



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

PRISCILLA DANTAS ALMEIDA

**INCAPACIDADES FÍSICAS E VULNERABILIDADE INDIVIDUAL DE CASOS DE  
HANSENÍASE EM MUNICÍPIOS HIPERENDÊMICOS**

TERESINA - PI  
2016

PRISCILLA DANTAS ALMEIDA

**INCAPACIDADES FÍSICAS E VULNERABILIDADE INDIVIDUAL DE CASOS DE  
HANSENÍASE EM MUNICÍPIOS HIPERENDÊMICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

**Linha de Pesquisa:** Análises de situações de saúde

**Orientadora:** Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo

PRISCILLA DANTAS ALMEIDA

**INCAPACIDADES FÍSICAS E VULNERABILIDADE INDIVIDUAL DE CASOS DE  
HANSENÍASE EM MUNICÍPIOS HIPERENDÊMICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo - Presidente  
Universidade Federal do Piauí – UFPI

---

Profa. Dra. Dorlene Maria Cardoso de Aquino – 1ª Examinadora  
Universidade Federal do Maranhão – UFMA

---

Profa. Dra. Keila Rejane Oliveira Gomes – 2ª Examinadora  
Universidade Federal do Piauí – UFPI

---

Prof. Dr. Jesusmar Ximenes Andrade - Suplente  
Universidade Federal do Piauí – UFPI

“O Senhor é meu PASTOR, e nada me faltará”.  
Salmo 23, 1.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela inspiração em todos os momentos e determinação. À minha mãe, Anelia Dantas, por toda paciência, amor incondicional e sempre me receber com um abraço forte e um colo cheio de ternura ao chegar das viagens a Floriano.

Aos meus irmãos, Waleskha e Watsonn, pelo carinho e companheirismo.

Ao meu namorado, Alisson, pelo apoio, incentivo e torcida. Á toda a minha família, tios, tias e primos, que sempre me deram todo apoio e muito carinho.

À Professora Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo, minha orientadora, por quem tenho muito carinho, admiração e respeito. Agradeço pela paciência, convivência, compreensão, e compromisso. Sinto orgulho de ter sido sua orientanda na Universidade e ter tido oportunidade de receber suas orientações para a vida. Muito obrigada!

Aos Professores, Dr. Jesusmar Ximenes Andrade, Dra. Keila Rejane Oliveira Gomes e Dra. Doralene Maria Cardoso de Aquino, pelas contribuições na construção desse trabalho.

À Universidade Federal do Piauí, assim como, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade. Aos professores, funcionários e amigos de turma por toda a troca de conhecimento e ajuda. Agradeço em especial à Larisse Monteles, com quem compartilhei momentos importantes nessa caminhada.

Aos meus amigos queridos, Augusto Antunes, Cassandra Costa e Josane Gomes pela torcida, por acreditarem em mim e por sempre estarem por perto.

À minha amiga, Inara Sena, com quem compartilhei viagens, dúvidas e angustias, muito obrigada por sempre estar disposta a me fazer sorrir e me mostrar a realidade com muita graça.

A minha amiga, Simone Rego, por todo apoio nessa jornada e na vida, sempre me recebendo em Floriano com um abraço forte, um lar e amizade verdadeira.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de mestrado concedida.

Às ONG's Internacionais: Netherland Hanseniasis Relief (NHR-BRASIL), a Companhia Internacional da Ordem de Malta contra a Hanseníase (CIOMAL) pelo apoio financeiro.

À Secretaria de Estado de Saúde do Piauí (SESAPI), em especial, aos profissionais da Diretoria de Unidade de Vigilância em Saúde (DUVAS) e Coordenação de Doenças Transmissíveis, além das Secretarias Municipais de Saúde de Floriano e Picos pela colaboração no desenvolvimento do trabalho.

À Universidade Federal do Ceará (UFC) e parceiros pelo apoio e atenção na execução do trabalho.

À Universidade Estadual do Piauí (UESPI) pela colaboração de professores e alunos.

À toda equipe de Teresina, Picos e Floriano, que se disponibilizaram para a coleta de dados, sempre atendendo aos participantes com alegria e tornando o trabalho mais leve pela convivência agradável.

Às organizações e instituições que cederam seus espaços para que pudéssemos realizar os atendimentos.

Às pessoas acometidas pela hanseníase, familiares e amigos, muito obrigada pela colaboração na realização desse trabalho.

À todos que ajudaram nesta caminhada, muito obrigada!

## RESUMO

**Introdução:** A hanseníase é considerada um problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento da África, Ásia e América Latina, devido à sua capacidade de provocar incapacidades físicas e estigmas nas pessoas acometidas. No Brasil, em 2014, foram detectados 31.064 casos, com coeficiente de detecção geral de 15,32/100.000 habitantes, com avaliação neurológica no momento do diagnóstico de apenas 86,99% deles. Ressalta-se que no mesmo ano, os coeficientes de detecção geral de hanseníase indicaram o Estado do Piauí como endêmico para doença e os municípios de Floriano e Picos hiperendêmicos. Diante da crescente necessidade de se intensificar as ações de controle da hanseníase, devem-se buscar novas estratégias para aproximar profissionais e gestores de saúde da problemática que envolve a hanseníase, especialmente no tocante à vulnerabilidade individual e sua relação com as incapacidades físicas produzidas.

**Objetivo:** Analisar a associação entre as incapacidades físicas dos casos de hanseníase e a vulnerabilidade individual em dois municípios hiperendêmicos.

**Método:** Trata-se de um estudo transversal, realizado com o universo dos casos notificados entre 2001 a 2014, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação e que foram localizados por ocasião da coleta dos dados em 2016 (n=603). Utilizaram-se os Softwares: EpiInfo® Versão 7.0 e STATA® Versão 13.0. Foram realizadas análises univariadas, por meio de estatísticas descritivas simples. Na estatística inferencial foram aplicados testes de hipóteses bivariados, com utilização do Qui-quadrado e Teste Exato de Fisher. As variáveis, que na análise bivariada apresentaram valor de  $p \leq 0,20$ , foram submetidas ao modelo multivariado de regressão logística binomial (odds ajustado). **Resultados:** Observou-se que os casos, em sua maioria, eram do sexo masculino, com baixa escolaridade e baixas condições econômicas. Ao diagnóstico apresentavam-se com a classificação operacional paucibacilar (53,57%), e forma clínica indeterminada (35,82%). Verificou-se associação estatisticamente significativa entre o grau de incapacidade física e as variáveis explicativas: saúde percebida, sexo, classificação operacional, escolaridade e forma clínica ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** A identificação da relação entre aspectos que compõem a vulnerabilidade individual com as incapacidades física revelou a necessidade de ações específicas e novas estratégias pelos serviços de saúde, valorizando a continuação do cuidado após a alta, com vistas a redução e controle da hanseníase, e ainda de ações intersetoriais, de modo a favorecer apoio psicológico, social e econômico às pessoas acometidas pela doença.

**Descritores:** Hanseníase. Vulnerabilidade. Incapacidade

## ABSTRACT

**Introduction:** Hansen's disease is considered a public health problem, especially in developing countries in Africa, Asia and Latin America, due to its ability to cause physical disability and stigma in people affected. In Brazil, in 2014, there were 31,064 cases, with a general detection coefficient of 15.32/100,000 inhabitants, with neurological evaluation at the time of diagnosis of only 86.99% of them. It should be noted that in the same year, the general detection coefficients of leprosy indicated the State of Piauí as endemic for disease and the municipalities of Floriano and Picos hyperendemic. In view of the growing need to intensify control actions for the disease, new strategies should be sought to bring professionals and health managers closer to the problem of Hansen's disease, especially regarding the individual vulnerability and its relation to the produced physical disabilities. **Objective:** To analyze the association between the physical disabilities of Hansen's disease cases and individual vulnerability in two hyperendemic municipalities. **Method:** This is a cross-sectional study, carried out with the universe of cases reported between 2001 and 2014, in the Information System for Notifiable Diseases, located at the time of data collection in 2016 (n=603). The used software were EpiInfo® Version 7.0 and STATA® Version 13.0. Univariate analysis were performed using simple descriptive statistics. In inferential statistics, bivariate hypothesis tests were used, using Chi-square and Fisher's Exact Test. The variables, which in the bivariate analysis presented a value of  $p < 0.20$ , were submitted to the multivariate binomial logistic regression model (adjusted odds ratio). **Results:** there was prevalence of cases in men, with low educational attainment and low economic conditions. At diagnosis, they had a paucibacillary operating classification (53.57%), and an indeterminate clinical form (35.82%). There was a statistically significant association between the degree of physical incapacity and the explanatory variables: perceived health, gender, operational classification, educational attainment and clinical form ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Identifying the relationship between aspects that make up individual vulnerability and physical disabilities revealed the need for specific actions and new strategies by the health services, valuing the continuation of care after discharge, with a view to reducing and controlling Hansen's disease, in addition to intersectoral actions, in order to favor psychological, social and economic support to the people affected by the disease.

**Descriptors:** Leprosy. Vulnerability. Inability.

## RESUMEN

**Introducción:** la lepra se considera un problema de salud pública, especialmente en los países en desarrollo en África, Asia y América Latina, debido a su capacidad para provocar discapacidad física y el estigma en las personas involucradas. En Brasil en 2014, se detectaron 31.064 casos, con coeficiente de detección genérica de 15.32/100.000 habitantes, con evaluación neurológica en el momento del diagnóstico del 86.99% de ellos. Es de destacar que en el mismo año, las tasas de detección global de la lepra indican el estado de Piauí como endémicas de la enfermedad y las ciudades de Floriano y Picos hiperendémicos. Ante la creciente necesidad de fortalecer las acciones de control de la lepra debe buscar nuevas estrategias para acercar a profesionales y gestores de problemas de salud que la lepra, especialmente en cuanto a la vulnerabilidad individual y su relación con la discapacidad física producción. **Objetivo:** Para analizar la asociación entre la discapacidad física de los casos de lepra y vulnerabilidad individual en dos municipios de la hiperendémicos. **Método:** se trata de un estudio transversal, realizado con el universo de casos notificados entre 2001-2014, en el sistema de información de enfermedades de notificación obligatoria y que se encontraban en el momento de recogida de datos en 2016 (n = 603). Software de la versión 7.0 de Using EpiInfo®: y STATA® versión 13.0. Análisis univariadas se llevaron a cabo mediante estadística descriptiva simple. En estadística inferencial se información aplicada dos bivariado comprobación de hipótesis, utilizando la prueba exacta de la Chi-cuadrado y de Fisher. Las variables, que en el análisis bivariado presentaron valor de 0.20,  $p <$  presentaron al modelo multivariante de regresión logística binomial (odds ajustados). **Resultados:** se observó que la mayoría de los casos era varones, con educación baja y bajo condiciones económicas. El diagnóstico se clasificaron como paucibacilar (53.57%), clínica y operacional forma indeterminada (35.82%). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el grado de discapacidad y las variables explicativas: percepción salud, sexo, clasificación, educación y forma clínica ( $p < 0.05$ ). **Conclusión:** la identificación de la relación entre los aspectos que conforman la vulnerabilidad individual con discapacidad física reveló la necesidad de nuevas estrategias y acciones específicas de los servicios de salud, valorando la continuidad de la atención después del alta, con miras a la reducción y control de la enfermedad de Hansen e intersectorial, con el fin de promover el apoyo económico, social y psicológica a personas afectadas por la enfermedad.

**Descriptores:** Lepra. Vulnerabilidad. Incapacidades

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01</b>	Caracterização sociodemográfica da população do estudo. Floriano e Picos/PI – 2016 (n=603).	51
<b>Tabela 02</b>	Características clínicas dos casos referência de hanseníase de Picos e Floriano – PI, 2001-2014 (n=603).	52
<b>Tabela 03</b>	Análise bivariada das características sociodemográficas relacionadas à vulnerabilidade individual, segundo a presença de incapacidade física. Picos e Floriano/PI – 2016. (N=603).	53
<b>Tabela 04</b>	Análise bivariada das características clínicas relacionadas à vulnerabilidade individual, segundo a presença de incapacidade física. Picos e Floriano/PI – 2016. (N=603).	54
<b>Tabela 05</b>	Regressão logística múltipla das variáveis de vulnerabilidade individual com a presença dos Graus de incapacidade I e II. Picos e Floriano/PI – 2016 (N=603).	55

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>ACS</b>	Agentes Comunitários de Saúde
<b>ANS</b>	Avaliação Neurológica Simplificada
<b>PB</b>	Paucibacilar
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CIF</b>	Classificação Internacional de Funcionalidade
<b>ESF</b>	Estratégia Saúde da Família
<b>GIF</b>	Grau de Incapacidade Física
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>MB</b>	Multibacilar
<b>OMP</b>	Olhos, Mãos e Pés
<b>OMS</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>PEF</b>	Plano Esforço Final
<b>PQT</b>	Poliquimioterapia
<b>SALSA</b>	Screening of Activity Limitation and Safety Awareness
<b>SESAPI</b>	Secretaria de Estado de Saúde do Piauí
<b>SIM</b>	Sistema de Informação de Mortalidade
<b>SINAN</b>	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
<b>SUS</b>	Serviço Único de Saúde
<b>WHO</b>	World Health Organization

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b>	Distribuição das áreas endêmicas para hanseníase.	20
<b>Figura 02</b>	Diagrama dos Componentes da Classificação Internacional de Funcionalidade na Hanseníase.	28
<b>Figura 03</b>	Fluxograma da composição da população do estudo nos municípios de Floriano e Picos-PI, 2016.	30

## APRESENTAÇÃO

O interesse em desenvolver o presente estudo partiu da experiência da autora da pesquisa com a temática de doenças infecciosas, epidemiologia e saúde pública. Em 2013, durante a graduação, a autora realizou Estágio Curricular II na Supervisão de Hanseníase e Tuberculose da Secretaria de Estado de Saúde do Piauí, onde foi possível participar da capacitação em avaliação neurológica simplificada, prevenção de incapacidades físicas e cuidado à pessoa acometida pela hanseníase. Ainda na Secretaria de Saúde do Estado, já na condição de Enfermeira (2013 e 2014) desenvolveu atividades na Coordenação de Doenças Transmissíveis e Gerência de Atenção Básica, o que possibilitou a sua participação na organização de capacitações em hanseníase.

Engajada nas ações da Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde do Estado do Piauí, tornou-se ciente da situação de endemidade da hanseníase no Estado do Piauí, em especial nos municípios onde o estudo foi realizado, os quais são considerados hiperendêmicos e integrantes de áreas de *clusters*. Traziam inquietações os problemas provocados pela infecção como as lesões dermatoneurológicas, as reações hansênicas, as incapacidades e as deformidades. Com a convicção de que as incapacidades físicas eram influenciadas pelas vulnerabilidades das pessoas acometidas pela doença, surgiu o interesse em investigar esta relação. Constituiu-se, ainda, como fator de motivação para o estudo: a escassa publicação de trabalhos com a presente temática em âmbito mundial, e a inexistência de estudos nos municípios abordados na pesquisa.

A apresentação do estudo foi construída em quatro capítulos, que seguem: Capítulo 1: Introdução: Contextualização do problema do estudo, justificativa e objetivos gerais e específicos; Capítulo 2: Revisão de literatura: aspectos epidemiológicos da hanseníase; Hanseníase: diagnóstico, formas clínicas e tratamento; vulnerabilidades e incapacidades físicas; Capítulo 3: Método: Caracterização do estudo, definição do local, população do estudo, coleta de dados, análise e aspectos éticos; Capítulo 4: Artigo Científico produzido; e Capítulo 5: Conclusão (considerações sobre o alcance dos objetivos deste estudo).

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>1.1. Contextualização do problema</b> .....	13
<b>1.2. Hipótese do estudo</b> .....	15
<b>1.3 Objetivos</b> .....	16
1.3.1 Geral .....	16
1.3.2 Específicos .....	16
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	17
<b>2.1 Aspectos Epidemiológicos da Hanseníase</b> .....	17
<b>2.2 Hanseníase: diagnóstico, formas clínicas e tratamento</b> .....	20
<b>2.3 Vulnerabilidades</b> .....	23
<b>2.4 Incapacidades Físicas</b> .....	25
<b>3 MÉTODO</b> .....	29
<b>3.1 Tipo de estudo</b> .....	29
<b>3.2 Local do Estudo</b> .....	29
<b>3.3 População do estudo</b> .....	29
3.3.1. Critérios de inclusão .....	31
3.3.2. Critérios de exclusão .....	31
<b>3.4. Variáveis do estudo/definições</b> .....	31
<b>3.5 Coleta dos dados</b> .....	32
<b>3.6 Organização e Análise dos dados</b> .....	33
<b>3.7 Aspectos éticos e legais</b> .....	34
<b>4 ARTIGO CIENTÍFICO</b> .....	35
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	29
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	58
<b>APÊNDICES</b> .....	65
<b>ANEXOS</b> .....	74

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1. Contextualização do problema

A hanseníase é uma doença infecciosa já eliminada em muitos países desenvolvidos, mas ainda considerada um problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento da África, Ásia e América Latina, devido à sua capacidade de provocar incapacidades físicas e estigmas nas pessoas acometidas. Assim, apesar da hanseníase apresentar diagnóstico simples, de fácil acesso, realizado na Atenção Básica, e oferta da Poliquimioterapia pelo Serviço Único de Saúde (SUS), observa-se que ainda existem muitos casos da doença em âmbito mundial (AGRAWAL et al., 2005; OMS, 2010).

No mundo, em 2013, houve registro da hanseníase em 102 países, com coeficiente de detecção de casos novos de 3,81/100 mil habitantes, e em 2014, sua prevalência foi de 0,32/10 mil habitantes. No Brasil, é uma doença de investigação e de notificação compulsória, que apesar de se identificar tendência de estabilização dos coeficientes de detecção, apresenta níveis e efeitos elevados nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste (BRASIL, 2008; WHO, 2014).

Em 2014, o Brasil detectou 31.064 casos de hanseníase, e apresentou alto coeficiente de detecção geral (15,32/100.000 habitantes), sendo realizada a avaliação neurológica no momento do diagnóstico apenas de 86,99% deles. A região Nordeste apresentou o maior número de casos detectados, com 13.523 registros e com o menor percentual de avaliação entre as cinco regiões do país (83,22%) (PENNA et al., 2011; BRASIL, 2014).

O Piauí registrou no período de 2001 a 2014, 20.467 casos de hanseníase e os municípios de Floriano e Picos notificaram, respectivamente, 1.076 e 689 casos confirmados. Ressalta-se que em 2014, os coeficientes de detecção geral de hanseníase indicaram o Estado do Piauí como endêmico para a doença (33,74/100.000 habitantes) e hiperendêmicos, os municípios de Floriano (85,18/100.000 habitantes) e Picos (48,49/100.000 habitantes) (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ, 2016).

Para que se alcance o controle da doença são fundamentais as análises epidemiológicas, por isso, foram definidas as áreas territoriais com maior risco para a

transmissão da doença, ou seja, os *clusters*, que apesar de poderem apresentar alta ou baixa densidade populacional, todos possuem probabilidade de identificar casos de hanseníase (BRASIL, 2008; MACIEL; FERREIRA, 2014).

Os dados epidemiológicos e demográficos da hanseníase, bem como o seu impacto a insere no grupo das doenças negligenciadas, tais como: dengue, doença de Chagas, leishmaniose, malária, esquistossomose e tuberculose. Essas doenças prevalecem em populações que apresentam condições de pobreza, contribuindo para a desigualdade no país (BRASIL, 2010a).

A hanseníase faz parte de um contexto de condições promotoras da pobreza que ainda persistem, traduzindo a negligência de alguns grupos pela sociedade, e indicando diferentes intensidades de vulnerabilidade, não apenas econômica, como também individual, programática e social (OMS, 2010).

A vulnerabilidade relacionada às doenças negligenciadas se refere às questões que superam o nível individual, englobando os aspectos coletivos que tornam as pessoas mais expostas aos riscos de determinadas condições. Ressalta-se que, alguns fatores são provenientes da falta de recursos para proteção dessa população, prejudicando a identificação da doença e tratamento em tempo oportuno, os quais são fundamentais para interromper a cadeia de transmissão e prevenir incapacidades (LASTÓRIA; ABREU, 2012; MACIEL; FERREIRA, 2014).

A detecção da hanseníase, a prevenção das lesões dermatoneurológicas, deformidades e morbidades no indivíduo com e/ou após a doença, bem como as orientações de autocuidado, podem ser prejudicadas com a fragilidade que os serviços de saúde possuem. Tais problemas provocados pela hanseníase são identificados a partir da triagem do paciente, da Avaliação Neurológica Simplificada (ANS), anamnese, e aplicação da Escala de Participação e *Screening of Activity Limitation and Safety Awareness* (Escala SALSA) (FINEZ; SALOTTI, 2011; BRASIL, 2008a).

As incapacidades físicas podem gerar deformidades graves nas pessoas com hanseníase, em decorrência do acometimento de nervos sensoriais, motores e fibras autonômicas. Tais lesões podem resultar em deficiências físicas, limitação de atividades e participação social, além de provocarem a diminuição da capacidade de trabalho, estigmas e danos sociais e psicológicos ao indivíduo (durante o tratamento da doença e após a cura) (BRASIL, 2002; AGRAWAL et al., 2005).

É fundamental a análise dos graus de incapacidade física e escore olhos, mãos e pés (OMP), pois indicam a piora da lesão neurológica. Assim, as incapacidades físicas, além de serem influenciadas pelas peculiaridades do indivíduo acometido, estão diretamente relacionadas com o tempo da doença em terapêutica inadequada, e é um indicador de avaliação das ações de diagnóstico precoce da doença, atenção nos serviços de atenção básica e tratamento adequado a partir de técnicas simples (BRASIL, 2002; ALVES et al., 2010).

Face ao conhecimento insuficiente sobre a vulnerabilidade individual dos casos de hanseníase e sua relação com as incapacidades físicas produzidas por ela, dentre outros problemas de saúde pública, faz-se necessário aprofundar a discussão sobre a vulnerabilidade das pessoas acometidas pela doença e o Grau de Incapacidade Física (GIF) apresentado após a cura.

Frente ao exposto, recortou-se como objeto deste estudo a associação entre as incapacidades físicas e a vulnerabilidade individual dos casos de hanseníase em dois municípios hiperendêmicos.

A realização deste estudo se justifica pela crescente necessidade de se intensificar as ações de controle da hanseníase e de buscar novas estratégias para aproximar profissionais e gestores de saúde da problemática que envolve esta doença.

Desse modo, esta pesquisa pode contribuir para os profissionais e gestores dos serviços de saúde, no sentido de subsidiar ações de saúde, bem como contribuir para o desenvolvimento de políticas públicas, que auxiliem na transformação da atual situação de iniquidade vivenciada pela população com hanseníase e, de modo especial, na melhoria da assistência oferecida pelos serviços de apoio à saúde dessas pessoas, de modo a prevenir as incapacidades durante o tratamento e pós-alta.

## **1.2. Hipótese do estudo**

As incapacidades físicas produzidas pela hanseníase estão associadas à vulnerabilidade individual das pessoas acometidas.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Geral**

Analisar a associação entre as incapacidades físicas e a vulnerabilidade individual dos casos de hanseníase em dois municípios hiperendêmicos.

### **1.3.2 Específicos**

- Caracterizar o perfil sociodemográfico, epidemiológico e clínico dos casos de hanseníase;
- Classificar os padrões de incapacidade física das pessoas acometidas pela hanseníase;
- Analisar a associação entre a presença de incapacidade física e a vulnerabilidade individual dos casos de hanseníase do estudo.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Aspectos Epidemiológicos da Hanseníase

A hanseníase, também denominada lepra, é uma doença cuja presença já era registrada desde os tempos bíblicos. Causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*), descoberto em 1873, pelo médico norueguês Gerhard Armauer Hansen, a hanseníase possui alta infectividade e pequena patogenicidade. Ressalta-se que o termo lepra e seus derivados deixaram de ser aplicados em documentos oficiais no Brasil, a partir da Lei 9.010, de 29 de março de 1995 (BRASIL, 1995; EIDT, 2004; SAVASSI, 2010).

No ano de 1870, em alguns países da Europa, a hanseníase apresentava declínio em sua incidência e em outros já havia sido eliminada, devido às melhorias das condições socioeconômicas durante as Idades Moderna e Contemporânea. Enquanto isso, na Ásia e África a endemicidade da doença era mantida e alcançava o Novo Mundo, assim, devido à colonização, a América Latina se tornou uma área endêmica. No Brasil, os primeiros casos registrados foram em 1600 no Rio de Janeiro, porém com a necessidade de colonizar outras terras a migração da doença pelo país foi favorecida (EIDT, 2004).

Os casos de hanseníase, ao longo dos anos, tornaram-se alarmantes e, em 1999, foi lançado na Assembleia Mundial de Saúde o Plano de Eliminação pela Organização Mundial de Saúde (OMS), com o objetivo de reduzir as infecções por hanseníase em 90% até o ano 2000, porém, foi alcançado apenas 85% da meta (WHO, 1999; MIRANZI; PEREIRA; NUNES, 2010).

Para o período de 2000 a 2005, foi criado o Plano Esforço Final (PEF) que tinha como objetivo principal o monitoramento e redução da prevalência da hanseníase nos países endêmicos com o aumento da oferta da Poliquimioterapia (PQT). Até início de 2004, foram registrados 380.851 casos da doença nos países que não a eliminaram, quais sejam: Angola, Congo, Madagascar, Moçambique, República Centro-Africana, República Unida da Tanzânia, Brasil, Índia e Nepal (OMS, 2004a).

A Estratégia Global para Maior Redução da Carga da Hanseníase foi um projeto desenvolvido para os anos de 2006 a 2010, com objetivo de que ao fim de 2010 houvesse a redução dos casos de hanseníase, além do aumento na qualidade dos serviços de saúde para as pessoas acometidas pela doença. Então, observou-se

que ocorreu uma diminuição significativa em 90% dos casos quando comparado com anos anteriores (MIRANZI; PEREIRA; NUNES, 2010).

Apesar dos resultados positivos alcançados na Estratégia entre 2006 a 2010, observou-se a necessidade de reduzir ainda mais o número de casos de hanseníase e de melhoria na assistência ao paciente com a doença, sendo fundamental, o maior acesso aos serviços de saúde com garantia de equidade (MACIEL; FERREIRA, 2014).

Em 2009, 16 países notificaram cerca de mil casos de hanseníase no mundo, e no continente asiático, a Índia foi o país com mais registros de casos da doença, o que apresentou maior taxa de detecção (9,39/100.000 habitantes). As Américas ocuparam a segunda posição, com 4,58 casos por 100.000 habitantes, dos quais 93% notificados no Brasil (WHO, 2010).

O Programa Nacional de Controle da Hanseníase no Brasil, desenvolvido pelo Ministério da Saúde, promoveu a redução dos indicadores de gravidade da endemia da doença, sendo percebidos pela análise do período de 1994 a 2009, cujo coeficiente de detecção de casos novos e em menores de 15 anos reduziu respectivamente, de 21,61% e 5,74% em 1994 para 19,64% e 5,43% em 2004 (WHO, 2010).

Em 2010 foi criada a Estratégia Global Aprimorada para Redução Adicional da Carga da Hanseníase: 2011-2015 objetivando reduzir os casos da doença e consequentemente os problemas provocados por ela. Os resultados esperados da Estratégia são: a redução dos casos novos com grau de incapacidade física II; maior acesso aos serviços de saúde a partir de uma rede de referência; aumento das atividades de prevenção de lesões neurológicas e reabilitação; entre outros (OMS, 2010; MACIEL; FERREIRA, 2014).

Em 2016, a OMS lançou a Estratégia Global para a Hanseníase 2016-2020, com o tema: “Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase”, cujo objetivo é reduzir a carga da hanseníase no mundo e de forma local. Os princípios da Estratégia são: início da ação (desenvolvimento dos planos de ação específicos de cada país), garantia da prestação de contas (monitoramento do progresso para alcance das metas) e promoção da inclusividade (fortalecimento de parcerias com as pessoas acometidas pela doença) (OMS, 2016).

O Ministério da Saúde vem desenvolvendo junto a estados e municípios, várias estratégias nos serviços de saúde, como capacitações e aperfeiçoamentos de profissionais da saúde. As estratégias buscam melhorar e qualificar a assistência de

saúde oferecida à população, com ações voltadas à vigilância epidemiológica da doença, promoção da saúde e assistência integral às pessoas infectadas (BRASIL, 2010b).

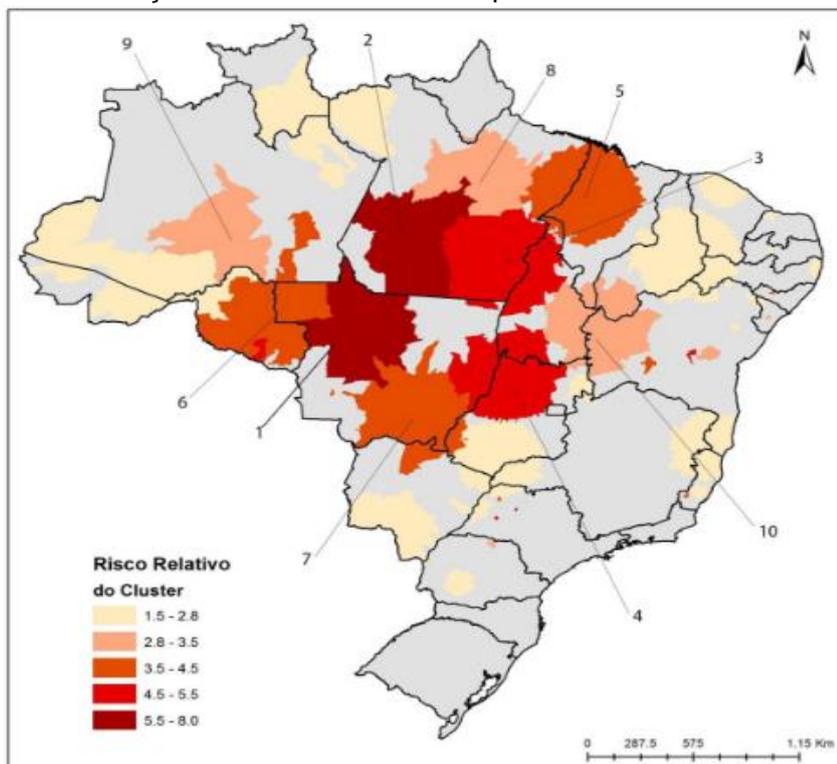
Visando o controle da doença e definição de ações voltadas ao enfrentamento da hanseníase como problema de saúde pública, foram definidos indicadores epidemiológicos (para monitoramento do progresso das ações de eliminação da doença) e operacionais (para avaliação dos serviços de saúde que atendem as pessoas acometidas pela hanseníase), os quais contribuem para o planejamento de novas estratégias (BRASIL, 2016).

Para análise e avaliação da progressão da endemicidade da doença e promoção de atividades, há a vigilância epidemiológica, cujas ações se constituem de registros dos casos e dos seus contatos, a partir da coleta de dados, organização, acompanhamento e atualização das informações quanto ao tratamento da doença. Esse serviço permite o acompanhamento das principais estratégias para o controle da hanseníase, identificando as áreas de maior endemicidade (BRASIL, 2012a).

As áreas com maior risco para o acometimento de pessoas à hanseníase e, por conseguinte, que exibem maior número de casos da doença (locais endêmicos ou hiperendêmicos) são denominados *clusters*, os quais quando identificados possibilitam a definição de ações e orientação para controle da doença, focando os espaços com geografia contínua, evitando ou reduzindo as chances que os locais silenciosos passem despercebidos (BRASIL, 2008a).

Como estratégia para identificação das áreas endêmicas é realizada análise de agrupamento espacial da taxa de detecção da hanseníase. Dessa forma, no período 2011-2013, verificaram-se 10 *clusters*, os quais contavam com 621 municípios, distribuídos em seis dos 27 Estados do Brasil, com concentração em municípios das regiões central, norte e nordeste do país. Destaca-se que os municípios localizados na região central do país bem como em municípios vizinhos dos Estados do Norte e Nordeste, apresentam risco relativo de três a oito vezes maiores para a doença em relação aos demais (Figura 01) (WHO, 2013).

**Figura 01:** Distribuição das áreas endêmicas para hanseníase.



Fonte: MS/SVS/CGHDE-SINAN. Cluster analysis of the overall detection rate of leprosy in Brazil the triennium 2011-2013 (WHO, 2013).

## 2.2 Hanseníase: diagnóstico, formas clínicas e tratamento

A hanseníase está inserida no grupo das doenças negligenciadas, sendo permeada por estigmas. Tal característica advém da palavra bíblica *tsaraath*, a qual traduzida na cultura ocidental remete a ideia de punição, influenciando fortemente a forma como a Europa Medieval trabalhou a doença (SAVASSI, 2010).

É uma doença que se instala nas células cutâneas e nos nervos periféricos da pessoa infectada pelo bacilo, cujo período de multiplicação pode levar de 11 a 16 dias, sendo então considerado lento. As manifestações clínicas podem ocorrer após um período de 2 a 7 anos de incubação, pois depende de outros fatores, como a associação entre o parasita e o hospedeiro (BRASIL, 2002).

Para a identificação da hanseníase é importante considerar o diagnóstico diferencial da doença, analisando as lesões dermatológicas, os danos neurológicos, as doenças que causam deformidades físicas e a doença no estado reacional (ARAÚJO, 2003).

O diagnóstico de hanseníase é clínico e epidemiológico, com o exame dermatoneurológico para identificação de possíveis lesões na pele, manchas, comprometimento de nervos, alterações de sensibilidade, incluindo anamnese, análise da história das pessoas com quem o caso suspeito convive, condições de vida, análise para diagnóstico diferencial, e avaliação do grau de incapacidade (BRASIL, 2010b).

Considerada muito importante e complementar para o diagnóstico da doença, a baciloscopia é a análise laboratorial realizada para identificar o *Mycobacterium leprae*, por meio de um exame microscópico de esfregaços de raspados intradérmicos dos locais de coleta, como: lóbulos auriculares e/ou cotovelos, e em lesões hansênicas, quando houver (BRASIL, 2002; ARAÚJO, 2003).

A hanseníase pode ser classificada de forma operacional ou clínica. A realização da baciloscopia (esfregaço intradérmico) é fundamental para classificar a forma operacional em paucibacilar (PB) (baciloscopia negativa, ou até cinco lesões na pele) ou multibacilar (MB) (baciloscopia positiva, independente do número de lesões). Ressalta-se que o diagnóstico negativo da baciloscopia não exclui o diagnóstico de hanseníase (OPROMOLLA, 2002; BRASIL, 2002; BRASIL, 2010b).

No Brasil, a classificação adotada quanto à forma clínica é a Classificação de Madrid, definida no VI Congresso Internacional de Leprologia em 1953, a qual considera os aspectos bacteriológicos (presença e ausência do *M. leprae* e suas características morfológicas), imunológicos da doença, e histológicos da lesão. Assim, as formas clínicas da hanseníase são quatro: indeterminada, tuberculóide, dimorfa ou boderline, virchowiana (BALING, VALDEZ; 1994; SOUZA, 1997).

As formas indeterminada e tuberculóide possuem como característica comum o resultado negativo da baciloscopia, sendo tratadas como paucibacilares. A forma indeterminada é a primeira manifestação clínica, que se caracteriza pelo surgimento de lesões em pouca quantidade e sem comprometimento de troncos nervosos, somente de ramúsculos cutâneos. As manchas são hipocrômicas, com manifestação de alteração de sensibilidade, comumente a térmica. A forma tuberculóide apresenta lesões em pouca quantidade, bem delimitadas e anestésicas, em placas com bordas papulosas, eritematosas ou hipocrômicas. O interior da lesão possui atrofia devido ao seu crescimento centrífugo, pode apresentar descamação das bordas. Na forma neural pura observam-se apenas espessamento do tronco nervoso e dano neural.

Orienta-se o tratamento em ambas as formas para reduzir o risco de dano neural e evolução da doença (ARAÚJO, 2003; BRASIL, 2005).

A forma dimorfa pode apresentar baciloscopia positiva ou não, enquanto na virchowiana sempre é positiva e ambas são tratadas como multibacilar. A dimorfa apresenta lesões pré-foveolares (centro possui coloração clara), e lesões foveolares (eritematosa com tom ferruginoso ou pardacento), podendo ainda ocorrer infiltração assimétrica da face e as lesões neurais são assimétricas e frequentemente acarretam em incapacidade física (BRASIL, 2005; BOECHAT; PINHEIRO, 2012).

Na forma virchowiana observa-se presença de eritema, placas eritematosas infiltradas com bordas mal definidas, infiltração progressiva e difusa, máculas hipocrômicas, pápulas e nódulos, lesões das regiões com mucosas (olhos, vias aéreas superiores, nervos, possivelmente os linfonodos, fígado e baço), alteração de sensibilidade, rarefação de pelos e o comprometimento neural se dá nos troncos nervosos, ramúsculos da pele e na inervação vascular (ARAÚJO, 2003; BRASIL, 2005).

Para fins de notificação da hanseníase, o Ministério da Saúde considera, além das formas clínicas indeterminada, tuberculóide, dimorfa e virchowiana, a não classificada (BRASIL, 2002).

Quanto ao tratamento da hanseníase deve ser realizado de forma completa e integral para a recuperação da saúde do indivíduo com hanseníase. É realizado em ambiente ambulatorial, a partir de esquemas terapêuticos padronizados, conforme a classificação operacional identificada no paciente. Ressalta-se que o tratamento impossibilita a transmissão, pois logo na primeira dose os bacilos são destruídos (BRASIL, 2002; BRASIL, 2010b).

No esquema terapêutico para a forma paucibacilar, utilizam-se seis cartelas de PQT, sendo uma combinação da rifampicina (uma dose mensal de 02 cápsulas de 300mg com administração supervisionada), e dapsona (uma dose mensal de 100mg supervisionada e uma dose diária autoadministrada). E em crianças, a variação diz respeito somente ao valor da dosagem em miligramas. O tratamento se dá ao longo de seis meses com administração de rifampicina supervisionada, ou seja, a medicação é administrada na Unidade de Saúde com orientação do médico ou enfermeiro no momento da consulta de monitoramento clínico e terapêutico, sendo necessário o registro no prontuário do paciente. O critério de alta é a partir da análise do cumprimento das seis doses supervisionadas em até nove meses (BRASIL, 2016).

No esquema multibacilar, os pacientes usam uma combinação da rifampicina, dapsona e clofazimina. A rifampicina é administrada de forma supervisionada com uma dose mensal de duas cápsulas de 300mg; enquanto a dapsona é administrada de forma supervisionada em uma dose mensal de 100mg, e as outras doses são auto administradas; a clofazimina é administrada de forma supervisionada com uma dose mensal de três cápsulas de 100mg, e autoministrada uma dose diária de 50mg. O tratamento se dá por 12 meses e o critério de cura é a partir das 12 doses supervisionadas em até 18 meses (BRASIL, 2016).

O seguimento dos casos se dá no acompanhamento dos pacientes, cujo retorno deve ser agendado a cada 28 dias. Durante essas consultas, os pacientes recebem a dose supervisionada no serviço de saúde (BRASIL, 2010b).

A aplicação do esquema terapêutico adequado, prevenção das incapacidades, eliminação dos surtos reacionais e reabilitação física e psicossocial compreendem o tratamento completo e integral da hanseníase e, a partir dele, espera-se controlar a epidemia da hanseníase (ARAÚJO, 2003).

### **2.3 Vulnerabilidades**

As doenças negligenciadas acometem qualquer indivíduo, porém aqueles mais pobres e miseráveis de algumas regiões estão mais vulneráveis às infecções, para as doenças como: doença de Chagas, dengue, hanseníase, leishmaniose, malária, tuberculose, e outras. Essas doenças são responsáveis por determinadas limitações às pessoas infectadas, promovendo um quadro de sofrimento, incapacidade e conseqüentemente problemas sociais, e econômicos a todos os envolvidos (BRASIL, 2010; DIAS et al., 2013).

A maioria dos pacientes acometidos por doença negligenciada, como a hanseníase, integra os grupos marginalizados da sociedade, tornando-os excluídos socialmente. As pessoas com hanseníase concentram-se nos estratos intermediário e inferior da sociedade quanto à renda. Dessa forma, para compreender o processo de adoecimento, se faz necessário explorar as condições que favorecem sua ocorrência, considerando o risco e a vulnerabilidade. Entende-se que esta define da melhor forma os diferentes tipos e graus de susceptibilidades, as quais as pessoas estão expostas à doença, pois considera os aspectos individuais, subjetivos, sociais

e programáticos que são potenciais para o adoecimento ou não, enquanto o risco expressa apenas as chances de adoecimento do indivíduo (HELENE; SALUM, 2002; GIRONDI et al., 2010).

As regiões com muitos casos de hanseníase apresentam propriedades socioculturais variadas, que interferem na vulnerabilidade da população para ser infectada (MACIEL; FERREIRA, 2014). Para Bertolozzi et al (2009), Nichiatta et al (2008) e Ayres et al (2006), a vulnerabilidade é uma condição que leva à exposição a determinada doença, sendo resultante de aspectos individuais e de contextos ou condições coletivas e programáticas que são capazes de produzir maior suscetibilidade à doença.

A análise da vulnerabilidade individual considera os comportamentos que facilitam a ocorrência de agravos e infecções. Relaciona-se ainda, com a identificação das possibilidades de adaptação e adequação da pessoa ao meio e oferta de serviços em relação a suas reais necessidades de saúde. Desse modo, consiste nas condições cognitivas e comportamentais e está associada à ação individual de prevenção diante das condições de resposta às doenças. As condições cognitivas englobam características pessoais (Idade, sexo, etnia, escolaridade, estado conjugal, religião, ocupação, renda mensal, acesso às informações e compreensão dessas das informações). Os aspectos comportamentais contemplam a motivação e interesse para elaborar e transformar atitudes preventivas em ações (NICHIATTA et al, 2008).

Segundo Rodrigues e Neri (2012), a saúde e apoio sociais percebidos estão inclusos na dimensão de vulnerabilidade individual, assim como também, as comorbidades que o indivíduo possui, como hipertensão, diabetes, depressão, entre outros. Na hanseníase a presença dessas comorbidades requer maiores cuidados, por existirem outras condições que afetam à saúde do doente, e vigilância por conta das interações medicamentosas, que podem piorar as doenças presentes ou levar a danos maiores à saúde do paciente (BRASIL, 2010c).

A dimensão programática da vulnerabilidade consiste nos recursos sociais que as pessoas precisam para se protegerem ou para não se exporem a riscos de várias naturezas. São representados pelas instituições de saúde, educação, bem-estar social, cultural e pela forma como atuam na reprodução ou no aprofundamento das condições socialmente dadas de vulnerabilidade. Demonstra a fragilidade relacionada à garantia dos direitos para atender às necessidades de saúde, tais como recursos para prevenção e controle e alcance das metas e ações propostas nos programas

(uso dos serviços, informações acerca dos serviços, acessibilidade, exames realizados, medicação recebida, atenção continuada) (AYRES et al, 2006; SALETTI FILHO, 2007; AYRES, 2009).

A vulnerabilidade social contempla a dimensão da doença, assim, está relacionada aos aspectos macroestruturais e culturais que determinam o acesso a bens e as oportunidades sociais, de modo a garantir aos indivíduos a possibilidade de desenvolvimento integral, bem estar, promoção de saúde, educação, proteção contra adversidades, liberdade e participação social. Utilizam-se indicadores do perfil da população acometida quanto aos gastos com serviços sociais, mobilidade, identidade, ciclo de vida, características de normas sociais, institucionais, e iniquidades (AYRES et al, 2006, AYRES, 2009).

A deficiência na assistência recebida pelos casos de hanseníase nos serviços de saúde corresponde a vulnerabilidades que os levam a apresentarem incapacidades físicas pela doença. O diagnóstico precoce, tratamento em tempo oportuno, ações de prevenção e orientação são fundamentais para prevenir ou reduzir as incapacidades físicas, deformidades e deficiências provocadas pela hanseníase, conseqüentemente, o preconceito responsável por sérios danos psíquicos, e sociais nos pacientes e familiares (BRASIL, 2008a).

O desenvolvimento de ações estratégicas pelos profissionais de saúde está relacionado diretamente com sua qualificação para analisar e identificar os principais sinais e sintomas dos casos suspeitos, estabelecer diálogo com o paciente, a fim de conhecer seu contexto e encaminhá-lo aos serviços adequados para realização de exames, tratamento qualificado, orientação e reabilitação em caso de incapacidade ou deficiência. Para a realização de tais ações, é necessário contar com o apoio da gestão e realizar assistência de forma integral, com equidade e igualitária às pessoas acometidas pela hanseníase (BRASIL, 2008a).

## **2.4 Incapacidades Físicas**

A hanseníase é uma doença endêmica no Brasil, em que a cada ano são registrados cerca de 47.000 novos casos, e com elevado percentual de incapacidade I e II, em média 23,3%. A doença afeta muitas pessoas e compromete, não só atividades como ações de defesa, por exemplo: a sensibilidade à dor, tato, e visão,

tornando os pacientes ainda mais vulneráveis a acidentes, queimaduras, lesões, infecções e, conseqüentemente, amputações (BRASIL, 2008b).

A avaliação neurológica permite identificar se há comprometimento neurológico. É realizada a partir da inspeção da face, olhos, nariz, membros superiores e inferiores, palpação dos troncos nervosos, força muscular, e avaliação de sensibilidade nas mãos e pés. Na avaliação neurológica geralmente se examina os nervos: ulnar, mediano, radial e radial cutâneo, o tibial posterior e o fibular comum; o grande auricular e o nervo facial, o qual é motor e não é possível a palpação (BRASIL, 2002; ARAÚJO, 2003).

Na avaliação de sensibilidade, podem aparecer situações que dificultam a avaliação, como adultos com ansiedade, crianças muito novas e, assim, devem ser usados testes complementares, como o teste da histamina e da pilocarpina. Quanto à avaliação dos nervos, realiza-se a palpação dos troncos nervosos e a avaliação funcional dos que mais comumente são comprometidos pela doença. Ressalta-se que qualquer ramo ou tronco nervoso superficial pode ser afetado, assim, na palpação deve ser observada a presença de dor, fibrose ou nodulações (ARAÚJO, 2003).

As lesões neurológicas provocadas pela infecção da hanseníase acometem principalmente os membros superiores e inferiores, gerando ao paciente perda de sensibilidade da região afetada e deficiência motora. A falta da sensibilidade impede que o indivíduo sinta dor. Assim, caso seja exposto a alguma perfuração, queimadura ou outra lesão, não sentirá e o local sofrerá exposição maior. Diante disso, a visão se torna muito importante, reforçando a necessidade de sua avaliação também. Porém, se observa que muitos profissionais desconhecem a importância de tal avaliação, pois não sabem os efeitos das ações do bacilo e dos quadros reacionais da hanseníase (BRASIL, 2008b).

A avaliação da integridade neurológica e GIF no momento do diagnóstico de hanseníase, durante a PQT, no momento da alta e em episódios de reação hansênica deve ser realizada com o teste da sensibilidade dos olhos, das mãos e dos pés. Utiliza-se um conjunto de monofilamentos de Semmes-Weinstein. Na ausência do monofilamento lilás, utiliza-se caneta esferográfica nas mãos e pés, em seus pontos para avaliação de sensibilidade e para olhos utiliza-se fio dental sem sabor (BRASIL, 2010b).

A não resposta de sensibilidade ao monofilamento igual ou mais pesado que 2,0 gramas (lilás) considera-se grau I de incapacidade. Os GIF são classificados em

0, I e II, em que o zero indica que não há nenhum problema com os olhos, as mãos e os pés provocados pela hanseníase; o grau I significa a diminuição ou perda da sensibilidade nos olhos e da sensibilidade protetora nas mãos e/ou nos pés. Ressalta-se que segundo a Portaria nº 149, de 03 de fevereiro de 2016, a definição para o GIF I passou a considerar as seguintes características: diminuição da força muscular sem deficiências visíveis das pálpebras (olho), mãos e pés (BRASIL, 2016).

O GIF II apresenta lagoftalmo e/ou ectrópio, triquíase, opacidade da córnea central; acuidade visual menor que 0,1 ou incapacidade de contar dedos a 6 metros de distância, as mãos apresentam lesões tróficas e/ou lesões traumáticas; garras; reabsorção; mão caída, e os pés, lesões tróficas e/ou traumáticas; garras; reabsorção; pé caído e contratura do tornozelo (BRASIL, 2010b).

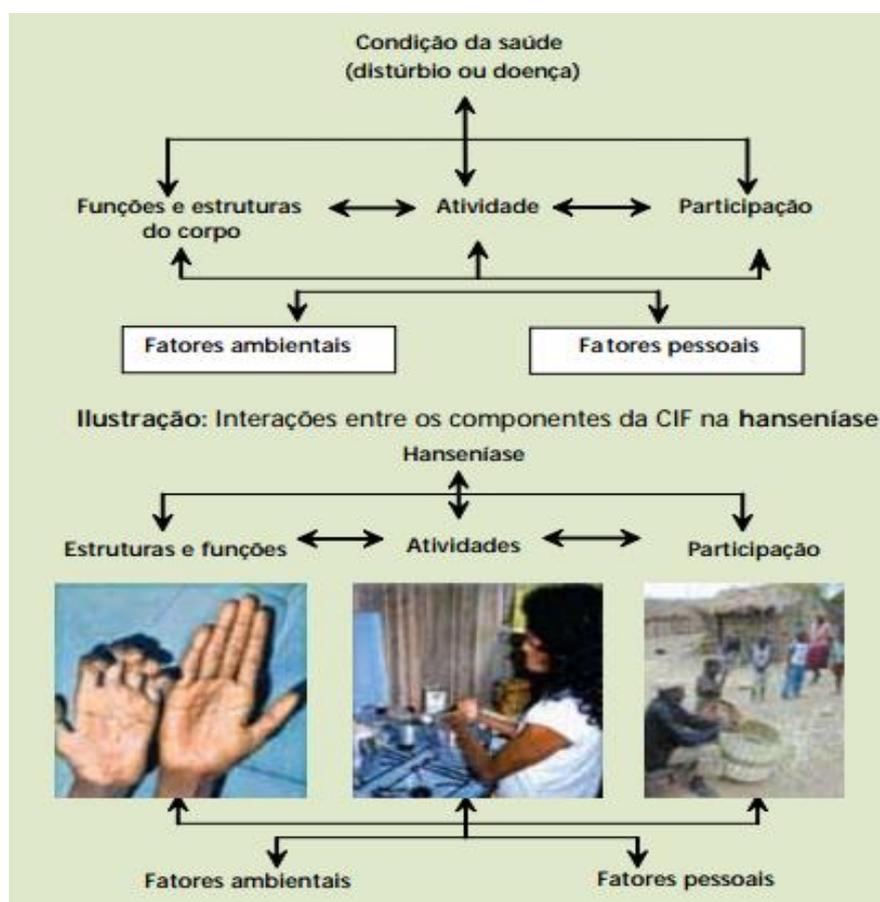
A gravidade do comprometimento físico provocado pela hanseníase pode ser verificada por meio do escore olhos, mãos, pés, o qual pode variar de 0 a 12, e identificado, após a avaliação neurológica, com o somatório do grau máximo (0, 1 e 2) para cada olho, mão e pé. O escore OMP é considerado mais sensível para a identificação das alterações nas deficiências do que o grau de incapacidades (VAN BRAKE; REED; REED, 1999; BRASIL, 2008c).

As deficiências temporárias e incapacidades permanentes têm como principal forma de prevenção, o diagnóstico em tempo adequado. Os cuidados para prevenção e tratamento das incapacidades devem ocorrer simultaneamente com a poliquimioterapia, por meio de técnicas simples de autocuidado e orientações sobre a sua prática de forma regular. São técnicas de autoinspeção diária que podem ser realizadas em casa ou em outros ambientes e, quando necessário, uso de proteção em alguns locais do corpo, principalmente, olhos, nariz, mãos e pés. O paciente com a incapacidade já instalada (lagoftalmo, mão em garra, pé caído, entre outros) deverá receber orientações de autocuidado e da assistência no serviço de saúde, além, de ser encaminhado para avaliação e, se necessário, para a indicação de cirurgia de reabilitação (BRASIL, 2016).

Buscando-se trabalhar a incapacidade e deficiência, assim como, avaliar as condições de vida e elaborar estratégias com foco para promoção de políticas voltadas para inclusão social, a OMS desenvolveu o modelo de Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), a qual substitui para positivo o enfoque negativo que a deficiência possui, visto que abrange sua participação social, indo além das atividades que a pessoa com alterações de função

ou de estrutura possa realizar. A CIF ainda aborda que a funcionalidade e a incapacidade dos indivíduos dependem dos fatores contextuais em que estão inseridas (ambientais e pessoais). Assim, quando o indivíduo é exposto à infecção por hanseníase, os fatores pessoais e ambientais influenciam a funcionalidade e a incapacidade (deficiências, limitação da atividade, restrição de participação) (Figura 02) (OMS, 2004b; BRASIL, 2008c).

**Figura 02:** Diagrama dos Componentes da Classificação Internacional de Funcionalidade na Hanseníase.



Fonte: Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Prevenção de Incapacidades. Interações entre os componentes da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) (BRASIL, 2008c).

Para o acompanhamento adequado, é necessário um bom acolhimento, construído a partir da reflexão coletiva, contando com a participação de funcionários e profissionais de saúde e paciente. O tema deve ser discutido nas reuniões de todas as equipes de saúde, principalmente pela atenção básica, pois é a porta de entrada dos indivíduos que vivem com hanseníase (BRASIL, 2008b).

### **3 MÉTODO**

#### **3.1 Tipo de estudo**

Trata-se de estudo transversal inserido em pesquisa multicêntrica, operacional, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, intitulada: INTEGRAHANS PIAUÍ: abordagem integrada de aspectos clínicos, epidemiológicos (espaço-temporais), operacionais e psicossociais da hanseníase em municípios piauienses de alta endemicidade.

#### **3.2 Local do Estudo**

O local do estudo foram dois municípios do estado do Piauí, Floriano e Picos. O primeiro está situado a 244 km da capital, Teresina. Foi fundado em 1897, com área territorial de 3.409.649 km<sup>2</sup>, equivalente a 1,35% do território estadual, e população estimada para 2016, de 58.892 habitantes. O segundo está situado a 307 km da capital. Elevado à condição de cidade em 1890, com área de 577.304 Km<sup>2</sup>, com população para 2016 de 76.749 pessoas (IBGE, 2016).

Os municípios foram selecionados por serem classificados como hiperendêmicos para hanseníase. Floriano pertencendo à área de cluster 01 e Picos à 06. De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2012a), encontram-se entre os 253 municípios brasileiros prioritários para vigilância em hanseníase no Plano Integrado de Ações Estratégicas 2011-2015.

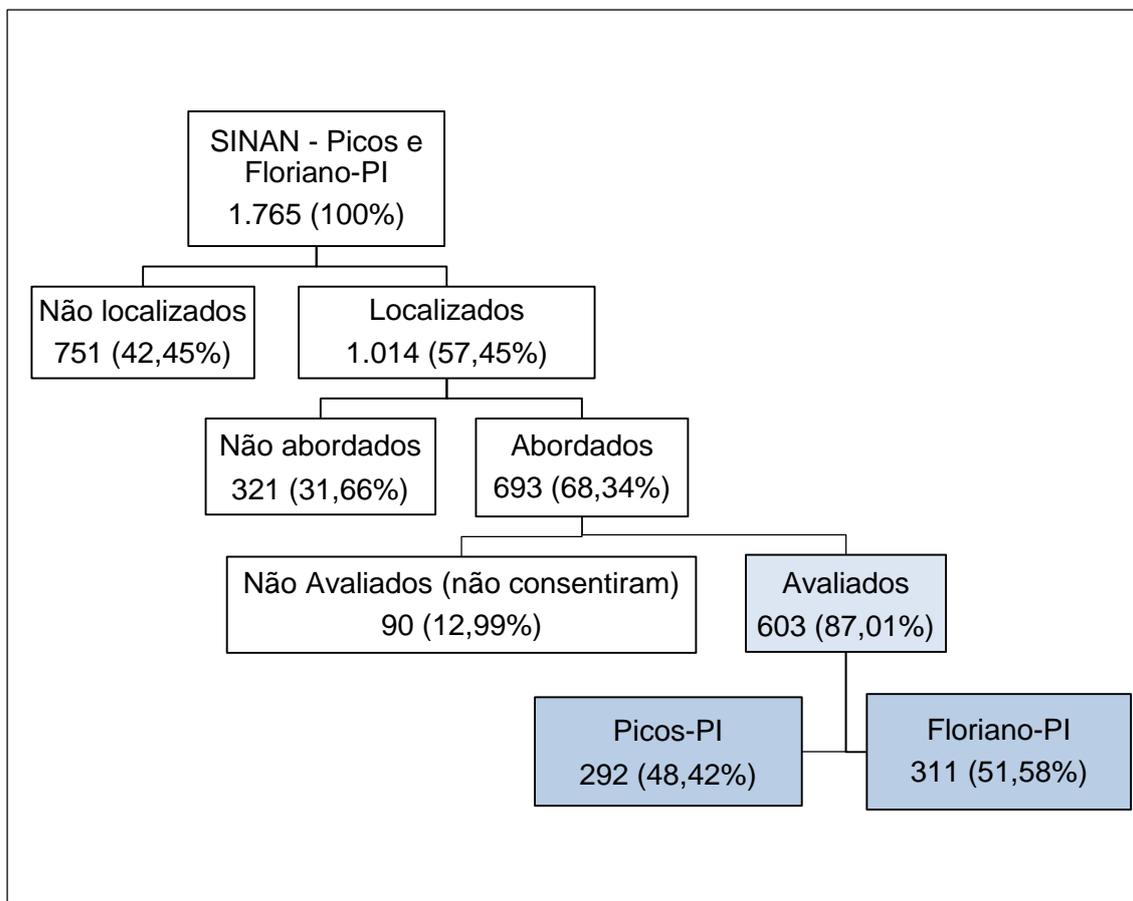
#### **3.3 População do estudo**

A base populacional do estudo foi composta pelo universo dos casos referência de hanseníase residentes nas cidades de Floriano e Picos/PI, notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí, no período de 2001 a 2014 (Floriano N= 1.076; Picos N=689; Total N= 1.765).

Por se tratar de um estudo censitário, buscou-se abordar toda a população, porém foram localizados apenas 1.014 casos. Ressalta-se que dentre os 751 não localizados obteve-se informação, a priori, por parte da vizinhança e em seguida

checada no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), de que uns foram a óbito. Além disso, outros mudaram para município diferente ao do estudo e até mesmo para outros Estados. Uma parte dos endereços era inexistente. Não havia aquela rua no bairro ou se havia o número do domicílio era inexistente. Dentre os que foram localizados, 321 não foram abordados, considerando que foram realizados até três retornos a cada domicílio, e essas pessoas não foram encontrados nas suas residências, por motivo de viagem, por estarem encarcerados, dentre outros. Não consentiram em participar da pesquisa 90 pessoas (12,99%). Assim, a população examinada foi de 603 casos, conforme fluxograma apresentado na Figura 03.

**Figura 03:** Fluxograma da composição da população do estudo nos municípios de Floriano e Picos-PI, 2016.



Fonte: Almeida, P. Composição da população do estudo nos municípios de Floriano e Picos-PI, 2016.

### 3.3.1 Critérios de inclusão

Consideraram-se como critérios de inclusão os casos novos de hanseníase notificados no SINAN no período de 2001 a 2014, nos municípios de Picos e Floriano (PI).

### 3.3.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos os óbitos, duplicidades de registros no SINAN, residentes em outros municípios, migrações e endereços não localizados no território.

## 3.4 Variáveis do estudo/definições

Para a caracterização sociodemográfica dos participantes do estudo, analisaram-se as seguintes variáveis: sexo, idade, cor da pele, anos de estudo, escolaridade, situação conjugal, contexto de trabalho e rendas média, mensal e familiar. A caracterização clínica, por sua vez, foi realizada a partir das variáveis: classificação operacional (paucibacilar e multibacilar); forma clínica (indeterminada, tuberculóide, boderline, virchowiana, e não classificada); Escore OMP, o qual varia de 0 a 12. Logo, quanto mais distante de zero maior o dano provocado; e Episódio Reacional.

A Vulnerabilidade individual (cujos componentes foram aqui tomados como variáveis independentes) foi analisada a partir das características pessoais e clínicas dos casos referência de hanseníase, como: sexo, faixa etária (menor de 15 anos e maior de 15 anos), faixa de renda individual, escolaridade, suporte social (apoio de amigos, familiares e participação em grupos de apoio às pessoas acometidas por hanseníase), presença de comorbidades (diabetes, hipertensão arterial e dislipidemia), classificação operacional, forma clínica e episódios reacionais.

A variável desfecho foi a presença de incapacidade física após a alta, ou seja, considerou-se o GIF 0 como ausência de incapacidade e GIF I e II como presença. Ressalta-se que a classificação do GIF utilizada no estudo foi conforme a definida na Portaria nº 149, de 03 de fevereiro de 2016 (BRASIL, 2016).

Para efeito deste estudo tomou-se como definição de caso referência a adotada pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2010), para caso de hanseníase, conforme segue:

Pessoa que apresenta um ou mais dos seguintes sinais e que necessita de tratamento poliquimioterápico: lesão (ões) e/ou área (s) da pele com alteração de sensibilidade; acometimento de nervo (s) periférico(s), com ou sem espessamento, associado a alterações sensitivas e/ou motoras e/ou autonômicas; e baciloscopia positiva de esfregaço intradérmico.

### **3.5 Coleta dos dados**

A coleta dos dados teve início em agosto de 2015 e se estendeu até maio de 2016, porém referente aos casos notificados no período de 2001 a 2014. Optou-se pela delimitação da investigação neste período, considerando que a hanseníase passou a fazer parte do SINAN somente a partir de 2001. E 2014, foi em virtude de ser o último ano disponível, antes da coleta, com casos já concluídos no sistema.

A coleta foi realizada pela própria autora e demais participantes do macro estudo, incluindo profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF) dos dois municípios citados. A princípio, realizou-se a coleta de dados secundários obtidos do SINAN/PI, cuja base foi cedida pela Secretaria de Estado da Saúde do Piauí (SESAPI), a partir da qual foram identificados dados operacionais relacionados ao modo de detecção e à forma de entrada, além de dados sociodemográficos da população do estudo. Todavia, o SINAN não dispõe de todos os dados de interesse do estudo. Assim, para complementar as informações necessárias foram realizadas visitas aos domicílios dos casos referência e realizado a avaliação neurológica simplificada.

É importante destacar que todos os pesquisadores de campo foram previamente treinados por profissionais com expertise na área e que são parceiros do macroprojeto. O treinamento incluiu capacitação para: abordagem domiciliar, manejo da hanseníase, objetivos do estudo e preenchimento dos formulários.

Após mapeamentos de todos os casos referência e confirmação dos endereços pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) e pela equipe de abordagem domiciliar (discentes) a partir do banco de dados do SINAN, os casos referência foram visitados com a finalidade de serem convidados a se apresentarem em locais e data previamente estabelecidos (Unidade Básica de Saúde mais próxima do domicílio ou

outro equipamento social), onde foi realizada a coleta de dados por meio de inquérito clínico-epidemiológico (APÊNDICE A) e Avaliação Neurológica Simplificada (ANEXO A), a qual foi feita por profissionais da equipe com maior experiência neste tipo de exame. Ressalta-se que os instrumentos aplicados nesta pesquisa seguem o modelo dos usados em estudos anteriores semelhantes no Projeto Integrahans: Norte e Nordeste (ALENCAR, 2012). Os dados referentes à classificação operacional e forma clínica foram obtidos do SINAN.

A coleta de dados teve início somente após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido ou Termo de Assentimento pelos participantes (APÊNDICES B e C).

Realizou-se até três retornos ao domicílio dos que não foram encontrados por ocasião da visita. Após isso, foi considerada perda.

### **3.6 Organização e Análise dos dados**

Os instrumentos foram ordenados pela data da coleta, digitados no Software EpiInfo® Versão 7.0 e analisados com a utilização da ferramenta de tratamento de dados e análise estatística Software STATA® Versão 13.0, com posterior correção de inconsistências no banco de dados.

Foi realizado o teste de normalidade nas variáveis numéricas para verificação do padrão de distribuição das mesmas. Para tanto, o teste selecionado foi o de Kolmogorov-Smirnov, comprovando-se um padrão de distribuição normal das variáveis. Foram realizadas análises estatísticas descritivas de frequência e medidas de tendência central, para explorar cada variável separadamente.

Para realizar a análise bivariada entre variáveis da dimensão de vulnerabilidade individual e incapacidade física, transformaram-se as variáveis numéricas renda mensal individual e idade dos participantes do estudo em variáveis categóricas (faixa de renda mensal individual e faixa etária).

Para verificação da correlação entre as variáveis foi utilizado o teste de correlação de Pearson. No grupo de variáveis categóricas, o teste bivariado utilizado para analisar a associação entre as variáveis qualitativas foi o qui-quadrado e o Teste Exato de Fisher.

Para explicar o efeito conjunto das variáveis sobre a característica de interesse (presença e ausência de incapacidade física) utilizou-se a Regressão Logística Múltipla Binomial. As variáveis que na análise bivariada apresentaram valor de  $p < 0,20$  foram submetidas ao modelo multivariado de regressão logística, por meio do Odds Ratio ajustado (HOSMER; LEMESHOW, 2000).

Para todas as demais análises foi mantido o nível de significância de  $p \leq 0,05$  para rejeição da hipótese nula. O nível de confiança foi fixado em 95%.

### **3.7 Aspectos éticos e legais**

Afim de preservar a privacidade dos participantes durante a visita domiciliar para convidá-lo a participar do projeto, buscou-se a discrição durante a abordagem para evitar sua exposição. Os exames corporais ocorreram em salas reservadas com iluminação adequada para avaliação, preservando a privacidade do indivíduo.

Considerando que esta pesquisa se insere em um macro estudo, já foi autorizada pela Secretaria de Estado da Saúde do Piauí e pela Secretaria Municipal de Saúde de Floriano, e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (Parecer nº: 1.115.818) (ANEXO B). Aos participantes foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B) aos maiores de 18 anos e responsáveis por menores de 12 anos. Para os adolescentes de 12 a 17 anos, apresentou-se o Termo de Assentimento (APÊNDICE C). Ambos os termos foram elaborados, conforme Resolução nº466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012b).

**ARTIGO CIENTÍFICO**

O manuscrito foi submetido ao periódico: **Cadernos de Saúde Pública**  
Qualis para Saúde Coletiva: **A2**

## **Hanseníase: incapacidades físicas e vulnerabilidade individual**

### **Incapacidades físicas e vulnerabilidade individual de casos de hanseníase em municípios hiperendêmicos**

Priscilla Dantas Almeida<sup>1</sup>; Telma Maria Evangelista de Araújo<sup>2</sup>; Alberto Novaes Ramos Júnior<sup>3</sup>, Dorlene Maria Cardoso de Aquino<sup>4</sup>; Keila Rejane de Oliveira Gomes<sup>5</sup>; Jesusmar Ximenes Andrade<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Saúde e Comunidade na Universidade Federal do Piauí –Teresina (PI), Brasil.

<sup>2</sup>Docente da Graduação em Enfermagem e Programa de Pós-graduação em Saúde e Comunidade e em Enfermagem na Universidade Federal do Piauí –Teresina (PI), Brasil.

<sup>3</sup>Docente da Graduação em Enfermagem e Programa de Pós-graduação Mestrado em Saúde Coletiva na Universidade Federal do Ceará – Fortaleza (CE), Brasil.

<sup>4</sup>Docente da Graduação em Enfermagem e Programas de Pós-Graduações, Mestrado Acadêmico de Enfermagem; Mestrado Profissional em Saúde da Família/ Rede Nordeste de Formação em Saúde da Família na Universidade Federal do Maranhão –São Luís (MA), Brasil.

<sup>5</sup>Docente do Programa de Pós-graduação em Saúde e Comunidade na Universidade Federal do Piauí –Teresina (PI), Brasil.

<sup>6</sup>Docente da Graduação em Ciências Contábeis e Programa de Pós-graduação em Saúde e Comunidade na Universidade Federal do Piauí –Teresina (PI), Brasil.

Autor correspondente: Priscilla Dantas Almeida. Universidade Federal do Piauí. Centro de Ciências e Saúde. Av. Frei Serafim, 2280 - Centro (Sul), 64001-020 –Teresina-PI, Brasil. E-mail: [priscilladant@hotmail.com](mailto:priscilladant@hotmail.com)

Conflito de interesse: ausência.

Financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela Bolsa de Mestrado. Apoio das ONG's Internacionais: Netherland Hanseniasis Relief (NHR-BRASIL), e Companhia Internacional da Ordem de Malta contra a Hanseníase (CIOMAL) através do Edital N°01/2015.

Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (Parecer n°: 1.115.818).

**RESUMO:** Analisar a associação entre as incapacidades físicas dos casos de hanseníase e a vulnerabilidade individual em dois municípios hiperendêmicos. Trata-se de um estudo transversal realizado entre 06/2015 a 07/2016 com casos de hanseníase notificados entre 2001 a 2014, no Sistema de Informação de Notificação de Agravos e localizados por ocasião da coleta dos dados (n=603). Utilizaram-se os Softwares: EpiInfo® Versão 7.0 para digitação dos instrumentos e o STATA® Versão 13.0 para análise dos dados. Foram realizadas análises univariadas, por meio de estatísticas descritivas simples. Na estatística inferencial foram aplicados testes de hipóteses bivariados, com utilização do Qui-quadrado e Teste Exato de Fisher. Para analisar a associação entre as variáveis qualitativas que apresentaram valor de  $p \leq 0,20$  utilizou-se o modelo multivariado de regressão logística (Odds ratio ajustado). Os casos em sua maioria eram do sexo feminino, com baixa escolaridade e baixas condições econômicas. Predominou a classificação operacional paucibacilar (53,57%) e forma clínica indeterminada (35,82%). Verificou-se associação estatisticamente significativa entre a presença de incapacidade física e as variáveis explicativas: saúde percebida, sexo, classificação operacional, forma clínica, escolaridade e hipertensão ( $p < 0,05$ ). O estudo permitiu identificar que a vulnerabilidade individual está associada ao desenvolvimento de incapacidades físicas pela hanseníase. Dessa forma, as considerações acerca dessa evidência contribuem para a integralidade da assistência oferecida no enfrentamento da doença.

**Descritores:** Hanseníase. Vulnerabilidade. Incapacidade.

## INTRODUÇÃO

O conhecimento sobre a vulnerabilidade individual dos casos de hanseníase, as incapacidades físicas, dentre outros problemas de saúde pública por ela produzidos ainda é insuficiente. Dessa forma, se faz necessário aprofundar a discussão sobre a vulnerabilidade individual das pessoas que acometidas pela doença e a Incapacidade Física apresentado após a cura.

A hanseníase é uma doença infecciosa, que embora tenha sido eliminada em muitos países desenvolvidos, ainda é endêmica em países em desenvolvimento da África, Ásia e América Latina<sup>1</sup>. Em 2013, em âmbito mundial, a hanseníase foi registrada em 102 países, com coeficiente de detecção de casos novos de 3,81/100 mil habitantes<sup>2,3</sup>.

Em 2014, o Brasil apresentou 31.064 casos novos de hanseníase e alto coeficiente de detecção geral (15,32/100.000 habitantes). No ano referido, a região Nordeste

apresentou o maior número de casos detectados com 13.523 registros, e com o menor percentual de avaliação entre as cinco regiões do país (83,22%)<sup>4,5</sup>.

O Piauí registrou no período de 2001 a 2014, 20.467 casos de hanseníase, e os municípios de Floriano e Picos notificaram, respectivamente, 1.076 e 689 casos confirmados. Ressalta-se que em 2014, os coeficientes de detecção geral de hanseníase indicaram o Estado do Piauí como endêmico para doença (33,74/100.000 habitantes) e Floriano (85,18/100.000 habitantes) e Picos (48,49/100.000 habitantes) hiperendêmicos. Estes municípios integram áreas endêmicas para a doença, denominadas clusters, cuja classificação é realizada considerando o local mais endêmico com menor valor numérico, dessa forma, Floriano pertence ao cluster 01 e Picos ao cluster 06<sup>6,7</sup>.

Os dados epidemiológicos e demográficos da hanseníase, bem como o seu impacto na pessoa acometida, a insere no grupo das doenças negligenciadas. Apresenta-se em um contexto de condições promotoras da pobreza ainda persistentes, indicando diferentes intensidades de vulnerabilidade, não apenas econômica como também, individual, programática e social<sup>8,9</sup>. A dimensão individual se constitui de questões inerentes ao indivíduo, como: comorbidades, sexo, idade, entre outras. Dessa forma, os fatores pessoais e ambientais podem interferir na incapacidade física e funcionalidade da pessoa acometida por hanseníase<sup>10, 11</sup>.

Diante da sua capacidade de produzir incapacidades físicas e estigmas nas pessoas acometidas, a hanseníase é considerada um problema de saúde pública. As lesões geradas pela doença podem resultar em deficiências físicas, limitação de atividades e comprometimento da participação social na pessoa acometida, além, de provocarem a diminuição da capacidade de trabalho, estigmas, danos sociais e psicológicos ao indivíduo durante o tratamento da doença e após a cura<sup>1, 11, 12</sup>.

Desse modo, esse estudo se justifica pela crescente necessidade de se intensificar as ações de controle da hanseníase e de buscar novas estratégias para aproximar profissionais e gestores de saúde da problemática que envolve a doença, especialmente no tocante à vulnerabilidade individual e sua relação com as incapacidades físicas produzidas pela doença.

Esta pesquisa contribui ao subsidiar o trabalho de profissionais e gestores dos serviços de saúde, no desenvolvimento de ações de saúde e desenvolvimento de políticas públicas, que auxiliem na transformação da atual situação de iniquidade vivenciada pela população com hanseníase e de modo especial na melhoria da assistência oferecida pelos serviços de apoio à saúde, para a prevenção das incapacidades.

O objetivo do estudo é analisar a associação entre as incapacidades físicas e a vulnerabilidade individual dos casos de hanseníase em dois municípios hiperendêmicos.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal inserido em pesquisa multicêntrica operacional, intitulada: INTEGRAHANS PIAUÍ: abordagem integrada de aspectos clínicos, epidemiológicos (espaço-temporais), operacionais e psicossociais da hanseníase em municípios piauienses de alta endemicidade.

O estudo foi desenvolvido em dois municípios piauienses, sendo o primeiro, Floriano, situado a 244 km da capital, Teresina, com população estimada para 2016 de 58.892 habitantes. E o segundo, Picos, situado a 307 km da capital, com população de 76.749 pessoas para 2016<sup>13</sup>. Ambos foram selecionados por serem hiperendêmicos para hanseníase. Pelos critérios do Ministério da Saúde, Picos e Floriano estão entre os 253 municípios brasileiros prioritários para vigilância em hanseníase, no Plano Integrado de Ações Estratégicas 2011-2015<sup>6</sup>.

A base populacional do estudo foi composta pelo universo dos casos de hanseníase residentes em Floriano e Picos, notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), da Secretaria de Estado da Saúde do Piauí, no período de 2001 a 2014 (desde que a hanseníase integrou o SINAN até o último ano com casos concluídos e disponíveis antes do início da coleta de dados). Floriano apresentou 1.076 casos e Picos 689, totalizando, 1.765 casos notificados.

Por se tratar de um estudo censitário, buscou-se abordar toda a população, porém foram localizados apenas 1.014 casos. Dos 751 não localizados obteve-se informação, a priori, por parte da vizinhança e em seguida checada no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), de que alguns foram a óbito. Além disso, outros mudaram para município diferente ao do estudo e uma parte dos endereços era inexistente, ou seja, não havia aquela rua no bairro ou se havia, o número do domicílio era inexistente. Dentre os que foram localizados, 321 não foram abordados, considerando que foram realizados até três retornos a cada domicílio, e essas pessoas não foram encontrados nas suas residências, por motivo de viagem, por estarem encarcerados, dentre outros. Não consentiram em participar da pesquisa 90 pessoas (12,99%). Assim, a população examinada foi de 603 casos.

Para a caracterização sociodemográfica dos participantes do estudo, analisaram-se as seguintes variáveis: sexo, idade, cor da pele, anos de estudo, escolaridade, situação conjugal, contexto de trabalho e rendas médias mensal e familiar. Enquanto, a caracterização clínica foi realizada a partir das variáveis: classificação operacional (paucibacilar e multibacilar); forma clínica (indeterminada, tuberculóide, borderline, virchowiana, e não classificada); episódio reacional; e Escore OMP, o qual varia de 0 a 12, logo quanto mais distante de zero maior o dano provocado<sup>11</sup>.

A Vulnerabilidade individual (cujos componentes foram tomados como variáveis independentes) foi analisada a partir das características pessoais e clínicas dos casos de hanseníase, como: sexo, faixa etária (menor de 15 anos e maior de 15 anos), faixa de renda individual, escolaridade, suporte social (apoio de amigos, familiares e participação em grupos de apoio à pessoas acometidas por hanseníase), presença de comorbidades (diabetes, hipertensão arterial e dislipidemia), classificação operacional, forma clínica e episódios reacionais.

A variável desfecho foi a presença de incapacidade física após a alta, ou seja, considerou-se o GIF 0 como ausência de incapacidade e GIF I e II como presença<sup>12</sup>.

Destaca-se que a coleta de dados teve início em agosto de 2015 e se estendeu até maio de 2016, após todos os pesquisadores de campo terem sido previamente treinados sobre abordagem domiciliar, manejo da hanseníase, objetivos do estudo e preenchimento dos formulários. O treinamento foi ministrado por profissionais com expertise na área e parceiros da macropesquisa na qual esta se insere.

Com vistas a evitar exposição e preservar a privacidade dos participantes durante a visita domiciliar para convidá-lo a participar da pesquisa, buscou-se a discrição durante a abordagem. Os exames físicos ocorreram em salas reservadas com iluminação adequada para avaliação preservando a privacidade do indivíduo.

Os instrumentos utilizados para coleta foram: a Avaliação Neurológica Simplificada e um inquérito clínico-epidemiológico. Os dados referentes à classificação operacional e forma clínica foram obtidos do SINAN. A digitação foi realizada no Software EpiInfo® Versão 7.0 e analisados com o uso do Software STATA® Versão 13.0. Logo após a busca e correção de inconsistências, foram realizadas análises estatísticas descritivas de frequência e medidas de tendência central, para explorar cada variável separadamente.

As variáveis numéricas idade e renda individual mensal dos participantes foram categorizadas em faixa etária e faixa de renda individual mensal, respectivamente, para a realização da análise bivariada.

No grupo de variáveis categóricas, a análise bivariada buscou analisar a associação entre as variáveis independentes e a de desfecho, em que utilizou-se o teste do qui-quadrado e Teste Exato de Fisher. Variáveis que na análise bivariada apresentaram valor de  $p \leq 0,20$  foram submetidas ao modelo multivariado de regressão logística<sup>14</sup>, analisando a medida de Odds Ratio ajustado. Para todas as análises foi mantido o nível de significância de  $p \leq 0,05$  para rejeição da hipótese nula. O nível de confiança foi fixado em 95%.

Esta pesquisa foi autorizada pela Secretaria de Estado da Saúde do Piauí e pelas Secretarias Municipais de Saúde dos dois municípios selecionados e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (Parecer nº: 1.115.818). Aos participantes maiores de 18 anos foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e para os responsáveis por menores de 12 anos. Para os adolescentes de 12 a 17 anos, apresentou-se o Termo de Assentimento, garantindo a confidencialidade e a privacidade, e a não utilização de informações sem prejuízo das pessoas, conforme Resolução nº466/2012, do Conselho Nacional de Saúde<sup>15</sup>.

## **RESULTADOS**

Observou-se que dos 603 participantes do estudo a maioria era constituída por mulheres (52,07%). Encontravam-se na faixa etária de 10 a 102 anos, com média de 51,64 anos. A cor da pele mais frequente foi a parda (46,27%), seguida da negra (25,87%). Em relação à escolaridade, apenas 3,98% possuíam ensino superior completo, enquanto 44,61% apresentavam apenas ensino fundamental incompleto e 23,05% sem escolaridade. A maioria dos participantes informou que sua situação conjugal era casado/unido (49,75%). A média da renda mensal individual correspondeu à R\$ 887,47, enquanto a familiar foi de R\$ 1.681,9 (Tabela 01).

Quanto à classificação operacional, a maioria foi paucibacilar (53,57%). Em relação à forma clínica, observou-se maior frequência da forma indeterminada (35,82%), seguida da borderline (28,19%), e tuberculóide (16,25%). Os episódios reacionais foram observadas em uma minoria dos participantes (20,23%). Quanto à avaliação neurológica observou-se a prevalência do grau de incapacidade física I (54,39%), com média de Escore Olhos, Mão e Pés de 2,03, variando de 0 a 12 (Tabela 02).

Observa-se na Tabela 03, que o sexo, a faixa etária, a escolaridade e a saúde percebida após a hanseníase foram significativamente associados à presença de incapacidade física ( $p < 0,002$ ,  $p < 0,012$ ,  $p < 0,001$  e  $p < 0,001$ ), respectivamente.

A Tabela 04 mostrou que a classificação operacional, forma clínica e hipertensão foram significativamente associadas à presença de incapacidade física ( $p < 0,001$ ,  $p < 0,001$  e  $p < 0,010$ ).

Na análise multivariada, mantiveram-se estatisticamente associadas à presença de incapacidade física do tipo I e II as variáveis: sexo masculino ( $p < 0,003$ ); faixa etária maior que 15 anos ( $p < 0,021$ ), escolaridade: sem escolaridade ( $p < 0,012$ ), fundamental incompleto e completo ( $p < 0,036$  e  $p < 0,001$ ), ensino médio incompleto e completo ( $p < 0,003$  e  $p < 0,001$ ), hipertensão ( $p < 0,004$ ), classificação operacional multibacilar ( $p < 0,001$ ) e formas clínicas: Virchowiana ( $p < 0,001$ ) e Boderline ( $p < 0,001$ ); saúde percebida: muito ruim ( $p < 0,010$ ) e ruim ( $p < 0,006$ ), conforme Tabela 05.

## **DISCUSSÃO**

Os dados sociodemográficos da população deste estudo são similares aos encontrados em dois estudos realizados em cidades endêmicas para hanseníase, Montes Claros - MG e Campos dos Goytacazes – RJ, cujos casos notificados apresentaram prevalência em pacientes com cor da pele parda, escolaridade compatível com o ensino fundamental incompleto, seguido dos que não possuíam escolaridade<sup>16,17</sup>.

Quanto ao sexo, o presente trabalho identificou resultado semelhante apenas ao estudo desenvolvido no extremo Sul de Santa Catarina, com a maioria dos casos do sexo feminino. Considera-se que devido, à maior preocupação com estética e mais acesso à programas na Estratégia Saúde da Família, as mulheres tenham mais oportunidades de acesso ao diagnóstico de diversas doenças como a hanseníase, do que a população masculina<sup>18</sup>.

Verificou-se por meio da regressão logística binomial que o sexo masculino apresentou associação estatisticamente significativa com a presença de incapacidade física, discordando com observado em um estudo realizado em Campo Grande-MS, o qual possui alto coeficiente de incidência de hanseníase. Essa evidência sugere que a população masculina é a mais acometida pelas incapacidades físicas por estar em maior contato social, mais exposto em ambientes de risco, por sofrer com o diagnóstico tardio,

devido à falta de políticas e estratégias de saúde mais voltadas a este grupo. Enquanto a feminina, geralmente, é mais atenciosa aos cuidados dermatológicos e de saúde<sup>18;19;20</sup>.

Quanto à baixa escolaridade, verificou-se ainda associação estatisticamente significativa entre todos os níveis de escolaridade com a presença de incapacidade física. Dessa forma, estudos apontam que o nível de instrução pode influenciar nos cuidados de prevenção da doença e adesão ao tratamento, por isso, estão mais expostas às suas complicações<sup>16-18</sup>.

Observou-se no estudo que o maior número de casos de hanseníase foi em pessoas com a cor da pele parda cujo evento reflete à característica demográfica dos municípios de Picos e Floriano-PI<sup>13</sup>.

A renda tanto individual quanto familiar dos participantes deste estudo, bem como a média de idade estão semelhantes ao identificado em estudos realizados em Campos dos Goytacazes (Brasil) e na Província de Pinar del Río (Cuba)<sup>21</sup>. Na presente pesquisa, verificou-se que a faixa etária de maiores de 15 anos apresentam, através da análise multivariada associação significativa para o grau I ou II de incapacidade física. Dessa forma, analisando a média de idade das pessoas acometidas pela hanseníase e a associação da faixa etária acima de 15 anos com a incapacidade física, pode-se inferir que esta população encontra-se em fase economicamente ativa, e conseqüentemente há comprometimento da renda tanto individual tanto familiar, uma vez que as lesões dermatoneurológicas interferem no exercício de suas atividades diárias, tais como: socioeconômicas, psicossociais, além de necessitarem de cuidados específicos durante o tratamento<sup>17</sup>.

Estudo desenvolvido no Sudeste da África evidenciou que as condições de pobreza, a falta de estímulo para a produtividade e o baixo crescimento econômico em algumas áreas podem estar relacionados à presença significativa da hanseníase. Nos países com baixa ou média renda, 30 a 40% da população residem em moradias precárias, exposta ao risco para outras doenças, além da hanseníase. Dessa forma, evidencia-se a necessidade de ações com enfoque na redução da pobreza aliadas a realização de atividades socioeducativas que abordem temas relacionados à transmissão, manifestações clínicas e tratamento da doença, além de medidas preventivas para possíveis complicações<sup>22, 23</sup>.

O apoio do governo no combate à pobreza, fome, e insegurança alimentar mostrou resultado positivo com a redução da quantidade de casos novos de hanseníase de 2004 a 2011, no Brasil (de 30.024 para 19.901 pessoas), como verificado a partir da implantação

do Programa Bolsa Família, a partir do qual, foi possível diminuir alguns fatores que favorecem o acometimento pela doença<sup>24</sup>.

A avaliação da forma clínica permitiu identificar maior número de casos na forma indeterminada em concordância com o maior percentual na classificação operacional paucibacilar, visto que, as formas indeterminada e tuberculóide integram a classificação operacional paucibacilar, enquanto, borderline e virchowiana, a multibacilar<sup>25</sup>. Tal resultado diverge ao evidenciado em pesquisa realizada em Fortaleza-CE, em que a forma indeterminada foi a menos presente<sup>26</sup>.

O presente estudo apontou que os pacientes classificados operacionalmente como multibacilar e com formas clínicas virchowiana e borderline possuem chances elevadas de desenvolverem incapacidade física ou torna-la grave, em concordância com o verificado em dois estudos. Tais fatores são características clínicas da doença no caso referência de hanseníase, pertencentes aqui à vulnerabilidade individual. Observa-se ainda que, apesar das medidas tomadas pela Organização Mundial de Saúde para a cura microbiológica dos casos da doença, muitos ainda apresentam sérias incapacidades físicas após a cura, estimadas em aproximadamente 20% dos casos tratados nas últimas décadas, com classificação multibacilar<sup>27, 28</sup>.

A maior frequência da classificação operacional paucibacilar e Escore OMP com amplitude de 0 a 12, identificados neste estudo, foram similares aos observados em pesquisa desenvolvida no município de Araguaína-TO, hiperendêmico para hanseníase<sup>29</sup>. Verificou-se ainda, que o valor da média do Escore OMP aproximou-se do identificado no estudo desenvolvido em Campina Grande-PA, correspondendo a 3,6 pontos. Este achado indica que a maioria das pessoas acometidas tiveram, pelo menos, duas áreas afetadas e provável sobreposição do comprometimento. Logo, o escore caracteriza de forma mais apropriada a incapacidade que o indivíduo apresenta<sup>30</sup>.

Quanto ao grau de incapacidade física, o mais frequente foi do tipo I, diferente do resultado observado no estudo desenvolvido em Buriticupu-MA, com pacientes no pós-alta, em que se evidenciou que a maioria dos participantes (76,8%) tinha Grau zero<sup>31</sup>. A presença de incapacidades físicas encontrada chama atenção para a necessidade de ações direcionadas à prevenção e cuidados, com a avaliação contínua dos comprometimentos e lesões e orientação sobre autocuidado<sup>32</sup>.

A importância clínica das reações hansênicas para as incapacidades físicas é evidenciada na literatura, embora, no presente estudo não foi observada associação

estatisticamente significativa entre elas na análise bivariada<sup>27,33</sup>. Este resultado pode estar relacionado ao subregistro dos episódios reacionais em ambos os municípios.

Ressalta-se que as medidas de cuidados e o acompanhamento contínuo e longitudinal dos casos de hanseníase são fundamentais para o controle das complicações relacionadas aos episódios reacionais e conseqüentemente para as incapacidades físicas<sup>33</sup>.

A análise da saúde percebida integra o grupo das variáveis da dimensão de vulnerabilidade individual<sup>10</sup>. Verificou-se neste estudo que há associação significativa entre a saúde percebida pelo paciente pós-hanseníase, com o grau de incapacidade física como evidenciado na literatura, assim como maiores chances para os que descrevem a saúde como ruim e muito ruim<sup>34</sup>. Dessa forma, as incapacidades físicas provocadas pela hanseníase envolve além de danos dermatoneurológicos, ou seja, relaciona-se também com danos psicológicos provenientes do forte estigma que estas incapacidades possuem. Tal resultado reforça a necessidade de atenção diferenciada para a prevenção das deficiências, reabilitação física e acompanhamento psicológico, afim de garantir a integralidade da assistência<sup>33</sup>.

O diagnóstico da hanseníase é considerado um momento difícil para o paciente, requerendo que os profissionais de saúde estejam dispostos e preparados para realizar todas as orientações para a cura. Esse momento requer atenção tanto no tratamento como no pós-alta, para possibilitar a superação dos problemas e adesão ao tratamento e cuidados<sup>20,35</sup>.

Ao verificar as comorbidades de forma isolada no estudo, evidenciou-se que a hipertensão arterial referida pelos pacientes esteve associada à presença de incapacidade física. Visto isso, observa-se a influência que as doenças cardiovasculares e metabólicas, em especial, a hipertensão podem ter para o evento de incapacidade. Ressalta-se a importância de identificar as doenças que o paciente apresenta logo no início da PQT, visto que os medicamentos usados para prevenir danos neurais ou reduzi-los podem contribuir para o surgimento de outras condições de saúde. As terapias prolongadas com corticosteróides podem provocar vários efeitos adversos ao paciente inclusive o desenvolvimento de hipertensão arterial, diabetes, doenças renais, entre outras<sup>36,37</sup>. Dessa forma, ressalta-se a importância do acompanhamento do paciente durante e após a poliquimioterapia.

Configurou-se uma limitação do estudo o subregistro dos episódios reacionais. Logo, o preenchimento adequado da Ficha de Reação Hansênica cuja implantação foi aprovada em 2015 em Floriano-PI e inserida na pactuação de Picos-PI, poderá colaborar

em estudos posteriores à este, para que se tenham dados mais fidedignos sobre a situação dos episódios reacionais das pessoas acometidas pela hanseníase, já que estudos evidenciam que as reações hansênicas são as principais causadoras das incapacidades físicas e deformidades.

## **CONCLUSÃO**

Entre as características dos participantes do estudo, predominou a população feminina, com faixa etária economicamente ativa, baixa renda, e escolaridade compatível com ensino fundamental incompleto.

No tocante ao perfil clínico verificou-se que a classificação operacional paucibacilar foi mais frequente, assim como a forma clínica indeterminada, grau de incapacidade física I e Escore OMP com média de 2,03. Verificou-se na análise bivariada associação estatisticamente significativa da presença de incapacidade física com os seguintes componentes da vulnerabilidade individual: escolaridade, faixa etária, sexo, saúde percebida após a hanseníase, classificação operacional, forma clínica e ter hipertensão. Mantiveram-se estatisticamente associados na análise multivariada: faixa etária maior que 15 anos, ter hipertensão, classificação operacional multibacilar, formas clínicas borderline e virchowiana e saúde percebida ruim e muito ruim.

No estudo foi possível verificar elevados Escores OMP e conseqüentemente, lesões graves nos paciente. Identificaram-se danos como: pé caído, mão em garra rígida, reabsorção, feridas, perda de sensibilidade da córnea, mãos e pés, entre outros.

O estudo permitiu identificar que as incapacidades físicas produzidas pela hanseníase estão associadas às variáveis da vulnerabilidade individual das pessoas acometidas. Dessa forma, as considerações acerca da associação da vulnerabilidade individual com desenvolvimento de incapacidades físicas produzidas pela hanseníase contribuem para as proposições interventivas no enfrentamento da doença, ressaltando a necessidade de acompanhamento dos pacientes no pós-alta.

## **REFERÊNCIAS**

1. Agrawal A, Pandit L, Dalal M, Shetty JP. Neurological manifestations of Hansen's disease and their management. Clin Neurol Neurosurg 2005; 107(6):445-54.

2. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Programa Nacional de Controle da Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
3. World Health Organization. Weekly epidemiologic al record. 89th year [periódicos na internet]. 2014 [acesso em 01 out 2016]; 89(3.6) Disponível em: <http://www.who.int/wer>.
4. Penna GO, Domingues CMAS, Siqueira Junior JB, Elkhoury ANSM, Cechinel MP, Grossi MAF, et al. Doenças dermatológicas de notificação compulsória no Brasil. An Bras Dermatol [periódicos na internet]. 2011 Out [acesso em 13 jun 2016]; 86(5) Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S036505962011000500002&lng=en&nrm=is](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S036505962011000500002&lng=en&nrm=is).
5. Ministério da Saúde. Registro ativo: número e percentual. Casos novos de hanseníase: número, coeficiente e percentual, faixa etária, classificação operacional, sexo, grau de incapacidade, contatos examinados por estados e regiões. 2014.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis. Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública. Tracoma como causa de cegueira e controle das geohelminíases: plano de ação 2011-2015. 2012.
7. Universidade Federal do Piauí. Boletim de vigilância em saúde do Estado do Piauí: Hanseníase 2014. Teresina: EDUFPI; 2016.
8. Lastória JC, Abreu MAMM. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. Diagn Tratamento 2012; 17(4):173-9.
9. Maciel LR, Ferreira IN. A presença da hanseníase no Brasil: alguns aspectos relevantes nessa trajetória. In: Alves ED, Ferreira TL, NERY I. Hanseníase: avanços e desafios. Brasília: NESPROM; 2014.
10. Rodrigues NO, Neri AL. Vulnerabilidade social, individual e programática em idosos da comunidade: dados do estudo FIBRA. Ciênc Saúde Coletiva [periódicos na internet]. 2012 Aug [acesso em jul 2016]; 17(8) Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000800023&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000800023&lng=en&nrm=iso).
11. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de prevenção de incapacidades. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
12. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.

13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2016. Brasília: IBGE; 2016.
14. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied Logistic Regression. New York: Wiley; 2000.
15. Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Saúde, Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução nº 466/2012 Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos versão 2012. Brasília: Diário Oficial da União; 2012.
16. Ribeiro Júnior AF, Vieira MA, Caldeira AP. Perfil epidemiológico da hanseníase em uma cidade endêmica no Norte de Minas Gerais. Rev Bras Clin Med 2012; 10(4):272-7.
17. Batista ES, Campos RX, Queiroz RCG, Siqueira SL, Pereira SM, Pacheco TJ, et al. Perfil sócio-demográfico e clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em Campos dos Goytacazes, RJ. Rev Bras Clin Med 2011 Mar-Abr; 9(2):101-6.
18. Melão M, Blanco LFO, Mounzer N, Veronezi CCD, Simões PWTA. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, no período de 2001 a 2007. Rev Soc Bras Med Trop 2011 Jan-fev; 44(1):79-84.
19. Bernardes CA, Santos AF, Padovani CTJ, Santos LF, Hans Filho G. Incapacidade física em hansenianos de Campo Grande – Mato Grosso do Sul. Hansen Int 2009; 34(1): 17-25.
20. Silveira MGB, Coelho AR, Rodrigues SM, Soares MM, Camillo GN. Portador de hanseníase: impacto psicológico do diagnóstico. Psicologia & Sociedade 2014; 26(2): 517-527.
21. Rios IM, Moreira AR, Diaz ENM, Castillo AS, Suárez YC. Enfoque de los factores de riesgo en lepra: un enfoque a partir de las determinantes sociales de la salud. Medicas UIS [periódicos na internet]. 2012 Dez [acesso em set 2016]; 25(3) Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-03192012000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192012000300004&lng=en&nrm=iso).
22. Narain Jai P, Dash AP, Parnell B, Bhattacharya SK, Barua S, Bhatia R, et al. Elimination of neglected tropical diseases in the South-East Asia region of the World Health Organization. Bull World Health Organ [periódicos na internet]. 2010 Mar [acesso em set 2016]; 88(3) Disponível em: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0042-96862010000300014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0042-96862010000300014&lng=en&nrm=iso).
23. Segurado AC, Cassenote AJ, Luna EA. Saúde nas metrópoles: doenças infecciosas. Estud Av 2016 Jan-apr; 30(86):29-49.
24. Nery JS, Pereira SM, Rasella D, Penna MLF, Aquino R, Rodrigues LC, et al. Effect of the Brazilian conditional cash transfer and primary Health Care Programs on the new case detection rate of leprosy. PLoS Negl Trop Dis 2014; 8(11):e3357.

25. Araujo MG. Hanseníase no Brasil. Rev Soc Bras Med Trop [periódicos na internet]. 2003 Jun [acesso em set 2016]; 36(3) Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0037-86822003000300010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822003000300010&lng=en&nrm=iso).
26. Gomes CCD, Pontes MAA, Gonçalves HS, Penna GO. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil. An Bras Dermatol [periódicos na internet]. 2005 Dez [acesso set 2016]; 80(Supl 3) Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962005001000004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962005001000004&lng=en&nrm=iso).
27. Monteiro LD, Alencar CHM, Barbosa JC, Braga KP, Castro MD, Heukelbach J. Incapacidades físicas em pessoas acometidas pela hanseníase no período pós-alta da poliquimioterapia em um município no Norte do Brasil. Cad Saúde Pública 2013 Maio; 29(5):909-920.
28. Margoles L, Rio CD, Franco-Paredes C. Leprosy: a modern assessment of an ancient neglected disease. Bol Med Hosp Infant [periódicos na internet]. 2011 Abr [acesso em set 2016]; 68(2) Disponível em: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462011000200007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462011000200007&lng=es&nrm=iso).
29. Monteiro LD, Alencar CH, Barbosa JC, Novaes CCBS, Silva RCP, Heukelbach J. Pós-alta de hanseníase: limitação de atividade e participação social em área hiperendêmica do Norte do Brasil. Rev Bras Epidemiol [periódicos na internet]. 2014 Mar [acesso em set 2016]; 17(1) Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2014000100091&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000100091&lng=en&nrm=iso).
30. Raposo MT. Incapacidades físicas em hanseníase: avaliação da dimensão do dano através do grau de incapacidade e Eye-Hand-Foot Score. Paraíba. Dissertação [Mestrado em Saúde Coletiva] - Universidade Estadual da Paraíba; 2005.
31. Silva RSO, Serra SMFS, Gonçalves EGR, Silva AR Hanseníase no município de Buriticupu, Estado do Maranhão, Brasil: estudo de incapacidades em indivíduos no pós-alta. Hansenol Int [periódicos na internet]. 2012 Dez [acesso em set 2016]; 37(2) Disponível em: [http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-51612012000200007&lng=pt&nrm=iso](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-51612012000200007&lng=pt&nrm=iso).
32. Finez MA, Salotti SRA. Identificação do grau de incapacidades em pacientes portadores de hanseníase através da avaliação neurológica simplificada. Health Sci Inst 2011; 29(3):171-5.
33. Melo FRM, Ramos AVA, Ramos-Jra AN, Alencar CH, Montenegro-Jra RM, Oliveira MLWDR, Heukelbach J. Leprosy-related mortality in Brazil: a neglected condition of a neglected disease. Trans R Soc Trop Med Hyg 2015; 109(10): 643-52.

34. Nardi SMT, Paschoal VDA, Chiaravalloti-Neto F, Zanetta DMT. Deficiências após a alta medicamentosa da hanseníase: prevalência e distribuição espacial. *Rev Saúde Pública* 2012; 46(6):969-77.
35. Ministério da Saúde. Portaria conjunta nº 125, de 26 de março de 2009. Define ações de controle da hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
36. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. Orientações para uso: corticosteroides em hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
37. Bruschi KR, Labrêa MGA, Eidt LM. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de pacientes com hanseníase do ambulatório de dermatologia sanitária. *Hansenol Int* [periódicos na Internet]. 2011[acesso out 2016]; 36(2) Disponível em: [http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S19825161201100020007&lng=pt](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S19825161201100020007&lng=pt).

**Tabela 01: Caracterização sociodemográfica da população do estudo. Floriano e Picos/PI – 2016 (N=603).**

<b>Variáveis</b>	<b>n (%)</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b><math>\pm</math></b>	<b>IC 95%</b>	<b>Min-Max</b>
<b>Sexo</b>					
Masculino	289 (47,93)				
Feminino	314 (52,07)				
<b>Idade</b>		51,64	18,44	50,15-53,13	10-102
<b>Cor da pele/Etnia</b>					
Branca	95 (15,75)				
Parda	279 (46,27)				
Negra	156 (25,87)				
Indígena	02 (0,33)				
Amarela	18 (2,99)				
Outra	53 (8,79)				
<b>Escolaridade (anos de estudo)</b>		6,05	5,20	5,62- 6,47	0-28
Sem escolaridade	139 (23,05)				
Fundamental incompleto	269 (44,61)				
Fundamental completo	36 (5,97)				
Ensino médio incompleto	44 (7,30)				
Ensino médio completo	91 (15,09)				
Ensino superior completo	24 (3,98)				
<b>Situação conjugal</b>					
Solteiro/ nunca foi casado	165 (27,37)				
Casado / unido	300 (49,75)				
Separado/ divorciado	127 (21,06)				
Não referiram	11 (1,82)				
<b>Contexto de trabalho</b>					
Aposentado	168 (27,86)				
Dona de casa	56 (9,29)				
Inativo	04 (0,66)				
Trabalho formal	106 (17,58)				
Trabalho informal	119 (19,73)				
Não trabalha	113 (18,74)				
Outra	37 (6,14)				
<b>Renda média mensal individual</b>		887,47	761,25	823,71-951,24	0-6000
<b>Renda média familiar</b>		1681,90	1345,10	1521-1861,50	0-12000

Legenda:  $\bar{x}$  = média,  $\pm$  = Desvio padrão, IC95% = intervalo de confiança, Min- Max = Mínima e Máxima.

**Tabela 02: Características clínicas dos casos de hanseníase de Picos e Floriano – PI, 2001-2014 (N=603).**

Variáveis	n (%)	$\bar{x}$	$\pm$	IC 95%	Min-Max
<b>Classificação operacional</b>					
Paucibacilar	323(53,57)				
Multibacilar	280(46,43)				
<b>Forma clínica</b>					
Indeterminada	216 (35,82)				
Tuberculóide	98 (16,25)				
Borderline	170 (28,19)				
Virchowiana	83 (13,76)				
Não classificada	36 (5,97)				
<b>Episódios reacionais</b>					
Não	428 (70,98)				
Sim (Tipo 1, 2 e 1 e 2)	122 (20,23)				
Sem informação	53 (8,79)				
<b>Grau de Incapacidade Física</b>					
0	178 (29,52)				
1	328 (54,39)				
2	97 (16,09)				
<b>Escore OMP</b>		2,03	2,16	2,68-3,08	0-12

Legenda:  $\bar{x}$  = média,  $\pm$  = Desvio padrão, IC95% = intervalo de confiança, Min - Max = Mínima e Máxima.

**Tabela 03: Análise bivariada das características sociodemográficas relacionadas à vulnerabilidade individual, segundo a presença de incapacidade física. Picos e Floriano/PI – 2016. (N=603)**

Variáveis independentes	Ausência	Presença (GIF I ou II)	<i>p valor</i>
	n (%)	n (%)	
<b>Sexo</b>			<b>0,002</b>
Masculino	68 (23,53)	221 (76,47)	
Feminino	110 (35,03)	204 (64,97)	
<b>Faixa etária em anos</b>			<b>0,012</b>
Menor de 15	04 (50,00)	04 (50,00)	
Maior de 15	174 (29,24)	421 (70,76)	
<b>Faixa de renda individual</b>			<b>0,179</b>
Até 01 salário	75 (26,79)	205 (73,21)	
Superior à 01 salário	103 (31,89)	220 (68,11)	
<b>Escolaridade</b>			<b>0,001</b>
Sem escolaridade	23 (16,55)	116 (83,45)	
Fundamental incompleto	67 (24,91)	202 (75,09)	
Fundamental completo	12 (33,33)	24 (66,67)	
Ensino médio incompleto	16 (36,36)	28 (63,64)	
Ensino médio completo	45 (49,45)	46 (50,55)	
Ensino superior completo	15 (62,50)	09 (37,50)	
<b>Grupos de apoio</b>			<b>0,090</b>
Não	177 (30,46)	404 (69,54)	
Sim	01 (4,55)	21 (95,45)	
<b>Apoio de familiares</b>			<b>0,447</b>
Não	41 (32,54)	85 (67,46)	
Sim	137 (28,72)	340 (71,28)	
<b>Apoio de amigos</b>			<b>0,740</b>
Não	85 (31,84)	182 (68,16)	
Sim	93 (27,68)	243 (72,32)	
<b>Saúde percebida após a hanseníase</b>			<b>0,001</b>
Muito ruim	2 (8,33)	22 (91,67)	
Ruim	12 (17,39)	57 (82,61)	
Regular	39 (26,53)	108 (73,47)	
Boa	107 (33,44)	213 (66,56)	
Muito boa	18 (41,86)	25 (58,14)	

Legenda: O p valor foi obtido pelo qui-quadrado e teste Exato de Fisher. O nível de significância estatística foi fixado em  $p \leq 0,05$ .

**Tabela 04: Análise bivariada das características clínicas relacionadas à vulnerabilidade individual, segundo a presença de incapacidade física. Picos e Floriano/PI – 2016. (N=603)**

Variáveis independentes	Ausência	Presença (GIF I ou II)	p valor
	n (%)	n (%)	
<b>Classificação operacional</b>			<b>0,001</b>
Paucibacilar	128 (39,63)	195 (60,37)	
Multibacilar	50 (17,86)	230 (82,14)	
<b>Forma clínica</b>			<b>0,001</b>
Indeterminada	89 (41,20)	127 (58,80)	
Tuberculoide	36 (36,73)	62 (63,27)	
Borderline	35 (20,59)	135 (79,41)	
Virchowiana	11 (13,25)	72 (86,75)	
Não classificada	07 (46,67)	08 (53,33)	
<b>Episódios reacionais (n=550*)</b>			<b>0,437</b>
Não	127 (26,67)	301 (70,33)	
Sim	32 (26,23)	90 (73,77)	
<b>Diabetes</b>			<b>0,140</b>
Não	162 (30,74)	365 (69,26)	
Sim	16 (21,05)	60 (78,95)	
<b>Hipertensão</b>			<b>0,010</b>
Não	149 (32,82)	305 (67,18)	
Sim	29 (19,46)	120 (80,54)	
<b>Dislipidemia</b>			<b>0,160</b>
Não	152 (31,67)	328 (68,33)	
Sim	26 (21,14)	97 (78,86)	

Legenda: O p valor foi obtido pelo qui-quadrado e teste Exato de Fisher. \*Excluídos da análise bivariada aqueles que não souberam informar se tiveram episódios reacionais e não possuíam registros.

**Tabela 05: Regressão logística múltipla das variáveis de vulnerabilidade individual com a presença dos Graus de incapacidade I e II. Picos e Floriano/PI – 2016 (N=603).**

Variáveis independentes	Presença de GIF I e II		
	OR (ajustado)	<i>p</i>	IC95%
<b>Sexo</b>			
Masculino	0,58	<b>0,003</b>	0,41-0,83
Feminino (*)			
<b>Faixa etária</b>			
Maior que 15	4,30	<b>0,021</b>	1,24-14,87
Menor que 15 (*)			
<b>Renda individual</b>			
Até 01 salário mínimo	0,79	<b>0,180</b>	0,55-1,12
Maior que 01 salário mínimo (*)			
<b>Escolaridade</b>			
Sem escolaridade	0,33	<b>0,012</b>	0,14-0,78
Fundamental incompleto	0,53	<b>0,036</b>	0,30-0,96
Fundamental completo	0,17	<b>0,001</b>	0,09-0,34
Ensino médio incompleto	0,29	<b>0,003</b>	0,13-0,65
Ensino médio completo	0,91	<b>0,001</b>	0,03-0,25
Ensino superior completo (*)			
<b>Hipertensão</b>			
Sim	1,94	<b>0,004</b>	1,23-3,05
Não (*)			
<b>Diabetes</b>			
Sim	1,50	<b>0,172</b>	0,85-2,71
Não (*)			
<b>Dislipidemia</b>			
Sim	1,33	<b>0,241</b>	0,82-2,17
Não (*)			
<b>Classificação operacional</b>			
Multibacilar	2,95	<b>0,001</b>	2,02-4,29
Paucibacilar (*)			
<b>Forma clínica (n=594)</b>			
Virchowiana	4,59	<b>0,001</b>	2,30-9,14
Borderline	2,70	<b>0,001</b>	1,71-4,28
Não definida	2,45	<b>0,063</b>	0,95-6,32
Tuberculóide	1,21	<b>0,454</b>	0,74-1,97
Indeterminada (*)			
<b>Saúde percebida após a hanseníase</b>			
Muito Ruim	15,84	<b>0,010</b>	1,95-128,50
Ruim	3,42	<b>0,006</b>	1,43-8,15
Nem boa nem ruim	1,96	<b>0,068</b>	0,95-4,05

Boa	1,43	0,277	0,75-2,74
Muito boa (*)			
<b>Grupos de apoio</b>			
Não	6,04	0,083	0,78-46,30
Sim (*)			

---

Legenda: O.R.= Odds ratio ajustado, IC95%= Intervalo de Confiança de 95%. (\*) = categoria de referência.  
O p valor foi obtido pela regressão logística.

## 5 CONCLUSÃO

O estudo permitiu identificar as características sociodemográficas dos casos de hanseníase notificados de 20014 a 2014 em Floriano e Picos-PI. Observou-se a predominância da doença na população feminina, com faixa etária economicamente ativa, baixa renda e até mesmo ausência, e escolaridade compatível com ensino fundamental incompleto.

No tocante ao perfil clínico verificou-se que a classificação operacional paucibacilar foi mais frequente, assim como a forma clínica indeterminada, grau de incapacidade física I e Escore OMP com média de 2,03. Verificou-se na análise bivariada associação estatisticamente significativa da presença de incapacidade física com os seguintes componentes da vulnerabilidade individual: escolaridade, faixa etária, sexo, saúde percebida após a hanseníase, classificação operacional, forma clínica e ter hipertensão. Mantiveram-se estatisticamente associados na análise multivariada: faixa etária maior que 15 anos, ter hipertensão, classificação operacional multibacilar, formas clínicas borderline e virchowiana e saúde percebida ruim e muito ruim.

No estudo foi possível verificar elevados Escores OMP e conseqüentemente, lesões graves nos paciente. Identificaram-se danos como: pé caído, mão em garra rígida, reabsorção, feridas, perda de sensibilidade da córnea, mãos e pés, entre outros.

Identificou-se ainda, há existência de estigmas e preconceitos com as pessoas acometidas pela hanseníase, uma vez que, durante a coleta de dados, alguns endereços eram inexistentes nos municípios, e que havia caso referência que omitia dos membros familiares que realizou tratamento para hanseníase.

O estudo permitiu identificar que as incapacidades físicas produzidas pela hanseníase estão associadas à vulnerabilidade individual das pessoas acometidas. Dessa forma, as considerações acerca da associação da vulnerabilidade individual com desenvolvimento de incapacidades físicas produzidas pela hanseníase contribuem para as proposições interventivas no enfrentamento da doença, ressaltando a necessidade de acompanhamento no pós-alta.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, M. J. F. **Reações hansênicas em pós-alta de Poli quimioterapia: fatores associados e visão dos usuários numa área endêmica do Brasil.** 2012. 153 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza: UFC, 2012. Disponível em: <[http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4791/1/2012\\_tese\\_mjfalencar.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4791/1/2012_tese_mjfalencar.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2015.

AGRAWAL, A.; PANDIT, L.; DALAL, M.; SHETTY, J. P. Neurological Manifestations of Hansen's disease and their management. **Clinical Neurology & Neurosurgery.** v. 107, n. 6, p. 445-454, out. 2005. Disponível em: <[http://www.clineu-journal.com/article/S0303-8467\(05\)00058-2/pdf](http://www.clineu-journal.com/article/S0303-8467(05)00058-2/pdf)>. Acesso em: 30 set. 2015.

ALVES, C. J. M. *et al.* Avaliação do grau de incapacidade dos pacientes com diagnóstico de hanseníase em Serviço de Dermatologia do Estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** Uberaba, v. 43, n. 4, p. 460-461, jul./ago. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v43n4/a25v43n4.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2015.

ARAÚJO, M. G. Hanseníase no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical.** Uberaba. v. 36. n. 3. p. 373-382. maio/jun. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v36n3/16339.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2015.

AYRES, J. R. C. M.; CALAZANS, G. J.; SALETTI FILHO; H. C.; FRANÇA-JUNIOR, J. R. I. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Orgs.). **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências.** 2. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p.117 – 139.

\_\_\_\_\_. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. In: CAMPOS, G. W. *et al.* **Tratado de saúde coletiva.** São Paulo: Fiocruz, 2006. p. 375-417.

BALING, L. M.; VALDEZ, R. P. Reflections on the International Leprosy Congresses and other events in research, epidemiology, and elimination of leprosy. **International Journal of Leprosy and other Mycobacterial Diseases,** Buenos Aires, v. 62, n. 3, p. 412-427, set. 1994. Disponível em: <<http://ila.ilsl.br/pdfs/v62n3a11.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2015.

BARBOSA, J. C. **Pós-alta em hanseníase no Ceará: olhares sobre políticas, rede de atenção à saúde, limitação funcional, de atividades e participação social das atividades e participação social das pessoas atingidas.** 2009. 196 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo: USP, 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-09042009-102619/publico/JaquelineCaracas.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2015.

BATISTA, E. S. et. al. Perfil sócio-demográfico e clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em Campos dos Goytacazes, RJ. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 101-106, mar./abr. 2011. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n2/a1833.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2015.

BERTOLOZZI, M. R. et al. Os conceitos de vulnerabilidade e adesão na Saúde Coletiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 1326-1330, dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43nspe2/a31v43s2.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2015.

BOECHAT, N.; PINHEIRO, L. C. S. A Hanseníase e a sua quimioterapia. **Revista Virtual de Química**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 3, p. 247-256, maio/jun. 2012. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yjvLekT8jbEJ:rvq.s bq.org.br/index.php/rvq/article/viewDownloadInterstitial/236/243+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br&client=firefox-b-ab>>. Acesso em: 30 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei nº 9.010, de 29 de Março de 1995**. Dispõe sobre a terminologia oficial relativa à hanseníase e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, 1995. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9010.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9010.htm)>. Acesso em: 30 set. 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o Controle da hanseníase** – Versão preliminar. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em: <[http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/e-books-MS/02\\_0312\\_M.pdf](http://bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br/services/e-books-MS/02_0312_M.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. 6. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em: <[http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/vigilancia\\_em\\_saude/arquivos/Guia\\_Vig\\_Epid\\_novo2.pdf](http://ww2.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/vigilancia_em_saude/arquivos/Guia_Vig_Epid_novo2.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Vigilância em Saúde: situação epidemiológica da hanseníase no Brasil**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008a.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Programa Nacional de Controle da Hanseníase**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008b.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual de condutas para alterações oculares em hanseníase**. 2. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008c.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Manual de prevenção de incapacidades**. 3. ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008d.

\_\_\_\_\_. Portaria conjunta nº 125/ SVS-SAS, de 26 de março de 2009. Define ações de controle da hanseníase. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo,

Brasília, DF, 27 mar. 2009. Seção 1. Disponível em: <<http://www.credesh.ufu.br/sites/credesh.hc.ufu.br/arquivos/PORTARIA%20N%C2%BA%20125%20SVS%20SAS%2C%20DE%2026%20DE%20MAR%C3%87O%20DE%202009.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Departamento de Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 44. n.1. p. 200-202, 2010a. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n1/23.pdf>>. Acesso em : 30 set. 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Portaria nº 3.125 de 7 de outubro de 2010**. Aprova as Diretrizes para Vigilância, Atenção e Controle da hanseníase. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010b. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/hotsite/talidomida/legis/portaria\\_n\\_3125\\_hanseniose\\_2010.pdf](http://www.anvisa.gov.br/hotsite/talidomida/legis/portaria_n_3125_hanseniose_2010.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Orientações para uso: corticosteroides em hanseníase**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2010c.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis. **Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases: plano de ação 2011-2015**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012a. Disponível em: <[https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/plano\\_integrado\\_acoes\\_estrategicas\\_2011\\_2015texto11.pdf](https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/plano_integrado_acoes_estrategicas_2011_2015texto11.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução N° 466/2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 jun. 2012b. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação. **Registro ativo: número e percentual. Casos novos de hanseníase: número, coeficiente e percentual, faixa etária, classificação operacional, sexo, grau de incapacidade, contatos examinados por estados e regiões, Brasil, 2012**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <<http://u.saude.gov.br/images/pdf/2014/outubro/09/Tabela-geral-com-indicadores-epidemiol--gicos-e-Operacionais--Brasil-por-estado-e-regi--o-2012.pdf>>. Acesso em: 27 maio 2015.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e**

**eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública:** manual técnico-operacional. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2016.

DIAS, L. C. et al. Doenças tropicais negligenciadas: uma nova era de desafios e oportunidades. **Química Nova**, São Paulo. v. 36, n. 10. p. 1552-1556, 2013. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-40422013001000011&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-40422013001000011&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 27 maio 2015.

EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde e Sociedade**. [s.l.]. v. 13. n. 2. p. 76-88. 2004. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/sausoc/article/view/7118/8591>>. Acesso em: 27 maio 2015.

FINEZ, M. A; SALOTTI; S. R. A. Identificação do grau de incapacidades em pacientes portadores de hanseníase através da avaliação neurológica simplificada. **Health Sciences Institute**, São Paulo. v. 29. n 3. p. 171-175, 2011. Disponível em: <[http://189.2.156.229/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2011/03\\_jul-set/V29\\_n3\\_2011\\_p171-175.pdf](http://189.2.156.229/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2011/03_jul-set/V29_n3_2011_p171-175.pdf)>. Acesso em: 27 maio 2015.

GARSON, G. D. **Structural equation modeling**. Asheboro-North Carolina: Statistical Publishing Associates, 2010.

GIRONDI, J. B. R. et al. Risco, vulnerabilidade e incapacidade: reflexões com um grupo de enfermeiras. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [s.l.], v. 12, n. 1, p. 20-27, 2010. Disponível em: <[https://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v12/n1/pdf/v12n1a03.pdf](https://www.fen.ufg.br/fen_revista/v12/n1/pdf/v12n1a03.pdf)>. Acesso em: 13 jun. 2015

HELENE, L. M. F.; SALUM, M. J. L. A reprodução social da hanseníase: um estudo do perfil de doentes com hanseníase no Município de São Paulo. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18. n. 1. fev. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2002000100011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2002000100011&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 13 jun. 2015.

HOSMER, D. W.; LEMESHOW, S. **Applied Logistic Regression**. New York: Wiley, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2016**. Brasília, DF: IBGE, 2016. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv97868.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2016.

LASTÓRIA, J. C.; ABREU, M. A. M. M. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Diagnóstico & Tratamento**, São Paulo. v. 17. n. 4. p.173-179, 2012.

MACIEL, L. R.; FERREIRA, I. N. A presença da hanseníase no Brasil: alguns aspectos relevantes nessa trajetória. In: ALVES, E. D.; FERREIRA, T. L.; FERREIRA, I. N. (Orgs.). **Hanseníase: avanços e desafios**. Brasília, DF: NESPROM. 2014. p. 19-40. Disponível em: <<http://www.morhan.org.br/views/upload/hanseniasemavancoes.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2015.

MELÃO, M. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, no período de 2001 a 2007. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 44, n. 1, p. 79-84, jan./fev. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v44n1/18.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2015.

MIRANZI, S. S. C.; PEREIRA, L. H. M.; NUNES, A. A. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro no período de 2000 a 2006. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba. v. 43. n. 1. p. 62-67, jan./fev. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0037-86822010000100014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822010000100014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 13 jun. 2015.

MONTEIRO, L. D. et al. Pós-alta de hanseníase: limitação de atividade e participação social em área hiperendêmica do Norte do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 91-104, mar. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1415-790X201400010008ENG>>. Acesso em: 26 set. 2016.

NERY, J. S. et al. Effect of the Brazilian Conditional Cash Transfer and Primary Health Care Programs on the New Case Detection Rate of Leprosy. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, [s.l.], v. 8, n. 11, p. 33-57, nov. 2014.

NICHIATA L.Y. I. et al. The use of the "vulnerability" concept in the nursing area. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.16. n. 5, p. 923-928, set./out. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n5/pt\\_20.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n5/pt_20.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2016.

OPROMOLLA, D. V. A. **Atlas de hanseníase**. Bauru: Instituto Lauro de Souza Lima, 2002.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Reunião do grupo tarefa de hanseníase do programa nacional de eliminação da hanseníase – Ministério da Saúde, Brasília 10-12 de novembro de 2004**. Brasília, DF: OMS, 2004a. Disponível em: <[http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/hanseniasem/trab\\_pesq/hanseniaseno\\_mundo.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/hanseniasem/trab_pesq/hanseniaseno_mundo.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2016.

\_\_\_\_\_. **Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. Lisboa. 2004b. Disponível em: <[http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF\\_port\\_%202004.pdf](http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2016

\_\_\_\_\_. **Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: 2011-2015: diretrizes operacionais (atualizadas)**. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2010.

\_\_\_\_\_. **Estratégia mundial de eliminação da lepra 2016-2020: Acelerar a ação para um mundo sem lepra**. 2016. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/208824/9/9789290225195-SPA.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2016

PENNA, G. O; et al. Doenças dermatológicas de notificação compulsória no Brasil. **Anais Brasileiro de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 86, n. 5, p. 865-877, 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0365-05962011000500002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962011000500002&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 13 de jun. 2015

RIBEIRO JÚNIOR, A. F.; VIEIRA, M. A.; CALDEIRA, A. P. Perfil epidemiológico da hanseníase em uma cidade endêmica no Norte de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 272-277, jul./ago. 2012. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n4/a3046.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2016.

RIOS, I. M. et al. Enfoque de los factores de riesgo en lepra: un enfoque a partir de las determinantes sociales de la salud. **Revista de los Estudiantes de Medicina de la Universidad Industrial de Santander**, Bucaramanga, v. 25, n. 3, p. 201-208, 2012 . Disponível em:<[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-03192012000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192012000300004&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 26 set. 2016.

RODRIGUES, N. O.; NERI, A. L. Vulnerabilidade social. individual e programática em idosos da comunidade: dados do estudo FIBRA. Campinas. SP. Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 8, p. 2129 - 2139, 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232012000800023&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000800023&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 20 ago. 2016.

SALETTI FILHO, H. C. **Cuidado e criatividade no contínuo da vulnerabilidade**: contribuições para uma fenomenologia hermenêutica da atenção à saúde. 2007. 181 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, São Paulo: USP, 2007. Disponível em:<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5137/tde-14042008-102730/publico/araldosalettifo.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2016.

SAVASSI, L. C. **Hanseníase**: políticas públicas e qualidade de vida de pacientes e seus cuidadores. 2010. 179f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte: FIOCRUZ. 2010. Disponível em:<[http://www.cpqrr.fiocruz.br/texto-completo/D\\_48.pdf](http://www.cpqrr.fiocruz.br/texto-completo/D_48.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2016.

SILVA, R. S. O. A. et al. Hanseníase no município de Buriticupu, Estado do Maranhão, Brasil: estudo de incapacidades em indivíduos no pós-alta. **Hansenologia Internacionalis**, Bauru, v. 37, n. 2, p. 54-60, 2012. Disponível em: <[http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-51612012000200007&lng=pt&nrm=iso](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-51612012000200007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 26 set. 2016.

SILVA, T. M. R.; ALVARENGA, M. R. M.; OLIVEIRA, M. A. C. Avaliação da vulnerabilidade de famílias assistidas na Atenção Básica. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 20, n. 5, p. 935-943, set./out. 2012. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692012000500016](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000500016)>. Acesso em: 26 set. 2016.

SOUZA, C. S. Hanseníase: formas clínicas e diagnóstico diferencial. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 30, n. 3, p. 325-334, jul./set. 1997. Disponível em:<<http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/download/1185/1204>>. Acesso em: 26 set. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. **Boletim de vigilância em saúde do Estado do Piauí: hanseníase 2014**. Teresina: EDUFPI. 2016.

VAN BRAKE, W. H.; REED, N. K.; REED, D. S. Grading impairment in Leprosy. **Leprosy Review**, [s.l.], v. 70, n. 2, p. 180-188, jun. 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Report of Special Meeting of Leprosy Elimination Advisory Group (LEAG) with potential partners**. Geneva: WHO, 1999.

\_\_\_\_\_. **Cluster analysis of the overall detection rate of leprosy in Brazil for the triennium 2011-2013**. Disponível em:<[http://www.who.int/lep/resources/Cluster\\_analysis/en/](http://www.who.int/lep/resources/Cluster_analysis/en/)>. Acesso em: 13 out. 2016

\_\_\_\_\_. **Weekly epidemiological record, 89th year**. Switzerland, v. 89. n. 36. p. 389-400, 05 set. 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/wer/2014/wer8936.pdf?ua=1>>. Acesso em: 13 out. 2016.

\_\_\_\_\_. **Weekly epidemiological record, 85th year**. Switzerland, v. 85. n. 35. p. 337-348, 27 ago. 2010. Disponível em: <<http://www.who.int/entity/wer/2010/>>

## APÊNDICES

## APÊNDICE A



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE

### PESQUISA: VULNERABILIDADES DE CASOS DE HANSENÍASE E SUA RELAÇÃO COM AS INCAPACIDADES FÍSICAS EM MUNICÍPIO HIPERENDÊMICO

FORMULÁRIO N° \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### QUESTÕES SOCIODEMOGRÁFICAS

\* Perguntas direcionadas ao caso referência,

\*\*Perguntas direcionadas ao responsável legal em caso de criança,

#### 1) Sexo

1. ( ) Masculino  
2. ( ) Feminino

3. ( ) Separado (a)/divorciado (a)/ Viúvo (a)  
4. ( ) Outro \_\_\_\_\_  
5. ( ) Não sabe/ Não quer responder

#### 2) Qual a sua etnia / Cor ? [auto referida]

1. ( ) Branca  
2. ( ) Parda  
3. ( ) Negra/Preta  
4. ( ) Amarela  
5. ( ) Indígena  
6. ( ) Outra \_\_\_\_\_  
9. ( ) Não sabe / Não quer responder

#### 8) Você se considera religioso(a) ou possui alguma religião?

0. ( ) Não  
1. ( ) Sim  
9. ( ) Não sabe / Não quer responder

#### 3) Idade (em anos) \_\_\_\_\_

#### 4) Ter tido (ou estar com) hanseníase foi um dos fatores para a mudança de domicílio?

0. ( ) Não  
1. ( ) Sim. para outro país  
2. ( ) Sim. para outro estado  
3. ( ) Sim para outro município  
4. ( ) Sim. para outro bairro  
9. ( ) Não sabe / Não quer responder

#### 9) Qual a sua principal religião atualmente?

0. ( ) Nenhuma/Não tem religião atualmente  
1. ( ) Adventista  
2. ( ) Assembleia de Deus  
3. ( ) Batista  
4. ( ) Batuque  
5. ( ) Budista  
6. ( ) Candomblé  
7. ( ) Casa da Benção  
8. ( ) Católica  
10. ( ) Congregação Cristã do Brasil  
11. ( ) Espírita Kardecista  
12. ( ) Evangelho Quadrangular  
13. ( ) Judaica  
14. ( ) Luterana  
15. ( ) Messiânica  
16. ( ) Metodista  
17. ( ) Presbiteriana  
18. ( ) Testemunha de Jeová  
19. ( ) Umbanda  
20. ( ) Universal do Reino de Deus  
21. ( ) Outra \_\_\_\_\_  
9. ( ) Não sabe / Não quer responder

#### 5) Grau de escolaridade

1. ( ) Analfabeto  
2. ( ) 1º até o 5º ano incompleto  
3. ( ) 5º ano completo  
4. ( ) Fundamental completo (9º ano completo)  
5. ( ) Ensino Médio incompleto  
6. ( ) Ensino Médio completo  
7. ( ) Ensino Superior completo  
8. ( ) Ensino Superior incompleto  
9. ( ) Não sabe/ Não quer responder

#### 6) Total de anos estudados: \_\_\_\_\_

[Se nenhum = 0]

88 – Não sabe

99 – Não se aplica

#### 7) Situação conjugal

1. ( ) Solteiro (a)/ Nunca foi casado (a)  
2. ( ) Casado (a) Unido (a)

#### 10) Qual o contexto geral de trabalho atualmente

0. ( ) Não trabalha  
1. ( ) Trabalho formal  
2. ( ) Ativo/Aposentado/ Benefício  
3. ( ) Inativo  
4. ( ) Inativo/Aposentado /Benefício  
5. ( ) Dona de casa  
6. ( ) Trabalho informal  
7. ( ) Outra \_\_\_\_\_

9. ( ) Não sabe /Não quer responder

**11) Se não trabalha formalmente, qual a principal razão para não estar em atividade atualmente?**[Para as demais situações, inserir não se aplica]

0. ( ) Não se aplica

1. ( ) Dona de casa / cuida da família e se dedica aos afazeres domésticos

2. ( ) Está procurando, mas não consegue encontrar trabalho

3. ( ) Estudos / treinamento

4. ( ) Aposentado por tempo de trabalho/idade

5. ( ) Aposentado por doença/invalidez

6. ( ) Afastado em virtude da hanseníase

7. ( ) Afastado em virtude de outra doença: \_\_\_\_\_

8. ( ) Afastado por outro motivo (gestação, mudança, licença, etc)

10. ( ) Outra \_\_\_\_\_

9. ( ) Não sabe /Não quer responder

**12) Se aposentado ativo, qual atividade executa?**

[NN para Não se aplica]\_\_\_\_\_

**13) Profissão atual**\_\_\_\_\_

**14) Caso tenha mudado de ocupação, ter tido hanseníase ou estar com hanseníase foi um dos fatores que contribuiu para a mudança da situação de trabalho?**

0. ( ) Não

1. ( ) Sim, melhorei minha situação de trabalho

2. ( ) Sim, piorei minha situação de trabalho

88 – Não sabe

99 – Não se aplica

**15) Em geral, quantas horas trabalhava por semana antes de ter tido hanseníase?**

[Inclua horas-extras e qualquer atividade remunerada em emprego ou por conta própria] Se não trabalhava=Não se aplica=NN \_\_\_\_\_

88 – Não sabe

99 – Não se aplica

**16) Em geral, quantas horas no total trabalha atualmente por semana?**

[Inclua horas-extras e qualquer atividade remunerada em emprego ou por conta própria] Se não trabalha= Não se aplica \_\_\_\_\_

88 – Não sabe

99 – Não se aplica

**17) Qual a sua renda mensal média [Em R\$]**\_\_\_\_\_

88 – Não sabe

99 – Não se aplica

**18) Renda Mensal média total de sua família**\_\_\_\_\_

[Em reais, considerando-se todos os ativos,

pensionistas, aposentados e beneficiários (para tratamento de saúde ou programas sociais)? Se Não sabe /Não quer responder = NN]\_\_\_\_\_

88 – Não sabe

99 – Não se aplica

**19) Ter tido (ou estar com) hanseníase foi um dos fatores para mudança na renda individual/familiar (comparando antes da doença e hoje)?**

0. ( ) Não

1. ( ) Sim, com redução de renda

2. ( ) Sim, com aumento de renda

9. ( ) Não sabe/ Não quer responder

**20) Tem (teve) acesso ao benefício do Bolsa Família?**

0. ( ) Não, e não tem cadastro

1. ( ) Não, e tem cadastro (aguardando)

2. ( ) Sim, bolsa família ativa

3. ( ) Sim, mas atualmente bolsa família inativada

9. ( ) Não sabe /Não quer responder

**21) Tem acesso (caso-referência e/ou família) a outros benefícios sociais? [Especificar]**

0. ( ) Não

1. ( ) Sim \_\_\_\_\_

9. ( ) Não sabe /Não quer responder

**22) Qual o material que predomina na construção das paredes externas deste domicílio?**

1. ( ) Alvenaria com revestimento

2. ( ) Alvenaria sem revestimento

3. ( ) Madeira apropriada para construção

4. ( ) Taipa não revestida

5. ( ) Taipa revestida

6. ( ) Madeira aproveitada

7. ( ) Palha

8. ( ) Adobe

9. ( ) Outro

**23) Tipo de Moradia**

1. ( ) Casa própria

2. ( ) Casa própria (financiada)

3. ( ) Aluguel

4. ( ) Mora de favor

5. ( ) Mora com parentes

**24) Qual o material que predomina na cobertura (telhado) do domicílio?**

1. ( ) Telha de barro

2. ( ) Telha de cimento amianto

3. ( ) Laje de concreto

4. ( ) Madeira apropriada para construção

5. ( ) Zinco ou chapa metálica

6. ( ) Madeira aproveitada

7. ( ) Palha

8. ( ) Outro

**25) Qual o material que predomina no piso do domicílio?**

- 1.( ) Carpete
- 2.( ) Cerâmica. lajota ou pedra
- 3.( ) Tacos ou tábuas corridas
- 4.( ) Madeira apropriada para construção
- 5.( ) Cimento
- 6.( ) Madeira aproveitada
- 7.( ) Chão Batido
- 8.( ) Outro\_\_\_\_\_

**26) Qual é a principal forma de abastecimento de água deste domicílio?**

- 1.( ) Rede geral de distribuição
- 2.( ) Poço ou nascente na propriedade
- 3.( ) Poço ou nascente fora da propriedade
- 4.( ) Água de carro-pipa não armazenada
- 5.( ) Água de carro-pipa armazenada em cisterna
- 6.( ) Água de carro-pipa armazenada de outro modo
- 7.( ) Água da chuva armazenada em cisterna
- 8.( ) Água da chuva armazenada de outro modo
- 10.( ) Rios, lagoas e riachos
- 11.( ) Açudes, represas ou lago artificial
- 12.( ) Chafariz
- 13.( ) Outro\_\_\_\_\_

**27) Com que frequência a água proveniente da rede geral está habitualmente disponível para este domicílio?**

- 1.( ) Diariamente
- 2.( ) Pelo menos uma vez por semana
- 3.( ) Menos que uma vez por semana
- 9.( ) Não se aplica

**28) Qual o número de cômodos no seu domicílio, incluindo banheiro(s) e cozinha(s)?\_\_\_\_\_****29) Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores deste domicílio?\_\_\_\_\_****30) Quantos banheiros de uso exclusivo dos moradores existem neste domicílio?\_\_\_\_\_****31) Quantas pessoas residem atualmente no domicílio?\_\_\_\_\_**

- 88 – Não sabe  
99 – Não se aplica

**32) Quantas pessoas dormem no mesmo cômodo que você atualmente?\_\_\_\_\_**

- 88 – Não sabe  
99 – Não se aplica

**33) De que forma é eliminado os dejetos (fezes e urina) dos banheiros ou sanitários?**

- 1.( ) Rede geral de esgoto
- 2.( ) Fossa séptica
- 3.( ) Rede pluvial
- 4.( ) Fossa rudimentar
- 5.( ) Vala (Céu aberto)
- 6.( ) Direto para rio, lagoa ou riacho
- 7.( ) Outro\_\_\_\_\_

**34) Qual o destino dado ao lixo?**

- 1.( ) Coletado diretamente por serviço de limpeza
- 2.( ) Coletado em caçamba fixa na rua
- 3.( ) É queimado na propriedade
- 4.( ) É enterrado na propriedade
- 5.( ) Jogado em terreno baldio ou céu aberto
- 6.( ) Jogado em rio, lagoa ou riacho
- 7.( ) Outro\_\_\_\_\_

**35) Qual a origem da energia elétrica utilizada neste domicílio?**

- 1.( ) Rede geral
- 2.( ) Outra origem (gerador, placa solar, eólica etc)
- 3.( ) Não tem energia elétrica

**36) Quantas pessoas moravam no mesmo domicílio no período de 5 anos antes do seu diagnóstico de hanseníase? [Se Não sabe /Não quer responder = NN] \_\_\_****37) Na época da poliquimioterapia, você e sua família receberam visita do agente comunitário de saúde?**

- 1.( ) Sim
- 2.( ) Não
- 9.( ) Não sabe/ Não quer responder

**38) Com que frequência o seu domicílio recebeu uma visita de algum Agente Comunitário ou algum membro da Equipe de Saúde da Família ou Núcleo de Apoio ao Saúde da Família (NASF) durante o tratamento da hanseníase (PQT)?**

- 1.( ) Semanalmente
- 2.( ) Quinzenalmente
- 3.( ) Mensalmente
- 4.( ) A cada 2 meses
- 5.( ) De 2 a 4 vezes por ano
- 6.( ) Uma vez por ano
- 7.( ) Nunca recebeu
- 9.( ) Não sabe /Não quer responder

**39) Com que frequência o seu domicílio recebeu uma visita de algum Agente Comunitário ou algum membro da Equipe de**

**Saúde da Família ou Núcleo de Apoio ao Saúde da Família (NASF) após a conclusão do tratamento da hanseníase (PQT)?**

- 1.( ) Semanalmente  
 2.( ) Quinzenalmente  
 3.( ) Mensalmente  
 4.( ) A cada 2 meses  
 5.( ) De 2 a 4 vezes por ano  
 6.( ) Uma vez por ano  
 7.( ) Nunca recebeu  
 9.( ) Não sabe /Não quer responder

**40) Participou de atividades educativas gerais para hanseníase promovidas pela equipe de saúde da família ou Núcleo de Apoio ao Saúde da Família (NASF)?**

- 0.( ) Não  
 1.( ) Sim  
 9.( ) Não sabe / Não quer responder

**41)Recebeu material informativo/educativo sobre hanseníase em atividades gerais desenvolvidas pela equipe de saúde da família ou Núcleo de Apoio ao Saúde da Família (NASF)?**

- 0.( ) Não  
 1.( ) Sim  
 9.( ) Não sabe / Não quer responder

**44) Participa de algum grupo organizado de pessoas acometidas pela hanseníase?**

- 0.( ) Não  
 1.( ) Sim  
 9.( ) Não sabe / Não quer responder

**45) Realizou outros tipos de tratamento (diferentes da PQT) antes de ter o diagnóstico definitivo da hanseníase? [Especificar em dias quando SIM]**

- 0.( ) Não  
 1.( ) Sim/ Quanto tempo? \_\_\_\_\_

**42) Possui alguma comorbidade?**

- 0.( ) Não  
 1.( ) Sim

**43) Recebeu apoio de amigos/ familiares?**

- 0.( ) Não  
 1.( ) Sim

**44) Classificação operacional:**

- 0.( ) Paucibacilar  
 1.( ) Multibacilar  
 9 ( ) Não Sabe

**45) Forma Clínica:**

- 1.( ) Indeterminada 4.( ) Virchowiana  
 2.( ) Tuberculóide 5.( ) Não Classificada  
 3.( ) Dimorfa

- 9.( ) Não sabe / Não quer responder

**46) Teve dificuldade de engolir o medicamento durante o seu tratamento da hanseníase?**

- 0.( ) Não  
 1.( ) Sim  
 9.( ) Não sabe / Não quer responder

**47) Grau de Incapacidade Física identificado após Avaliação Neurológica?**

- 0.( ) Grau 0  
 1.( ) Grau I  
 2.( ) Grau II

**48) Em algum momento do seu tratamento da hanseníase (com a cartela). você parou de tomar o medicamento (exceto pela falta de medicação)?**

- 0.( ) Não  
 1.( ) Sim  
 9.( ) Não sabe / Não quer responder

**49) Apresenta ou apresentou reação hansênica?**

- 0.( ) Não  
 1.( ) Sim  
 9.( ) Não sabe

**50) Saúde após hanseníase**

- 1.( ) Muito boa  
 2.( ) Boa  
 3.( ) Nem boa nem ruim  
 4.( ) Ruim  
 5.( ) Muito ruim  
 6.( ) Não sabe

Obrigada pela sua participação!

## APÊNDICE B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO\*

#### \*CASOS-REFERÊNCIA, CONTATOS E COABITANTES

**Prezado(a) Sr./Sra.,**

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa **“INTEGRAHANS PIAUÍ: abordagem integrada de aspectos clínicos, epidemiológicos (espaço-temporais), operacionais e psicossociais da hanseníase em municípios piauienses de alta endemicidade” – IntegraHans Piauí**, Sua participação é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade, Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos,

Nesta pesquisa pretendemos reavaliar as pessoas que já tiveram hanseníase e seus familiares e coabitantes (pessoas que moram ou moraram junto e que frequentam o domicílio) com o objetivo de descrever a situação atual de quantas pessoas têm ainda a doença (ou suas sequelas/complicações/reações da hanseníase), incluindo qual a situação clínica real delas em relação à doença, como foi a abordagem da família (contatos) pelos serviços de saúde, se todas tiveram garantido o direito ao exame clínico e ao tratamento/vacinação (quando aplicável), A pesquisa avalia também como os serviços de saúde e o programa de controle da hanseníase estão funcionando no desenvolvimento destas ações, Além disso, visando caracterizar melhor a situação de sua vida atual das pessoas que tiveram ou têm hanseníase, serão verificadas as necessidades atuais de atenção pelos serviços de saúde por questões físicas ou psicológicas, Para estas pessoas, serão abordados temas como qualidade de vida, condições sociais e econômicas (envolvendo também o domicílio e contatos/coabitantes), estigma (qualquer característica, não necessariamente física ou visível, que não se combina com as expectativas sociais acerca de uma determinada pessoa) e sua participação na sociedade,

#### **Endereço do responsável pela pesquisa**

**Instituição:** Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí

**Pesquisador Responsável:** Prof, Dra, Telma Maria Evangelista de Araújo e demais pesquisadores incluídos no estudo

**Endereço:** Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga - Teresina/PI CEP: 64049-550

**Telefones para contato:** (86)3237-1683

**ATENÇÃO:** Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se/contate

#### **Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí**

**Endereço:** Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga,

Pró Reitoria de Pesquisa - PROPESQ, CEP: 64,049-550 - Teresina - PI,

**Telefone para contato:** ( 86) 3237-2332

Antes de decidir a respeito de sua participação, é importante que você saiba o motivo da realização desse estudo e o que ele envolverá, Pergunte-nos caso haja algo que não esteja claro ou caso necessite de maiores informações, Você dispõe de tempo para pensar e avaliar se desejará participar ou não do estudo, Os pesquisadores e profissionais envolvidos nesse estudo não estarão sendo remunerados para a realização da pesquisa por nenhuma agência fomentadora de pesquisas, O estudo foi revisado por um Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Responsável, conforme endereço acima,

Neste estudo serão realizadas entrevistas e serão aplicados questionários, Além disto, será feito exame clínico (físico) da pele e também da face (exame dos olhos e do nariz); palpação de nervos dos braços e pernas e avaliação da função sensitiva-motora destes nervos através do exame dos pés e das mãos, Em todas as etapas estarão envolvidos profissionais treinados para cada atividade,

#### **RISCOS E BENEFÍCIOS:**

- Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc,
- Nesse estudo, NÃO haverá coleta de sangue, fezes, urina, pele ou qualquer material biológico por meio de procedimentos invasivos que gerem riscos diretos ao participante, Caso você concorde em participar desta pesquisa você não estará sujeito a nenhum risco,
- Você não receberá nenhum pagamento por participar desse estudo,

#### **DIREITOS DOS PARTICIPANTES:**

- A garantia de receber a resposta ou esclarecimento a qualquer pergunta ou dúvida acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa,

- A liberdade do responsável por você retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem que isso traga prejuízo a você,
- A segurança de que não será identificado(a) e que será mantido o caráter confidencial de toda a informação relacionada com minha privacidade com padrões profissionais de sigilo,
- A garantia de que você não será identificado(a) em nenhuma publicação,
- A garantia de receber informações atualizadas durante o estudo e em sua finalização, ainda que este possa afetar a minha vontade do participante de continuar na pesquisa,
- Os instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco (5) anos, e após esse tempo serão destruídos,

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO OU  
DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELO PARTICIPANTE:**

Tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implica:

- CONCORDO em participar e DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO(A) OU OBRIGADO(A),
- NÃO CONCORDO em participar,

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_,  
(Município, Estado, Dia, Mês e Ano)

<p>_____ <i>Assinatura ou impressão datiloscópica do(a) voluntário(a) ou responsável legal</i></p>	<p><i>Telma Maria Evangelista de Araújo</i> _____ <b>Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo</b> <b>Coordenadora Geral</b> _____ <i>Nome do profissional que aplicou o TCLE (POR EXTENSO)</i></p>
Endereço do(a) participante-voluntário(a)	
Domicílio: (rua, praça, conjunto): _____	
Complemento (nº): _____ Bairro: _____ Cidade: _____ UF: _____	
Ponto de referência: _____ CEP _____	
Telefone(s) para contato (DDD): _____	

## APÊNDICE C

### TERMO DE ASSENTIMENTO (TA) PARA ADOLESCENTE\*

#### \*CASOS-REFERÊNCIA, CONTATOS E COABITANTES

#### Adolescentes entre 12 e 18 anos, segundo a classificação do Estatuto da Criança e do Adolescente

**Prezado(a),**

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: “**Atenção à saúde para hanseníase em áreas de alta endemicidade nos municípios de Floriano e Picos: abordagem integrada de aspectos operacionais, epidemiológicos (espaço-temporais), clínicos e psicossociais**” – IntegraHans Piauí, Sua participação é importante, porém, você não deve participar contra a sua vontade, Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam devidamente esclarecidos,

Nesta pesquisa pretendemos reavaliar as pessoas que já tiveram hanseníase e seus familiares e coabitantes (pessoas que moram ou moraram junto) com o objetivo de descrever a situação atual de quantas pessoas têm ainda a doença (ou suas sequelas/complicações/reações da hanseníase), incluindo qual a situação clínica real delas em relação à doença, como foi a abordagem da família (contatos) pelos serviços de saúde, se todas tiveram garantido o direito ao exame clínico e ao tratamento/vacinação (quando aplicável), A pesquisa avalia também como os serviços de saúde e o programa de controle da hanseníase estão funcionando no desenvolvimento destas ações, Além disso, visando caracterizar melhor a situação de sua vida atual das pessoas que tiveram ou têm hanseníase, serão verificadas as necessidades atuais de atenção pelos serviços de saúde por questões físicas ou psicológicas, Para estas pessoas, serão abordados temas como qualidade de vida, condições sociais e econômicas (envolvendo também o domicílio e contatos/coabitantes), estigma (qualquer característica, não necessariamente física ou visível, que não se combina com as expectativas sociais acerca de uma determinada pessoa) e sua participação na sociedade,

**Endereço do responsável pela pesquisa**

**Instituição:** Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí

**Pesquisador Responsável:** Prof, Dra, Telma Maria Evangelista de Araújo e demais pesquisadores incluídos no estudo

**Endereço:** Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga - Teresina/PI CEP: 64049-550

**Telefones para contato:** (86)3237-1683

**ATENÇÃO:** Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se/contate

**Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí**

**Endereço:** Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga, Pró Reitoria de Pesquisa - PROPESQ, CEP: 64,049-550 - Teresina - PI,

**Telefone para contato:** ( 86) 3237-2332

Antes de decidir a respeito de sua participação, é importante que você saiba o motivo da realização desse estudo e o que ele envolverá, Pergunte-nos caso haja algo que não esteja claro ou caso necessite de maiores informações, Você dispõe de tempo para pensar e avaliar se desejará participar ou não do estudo, Os pesquisadores e profissionais envolvidos nesse estudo não estarão sendo remunerados para a realização da pesquisa por nenhuma agência fomentadora de pesquisas, O estudo foi revisado por um Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Responsável, conforme endereço acima,

Neste estudo serão realizadas entrevistas e serão aplicados questionários, Além disto, será feito exame clínico (físico) da pele e também da face (exame dos olhos e do nariz); palpação de nervos dos braços e pernas e avaliação da função sensitiva-motora destes nervos através do exame dos pés e das mãos, Em todas as etapas estarão envolvidos profissionais treinados para cada atividade,

**RISCOS E BENEFÍCIOS:**

- Este estudo apresenta risco mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler etc,
- Nesse estudo, NÃO haverá coleta de sangue, fezes, urina, pele ou qualquer material biológico por meio de procedimentos invasivos que gerem riscos diretos ao participante, Caso você concorde em participar desta pesquisa você não estará sujeito a nenhum risco,
- Você não receberá nenhum pagamento por participar desse estudo,

**DIREITOS DOS PARTICIPANTES:**

- A garantia de receber a resposta ou esclarecimento a qualquer pergunta ou dúvida junto dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa,
- A liberdade do responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento e deixar de participar do estudo sem que isso traga prejuízo a você,
- A segurança de que não será identificado(a) e que será mantido o caráter confidencial de toda a informação relacionada com minha privacidade com padrões profissionais de sigilo,
- A garantia de que você não será identificado(a) em nenhuma publicação,
- A garantia de receber informações atualizadas durante o estudo e em sua finalização, ainda que este possa afetar a minha vontade do participante de continuar na pesquisa,
- Os instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco (5) anos, e após esse tempo serão destruídos,

**ASSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO:**

Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento livre e esclarecido,

Eu, \_\_\_\_\_, portador(a) do documento de Identidade \_\_\_\_\_ (se já tiver documento), fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas, Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar, Tendo o consentimento do meu responsável já assinado e que me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas,

- CONCORDO em participar e DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO(A) OU OBRIGADO(A),
- NÃO CONCORDO em participar,

<p style="text-align: center;">_____ Assinatura ou impressão datiloscópica Do adolescente voluntário ou responsável legal</p>	<p style="text-align: center;"><i>Telma Maria Evangelista de Araújo</i> _____ <b>Dra. Telma Maria Evangelista de Araújo</b>  <b>Coordenadora Geral</b>  _____ Nome do profissional que aplicou o TA (POR EXTENSO)</p>
<p style="text-align: center;">Endereço do(a) participante-voluntário(a)</p> <p>Domicílio: (rua, praça, conjunto): _____</p> <p>Complemento (nº): _____ Bairro: _____ Cidade: _____ UF: _____</p> <p>Ponto de referência: _____ CEP _____</p> <p>Telefone(s) para contato(DDD): _____</p>	

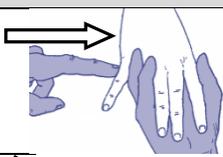
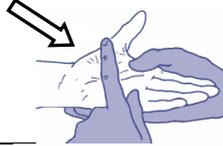
## **ANEXOS**

## ANEXO A

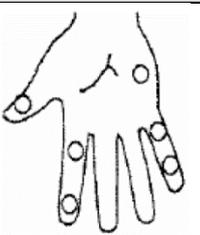
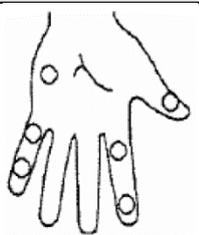
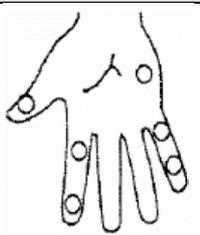
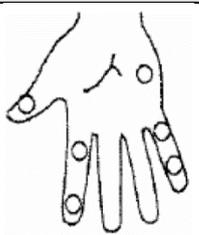
## AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA SIMPLIFICADA

FACE	1ª / /		2ª / /		3ª / /	
Nariz	D	E	D	E	D	E
Queixa principal						
Ressecamento (S/N)						
Ferida (S/N)						
Perfuração de septo (S/N)						
Olhos	D	E	D	E	D	E
Queixa principal						
Fecha olhos s/ força (S/N mm)						
Fecha olhos c/ força (S/N mm)						
Triquíase (S/N) / Ectrópio (S/N)						
Dim, Sensibilidade córnea (S/N)						
Opacidade de córnea (S/N)						
Catarata (S/N)						
Acuidade visual						
<b>Legenda:</b> S = Sim; N = Não, Se lagofalmo (fecha olhos sem/com força N, registrar fenda em mm), Para Acuidade visual: S/C = sem correção; C/C = com correção,						

MEMBROS SUPERIORES	1ª / /		2ª / /		3ª / /	
Palpação dos nervos	D	E	D	E	D	E
Queixa principal						
Ulnar						
Mediano						
Radial						
<b>Legenda:</b> N = Normal; E = Espessado; D = Dor						

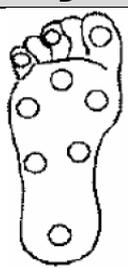
Avaliação de força		1ª / /		2ª / /		3ª / /	
		D	E	D	E	D	E
Abrir dedo mínimo, Abdução do 5º dedo, (N, Ulnar)							
Elevar o polegar, Abdução do polegar, (N, Mediano)							
Elevar o punho, Extensão do punho, (N, Radial)							

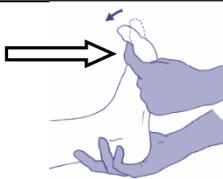
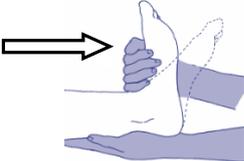
**Legenda:** Graus de força: **5** = Realiza movimento completo contra gravidade e resistência máxima; **4** = Realiza o movimento completo contra gravidade com resistência parcial; **3** Realiza o movimento completo contra gravidade; **2** = Realiza o movimento parcial contra a gravidade; **1** = Contração muscular sem movimento; **0** = Paralisia (nenhum movimento)

Avaliação sensitiva					
1ª / /		2ª / /		3ª / /	
D	E	D	E	D	E
					
<b>Legenda:</b>			<b>Monofilamentos</b>		
Garra: Garra móvel = M    Garra rígida: R		Ferida: 	Reabsorção: 	Seguir códigos padronizados (ver instruções para cores e simbologia)	

MEMBROS INFERIORES	1ª / /		2ª / /		3ª / /	
Queixa principal						
<b>Palpação dos nervos</b>	D	E	D	E	D	E
Fibular						
Tibial posterior						

**Legenda:** N = Normal; E = Espessado; D = Dor

Avaliação sensitiva					
1ª / /		2ª / /		3ª / /	
D	E	D	E	D	E
					
<b>Legenda:</b>					
Garra: Garra móvel = M    Garra rígida: R		Ferida: 	Reabsorção: 	Seguir códigos padronizados (ver instruções para cores e simbologia)	

Avaliação de força		1ª		2ª		3ª	
		D	E	D	E	D	E
Elevar o hálux, Extensão do hálux, (N, Fibular)							
Elevar o pé, Dorsiflexão do pé, (N, Fibular)							

**Legenda:** Graus de força: **5** = Realiza movimento completo contra gravidade e resistência máxima; **4** = Realiza o movimento completo contra gravidade com resistência parcial; **3** Realiza o movimento completo contra gravidade; **2** = Realiza o movimento parcial contra a gravidade; **1** = Contração muscular sem movimento; **0** = Paralisia (nenhum movimento),

GRAU (GI)	OLHO						MÃO						PÉ											
	Sinais e sintomas		1ª		2ª		3ª		Sinais e sintomas		1ª		2ª		3ª		Sinais e sintomas		1ª		2ª		3ª	
			D	E	D	E	D	E			D	E	D	E	D	E			D	E	D	E		
0	Nenhum problema com os olhos, devido à hanseníase								Nenhum problema com as mãos, devido à hanseníase								Nenhum problema com os pés, devido à hanseníase							
1	Diminuição ou perda de sensibilidade								Diminuição ou perda da sensibilidade								Diminuição ou perda da sensibilidade							
2	Lagofalmo e/ou ectrópio								Lesões tróficas e/ou lesões traumáticas								Lesões tróficas e/ou lesões traumáticas							
	Triquiase								Garras								Garras dos artelhos							
	Opacidade corneana central								Reabsorção								Reabsorção e/ou contratura de tornozelo							
	Acuidade visual menor que 0,1 ou não conta dedos a 6m								Mão caída								Pé caído							

Data da avaliação	Grau de Incapacidade (GI)	Olhos		Mãos		Pés		Maior Grau (GI)	Escore OMP (OD + OE + MD + ME + PD + PE)	Assinatura
		D	E	D	E	D	E			
1ª ___/___/___	Grau Soma OMP									
2ª ___/___/___	Grau Soma OMP									
3ª ___/___/___	Grau Soma OMP									

**ANEXO B**