32	34	98	32
MORRO DE SÃO BENEDITO	361	363	374	1098	366
<b>Território Consolação</b>	<b>3253</b>	<b>3283</b>	<b>3368</b>	<b>9904</b>	<b>3301</b>
SANTA TERESA	645	652	668	1965	655
MORRO DO QUADRO	305	307	314	926	309
VILA RUBIM	338	342	351	1031	343
BAIRRO DO CABRAL	474	479	492	1445	482
<b>Território Santa Teresa e Avelina</b>	<b>1762</b>	<b>1780</b>	<b>1825</b>	<b>5367</b>	<b>1789</b>
ILHA DO PRÍNCIPE	792	801	820	2413	804
<b>Território Ilha do Príncipe</b>	<b>792</b>	<b>801</b>	<b>820</b>	<b>2413</b>	<b>804</b>
BAIRRO MOSCOSO	211	213	218	642	214
SANTA CLARA	251	253	257	761	254

PARQUE MOSCOSO	303	305	311	919	306
CENTRO/CIDADE ALTA/CAPIXABA	1626	1644	1683	4953	1651
<b>Território de Vitória</b>	<b>2391</b>	<b>2415</b>	<b>2469</b>	<b>7275</b>	<b>2425</b>
PIEIDADE	186	188	192	566	189
FONTE GRANDE	387	389	400	1176	392
<b>Território Fonte Gande</b>	<b>573</b>	<b>577</b>	<b>592</b>	<b>1742</b>	<b>581</b>
GRANDE VITÓRIA	1388	1403	1438	4229	1409
ESTRELINHA	689	696	712	2097	699
UNIVERSITÁRIO	174	176	178	528	176
INHANGUETÁ	1068	1081	1108	3257	1086
<b>Território GRANDE VITÓRIA</b>	<b>3319</b>	<b>3356</b>	<b>3436</b>	<b>10111</b>	<b>3370</b>
SANTO ANTÔNIO/ MARIO CYPRESTE	2054	2078	2129	6261	2087
B.ELA VISTA/ N.S.APARECIDA	1495	1510	1549	4554	1518
<b>Território SANTO ANTÔNIO</b>	<b>3549</b>	<b>3588</b>	<b>3678</b>	<b>10815</b>	<b>3605</b>
CARATOÍRA	1533	1550	1588	4671	1557
ALAGOANO (ARIOVALDO FAVALESSA)	224	226	232	682	227
<b>Território ARIOVALDO FAVALESSA</b>	<b>1757</b>	<b>1776</b>	<b>1820</b>	<b>5353</b>	<b>1784</b>
NOVA PALESTINA/ CONQUISTA	2922	2954	3025	8901	2967
<b>Território SÃO PEDRO V</b>	<b>2922</b>	<b>2954</b>	<b>3025</b>	<b>8901</b>	<b>2967</b>
ILHA DAS CAIEIRAS	458	463	474	1395	465
SÃO PEDRO	1166	1180	1209	3555	1185
SÃO PEDRO II (SANTOS REIS)	349	351	360	1060	353
COMDUSA	251	253	259	763	255
<b>Território ILHA DAS CAIEIRAS</b>	<b>2224</b>	<b>2247</b>	<b>2302</b>	<b>6773</b>	<b>2258</b>
SANTO ANDRÉ	951	963	987	2901	967
SÃO PEDRO III (S.JOSÉ)	1089	1103	1129	3321	1107
REDENÇÃO	985	997	1021	3003	1001
<b>Território SANTO ANDRÉ</b>	<b>3025</b>	<b>3063</b>	<b>3137</b>	<b>9225</b>	<b>3075</b>
RESISTÊNCIA	2180	2205	2259	6644	2214
<b>Território RESISTÊNCIA</b>	<b>2180</b>	<b>2205</b>	<b>2259</b>	<b>6644</b>	<b>2214</b>
MORRO ROMÃO	1014	1026	1050	3090	1030
CRUZAMENTO	744	753	771	2268	756
FORTE SÃO JOÃO	699	707	722	2128	709
<b>Território FORTE SÃO JOÃO</b>	<b>2457</b>	<b>2486</b>	<b>2543</b>	<b>7486</b>	<b>2495</b>
FRADINHOS	380	383	392	1155	385
JUCUTUQUARA	243	245	253	741	247
ILHA DE SANTA MARIA	584	589	605	1778	593
ILHA DE MONTE BELO/ I.FUMAÇA	551	555	569	1675	558
NAZARETH	123	123	126	372	124
<b>Território ILHA SANTA MARIA</b>	<b>1881</b>	<b>1895</b>	<b>1945</b>	<b>5721</b>	<b>1907</b>
SANTA LÚCIA	725	733	751	2209	737
PRAIA DO CANTO	2355	2382	2439	7176	2392
BARRO VERMELHO	779	787	807	2373	791
ENSEADA DO SUÁ	51	148	150	349	116
SANTA HELENA/ MORRO SÃO JOSÉ	236	553	567	1356	452
PRAIA DO SUÁ	147	757	774	1678	559
<b>Território PRAIA DO SUÁ</b>	<b>4293</b>	<b>5360</b>	<b>5488</b>	<b>15141</b>	<b>5047</b>
ILHA DO FRADE	547	51	52	650	216
ILHA DO BOI	750	238	242	1230	410
BENTO FERREIRA	1183	1196	1226	3605	1202
JESUS DE NAZARETH	1135	1147	1175	3457	1153
<b>Território JESUS DE NAZARETH</b>	<b>3615</b>	<b>2632</b>	<b>2695</b>	<b>8942</b>	<b>2981</b>
<b>TOTAL VITÓRIA</b>	<b>73387</b>	<b>74160</b>	<b>75977</b>	<b>223524</b>	<b>74508</b>

Fonte: IBGE



**APÊNDICE H – POPULAÇÃO E MÉDIA DE POPULAÇÃO,  
SEGUNDO BAIRROS E TERRITÓRIOS DE SAÚDE. VITÓRIA-ES, 2003-2005**

<b>BAIRRO/ TERRITÓRIO</b>	<b>Pop. 2003</b>	<b>Pop. 2004</b>	<b>Pop. 2005</b>	<b>Pop. total</b>	<b>Média pop.</b>
JABOUR/AEROPORTO.	1128	1140	1168	3.436	1145
SOLON BORGES	1595	1612	1651	4.858	1619
SEGURANÇA DO LAR	455	460	471	1.386	462
ANTÔNIO HONÓRIO	1437	1453	1488	4.378	1460
<b>Território Jabour</b>	<b>4615</b>	<b>4665</b>	<b>4778</b>	<b>14.058</b>	<b>4686</b>
MARIA ORTIZ	12284	12417	12718	37.419	12473
GOIABEIRAS	2522	2549	2611	7.682	2560
<b>Território Maria Ortiz</b>	<b>14806</b>	<b>14966</b>	<b>15329</b>	<b>45.101</b>	<b>15033</b>
BAIRROREPÚBLICA	4236	4283	4387	12.906	4302
MORADA DE CAMBURI	1189	1201	1230	3.620	1207
MATA DA PRAIA	10083	10192	10439	30.714	10238
BOA VISTA	1184	1196	1225	3.605	1201
<b>Território Bairro República</b>	<b>16692</b>	<b>16872</b>	<b>17281</b>	<b>50.845</b>	<b>16948</b>
PONTAL DE CAMBURI	1074	1086	1112	3.272	1091
JARDIM DA PENHA	26547	26833	27483	80.863	26954
<b>Território Jardim da Penha</b>	<b>27621</b>	<b>27919</b>	<b>28595</b>	<b>84.135</b>	<b>28045</b>
JARDIM CAMBURI	25407	25.681	26303	77.391	25797
<b>Território JARDIM CAMBURI</b>	<b>25407</b>	<b>25681</b>	<b>26303</b>	<b>77.391</b>	<b>25797</b>
ENGENHARIA	721	730	748	2.199	733
SÃO CRISTÓVÃO	4344	4391	4497	13.232	4411
TABUAZEIRO	6724	6796	6961	20.481	6827
MARUÍPE/EUCALIPTO/V.MARIA	4229	4275	4379	12.883	4294
SANTA CECÍLIA	1481	1497	1533	4.511	1504
BAIRRO DE LOURDES	2101	2123	2174	6.398	2133
SANTOS DUMONT	2077	2099	2150	6.326	2108
<b>Território Maruípe</b>	<b>21677</b>	<b>21911</b>	<b>22442</b>	<b>66.030</b>	<b>22010</b>
JOANA D'ARC	2649	2.677	2742	8.068	2689
SANTA LUIZA/BOMBA	1071	1.082	1108	3.261	1087
SANTA MARTA	7340	7.419	7599	22.358	7453
ANDORINHAS	2223	2.248	2302	6.773	2258
<b>Território Andorinha</b>	<b>13283</b>	<b>13426</b>	<b>13751</b>	<b>40.460</b>	<b>13487</b>
BONFIM	9227	9.327	9553	28.107	9369
<b>Território Bonfim</b>	<b>9227</b>	<b>9327</b>	<b>9553</b>	<b>28.107</b>	<b>9369</b>
ITARARÉ	7396	7.475	7656	22.527	7509
BAIRRO DA PENHA	7110	7.187	7361	21.658	7219
<b>Território Bairro da Penha</b>	<b>14506</b>	<b>14662</b>	<b>15017</b>	<b>44.185</b>	<b>14728</b>
GURIGICA	7233	7.311	7488	22.032	7344
CONSOLAÇÃO	2151	2.174	2227	6.552	2184
HORTO	176	178	182	536	179
MORRO DE SÃO BENEDITO	1456	1.472	1508	4.436	1478
<b>Território Consolação</b>	<b>11016</b>	<b>11135</b>	<b>11405</b>	<b>33.556</b>	<b>11185</b>
SANTA TERESA	3398	3434	3518	10350	3450
MORRO DO QUADRO	1161	1.174	1202	3.537	1179
VILA RUBIM	1560	1.577	1615	4.752	1584
BAIRRO DO CABRAL	1803	1.822	1866	5.491	1830
<b>Território Santa Teresa e Avelina</b>	<b>7922</b>	<b>8007</b>	<b>8201</b>	<b>24.130</b>	<b>8043</b>
ILHA DO PRÍNCIPE	3014	3.046	3120	9.180	3060
<b>Território Ilha do Príncipe</b>	<b>3014</b>	<b>3046</b>	<b>3120</b>	<b>9.180</b>	<b>3060</b>
BAIRRO MOSCOSO	923	932	955	2.810	937
SANTA CLARA	1547	1.564	1602	4.713	1571
PARQUE MOSCOSO	1867	1.887	1933	5.687	1896

CENTRO/CIDADE ALTA/CAPIXABA	10098	10.208	10454	30.760	10253
<b>Território de Vitória</b>	<b>14435</b>	<b>14591</b>	<b>14944</b>	<b>43.970</b>	<b>14657</b>
PIEDADE	675	682	699	2.056	685
FONTE GRANDE	1513	1.530	1567	4.610	1537
<b>Território Fonte Gande</b>	<b>2188</b>	<b>2212</b>	<b>2266</b>	<b>6.666</b>	<b>2222</b>
GRANDE VITÓRIA	4173	4.218	4320	12.711	4237
ESTRELINHA	2179	2.202	2255	6.636	2212
UNIVERSITÁRIO	596	602	617	1.815	605
INHANGUETÁ	3252	3.288	3368	9.908	3303
<b>Território GRANDE VITÓRIA</b>	<b>10200</b>	<b>10310</b>	<b>10560</b>	<b>31.070</b>	<b>10357</b>
SANTO ANTÔNIO/ MARIO CYPRESTE	8511	8.604	8812	25.927	8642
B.ELA VISTA/ N.S.APARECIDA	4140	4.184	4285	12.609	4203
<b>Território SANTO ANTÔNIO</b>	<b>12651</b>	<b>12788</b>	<b>13097</b>	<b>38.536</b>	<b>12845</b>
CARATÓIRA	5924	5.988	6133	18.045	6015
ALAGOANO (ARIOVALDO FAVALESSA)	847	856	877	2.580	860
<b>Território ARIOVALDO FAVALESSA</b>	<b>6771</b>	<b>6844</b>	<b>7010</b>	<b>20.625</b>	<b>6875</b>
NOVA PALESTINA/ CONQUISTA	7596	7.678	7864	23.138	7713
<b>Território SÃO PEDRO V</b>	<b>7596</b>	<b>7678</b>	<b>7864</b>	<b>23.138</b>	<b>7713</b>
ILHA DAS CAIEIRAS	1427	1.443	1478	4.348	1449
SÃO PEDRO	4415	4.462	4570	13.447	4482
SÃO PEDRO II (SANTOS REIS)	1013	1.023	1048	3.084	1028
COMDUSA	786	795	814	2.395	799
<b>Território ILHA DAS CAIEIRAS</b>	<b>7641</b>	<b>7723</b>	<b>7910</b>	<b>23.274</b>	<b>7758</b>
SANTO ANDRÉ	2733	2.763	2830	8.326	2775
SÃO PEDRO III (S.JOSÉ)	3454	3.491	3576	10.521	3507
REDENÇÃO	2748	2.778	2845	8.371	2791
<b>Território SANTO ANDRÉ</b>	<b>8935</b>	<b>9032</b>	<b>9251</b>	<b>27.218</b>	<b>9073</b>
RESISTÊNCIA	6041	6.106	6254	18401	6134
<b>Território RESISTÊNCIA</b>	<b>6041</b>	<b>6106</b>	<b>6254</b>	<b>18401</b>	<b>6134</b>
MORRO ROMÃO	3421	3458	3542	10421	3474
CRUZAMENTO	2533	2560	2622	7715	2572
FORTE SÃO JOÃO	2250	2274	2329	6853	2284
<b>Território FORTE SÃO JOÃO</b>	<b>8204</b>	<b>8292</b>	<b>8493</b>	<b>24.989</b>	<b>8330</b>
FRADINHOS	1895	1895	1915	1961	1924
JUCUTUQUARA	1470	1.470	1.486	1522	1493
ILHA DE SANTA MARIA	2722	2.722	2.753	2820	2765
ILHA DE MONTE BELO/ I.FUMAÇA	2360	2.360	2.385	2443	2396
NAZARETH	706	706	713	730	716
<b>Território ILHA SANTA MARIA</b>	<b>9153</b>	<b>9153</b>	<b>9252</b>	<b>27.881</b>	<b>9294</b>
SANTA LÚCIA	4152	4.197	4299	12.648	4216
PRAIA DO CANTO	13890	14.041	14380	42.311	14104
BARRO VERMELHO	4080	4.123	4223	12.426	4142
ENSEADA DO SUÁ	384	800	819	2.003	667
SANTA HELENA/ MORRO SÃO JOSÉ	1277	1.880	1926	5.083	1694
PRAIA DO SUÁ	792	3.244	3323	7.359	2453
<b>Território PRAIA DO SUÁ</b>	<b>24575</b>	<b>28285</b>	<b>28970</b>	<b>81.830</b>	<b>27276</b>
ILHA DO FRADE	1860	388	397	2.645	882
ILHA DO BOI	3209	1.290	1321	5.820	1940
BENTO FERREIRA	5813	5.877	6020	17.710	5903
JESUS DE NAZARETH	3575	3.613	3701	10.889	3630
<b>Território JESUS DE NAZARETH</b>	<b>14457</b>	<b>11168</b>	<b>11439</b>	<b>37064</b>	<b>12355</b>
<b>Ignorado</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL VITÓRIA</b>	<b>302633</b>	<b>305898</b>	<b>313309</b>	<b>921.840</b>	<b>307280</b>

Fonte: IBGE



PARQUE MOSCOSO	1	1	3	5	1,66	-	-	-	-	-
CENTRO/CIDADE ALTA/CAPIXABA	4	4	1	9	3	1	1	-	2	0,67
<b>Território de Vitória</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>0,67</b>
PIEDADE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FONTE GRANDE	-	1	1	2	0,66	-	-	1	1	0,33
<b>Território Fonte Gande</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0,67</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,33</b>
GRANDE VITÓRIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ESTRELINHA	-	2	-	2	0,66	-	-	-	-	-
UNIVERSITÁRIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
INHANGUETÁ	-	1	1	2	0,66	-	-	-	-	-
<b>Território Grande Vitória</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1,34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
STO ANTÔNIO/ MARIO CYPRESTE	3	-	2	5	1,66	1	-	-	1	0,34
B.ELA VISTA/ N.S.APARECIDA	-	-	1	1	0,33	-	-	-	-	-
<b>Território Santo Antônio</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0,34</b>
CARATOÍRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALAGOANO (ARIOV. FAVALESSA)	-	1	-	1	0,33	-	-	-	-	-
<b>Território Ariovaldo Favalessa</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0,33</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
NOVA PALESTINA/ CONQUISTA	33	14	10	57	19	2	1	-	3	1
<b>Território São Pedro V</b>	<b>33</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>57</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
ILHA DAS CAIEIRAS	1	-	-	1	0,33	-	-	-	-	-
SÃO PEDRO	6	2	2	10	3,33	-	1	-	1	0,33
SÃO PEDRO II (SANTOS REIS)	-	1	-	1	0,33	-	-	-	-	-
COMDUSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Território Ilha das Caieiras</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0,33</b>
SANTO ANDRÉ	4	1	5	10	3,33	-	1	-	1	0,33
SÃO PEDRO III (S.JOSÉ)	14	3	2	19	6,33	-	1	-	1	0,34
REDENÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Território Santo André</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>29</b>	<b>9,67</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>0,67</b>
RESISTÊNCIA	9	8	5	22	7,34	-	1	2	3	1
<b>Território Resistência</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>7,34</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
MORRO ROMÃO	-	2	1	3	1	-	-	-	-	-
CRUZAMENTO	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-
FORTE SÃO JOÃO	4	1	-	5	1,66	1	-	-	1	0,33
<b>Território Forte São João</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0,33</b>
FRADINHOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
JUCUTUQUARA	-	1	1	2	0,66	-	-	1	1	0,33
ILHA DE SANTA MARIA	2	-	2	4	1,33	-	-	-	-	-
ILHA DE MONTE BELO/ I.FUMAÇA	1	-	3	4	1,33	-	-	-	-	-
NAZARETH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Território Ilha Santa Maria</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>3,34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,33</b>
SANTA LÚCIA	1	-	1	2	0,66	-	-	1	1	0,33
PRAIA DO CANTO	2	4	1	7	2,33	-	-	-	-	-
BARRO VERMELHO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ENSEADA DO SUÁ	1	-	-	1	0,33	-	-	-	-	-
STA HELENA/ MORRO SÃO JOSÉ	-	-	1	1	0,33	-	-	-	-	-
PRAIA DO SUÁ	-	1	-	1	0,33	-	-	-	-	-
<b>Território Praia do Suá</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,33</b>
ILHA DO FRADE	-	-	1	1	0,33	-	-	-	-	-
ILHA DO BOI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BENTO FERREIRA	1	5	1	7	2,33	-	-	-	-	-
JESUS DE NAZARETH	1	1	-	2	0,66	-	-	-	-	-
<b>Território Jesus de Nazareth</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>3,34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Ignorado</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,33</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL VITÓRIA</b>	<b>172</b>	<b>106</b>	<b>91</b>	<b>369</b>	<b>123</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>7</b>

Fonte: SINAN/SESA-ES

**APÊNDICE J – ÍNDICE DE CARÊNCIA SOCIAL, SEGUNDO TERRITÓRIOS DE SAÚDE. VITÓRIA-ES, 2000**

REGIÃO DE SAÚDE	TERRITÓRIO	BAIRRO	ICS	Parâmetro
CONTINENTAL	JABOUR	JABOUR/AEROPORTO		
		SOLON BORGES		
	MARIA ORTIZ	SEGURANÇA DO LAR		
		ANTÔNIO HONÓRIO		
		<b>TOTAL</b>	0,197912	bom
		<b>TOTAL</b>	0,24432	bom
MARUÍPE	BAIRRO REPÚBLICA	BAIRRO REPÚBLICA		
		MORADA DE CAMBURI		
	JARDIM DA PENHA	MATA DA PRAIA		
		BOA VISTA		
		<b>TOTAL</b>	0,083759	bom
		<b>TOTAL</b>	0,016956	bom
MARUÍPE	JD. CAMBURI	PONTAL DE CAMBURI		
		JARDIM DA PENHA		
	MARUÍPE	JARDIM CAMBURI		
		<b>TOTAL</b>	0,057128	bom
		ENGENHARIA		
		SÃO CRISTÓVÃO		
	<b>TOTAL</b>	0,250943	bom	
CENTRO	ANDORINHAS	TABUAZEIRO		
		MARUÍPE/EUCALIPTO/V.MARIA		
	BONFIM	SANTA CECÍLIA		
		BAIRRO DE LOURDES		
		<b>TOTAL</b>	0,319173	médio
		<b>TOTAL</b>	0,4346	médio
CENTRO	BAIRRO DA PENHA	ITARARÉ		
		BAIRRO DA PENHA		
	CONSOLAÇÃO	<b>TOTAL</b>	0,362908	médio
		GURIGICA		
	SANTA TERESA E AVELINA	CONSOLAÇÃO		
		HORTO		
	<b>TOTAL</b>	0,514172	precária	
CENTRO	I.DO PRÍNCIPE	MORRO SÃO BENEDITO		
		<b>TOTAL</b>	0,34864	médio
	VITÓRIA	ILHA DO PRÍNCIPE		
		<b>TOTAL</b>	0,26613	bom
	BAIRRO MOSCOSO			
	SANTA CLARA			

		PARQUE MOSCOSO CENTRO/CIDADE ALTA/CAPIXABA		
		<b>TOTAL</b>	0,076705	bom
	FONTE GRANDE	PIEDADE FONTE GRANDE		
		<b>TOTAL</b>	0,782205	precário
STO. ANTÔNIO	GRANDE VITÓRIA	GRANDE VITÓRIA ESTRELINHA UNIVERSITÁRIO INHANGUETÁ		
		<b>TOTAL</b>	0,424278	médio
	SANTO ANTÔNIO	STO. ANTÔNIO/ MARIO CYPRESTE BOA VISTA/ NOSSA S. APARECIDA		
		<b>TOTAL</b>	0,359181	médio
	ARIOVALDO FAVALESSA	CARATOÍRA ALAGOANO/ARIOVALDO FAVALESSA		
		<b>TOTAL</b>	0,37915	médio
SÃO PEDRO	SÃO PEDRO V	NOVA PALESTINA/ CONQUISTA		
		<b>TOTAL</b>	0,679797	precário
	ILHA DAS CAIEIRAS	I.CAIEIRAS SÃO PEDRO SÃO PEDRO II (SANTOS REIS) CONDUSA		
		<b>TOTAL</b>	0,441153	médio
	SANTO ANDRÉ	SANTO ANDRÉ SÃO PEDRO III (S.JOSÉ) REDEÇÃO		
		<b>TOTAL</b>	0,432818	médio
	RESISTÊNCIA	RESISTÊNCIA		
		<b>TOTAL</b>	0,637761	precário
	FORTE SÃO JOÃO	MORRO ROMÃO CRUZAMENTO FORTE S.JOÃO		
		<b>TOTAL</b>	0,492893	médio
	ILHA SANTA MARIA	FRADINHOS JUCUTUQUARA ILHA DE SANTA MARIA ILHA MONTE / ILHA DA FUMAÇA NAZARETH		
		<b>TOTAL</b>	0,237181	bom
FORTE SÃO JOÃO	PRAIA DO SUÁ	SANTA LÚCIA PRAIA DO CANTO BARRO VERMELHO ENSEADA DO SUÁ STA HELENA/M. SÃO JOSÉ PRAIA DO SUÁ		
		<b>TOTAL</b>	0,215628	bom
	JESUS DE NAZARETH	ILHA DO FRADE ILHA DO BOI BENTO FERREIRA JESUS DE NAZARETH		
		<b>TOTAL</b>	0,338645	médio

**APÊNDICE K - TABELAS DE DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS NOVOS DE HANSENÍASE, SEGUNDO VARIÁVEIS SELECIONADAS. VITÓRIA-ES, JANEIRO A JUNHO DE 2005**

Tabela 1. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo sexo.  
Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>Sexo</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Feminino	27	60
Masculino	18	40
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Entrevistas

Tabela 2. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo faixa etária.  
Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>Faixa etária (anos)</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
0 - 9	-	-
10 - 14	2	4,4
15 - 19	5	11,1
20 - 29	6	13,4
30 - 39	9	20,0
40 - 49	10	22,2
50 - 59	7	15,5
60 e mais	6	13,4
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>

Fonte: entrevistas

Tabela 3. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo escolaridade.  
Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>Escolaridade</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Nenhuma	4	8,9
De 1 a 3	8	17,8
De 4 a 7	12	26,7
De 8 a 11	16	35,6
De 12 a mais	4	8,9
Ignorada	1	2,1
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Entrevistas

Tabela 4. Distribuição dos casos novos de hanseníase, segundo tempo de residência em Vitória.  
Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>Tempo de residência em Vitória (anos)</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
≤ 5	9	20,0
6 - 10	2	4,5
10 - 20	12	26,7
21 - 30	9	20,0
31 e mais	10	22,2
Ignorado	3	6,6
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Entrevistas

Tabela 5. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo ocupação.  
Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

Ocupação	Número	Percentual
Do lar	5	11,2
Estudante	6	13,4
Pedreiro	2	4,5
Motorista	1	2,2
Auxiliar serviços gerais	5	11,2
Vigia	1	2,2
Consertador de geladeira	1	2,2
Costureira	1	2,2
Aposentado há mais de 5 anos	4	8,9
Faxineira	1	2,2
Zeladora	1	2,2
Bordadeira	1	2,2
Técnico de enfermagem	3	6,6
Doméstica	2	4,5
Policial	1	2,2
Operador de máquina	1	2,2
Desempregado	4	8,9
Padeiro	1	2,2
Entregador de pizza	1	2,2
Pescador	1	2,2
Marcineiro	1	2,2
Ignorado	1	2,2
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Entrevistas

Tabela 6. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo renda.  
Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

Renda (reais)	Número	Percentual
Sem Renda	8	20,5
Até 300	11	28,3
301 – 600	7	18,0
601 – 900	5	12,8
901 e mais	5	12,8
Ignorado	3	7,6
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Entrevistas

Nota: Foram excluídos 6 pacientes menores de idade.

Tabela 7. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo renda familiar.  
Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

Renda (reais)	Número	Percentual
Sem renda	-	-
Até 300	9	20,1
301 – 600	8	17,7
601 – 900	9	20,1
901 e mais	16	35,5
Ignorado	3	6,6
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Entrevistas



Tabela 8. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo forma clínica. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>Forma Clínica</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Indeterminada	7	15,6
Tuberculóide	18	40,0
Dimorfa	12	26,7
Virchowiana	8	17,7
Total	45	100,0

Fonte: SINAN/SESA-ES

Tabela 9. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo classificação operacional. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>Classificação Operacional</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Paucibacilar	25	55,6
Multibacilar	20	44,4
Total	45	100,0

Fonte: SINAN/SESA-ES

Tabela 10. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo grau de incapacidade no diagnóstico. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>Grau de Incapacidade</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Grau 0	42	93,3
Grau 1	2	4,5
Grau 2	1	2,2
Total	45	100,0

Fonte: SINAN/SESA-ES

Tabela 11. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo modo de descoberta. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>Modo de descoberta</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Encaminhamento	22	48,9
Demanda espontânea	19	42,3
Exame de coletividade	1	2,2
Exame de contato	2	4,4
Outros modos	1	2,2
Total	45	100,0

Fonte: SINAN/SESA-ES

Tabela 12. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo baciloscopia. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>Resultado da baciloscopia</b>	<b>Número</b>	<b>Percentual</b>
Positiva	16	35,6
Negativa	28	62,2
Ignorado	1	2,2
Total	45	100,0

Fonte: SINAN/SESA-ES

Tabela 13. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo número de contatos

positivos. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>Número de contatos positivos</b>	<b>Número casos novos</b>	<b>Percentual</b>
0	35	77,8
1	3	6,7
NR	6	13,3
Ignorado	1	2,2
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>

Fonte: Entrevistas e prontuários

Tabela 14. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo história familiar progressa. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>História familiar progressa</b>	<b>Número casos novos</b>	<b>Percentual</b>
Sim	7	15,6
Não	36	80,0
Ignorado	2	4,4
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Entrevistas

Tabela 15. Distribuição percentual dos casos novos de hanseníase, segundo tempo (em meses) de início dos primeiros sinais e sintomas até o diagnóstico. Vitória-ES. Janeiro a junho de 2005

<b>Tempo (meses) do início dos primeiros sinais e sintomas até o diagnóstico</b>	<b>Número casos novos</b>	<b>Percentual</b>
0 – 6	23	51,1
7 – 12	7	15,5
13 – 24	5	11,1
25 – 36	5	11,1
37 e mais	3	6,7
Ignorado	2	4,5
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Entrevistas

## APÊNDICE L – COMPARAÇÃO ENTRE GRUPOS URBANO E RURAL

**Tabela 1:** Comparativo entre zonas urbana (Vitória) e rural (ES), segundo modo de detecção. 2003-2005

Modo de detecção	GRUPOS	
	Zona Urbana	Zona Rural
Outros modos	322 87,26%	281 92,40%
Exame de contato	47 12,74%	23 7,56%
Total	369 100,00%	304 100,00%

**Houve diferença estatística entre os grupos:  $p < 0,05$**

**Tabela 2:** Comparativo entre zonas urbana (Vitória) e Rural (ES), segundo sexo. Janeiro a junho 2005

Sexo	GRUPOS	
	Zona Urbana	Zona Rural
Feminino	27 60,0%	25 29,1%
Masculino	18 40,0%	61 70,9%
Total	45 100,0%	86 100,0%

**Houve diferença estatística entre os grupos:  $p < 0,01$**

**Tabela 3:** Comparativo entre zonas urbana (Vitória) e rural (ES), segundo escolaridade. Janeiro a junho 2005

Escolaridade	GRUPOS	
	Zona Urbana	Zona Rural
Analfabeto	4 8,9%	11 14,5%
1 a 3 anos	8 17,8%	29 38,2%
2 a 7 anos	12 26,7%	25 32,9%
8 a 11 anos	16 35,69%	9 11,8%
12 + anos	4 8,9%	2 2,6%
Total	44 100,0%	76 100,0%

**Houve diferença estatística entre os grupos:  $p < 0,01$**

**Tabela 4:** Comparativo entre zonas urbana (Vitória) e rural (ES), segundo modo de detecção do caso-índice. Janeiro a junho de 2005

Modo de detecção caso índice	GRUPOS	
	Zona Urbana	Zona Rural
Outros modos	43 95,55%	78 90,69%
Exame de contato	2 4,45%	8 9,31%
Total	45 100,00%	86 100,00%

**Não houve diferença estatística entre os grupos:  $p > 0,05$**

**Tabela 5:** Comparativo entre zonas urbana (Vitória) e rural (ES), segundo história familiar pregressa. Janeiro a junho de 2005

História familiar pregressa (HFP)	GRUPOS	
	Zona Urbana	Zona Rural
Sim	7 15,6%	12 92,4%
Não	35 77,7%	74 7,56%
Total	42 100,0%	86 100,0%

Nota: 3 casos com HFP ignoradas na zona urbana

**Não houve diferença estatística entre os grupos:  $p > 0,05$**

**Tabela 6:** Comparativo entre zonas urbana (Vitória) e rural (ES), segundo exame de contato a partir do caso-índice positivo. Janeiro a junho de 2005

Exame de contato positivo	GRUPOS	
	Zona Urbana	Zona Rural
Sim	3 7,9%	4 4,8%
Não	35 92,1%	80 95,2%
Total	38 100,0%	84 100,0%

Nota: 7 casos ignorados na zona urbana e 2 na rural

**Não houve diferença estatística entre os grupos:  $p > 0,05$**

**Tabela 7:** Comparativo entre zonas urbana (Vitória) e Rural (ES), segundo idade. Janeiro a junho 2005

Grupos	Nº	Média	Desvio padrão	Erro padrão da média
Zona Urbana	45	39,50	17,229	2,597
Zona Rural	86	42,69	16,274	1,755

**Não houve diferença estatística para idade entre os grupos ( $t = -0,814$ ;  $p = 0,417$ )**

**Tabela 8:** Comparativo entre zonas urbana (Vitória) e Rural (ES), segundo baciloscopia. Janeiro a junho 2005

Baciloscopia	GRUPOS	
	Zona Urbana	Zona Rural
Positiva	16	29
	36,4%	38,2%
Negativa	28	47
	63,6%	61,8%
Total	44	76
	100,0%	100,0%

Nota: 1 baciloscopia ignorada na zona urbana e 10 na zona rural.

**Não houve diferença estatística entre os grupos:  $p > 0,05$**

**Tabela 9:** Comparativo entre zonas urbana (Vitória) e Rural (ES), segundo classificação operacional. Janeiro a junho 2005

Classificação operacional	GRUPOS	
	Zona Urbana	Zona Rural
Paucibacilar	25	41
	55,5%	47,7%
Multibacilar	20	45
	44,5%	52,3%
Total	45	86
	100,0%	100,0%

**Não houve diferença estatística entre os grupos:  $p > 0,05$**

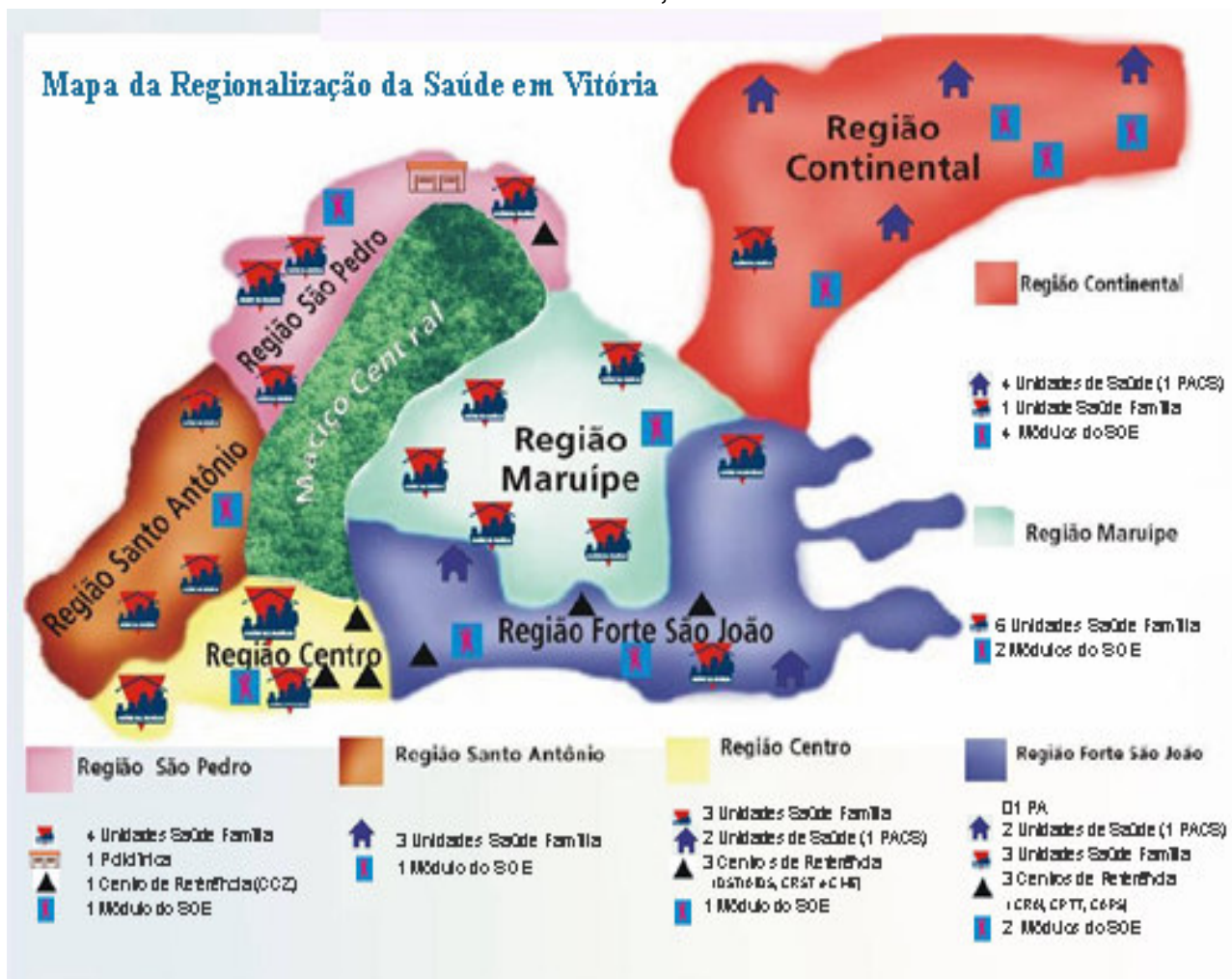
**Tabela 11:** Comparativo entre zonas urbana (Vitória) e Rural (ES), segundo contato registrado e contato examinado. Janeiro a junho 2005

Contatos	Grupos	Nº	Média	Desvio padrão	Erro padrão da média
Contato registrado	Urbano	45	4,35	3,210	,489
	Rural	86	3,69	2,899	,313
Contato examinado	Urbano	45	3,35	3,002	,458
	Rural	86	3,12	2,892	,312

**Não houve diferença estatística para contatos registrados entre os grupos ( $t = -1,388$ ;  $p = 0,168$ )**

**Não houve diferença estatística para contatos examinados entre os grupos ( $t = -0,553$ ;  $p = 0,581$ )**

## APÊNDICE M – MAPA DE REGIONALIZAÇÃO DA SAÚDE EM VITÓRIA-ES E SERVIÇOS DE HANSENÍASE IMPLANTADOS. VITÓRIA-ES, 2006



Fonte: Disponível em: <http://www.vitoria.es.gov.br>

### SERVIÇOS DE SAÚDE EM VITÓRIA COM AÇÕES DE CONTROLE DA HANSENÍASE IMPLANTADAS

#### 8 UNIDADES DE SAÚDE COM AÇÕES DE CONTROLE DA HANSENÍASE:

1. Região São Pedro: 4 unidades de Saúde da Família – 100% cobertura
2. Região Santo Antônio: 1 unidade de saúde da família, atendendo a toda a região
3. Região Centro: 1 unidade de saúde da família, atendendo toda a toda a região
4. Região Forte São João: sem serviço, coberto pela unidade da Região Centro
5. Região de Maruípe: 1 unidade de saúde da família, atendendo a toda a região
6. Região Continental: 1 unidade de saúde, atendendo a toda a região

#### 2 HOSPITAIS DE REFERÊNCIA COM AÇÕES DE CONTROLE DA HANSENÍASE

1. Região Centro: Santa Casa de Misericórdia de Vitória
2. Região de Maruípe: Cassiano Antônio de Moraes (Hospital das Clínicas)

**ANEXOS**





## ANEXO B – INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DA HANSENÍASE

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS	CONSTRUÇÃO	UTILIDADE	PARÂMETRO
Coeficiente de detecção anual de casos novos por 10.000 habitantes	$\frac{\text{Casos Novos residentes diagnosticados no ano}}{10.000 \text{ população total residente em 01/07/ano}} \times 10.000$	Determinar a tendência secular da endemia e medir a intensidade das atividades de detecção dos casos	-Hiperendêmico: 4,0/10.000 hab. -Muito Alto: 4,0 —  2,0/10.000 hab. -Alto: 2,0 —  1,0/10.000 hab. -Média: 1,0 —  0,2/10.000 hab. -Baixo: < 0,2/10.000 hab.
Coeficiente de detecção anual de casos novos na população de 0 a 14 anos por 10.000 hab.	$\frac{\text{Casos novos residentes com 0 a 14 anos de idade diagnosticados no ano}}{\text{População residente com idade entre 0 e 14 anos em 01/07/ano}} \times 10.000$	Determinar a tendência secular da endemia	Hiperendêmico $\geq$ 1,0/10.000 hab. Muito Alto 1,0 —  0,5/10.000 hab. Alto 0,5 —  0,25/10.000 hab. Médio 0,25 —  0,05/10.000 hab. Baixo < 0,05/10.000 hab.
Coeficiente de prevalência por 10.000 habitantes	$\frac{\text{Casos existentes residentes (em registro ativo) em 31/12/ano}}{\text{População total residente em 31/12/ano}} \times 10.000$	Medir a magnitude da doença	Hiperendêmico $\geq$ 20,0/10.000 hab. Muito Alto 20,0 —  10,0/10.000 hab. Alto 10,0 —  5,0/10.000 hab. Médio 5,0 —  1,0/10.000 hab. Baixo < 1,0/10.000 hab.
Porcentagem de casos com incapacidades físicas entre os casos novos detectados e avaliados no ano.	$\frac{\text{Casos novos residentes diagnosticados no ano com grau de incapacidade física II}}{\text{Casos novos residentes diagnosticados no ano com grau de incapacidade física avaliado}} \times 100$	Estimar a efetividade das atividades para a detecção precoce de casos; estimar a endemia oculta.	Alto $\geq$ 10% Médio 5 —  10% Baixo < 5%
Porcentagem de curados no ano com incapacidades físicas	$\frac{\text{Casos paucibacilares/ multibacilares curados no ano com grau de incapacidade física II}}{\text{Casos paucibacilares/ multibacilares com grau de incapacidade avaliado por ocasião da cura}} \times 100$	Avaliar a transcendência da doença. Programar insumos para prevenção e tratamento das incapacidades físicas.	Alto $\geq$ 10% Médio 10 —  5% Baixo < 5%