

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

FRANCISCO JOSÉ DE ARAÚJO FILHO

**AVALIAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS COM  
HANSENÍASE**

PICOS – PIAUÍ

2019

FRANCISCO JOSÉ DE ARAÚJO FILHO

**AVALIAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS COM  
HANSENÍASE**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí - Campus Senador Helvidio Nunes de Barros, como requisito necessário para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof. Dr<sup>a</sup> Ana Larissa Gomes Machado.

PICOS – PIAUÍ

2019

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
**Universidade Federal do Piauí**  
**Campus Senador Helvídeo Nunes de Barros**  
**Biblioteca Setorial José Albano de Macêdo**  
**Serviço de Processamento Técnico**

**A663a** Araújo Filho, Francisco José de.  
Avaliação do grau de incapacidade funcional de idosos com hanseníase. / Francisco José de Araújo Filho. -- Picos,PI, 2019.  
54 f.  
CD-ROM: 4 ¾ pol.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem). – Universidade Federal do Piauí, Picos, 2020.  
“Orientador(A): Profa. Dr<sup>a</sup>. Ana Larissa Gomes Machado.”

1. Hanseníase. 2. Idoso. 3. Enfermagem. I. Título.

**CDD 616.988**

*Elaborada por Rafael Gomes de Sousa CRB 3/1163*

FRANCISCO JOSÉ DE ARAÚJO FILHO

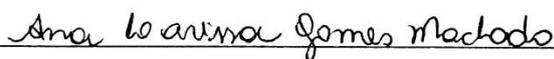
**AValiação DO GRAU DE INCAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS COM  
HANSENÍASE**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal do Piauí - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito necessário para obtenção do grau de bacharel em Enfermagem.

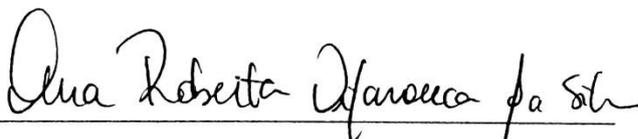
Orientadora: Prof. Dr<sup>a</sup> Ana Larissa Gomes Machado.

Data de aprovação: 05/12/19

BANCA EXAMINADORA:



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ana Larissa Gomes Machado  
Doutora  
Presidente da Banca



Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Ana Roberta Vilarouca da Silva  
Doutora  
2<sup>o</sup>. Examinador



Gilberto Valentin da Silva  
Especialista  
3<sup>o</sup>. Examinador

Dedico esse trabalho à minha família, principalmente aos meus pais por nunca me deixarem desistir e por serem sempre grandes exemplos, e aos meus irmãos por toda ajuda durante essa caminhada.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a deus pai e criador, por estar ao meu lado em todos os momentos, foi por meio de tua glória que venci todas as dificuldades e provações que foi colocado no meu caminho durante toda essa jornada.

Aos meus pais (Rita e Francisco) por serem a minha fortaleza e meu abrigo, meu maior motivo para continuar e nunca desistir, por mais difíceis que as coisas possam estar sei que posso sempre contar com o carinho, compreensão e amor de vocês.

Aos meus irmãos (Ailton, Jailson e Maria) por todo companheirismo, torcida incansável e por toda ajuda nessa caminhada tão longa, mais que vocês sempre acreditaram que iria vencer.

A toda minha família avós (Raimundo e Zé), tios (Ze Valmir, Neide, Neidevania, Jilmar, Francisco Severo), meu padrinho/tio Raimundo Filho, minha madrinha /tia Francisca, meus primos em especial Layanne e Leiriane por sempre estarem do meu lado, meu muito obrigado pelo apoio e torcida constante.

A minha eterna confidente amiga/irmã Paula Dayane por toda torcida, por sempre está do meu lado nos bons momentos, mais principalmente nos ruins que nos mostra quem são nossos amigos de verdade.

Aos meus amigos de curso: Izabel, Marina, Sayra, Luana, Aldemir, William, Alicia, Erica, Evelton, Romélia, Gleice, Andresa, Dinah obrigado por todo companheirismo, paciência, alegrias, tristezas partilhadas todos esses anos, pois nos tornou seres humanos mais fortes e capazes de cuidar do outro.

Aos meus amigos da LAHDN: Leticia, Victohugo, Erislandia, Anne Livia, Dany, Maralina por todas as alegrias que essa liga me deu, por toda a amizade sincera que espero que dure por anos e anos. E as professoras Suyanne Freire e Walkiria Pimentel pelas oportunidades que me proporcionaram durante essa caminhada.

A Gilberto Valentin por toda a ajuda durante a coleta dos dados e todo suporte que me deu durante toda a graduação.

Aos meus mestres que me ajudaram a crescer e enxergar o profissional que eu desejava ser no futuro, pois sem seus ensinamentos constantes não seríamos nada.

Ao meu grupo de pesquisa pela acolhida, por todos os amigos que fiz durante todo esse tempo, obrigada Vivi, Lívia, Juliana, Denilton, Bruna, Leninha e Isadora por me aguentarem durante todos esses anos.

A minha orientadora Prof. Dra Ana Larissa Gomes Machado por todo carinho, paciência e confiança transmitida durante toda essa caminhada áspera e cansativa que se chama TCC II, sem sua ajuda, orientações, confiança não teria conseguido.

Aos idosos participantes da coleta, por disponibilizarem um pouco do seu tempo para comparecer ao serviço para participar da nossa pesquisa.

Enfim agradeço a todos que contribuíram de forma direta ou indiretamente para realização desse trabalho, e que sempre estiveram do meu lado me apoiando em todos os momentos.

**Muito Obrigado!**

*Cada dia que amanhece assemelha-se a uma página em branco, na qual gravamos os nossos pensamentos, ações e atitudes. Na essência, cada dia é a preparação de nosso próprio amanhã”.*

*(Chico Xavier)*

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS	Atenção Primária em Saúde
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MB	Multibacilar
OMS	Organização Mundial da Saúde
PB	Paucibacilar
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SPSS	Statistical Package for the Social Scienses
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPI	Universidade Federal do Piauí
WHODAS	WHO Disability Assessment Schedule

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### Lista de Gráficos

Gráfico 01	Classificação da incapacidade de pessoas com hanseníase.....	28
------------	--	----

### Lista de Tabelas

Tabela 01	Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis socioedemográficas de pessoas idosas com hanseníase (n=41). Picos - PI, 2019.....	25
Tabela 02	Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis clínicas de pessoas idosas com hanseníase (n=41). Picos - PI, 2019 .....	26
Tabela 03	Média e desvio padrão da pontuação por domínios e da pontuação total do WHODAS das pessoas idosas com hanseníase (n=41). Picos, 2019.....	27
Tabela 04	Associação entre os domínios e escore total do WHODAS com as variáveis sociodemográficas das pessoas com hanseníase (n=41). Picos, 2019.....	27
Tabela 05	Associação entre a média dos domínios do WHODAS com as variáveis clínicas das pessoas com hanseníase (n=41). Picos, 2019.....	28

## RESUMO

A hanseníase é uma doença infecto contagiosa que atinge pele e nervos periféricos e causa graves incapacidades físicas e funcionais a pessoa com essa patologia, é uma enfermidade considerada um grave problema de saúde pública no Brasil. A hanseníase é uma das doenças que podem prejudicar a capacidade funcional dos idosos, pois esse público já pode possuir algum grau de incapacidade funcional devido ao processo de envelhecimento senil e quando são acometidos por uma doença debilitante como a hanseníase pode gerar graves incapacidades. O objetivo desse estudo é analisar o grau de incapacidade funcional de idosos acometidos pela hanseníase no período de 2014 a 2017. Trata-se de um estudo transversal com abordagem quantitativa realizada na cidade de Picos no período de julho a setembro de 2019. Nessa pesquisa foi aplicado um questionário sociodemográfico e clínico e uma escala que avalia o grau de incapacidade funcional (WHODAS 2.0). Os dados foram analisados no programa Statistical Package for Social Sciences versão 20.0., essa pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa com o parecer 3.086.353 e apresentou riscos mínimos para a população estudada. Teve amostra 41 pacientes, com média de idade de 66,5 anos, sendo 21 (51,2%) mulheres, 19 (46,3%) se autodeclaravam brancos, 29 (70,7%) eram analfabetos, 20 (48,8%) eram aposentados, 78% tinha uma renda familiar de até um salário mínimo. A classificação operacional de maior frequência foi a multibacilar com 30 casos (73,2%), 18 (43,9) dos participantes apresentaram a forma clínica dimorfa, 24 (58,5%) apresentaram grau de incapacidade física I. Com relação à avaliação da incapacidade funcional (56%) apresentaram grau de incapacidade funcional grave na escala WHODAS 2.0. Através desse estudo foi possível perceber que a maior parte da população estudada apresentava o grau de incapacidade funcional grave, ou seja, essas pessoas tem grande dificuldade da realização de várias atividades de vida diária, fica claro também que essas pessoas chegaram tardiamente ao serviço devido já apresentarem a forma mais grave da doença que é a multibacilar, uma forma incapacitante e muito transmissível, e com grau de incapacidade I demonstrando assim uma falha na captação precoce desse público.

**Palavras Chaves:** Hanseníase. Idoso. Incapacidade. Enfermagem.

## ABSTRACT

The Leprosy is a contagious infectious disease that affects the skin and peripheral nerves and causes severe physical and functional disabilities. The person with this disease is a disease considered a serious public health problem in Brazil. Leprosy is one of the diseases that can impair the functional capacity of the elderly, because this public may already have some degree of functional disability due to the senile aging process and when they are affected by a debilitating disease such as leprosy can lead to severe disabilities. The aim of this study is to analyze the degree of functional disability of elderly people with leprosy in the period from 2014 to 2017. This is a cross-sectional study with a quantitative approach carried out in the city of Picos from July to September 2019. This research was A sociodemographic and clinical questionnaire is applied and a scale that assesses the degree of functional disability (WHODAS 2.0). Data were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences version 20.0. This study was approved by the Ethics and Research Committee with the opinion 3.086.353 and presented minimal risks to the studied population. The sample consisted of 41 patients, with a mean age of 66.5 years, 21 (51.2%) women, 19 (46.3%) self-declared whites, 29 (70.7%) were illiterate, 20 (48, 8%) were retired, 78% had a family income of up to a minimum wage. The most frequent operational classification was multibacillary with 30 cases (73.2%), 18 (43.9) of the participants presented the clinical form dimorphic, 24 (58.5%) presented degree of physical disability I. Functional disability assessment (56%) had severe functional disability grade on the WHODAS 2.0 scale. Through this study it was possible to realize that most of the population studied had the degree of severe functional disability, ie, these people have great difficulty performing various activities of daily living, it is also clear that these people arrived late to the service due already have the most severe form of the disease that is multibacillary, a disabling and very transmissible form, and with degree of disability I thus demonstrating a failure in early capture of this public.

**Keywords:** Leprosy. Seniors. Inability. Nursing.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	16
2.1 Geral .....	16
2.2 Específicos.....	16
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	17
3.1 Hanseníase: histórico e epidemiologia .....	17
3.2 A hanseníase e suas implicações na capacidade funcional de pessoas idosas.....	20
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	22
4.1 Tipo de estudo .....	22
4.2 População e amostra .....	22
4.3 Coleta de dados.....	22
4.4 Análise de dados.....	23
4.5 Aspectos éticos .....	24
4.5.1 Riscos.....	24
4.5.2 Benefícios .....	24
<b>5 RESULTADOS</b> .....	25
<b>6 DISCUSSÃO</b> .....	29
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	34
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	36
<b>APÊNDICES</b> .....	41
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO.....	42
APÊNDICE B -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	44
APÊNDICE C - TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS .....	46
<b>ANEXOS</b> .....	47
ANEXO A - ESCALA WHODAS 2.0 36 ITENS.....	48
ANEXO B – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	52

## 1 INTRODUÇÃO

Em virtude das melhores condições de vida e saúde as pessoas estão vivendo mais, contudo, o processo de envelhecimento pode ser acompanhado da perda de capacidade para as atividades básicas e instrumentais de vida diária que pode ser potencializada por algumas doenças.

O envelhecimento da população e o aumento da expectativa de vida são fenômenos mundiais. No ano de 2012 existia 810 milhões de idosos, o que constituía 11,5% da população global. Com o passar dos anos projeta-se que esse número alcance 1 bilhão de idosos em menos de 10 anos e que se duplique até 2050, chegando a 2 bilhões de pessoas idosas (BRASIL, 2016).

No Brasil classifica-se como idosa a pessoa que possui idade igual ou superior a 60 anos e dentre os fatores que favorecem o envelhecimento da população está a maior longevidade e melhores condições de vida, mas essas pessoas estão propensas a doenças que se não tratadas ao longo dos anos podem gerar senilidade, prejudicando a autonomia e independência dos idosos (SANTOS JUNIOR et al., 2018).

A população idosa no Brasil vem aumentando nos últimos anos e entre os anos de 2012 a 2016, a população idosa cresceu 16,0%, chegando a 29,6 milhões de idosos no país, e desse número cerca de 69,9% dos idosos brasileiros são dependentes do autocuidado da família ou de cuidadores, 30,1% tem alguma incapacidade funcional de realizar atividades da vida diária (LIMA – COSTA, 2017).

O envelhecimento pode ser entendido como um processo dinâmico e crescente, que se define por modificações morfológicas, bioquímicas, funcionais e psicológicas. O aumento na expectativa de vida dos idosos nem sempre é acompanhado pelo aumento na qualidade de vida, pois o envelhecimento pode estar associado à diminuição funcional o que leva essa população em muitos casos a ficar dependente de cuidados de outras pessoas (VIRTUOSO JUNIOR et al., 2015).

Dentre as doenças que influenciam o declínio funcional de idosos, tem –se a hanseníase, que é uma doença infectocontagiosa transmissível, causada pelo *Mycobacterium leprae*, transmitida pelas vias aéreas superiores de pacientes não tratados. Desde os tempos mais antigos, as pessoas acometidas por hanseníase sofriam como o estigma que essa doença causava, pois essa enfermidade para aqueles povos era um mal enviado por Deus para punir os cristãos (BRASIL, 2017).

A hanseníase atualmente no Brasil ocupa o segundo lugar em números de casos detectados no mundo, com 13% dos novos casos mundiais, tendo a região Nordeste o maior número de casos novos registrados. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2010), mais de 230 mil novos casos de hanseníase são detectados em todo o mundo e destes, cerca de 15 mil apresentam sequelas/incapacidade físicas ocasionadas pela doença.

O estado do Piauí é endêmico para hanseníase. Dados mostram que no ano de 2017 foram registrados 935 casos novos no estado, apresentando um percentual de 29.1 casos para cada 100 mil habitantes, que é considerado um parâmetro muito alto. Além disso, mais de 67,5% dos casos foram diagnosticados na forma multibacilar da doença que tem um grande poder de transmissão, além de ser a forma clínica que mais causa incapacidades tanto físicas como funcionais (SESAPI, 2017).

Segundo o Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN, a população idosa é um público constantemente acometido pela hanseníase. No estado do Piauí nos anos de 2014 a 2017 foram diagnosticados na população idosa 3.572 casos de hanseníase, já no município de Picos, nesse mesmo período de tempo, foram diagnosticados 42 casos de hanseníase.

A capacidade funcional apresenta a condição que o ser humano tem de se manter independente, de conseguir realizar todas as suas atividades de vida diária, sendo que as pessoas idosas acometidas por doenças incapacitantes como a hanseníase ficam limitadas de realizarem essas atividades tornando-se indivíduos dependentes, o que favorece a perda da condição de comunicação do idoso que é muito importante para que a vida social do mesmo seja preservada, pois o isolamento social irá favorecer o aparecimento de uma série de enfermidades clínicas e comportamentais (ALVES; LEITE; MACHADO, 2010).

O grau de incapacidade é determinado a partir da avaliação neurológica dos olhos, mãos/pés e tem seu resultado expresso em valores que variam de 0 a 2. Nos clientes com hanseníase, a avaliação da incapacidade faz parte do tratamento já que a doença é capaz de comprometer funções importantes; no entanto, é importante ressaltar que o idoso com hanseníase, mesmo sem incapacidade física relacionada com a doença, pode apresentar declínio em seu desempenho funcional relacionado com o processo de envelhecimento (BRASIL, 2016).

Quanto mais precoce o diagnóstico, maiores são as chances de evitar sequelas, incapacidades físicas e funcionais. A atenção primária à saúde é a porta de entrada nos serviços públicos de saúde e desempenha papel importante no controle, prevenção e combate a hanseníase. O usuário com hanseníase necessita de um acompanhamento integral e

holístico e o enfermeiro possui um papel importante nas ações de controle, prevenção, diagnóstico dos casos, tratamento das incapacidades, realização de atividades de controle, além de notificação e investigação de novos casos na comunidade assistida pelo mesmo (GOMES et al., 2015).

O enfermeiro com o amplo conhecimento acerca da patologia está habilitado para a realização do cuidado integral e assim contribuir para a diminuição de detecção de novos casos em sua área. Mas é importante que o mesmo trabalhe em conjunto com todos os membros da equipe multiprofissional para oferecer ao paciente a garantia que o mesmo está sendo bem assistido (GOMES et al., 2014).

Além do mais, é função do enfermeiro a realização de capacitação de toda sua equipe para que todos estejam aptos para realizar o acompanhamento desse paciente. Segundo Lanza (2014), os profissionais da atenção primária em saúde (APS) apontaram falta de capacitação e como empecilho para realização de ações mais efetivas no manejo da hanseníase, dificultando assim a realização do cuidado integral e favorecendo a disseminação da doença na população.

Tendo por base os conhecimentos acima expostos questiona-se: Qual o grau de incapacidade funcional de idosos acometidos por hanseníase?

A pesquisa se justifica devido a hanseníase ser uma doença endêmica no município da pesquisa e do pesquisador já possuir outras pesquisas relacionado a temática devido sua participação na Liga Acadêmica de Hanseníase e outras doenças negligenciadas e da pesquisa operacional IntegraHans.

Diante do exposto, essa pesquisa possui grande relevância, pois a hanseníase é uma doença grave que se não tratada irá gerar graves incapacidade físicas e funcionais. Quando acometem a pessoa idosa, essas incapacidades podem ser potencializadas pelas limitações decorrentes do processo de envelhecimento senil, assim o enfermeiro deve realizar o cuidado integral, verificando sinais de perda de capacidade para atividades da vida diária, além de educar e incentivar o autocuidado e assim evitar que esses clientes sofram com sequelas futuras.

## **2 OBJETIVO**

### **2.1 GERAL**

Avaliar o grau de incapacidade funcional de idosos acometidos pela hanseníase.

### **2.2 ESPECIFICOS:**

- Descrever as características clínicas e sociodemográficas dos idosos;
- Identificar o grau de incapacidade funcional dos idosos de acordo com os domínios da escala Whodas;
- Verificar a associação entre as variáveis clínicas (forma clinica, tempo de tratamento, atividade física, tabagismo e etilismo), sociodemográficas (Faixa etária, sexo, escolaridade e renda) e os domínios da escala Whodas.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Hanseníase: histórico e epidemiologia

A hanseníase, amplamente conhecida pela designação de lepra, é uma das mais antigas doenças que acomete o homem e acredita-se que essa patologia tenha se originado na Ásia ou na África, porém ainda hoje, discute-se qual a real origem dessa enfermidade. É uma enfermidade conhecida há mais de três ou quatro mil anos na Índia, China, Japão e Egito que já existia a mais de quatro mil e trezentos anos a.c, segundo um papiro da época de Ramsés II que mostrava evidências objetivas da doença em esqueletos descobertos nesse país, datando do segundo século a.c (EIDT, 2004).

A doença de Hansen foi citada nos textos da Bíblia Sagrada encontrada nos capítulos 13 e 14 do Levítico, o termo hebreu tsaraath ou saraath para designar afecções impuras. Estes termos foram traduzidos como lepra em vários idiomas, em hebraico, significava uma condição de pele dos indivíduos ou de suas roupas que necessitava purificação, ou deveriam ser isolados até que os sinais desta “condição” desaparecessem (BÍBLIA SAGRADA, 1992).

Por volta do ano 150 d.C a doença já era bem conhecida, na Grécia foram encontradas referências à essa patologia feitas por Aretaeus e Galeno. Aretaeus designa a hanseníase como *elephas* ou *elefantíase*, pois segundo o mesmo, a pele dos infectados pela doença lembrava a pele áspera de elefantes, além do mais foi ele que introduziu o termo *facies leonina* para designar o estado da face do pacientes com diversos focos de infiltrações por causa da doença já avançada (EIDT, 2004).

Nos anos 1100 iniciou - se uma grande onda de piedade pelos hansenianos praticados por fies encorajado pela Igreja. Foi nessa época que começou a criação de ordens religiosas dedicadas a cuidar desses doentes. Nessa época surgiu a criação dos lazaretos que eram locais utilizados para “abrigar” os pacientes com hanseníase (VELLOSO; ANDRADE, 2002).

Na Europa pode-se estimar a magnitude da hanseníase no século XIII pela existência de quase 20.000 leprosários naquele continente, porém a hanseníase erra confundida com outras doenças dermatológicas, que produzia descamação cutânea ou mudanças de cor da pele, sendo consideradas como lepra, por isso não se pode definir um numero exato de pessoas que tiveram a doença nessa época. Da mesma forma pode-se acompanhar o declínio da endemia europeia, a partir do século XVII, pela desativação gradual dos leprosários, em 1870 a hanseníase já havia praticamente desaparecido da Europa (PINHO; RODRIGUES; BORGINHO, 2004).

Assim como em outras regiões da América, não havia hanseníase entre os indígenas brasileiros. A doença entrou no Brasil, por vários pontos do litoral, com os primeiros colonizadores portugueses, principalmente açorianos, e para sua disseminação muito contribuíram os escravos africanos. No Brasil, os primeiros casos da doença foram notificados no ano de 1600, na cidade do Rio de Janeiro, onde anos mais tarde, seria criado o primeiro lazareto, local destinado a “abrigar” os leprosos. Após os primeiros casos no Rio de Janeiro, outros focos da doença foram identificados, principalmente na Bahia e Pará. Nos anos seguintes apareceram focos da doença Ceará, Maranhão, São Paulo e Mato Grosso (MARCIEL, 2004).

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, causado pelo *Mycobacterium Leprae* ou bacilo de Hans, um bacilo álcool-ácido resistente, fracamente gram-positivo, que infecta os nervos periféricos mais especificamente as células de Schwann, é uma doença considerada um grave problema de saúde pública no Brasil que ocupa o segundo lugar em países com maiores índices de detecção de novos casos da doença estando atrás apenas da Índia (BRASIL, 2019).

Essa enfermidade é transmitida por meio de contato íntimo e prolongado de uma pessoa suscetível, além da existência de predisposição individual. Essa bactéria é transmitida pelas vias aéreas superiores de pacientes não tratados e não por objetos ou contato físico com os mesmos, apesar da hanseníase ter um alto poder transmissor que dificulta a quebra da cadeia de transmissão, porém essa patologia tem baixo poder infectante, pois para que ocorra a infecção o sujeito deve ser suscetível a doença, porém estima – se que a maior parte da população esteja imune ao *M. Leprae* (COSTA, 2019).

Quando não tratada, a hanseníase pode deixar graves sequelas no organismo da pessoa infectada, comprometendo principalmente os nervos superficiais da pele, troncos nervosos periféricos (localizados na face, pescoço, terço médio do braço e abaixo do cotovelo e dos joelhos) que quando alterados, dificultam a movimentação dos portadores, mas também pode afetar os olhos que passam a não fechar, com a concomitante queda dos cílios, além de afetar os órgãos internos (COSTA, 2019).

A hanseníase pode ser classificada em paucibacilar (PB) e multibacilar (MB), os doentes que são classificados em PB quando há a presença de até cinco lesões de pele com baciloscopia de raspado intradérmico negativo, ou multibacilares MB quando há a presença de seis ou mais lesões de pele ou baciloscopia de raspado intradérmico positiva (BRASIL 2017).

A hanseníase pode ser classificada em suas formas clínicas que são: Indeterminada (PB), Tuberculóide (PB), Dimorfa (MB) e Virchowiana (MB). A forma virchowiana é a mais grave, com auto poder transmissor e que causa as diversas incapacidades físicas e funcionais nas pessoas acometidas por essa patologia quando não diagnosticado precocemente. Conhecer a incidência e a prevalência da classificação operacional e da forma clínica é de grande importância para adotar medidas que evitem o agravamento da doença em pessoas já portadoras (BRASIL, 2019).

O diagnóstico de hanseníase deve ser clínico baseado na história da evolução das lesões, epidemiologia e no exame físico, através da avaliação de nervos periféricos espessados e/ou lesões de pele ou áreas de pele com alterações de sensibilidade térmica e/ou dolorosa e/ou tátil, além das alterações autonômicas circunscritas quanto à reflexia à histamina e/ou à sudorese. Em algumas situações outros exames podem ser necessários para auxiliar o diagnóstico como é o caso da baciloscopia e biópsia de pele, mais deve-se sempre valorizar os achados clínicos da doença (BRASIL, 2016).

Segundo a OMS no ano de 2017 havia 192.713 pacientes com hanseníase no mundo, correspondendo a uma taxa de prevalência global de 0,25 por 10.000 habitantes. Desta forma, o número registrado no Sudeste Asiático foi de 119.055 (0.6/10.000 habitantes), nas Américas 31.527 (0.31/10.000 habitantes), na África de 30.654 (0.28/10.000 habitantes), Pacífico Ocidental 7.040 (0.04/10.000 habitantes), no Mediterrâneo Oriental de 4.405 (0.06/10.000 habitantes) e Europa 32 (0/10.000 habitantes) (RIBEIRO; SILVA; OLIVEIRA, 2018).

O MS tinha o compromisso de eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no Brasil até 2015, ou seja, alcançar menos de 1 caso por 10.000 habitantes. No Brasil nos últimos anos está ocorrendo uma redução de 34,1% no número de casos novos diagnosticados com hanseníase, passando de 43.652 diagnosticados no ano de 2006, para 28.761 no ano de 2015. Tal redução corresponde assim à queda de 39,7% da taxa de detecção geral do país, que passou de 23,37/100 mil habitantes em 2006 para 14,07/100 mil habitantes em 2015. Já no ano de 2016 foram notificados 25.218 casos novos, perfazendo uma taxa de detecção de 12,2/100 mil hab. Esses parâmetros classificam o país como de alta carga para a doença, sendo o segundo com o maior número de casos novos registrados no mundo (RUELA; SIMÕES, 2018).

A Hanseníase está fortemente relacionada às condições econômicas, sociais e ambientais desfavoráveis. Com registro de casos novos em todas as unidades federadas, essa doença exhibe uma distribuição heterogênea no país, com elevadas concentrações nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Sua alta endemicidade compromete a interrupção da cadeia

de transmissão, pois, soma-se a estes fatores a dificuldade de acesso à rede de serviços de saúde pelas populações mais vulneráveis, tornando-se imprescindível a incorporação de ações estratégicas que visam garantir o atendimento integral as pessoas acometidas pela doença (BRASIL, 2017).

### 3.2 A hanseníase e suas implicações na capacidade funcional de pessoas idosas

O envelhecimento humano consiste em um processo de mudança progressiva da estrutura biológica, psicológica e social das pessoas, se inicia antes do nascimento e se desenvolve ao longo da vida. A Organização Mundial da Saúde considera idosos indivíduos a partir de 65 anos nos países desenvolvidos e 60 anos, naqueles em desenvolvimento, essa população está crescendo muito rapidamente no Brasil, quando comparada aos indivíduos das outras faixas etárias, ocasionando uma mudança na pirâmide etária e na dinâmica populacional (SILVA et al., 2018).

O envelhecimento saudável pode ser definido como o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional que permite o bem-estar na idade avançada. Já a capacidade funcional é definida como a habilidade física e mental do indivíduo em manter seu autocuidado de forma a preservar sua autonomia e independência na realização de suas atividades cotidianas (VIANA, 2016).

O envelhecimento proporciona modificações graduais e inevitáveis no indivíduo. Durante este processo, podem incidir alterações com potenciais de aumentar a vulnerabilidade e suscetibilidade a doenças e agravos. Algumas condições são capazes de desencadear progressivo comprometimento funcional (CARNEIRO et al., 2016).

Dentre as doenças que influenciam o declínio funcional de idosos, destaca-se a hanseníase, que pode ter caráter incapacitante e causar deformidades físicas quando não tratada precoce e adequadamente. Essa doença crônica, infecciosa, dermatoneurológica compromete os nervos periféricos, podendo potencializar as dificuldades em realizar atividades de vida diárias que o idoso já tem devido a uma diminuição causada pelo processo de envelhecimento (NOGUEIRA et al, 2017).

A estimativa para 2040 indica que a população idosa poderá representar 23,8% da população brasileira, proporção de 153 idosos para cada 100 jovens. Quando se trata da hanseníase no idoso ( $\geq 60$  anos de idade), há registros de aumento gradativo do número de casos novos, uma vez que, em 2017 foram diagnosticados 6.598 casos novos e, em 2018, 6.739 casos (DATASUS, 2019).

Dentre as complicações relacionadas à hanseníase, destacam-se as deformidades e incapacidades físicas e funcionais que se agravam quando a pessoa idosa é acometida pela

doença, pois além de alterações de ordem biológica e funcional próprias do processo de envelhecimento, o idoso pode se deparar com outras limitações e incapacidades físicas e funcionais decorrentes de complicações da doença que podem comprometer sua adaptação à vida social, prejudicar sua qualidade de vida causando estigma e isolamento para essas pessoas (PELARIGO et al., 2014).

A deficiência física/funcional causada pela hanseníase aumenta o risco de transtornos psiquiátricos, sendo a depressão o transtorno mais comum nessa patologia. Na população geral de idosos, a depressão é uma das doenças mais frequentes e há indícios de que essa frequência seja proporcional que essa patologia se manifeste seja devido à severidade da doença e à idade do paciente (PELARIGO et al., 2014).

Devido ao aumento das doenças crônico-degenerativas, a investigação da capacidade funcional é um dos grandes marcadores da saúde do idoso e vem se consolidando como componente chave para a avaliação da saúde dessa população. O declínio da capacidade funcional pode estar relacionado a uma série de fatores multidimensionais, sendo que a identificação precoce desses fatores pode auxiliar na prevenção da dependência funcional. A atenção básica é muito importante na identificação desses fatores buscando assim prevenir incapacidades funcionais mais severas nessa população que possam limitá-los tornando-os dependentes (FERREIRA et al, 2012).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa. Os estudos transversais analisam dados em um determinado ponto no tempo; isto é, os dados coletados apenas numa situação, o status do fenômeno ou a relação entre eles (POLIT; BECK, 2018).

Já com relação à abordagem quantitativa, caracteriza-se por envolver a coleta sistemática de dados numéricos, mediante condição de controle, além da análise desses dados utilizando procedimentos estatísticos (GIL, 2017).

### 4.2 População e amostra

A população foi composta por idosos residentes na cidade de Picos – PI, com diagnóstico de hanseníase. Essas pessoas foram identificadas por meio dos registros no SINAN ou nos prontuários dos mesmos arquivados no serviço de referência para controle da doença, no período de 2014 a 2017.

De acordo com os dados do serviço de controle da doença na cidade de Picos-PI, no período de 2014 a 2017, havia o registro de 60 idosos que realizaram tratamento para hanseníase em Picos. Assim, a amostra deste estudo abrangeu após os critérios de exclusão 41 idosos, de acordo com os seguintes critérios de inclusão:

- Ter o diagnóstico de Hanseníase no período de 2014 a 2017;
- Residir na zona urbana da cidade de Picos-PI;
- Ter realizado o tratamento da hanseníase nos últimos cinco anos no centro de referência para o tratamento da doença.

Foram excluídos do estudo os idosos não localizados no período da coleta de dados depois de 3 tentativas, idosos que foram a óbito, pessoas que se mudaram para outras cidades.

### 4.3 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em três momentos. No primeiro momento foi realizado por meio de consulta aos registros no SINAN e aos prontuários arquivados no serviço de referência para controle da hanseníase do município de Picos, no período de janeiro a março de 2019, para isso foi utilizado o Termo de consentimento para utilização de dados - TCUD (APÊNDICE C) que assegura o sigilo das informações coletadas.

No segundo momento, que aconteceu no período de julho a setembro de 2019, o pesquisador convidou todos os idosos através de ligações telefônicas e visitas do agente

comunitário de saúde a irem ao centro de referencia para o tratamento da doença na cidade de Picos, onde realizam/realizaram o tratamento, quando compareceram ao serviço foi explicado a eles do que se trata a pesquisa e assim poder coletar a assinatura do TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido) – (APÊNDICE B). Com o termo assinado e os participantes esclarecidos, realizou - se o terceiro momento da coleta de dados, que foi a aplicação da escala de avaliação de incapacidade funcional WHODAS 2.0 de 36 itens na própria unidade de saúde.

A escala WHODAS (WHODAS 2.0) (ANEXO A) avalia o grau de incapacidade percebida pelo paciente associada à condição de saúde nos 30 dias que antecedem sua aplicação. Esse instrumento está dividido em seis domínios: cognição, mobilidade, autocuidado, relações interpessoais, atividade da vida diária e participação social. Permite a caracterização da percepção que o indivíduo tem de sua própria incapacidade (OMS, 2015).

O método de pontuação se chama pontuação baseada na “teoria-item-resposta” e leva em conta níveis múltiplos de dificuldade para cada item do WHODAS 2.0. Esse tipo de pontuação da escala permite análises mais refinadas que aproveitam todas as informações das categorias de resposta para a análise comparativa entre populações ou subpopulações. Esse método usa codificação para cada resposta de item como “nenhum (0-5)”, “leve (5-24)”, “moderada (25-49)”, “grave (50-95)” e “extrema (96-100)” separadamente e depois usa um computador para determinar o resumo da pontuação por atribuição de pesos separadamente para os itens e para os níveis de severidade. Basicamente, a pontuação tem três etapas: na primeira etapa acontece à soma das pontuações de itens recodificadas dentro de cada domínio, na segunda etapa ocorre à soma de todas as pontuações dos seis domínios e na ultima etapa vai ocorrer à conversão do resumo de pontuação em uma métrica variando de 0 a 100 (onde 0 = nenhuma deficiência; 100 = deficiência completa) (OMS, 2015).

Além disso, também foi aplicado o instrumento de caracterização do perfil sociodemográfico com variáveis como sexo, idade, renda, raça, estado conjugal, escolaridade, profissão, moradia e clínico com as variáveis como diagnostico positivo para Hanseníase, forma clínica, tempo de tratamento, se abandonou o tratamento e outros agravos (APÊNDICE A). Essa pesquisa foi realizada pelos integrantes do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva (GPESC) da Universidade Federal do Piauí - UFPI.

#### 4.4 Análise de dados

Os dados foram digitados no programa Microsoft Office Excel 2010 e analisados estatisticamente através do Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Versão 20.0. Para a

análise estatística foi realizado o teste de normalidade da amostra o kolmogorov-smirnov, em seguida para a estatística descritiva com as variáveis socioeconômicas e clínicas e a inferência estatística foram utilizados os testes de U Mann-Whitney que procura comparar a diferença entre dois grupos e o de Kruskal-wallis que compara a média de duas ou mais amostras independentes. Para todos os testes realizados foi considerado como diferença significativa  $p < 0,05$  com intervalo de confiança de 95%.

Os resultados foram apresentados em tabelas e gráficos, contemplando aos objetivos propostos.

#### 4.5 Aspectos éticos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFPI com o parecer 3.086.353 (ANEXO B), conforme a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que trata de pesquisa com seres humanos (BRASIL, 2012).

Os participantes que concordaram em participar da pesquisa assinaram o TCLE, que foi lido no momento da coleta dos dados, retirando qualquer dúvida dos participantes. O TCLE foi reproduzido em duas vias, uma foi entregue para o participante da pesquisa e a outra ficava com o pesquisador. Garantiu-se o total sigilo, anonimato e liberdade para o participante desistir da pesquisa a qualquer momento e a garantia que o estudo não traria prejuízos ou complicações aos participantes.

##### 4.5.1 Riscos

O estudo representou riscos mínimos para os idosos como desconforto ou constrangimento no momento de responder ao questionário. Tais riscos foram minimizados utilizando-se de locais reservados para a realização da entrevista e esclarecendo os participantes sobre os objetivos e benefícios do estudo, também foi esclarecido em todo momento que sua participação é voluntária, e qualquer dúvida seria esclarecida a qualquer momento, e que os mesmos poderiam desistir da pesquisa quando quisessem.

##### 4.5.2 Benefícios

Os resultados do estudo serão utilizados para a implementação de estratégias que visem identificar e tratar formas de incapacidade funcional leve ou grave em pacientes idosos acometidos pela hanseníase. Os dados desse estudo serão utilizados para fins científicos e a identidade dos participantes foi preservada.

## 5 RESULTADOS

Em relação ao perfil sociodemográfico dos participantes, predominou o sexo feminino 21 (51,2%), com faixa etária entre 60 e 74 anos, 36 (87,8%), e média de idade de  $66,5 \pm 7,7$  anos. No que tange à etnia/cor, 19 (46,3%) autodenominaram-se brancos, com relação à escolaridade, 29 (70,7%) eram analfabetos. Relacionado ao estado conjugal, 19 (46,3%) referiram ser divorciados ou viúvos. No que se refere à renda familiar, 32 (78%) possuíam renda de um salário mínimo, predominando a aposentadoria como fonte financeira, 20 (48,8%) (Tabela 1).

**Tabela 1-** Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis socioedemográficas de idosas com hanseníase (n=41). Picos - PI, 2019

<b>Variáveis</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>	Masculino	20	48,8
	Feminino	21	51,2
<b>Faixa etária</b> (Mínimo: 60; Máximo: 90; Média 66,5 +/- 7,7 anos)	60-74 anos	36	87,8
	75-84 anos	4	9,8
	85 ou mais	1	2,4
<b>Cor</b>	Branca	19	46,3
	Parda	12	29,3
	Preta	10	24,4
<b>Escolaridade</b>	Analfabeto	29	70,7
	Ensino fundamental incompleto	5	12,2
	Ensino fundamental completo	2	4,9
	Ensino médio incompleto	2	4,9
	Ensino médio completo	2	4,9
	Ensino superior incompleto	-	-
	Ensino superior completo	1	2,4
<b>Estado conjugal</b>	Solteiro/Nunca foi casado	7	17,1
	Casado/Unido	15	36,6
	Divorciado/Viúvo	19	46,3
<b>Profissão</b>	Aposentado	20	48,8
	Agricultor	7	17,1
	Outros	14	34,1
<b>Renda</b>	1 salário mínimo	32	78
	Menos que 1 salário mínimo	3	7,3
	Não possui renda/Não sabe	6	14,6

Fonte: Dados da pesquisa

Com relação às variáveis clínicas apresentadas na Tabela 2, 30 (73,2%) dos participantes possuía a classificação multibacilar da hanseníase, com a forma clínica predominante Dimorfa 18 (43,9%). Em relação ao tempo de tratamento, 26 (56,5%) dos participantes realizaram o tratamento para a doença durante um ano e 2 (4,9%) relataram ter

abandonado o tratamento, já com relação as reações hansenicas durante ou após o tratamento 48,8% relataram que tiveram.

Quanto à avaliação do grau de incapacidade, 24 (58,5%) apresentaram grau 1. Quando indagados se possuíam outras comorbidades, 33 (80,5%) responderam que sim, sendo a mais referida a hipertensão arterial, 23 (56,9%). Em relação ao tabagismo 78% responderam que não fumam, 85,4% não bebem, e com relação à atividade física, 22 (53,7%) relataram não realizar.

**Tabela 2** - Distribuição numérica (n) e percentual (%) das variáveis clínicas de pessoas idosas com hanseníase (n=41). Picos - PI, 2019

Variáveis		n	%
<b>Classificação da Hanseníase</b>	Multibacilar	30	73,2
	Paucibacilar	11	26,8
<b>Forma clínica da Hanseníase</b>	Indeterminada	4	9,8
	Tuberculóide	9	22,0
	Dimorfa	18	43,9
	Vichorwiana	10	24,4
<b>Tempo de tratamento</b>	6 meses	20	43,5
	1 ano	26	56,5
	Abandonou o tratamento	2	4,9
<b>Teve reações do tratamento?</b>	Sim	20	48,8
	Não	21	51,2
<b>Grau de incapacidade</b>	Grau 0	17	41,5
	Grau 1	24	58,5
	Grau 2	-	-
<b>Possui morbidade?</b>	Sim	33	80,5
	Não	8	19,5
<b>Qual?*</b>	Hipertensão Arterial Sistêmica	23	56,0
	Diabetes mellitus	10	24,3
	Outros	17	41,4
<b>Tabagismo</b>	Sim	9	22,0
	Não	32	78,0
<b>Etilismo</b>	Sim	6	14,6
	Não	35	85,4
<b>Atividade Física</b>	Sim	19	46,3
	Não	22	53,7

Fonte: Dados da pesquisa

\*Respostas múltiplas

Reportando-se à avaliação de limitação dos participantes, a média e desvio padrão da pontuação por domínios e da pontuação geral da escala WHODAS, elaborou-se a Tabela 3. Nota-se que o autocuidado foi o domínio que obteve a menor média (5,85±2,36), o que indica

menor grau de dificuldade para praticar o autocuidado. Em contrapartida, a participação social foi o domínio que apresentou a maior média (15,10±6,21), demonstrando que os participantes avaliados tem maior dificuldade em lidar com as atividades desenvolvidas na comunidade, trabalho, dentre outros.

**Tabela 3** - Média e desvio padrão da pontuação por domínios e da pontuação total do WHODAS das pessoas idosas com hanseníase (n=41). Picos, 2019

Domínios	Média (dp)	Mínimo	Máximo
<b>Cognição</b>	10,85 (±3,88)	6	19
<b>Mobilidade</b>	9,88 (±4,11)	5	18
<b>Autocuidado</b>	5,85 (±2,36)	4	13
<b>Relações interpessoais</b>	7,15 (±2,58)	5	16
<b>Atividades domésticas</b>	7,54 (±3,31)	4	15
<b>Participação social</b>	15,10 (±6,21)	8	29
<b>Escore total do WHODAS</b>	56,41 (±18,67)	32	100

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação à inferência estatística, a princípio foi verificada a associação entre os seis domínios do instrumento de avaliação de incapacidade com as variáveis sociodemográficas. Observou-se associação estatística significativa entre o domínio autocuidado e o sexo (p=0,028), o qual aponta que a distribuição da pontuação do autocuidado entre os sexos não é a mesma. Ainda sobre as associações, os domínios cognição e relações interpessoais foram influenciados pelo tempo de tratamento (p=0,045 e p=0,026) respectivamente.

Prosseguindo a análise, realizou-se associação escore total do WHODAS com as variáveis sociodemográficas, a saber: faixa etária, estado conjugal e renda. Encontrando-se associação estatística significativa entre o escore e o estado conjugal dos participantes (p=0,032). Esse achado revela que a distribuição da pontuação entre os grupos não é semelhante, e a avaliação por pares do teste demonstrou que houve diferença entre os grupos solteiro e casado (Tabela 4).

**Tabela 4** - Associação entre os domínios e escore total do WHODAS com as variáveis sociodemográficas das pessoas idosas com hanseníase (n=41). Picos, 2019

WHODAS	Variáveis e nível de significância (p-valor)		
	Sexo*	Escolaridade**	Tempo de tratamento**
<b>Cognição</b>	0,118	0,279	<b>0,045</b>
<b>Mobilidade</b>	0,608	0,158	0,439
<b>Autocuidado</b>	<b>0,028</b>	0,689	0,132
<b>Relações interpessoais</b>	0,248	0,444	<b>0,026</b>
<b>Atividades domésticas</b>	0,294	0,302	0,781
<b>Participação social</b>	0,346	0,409	0,371
<b>Escore total</b>	<b>Faixa etária**</b>	<b>Estado conjugal**</b>	<b>Renda**</b>
	0,868	<b>0,032</b>	0,598

Fonte: Dados da pesquisa

\*Teste U Mann-Whitney \*\*Teste Kruskal-Wallis

A seguir, na tabela 5, prosseguiu-se a associação entre a média da pontuação dos domínios com as variáveis clínicas. Quanto ao etilismo, houve associação significativa com os domínios: cognição (p-0,011), relações interpessoais (p-0,028) e participação social (p-0,025). Ainda, o domínio mobilidade teve associação positiva com a variável atividade física (p-0,023). Não houve associação estatisticamente significativa nas demais variáveis.

**Tabela 5** - Associação entre a média dos domínios do WHODAS com as variáveis clínicas das pessoas idosas com hanseníase (n=41). Picos, 2019

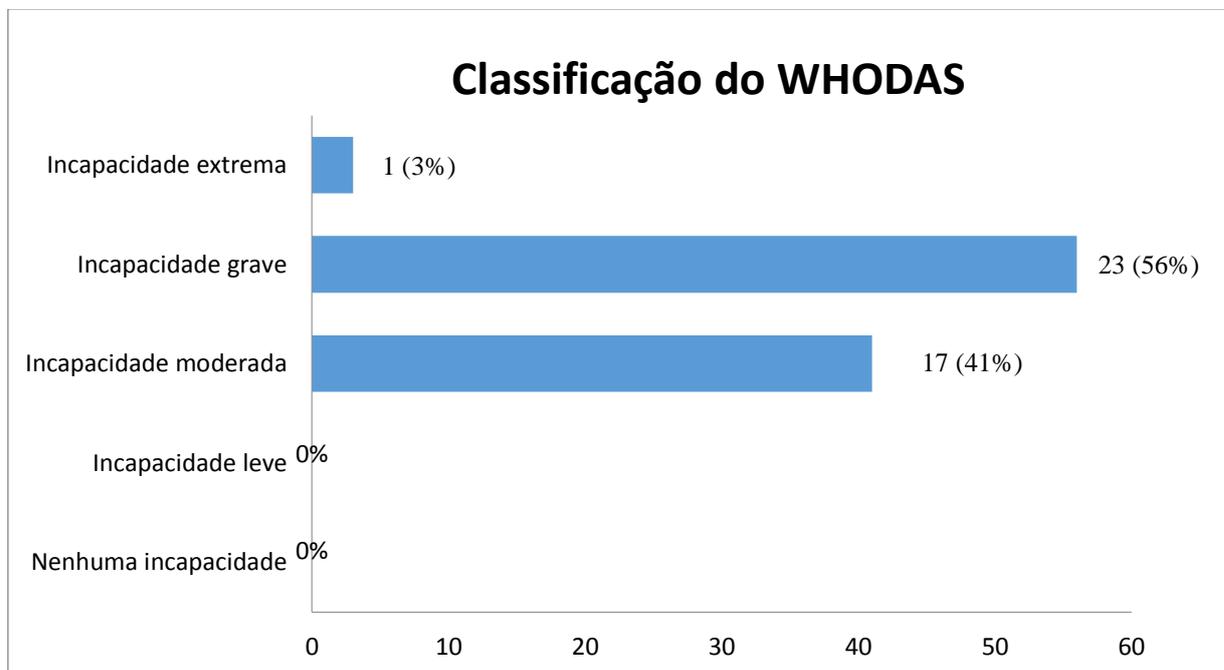
WHODAS	Variáveis e nível de significância (p-valor)*			
	Forma clínica**	Tabagismo*	Etilismo*	Atividade física*
<b>Cognição</b>	0,741	0,676	<b>0,011</b>	0,080
<b>Mobilidade</b>	0,757	0,722	0,094	<b>0,023</b>
<b>Autocuidado</b>	0,600	0,769	0,080	0,135
<b>Relações interpessoais</b>	0,276	0,269	<b>0,028</b>	0,459
<b>Atividades domésticas</b>	0,921	0,722	0,080	0,061
<b>Participação social</b>	0,699	0,745	<b>0,025</b>	0,194

Fonte: Dados da pesquisa

\*Teste U Mann-Whitney \*\*Teste Kruskal-Wallis

No que se refere à avaliação da incapacidade funcional dos participantes (Gráfico 1), a classificação da pontuação total revelou o predomínio de incapacidade funcional grave com 23 (56,1%) dos participantes.

**Gráfico 1**- Classificação da incapacidade funcional de pessoas idosas com hanseníase (n=41). Picos, 2019.



## 6 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos nesse estudo evidenciaram que o sexo feminino foi mais prevalente sendo similar ao encontrado no estudo de Uchoa e colaboradores (2017), onde ao analisar os casos de hanseníase que possuíam alguma incapacidade física constatou que 51% dos casos analisados eram do sexo feminino.

A faixa etária predominante foi de 60 a 74 anos o que relaciona com o estudo de Marques et al., (2019) que analisou as características clínicas e epidemiológicas de idosos com hanseníase evidenciando que a maior parte da população 61% tinha de 60 a 69 anos, o que pode ser explicado devido a população do estudo ser composta por idosos, além do longo período de incubação da doença, diagnósticos e conseqüentemente tratamentos tardios.

A cor autorreferida predominante nesse estudo foi a branca diferindo dos estudos de Moraes; Furtado (2018); Costa et al. (2019) que identificaram a cor parda como predominante em seus estudos, essa predominância da cor parda nesses estudos é explicada devido a grande miscigenação de raças presentes no nordeste brasileiro, pois segundo o Instituto brasileiro de geografia e estatística - IBGE (2010) a cor parda é mais predominante em relação a outras.

Quanto à escolaridade nesse estudo a maior parte da população era considerada analfabeta, relacionando com os estudos de Moraes; Furtado, (2018); Santana et al., (2017) que demonstrou que a população de seus respectivos estudos não era alfabetizada ou possuía baixa escolaridade esse resultados, o que reflete a grande dificuldade do acesso a educação principalmente para as mulheres evidenciado pelo grande numero de idosos analfabetos, diferenciando assim dos estudos de Costa et al., (2019) e Almeida et al., (2018) que a escolaridade da população estudada foi de ensino fundamental incompleto.

A baixa escolaridade é forte indicadora de condições precárias de moradia, nutrição, higiene e acesso aos serviços de saúde, fatores determinantes para a manutenção da cadeia de transmissão da hanseníase. A baixa escolaridade também pode causar problemas na adesão dos pacientes ao tratamento, nas medidas de combate a hanseníase e também na adesão ao autocuidado, parte importantíssima do tratamento que ira ajudar a prevenir futuras incapacidades funcionais ou físicas graves (ARAÚJO et al., 2018).

Já com relação ao estado conjugal esse trabalho teve uma significativa parcela dos entrevistados que responderam ser viúvos ou estarem separados, diferindo dos estudos de Benedicto et al., (2018); Araújo et al., (2018); Nogueira et al., (2017) que os sujeitos da pesquisas relataram estarem em união estável ou casados.

Com relação à ocupação a maior parte dos idosos do estudo se declarou aposentados corroborando com o estudo de Nogueira et al., (2017) que em sua pesquisa os 66,2% da sua amostra eram aposentados, o que se justifica por que a maior parte dos participantes tem idade igual ou superior a 60 anos e tem a aposentadoria como fonte de renda.

A renda prevalente nesse estudo foi de até um salário mínimo, se relacionando com o estudo de Reis; Gomes; Cunha, (2013) verificou que 63,9% da população estudada tinha uma renda familiar de até um salário mínimo, diferindo do estudo de Silva et al., (2018) que investigou os fatores sociodemográficos associados a grau de incapacidade em pacientes com hanseníase e revelou que a população tinha uma renda familiar de 1 a 3 salários mínimos.

Quanto a classificação operacional encontrada a maior parte dos entrevistados foram diagnosticados com a classificação multibacilar, temos dados semelhantes no estudo de Benedicto et al., (2017); Costa et al., (2019) em que 97% da população tinha a classificação multibacilar, essa classificação engloba as formas clínicas dimorfa e virchowiana que são consideradas as formas mais graves da patologia.

Neste estudo a forma clínica mais predominante nos achados do estudo foi a dimorfa, uma forma mais grave da doença. Foi observado resultados semelhantes no estudo de Costa et al., (2019) onde a forma clínica dimorfa também foi mais prevalente, o que pode refletir o acesso tardio das pessoas ao diagnóstico e tratamento dificultando a quebra e controle da cadeia de transmissão.

No tempo de tratamento a maior parte da população do estudo afirmou ter feito o esquema de 12 doses ou 1 ano de tratamento, corroborando com o estudo de Aquino et al., (2019) em 85,78% da sua população também realizaram o mesmo esquema terapêutico. Esse esquema terapêutico é preconizado para os pacientes com a classificação operacional multibacilar, ou seja, forma mais grave da doença demonstrando uma captação tardia das pessoas com hanseníase, que se não tratadas precocemente pode gerar graves incapacidades.

Quanto ao grau de incapacidade causado pela hanseníase, a maior parte da população do estudo possui grau de incapacidade 1, corroborando com o estudo de Marques et al., (2019) em que 40% da amostra possuía grau de incapacidade 1. O grau 1 demonstra que a hanseníase não foi diagnosticada e tratada precocemente causando o declínio da capacidade física/funcional do paciente.

Sobre as patologias autoreferidas pelos participantes da pesquisa, os mesmos relataram ter pelo menos uma morbidade, sendo a hipertensão arterial (HA) e diabetes as mais comuns, corroborando com um estudo de Lopes; Tajra; Fortaleza, (2017) que foi realizado na cidade

de Teresina e identificou que 89,2% dos idosos também possuía a HAS como principal morbidade que os mesmos eram acometidos.

Já a pontuação dos domínios da escala WHODAS foi encontrado que no domínio autocuidado os idosos são independentes não precisando de terceiros para a realização de cuidados básicos do dia-a-dia como banhar e se vestir, corroborando com o estudo de Caldas (2006) que verificou que o autocuidado é um parâmetro importante para mensurar a dependência ou independência nas realizações de atividades diárias dos idosos.

Ainda sobre a avaliação por domínios, o domínio participação social teve uma média expressiva, indicando que a população do estudo tem dificuldade ou não consegue participar de atividades sociais, correlacionando com o estudo de Silva et al., (2016) demonstrando que as incapacidades funcionais tem relação direta nas relações interpessoais e na participação social dessas pessoas.

Em relação à associação entre o escore WHODAS e as variáveis socioeconômicos foi possível verificar que o domínio autocuidado teve associação significativa com o sexo, isso se explica devido à população do estudo ser composta em sua maioria pela população feminina, pois segundo Pereira et al., (2017) está ocorrendo uma forte feminização na velhice que é evidenciada por meio da maior probabilidade de sobrevivência que as mulheres tem devido a terem uma maior atenção com a saúde e com o autocuidado que os idosos do sexo masculino.

Quanto à associação apresentada entre os domínios da escala WHODAS (cognição e relações interpessoais) com o tempo de tratamento, pode-se pontuar que a hanseníase por ser uma doença altamente incapacitante se não tratada precocemente atinge nervos, causando incapacidades que vão se agravando com o tempo. Segundo Almeida, (2007) a cognição é a capacidade de ler, compreender e memorizar informações e o processo de envelhecer acarreta alterações na velocidade desse processamento das informações que pode ser agravado pela hanseníase.

Sobre a associação entre o estado conjugal e o escore total da escala, a maior parte da população do estudo relatou que eram separados ou viúvos, já a associação dos domínios com estado conjugal deu maior significância nos pacientes que se autodeclaravam solteiros ou casados, pois segundo Pereira et al., (2017) em seu estudo sobre os fatores preditores de incapacidade funcional, reporta que idosos sem companheiros apresentam maior tendência à incapacidade funcional, além de que o estado de viuvez pode influenciar negativamente na capacidade funcional do idoso.

Em relação à associação entre os domínios da escala e as variáveis clínicas, observou-se associação do domínio mobilidade com a variável atividade física. A mobilidade é a

capacidade do idoso de se mover de um lugar para outro com autonomia e é um importante marcador de independência do idoso, a hanseníase quando não diagnosticada precocemente gera incapacidades que atinge principalmente a funções motoras da pessoa, corroborando com Brito; Menezes; Olinda, (2016) que foi possível verificar que os idosos que não praticavam atividade física tinha uma prevalência de 1,47 vezes maior de desenvolver alguma incapacidade funcional.

Houve associação estatística entre o etilismo e os domínios cognição, relação interpessoal e participação social. O consumo abusivo de álcool irá influenciar no tratamento para hanseníase tornando o cliente sujeito a novas recidivas da doença, como apresentado no estudo de Ferreira; Ignotti; Gamba (2011) que buscava avaliar a predisposição a recidiva em pacientes com hanseníase, constatando que o uso de álcool pode interferir na absorção de fármacos utilizados no tratamento e também favorece a não adesão ao tratamento, favorecendo o agravamento da doença, o aparecimento de incapacidades e o isolamento social desses pacientes.

Com relação ao escore de incapacidade funcional encontrado nesse estudo, a população possuía grau de incapacidade grave, relacionando assim com o estudo de Silva et al., (2019) que a maior parte dos sujeitos apresentavam limitação severa para realização das atividades de vida diária. O resultado do estudo, porém, difere do estudo de Ferrer et al., (2019) em que a sua população teve escore zero ou seja não teve nenhuma incapacidade funcional na realização das atividades de vida diária relatada pelos idosos participantes da pesquisa.

Foi possível observar que a maioria dos indivíduos apresentou as formas multibacilares da hanseníase, grau de incapacidade I, além de grau de incapacidade funcional grave, segundo Pinheiro (2014) esses dados são relevantes para a epidemiologia da doença, pois, uma vez que as formas virchowiana e dimorfa são responsáveis por manter a cadeia de transmissão e pode indicar diagnóstico tardio da doença, pois quando o diagnóstico e o tratamento adequado são realizados precocemente, a hanseníase logo nas primeiras doses da medicação deixa de ser transmitida e as incapacidades físicas e funcionais podem ser evitadas.

A hanseníase por ser uma patologia que atinge pele e nervos periféricos gera graves incapacidades se não tratada precocemente, a pessoa idosa devido um processo de envelhecimento senil já pode ter alguma incapacidade funcional pré instalada para a realização de atividades básica diárias, quando a pessoa idosa tem hanseníase essas incapacidades funcionais que já estavam presentes devido a esse envelhecimento senil se intensificam podendo ficar muito mais graves caso não haja um tratamento preventivo, o

estudo ficou bastante evidenciado isso idosos, numa faixa de 60 a 90 anos já apresentam grau de incapacidade funcional grave, o que mostra que esses pacientes já estão chegando ao serviço tardiamente e com incapacidade instalada.

A Atenção Primária é a principal porta de entrada da rede de atenção a saúde, a enfermagem deve estar atenta para a avaliação global da pessoa idosa, aqui incluída a avaliação funcional, bem como os fatores associados a essa funcionalidade, para que assim possa adequar planos de cuidados voltados para a preservação da autonomia dos idosos, prevenindo que os mesmos sejam prejudicados por incapacidades severas no decorrer da sua vida, e assim possibilita a promoção do envelhecimento ativo com o idoso como participante central no seu cuidado com a saúde (PEREIRA et al., 2017).

A hanseníase é um grave problema de saúde pública no Brasil que gera graves incapacidades e além de ser altamente estigmatizante, interfere diretamente na estabilidade emocional, social e produtiva do indivíduo. Dessa maneira, todas as ações de prevenção e tratamento das incapacidades e das deformidades são essenciais para que a pessoa atingida pela doença consiga melhorar sua qualidade de vida. O enfermeiro e todos os outros membros da equipe de saúde possuem papel importante na construção do conhecimento sobre a prevenção de incapacidades, promoção à saúde, busca de diagnósticos, tratamento, monitoramento através dos instrumentos clínicos, orientações ao autocuidado e aos familiares, controle e vigilância epidemiológica em hanseníase, tendo como objetivo a integralidade do cuidado (LIMA et al., 2018).

A equipe de enfermagem na atenção básica tem papel central no controle da hanseníase e na quebra da cadeia de transmissão, isso pode ocorrer fazendo ações simples como à busca ativa de contatos para avaliação e tratamento caso seja necessário. O enfermeiro também atua na disseminação de conhecimentos acerca da patologia, seus sinais e sintomas e a quem deve procurar, tornando a população autossuficiente para cuidar da própria saúde.

Além dessas ações o enfermeiro pode atuar também no autocuidado do paciente com hanseníase para que o mesmo se sinta capacitado e empoderado a se cuidar e evitar sequelas graves causadas por essa doença. O autocuidado é uma forma que a equipe de enfermagem tem para conscientizar a população que a hanseníase é uma doença séria e que deve ser tratada o mais precocemente possível principalmente em grupos mais frágeis como crianças e idosos.

## 7 CONCLUSÃO

Os dados demonstraram que a hanseníase afeta mais mulheres, na forma clínica dimorfa, e gera grau de incapacidade funcional grave, um panorama preocupante, pois mostra que os idosos já estão chegando tardiamente ao serviço de saúde com a forma mais grave da doença e com algum grau de incapacidade física ou funcional instalado.

Dentre as variáveis com associação aos domínios da escala WHODAS destacaram-se a atividade física que teve associação com o domínio mobilidade, o sexo feminino que teve associação com o domínio autocuidado, o estado conjugal que teve associação com os seis domínios da escala e o etilismo que teve associação com os domínios cognição, relações interpessoais e participação social.

A hanseníase por ser uma doença grave, mais que tem cura com tratamento gratuito pelo sistema único de saúde (SUS), os idosos devem ser ensinados a importância de ter um envelhecimento saudável, e o enfermeiro como educador em saúde deve repassar essas informações a esse público através das consultas de programas como Hiperdia, pois como mostrado no estudo a maioria da população tinha outras doenças pré-existentes como HA e diabetes. Deve – se também explicar a importância da atividade física para a melhoria da qualidade de vida, demonstrar que o álcool não deve ser ingerido e que o mesmo prejudica no tratamento das patologias já instaladas, e o quão é importante que os idosos tenham uma rede de apoio forte e unida para ajuda – lo na promoção de relações interpessoais saudáveis e na reinserção social evitando o isolamento devido ao estigma que a doença pode gerar.

As dificuldades na realização desse estudo foram com relação à localização dos pacientes, pois os dados do cadastro estavam desatualizados e quando se marcava uma hora para a realização da avaliação, nem todos os pacientes compareceriam.

Portanto, esta pesquisa foi de grande importância tanto para os entrevistados como para os pesquisadores, para que assim possamos estabelecer um perfil dos idosos acometidos pela hanseníase, verificar o grau de incapacidade funcional que essa população desenvolveu e que os impede de realizar atividades simples de vida diária, avaliar outras morbidades que eles possuam, além do autocuidado realizado para prevenir essas incapacidades.

O estudo foi importante também para demonstrar o quanto o enfermeiro (a) e a equipe multiprofissional da atenção primária a saúde são importantes para o acompanhamento integral e o tratamento de possíveis incapacidades que esses idosos possam desenvolver. Para isso é importante a avaliação constante do grau de incapacidade física através da avaliação dermatoneurológica e das incapacidades funcionais através de escalas como a WHODAS, que

é um instrumento simples e rápido de ser aplicado, que torna possível a identificação precoce, tornando possível a tomada de rápidas precauções para que não chegue a se agravar evitando as sequelas devido as incapacidades geradas pela doença.

A equipe de enfermagem é a parte central que acompanha o paciente com hanseníase desde o diagnóstico até a alta por cura, então se o cliente realizar o tratamento correto, essa equipe deve estar constantemente se capacitando em novas tecnologias para atender esse paciente da melhor forma possível. As escalas para avaliação de incapacidade funcional é de fácil compreensão e aplicabilidade podendo ser usado por qualquer profissional rede de atenção a saúde.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, K. T. et al. Recidiva da hanseníase entre os anos 2005-2015. **Revista de enfermagem UFPE on line**. Recife. v. 12, n. 10, p. 2528-34, 2018.
- ALMEIDA MHM, BEGER MLM, WATANABE HAW. Oficina de memória para idosos: estratégia para promoção da saúde. **Interface Comun Saúde Educ**. v. 11, n. 22, p. 271-80, 2007.
- ALVES, L. C.; LEITE, I. C.; MACHADO, C. J. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. **Revista de Saúde Pública**, v.3, n. 44, p. 468-78, 2010.
- ARAÚJO, E. J. B. et al. Pós-alta de hanseníase: prevalência de incapacidades físicas e sobreposição de doenças. **Revista Cogitare Enfermagem**. Recife. v. 23, n. 4: e58080, 2018.
- AQUINO, E. M. M. et al. Perfil Epidemiológico de Pacientes Notificados com Hanseníase, em uma Cidade do Norte de Minas no Período de 2009-2013. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. Recife. v. 23, n. 2, p. 123-130, 2019.
- BENEDICTO, C. B. et al. Avaliação da qualidade de vida, grau de incapacidade e do desenho da figura humana em pacientes com neuropatias na hanseníase. **Revista Acta Fisiatr**. São Paulo. v. 24, n. 3, p. 120-126, 2017.
- BÍBLIA SAGRADA**. 82 ed. São Paulo: Editora Ave Maria, 1992.
- BRASIL. IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2016** / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2016.
- BRASIL. Ministério da saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública**. 1 ed. Brasília, 2016.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre a hanseníase**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços**. Guia de Vigilância em Saúde: volume 2 / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 1. ed. atual. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços**. Guia de Vigilância em Saúde : volume único / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de

Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 3ª. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução – **RDC n.º 466, de 12 de dezembro de 2012** – Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

BRITO, K. Q. D, MENEZES, T. N, OLINDA, R. Incapacidade funcional: condições de saúde e prática de atividade física em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem [online]**. v. 69, n. 5, p. 825-832, 2016.

CALDAS, C.P. O autocuidado na velhice. Em: E.V. Freitas, L. Py, F.A.X Cançado, J. Doll & M.L. Gorzoni. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1430-34, 2006.

CARNEIRO, J. A. et al. Prevalence and factors associated with frailty in noninstitutionalized older adults. **Revista Brasileira de Enfermagem**. São Paulo. v. 69, n. 3, p. 435-42, 2016.

COSTA, A. K. A. N. et al. Aspectos clínicos e epidemiológicos da hanseníase. **Revista de enfermagem da UFPE online**. Recife. v. 13, n. 1, p. 353-62. 2019.

DATASUS. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Hanseníase no Brasil Casos Novos por Faixa Etária segundo Ano de Diagnóstico. 2017- 2018**. Disponível em:< <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/hansenia/cnv/hanswuf.def>>.

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. **Revista Saúde e Sociedade** v.13, n.2, p.76-88, 2004.

FERRER, M. L. P. et al. WHODAS 2.0-BO: dados normativos para avaliação de incapacidade em idosos. **Revista Saúde Pública**. v. 53, n. 19, 2019.

FERREIRA, S. M. B, IGNOTTI, E., GAMBA, M. A. Fatores associados à recidiva em hanseníase em Mato Grosso. **Revista de Saúde Pública [online]**. v. 45, n. 4, p. 756-764, 2011.

FERREIRA, O. G. L. et al. Envelhecimento ativo e sua relação com a independência funcional. **Revista Texto Contexto Enfermagem**. v. 21, n. 3, p. 513-8, 2012.

GIL, A. C: **Como elaborar projeto de pesquisa**. São Paulo; Atlas, 2017. 129p.

GOMES, S. V. et al. Aspectos Patológicos e o Papel da Enfermagem no Acompanhamento do Paciente com Hanseníase. **Revista Científica da Escola da Saúde**, v. 4, n. 3, p, 103-111, 2015.

GOMES, F. C. et al. Conhecimento do usuário da atenção primária à saúde acerca da hanseníase. **Revista de Enfermagem UFPE online**, 2014.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Cidades, 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=220800&search=piaui|picos>> Acesso em: 26 de outubro de 2019.

LANZA, F.M. **Avaliação da atenção primária no controle da hanseníase: validação de instrumentos e análise de desempenho de municípios endêmicos do Estado de Minas Gerais** / Fernanda Moura Lanza – Belo Horizonte: 2014.

LIMA-COSTA, M. F. et al. Cuidado informal e remunerado aos idosos no Brasil (Pesquisa Nacional de Saúde, 2013). **Revista Saúde Pública**. v. 51 p. 1-6, 2017.

LIMA, M. C. V. et al. Práticas de autocuidado em hanseníase: face, mãos e pés. **Revista Gaúcha Enfermagem**. v. 39: e20183945, 2018.

LOPES, F. N. B, TAJRA, I. FORTALEZA, L. M. M. Capacidade funcional de idosos assistidos pela estratégia saúde da família em um bairro de Teresina – PI. **Revista Saúde em Redes**. v. 3, n. 4, p. 310-324, 2017.

MACIEL, L. R. **A Solução de um mal que é um flagelo**|| **Notas históricas sobre a hanseníase no Brasil do século XX. In Uma História Brasileira das Doenças**. Dilene Raimundo do Nascimento, Diana Maul de Carvalho et alii – Brasília: Paralelo 15, 2004.

MARQUES, W. S. et al. Características clínicas e epidemiológicas de idosos com hanseníase atendidos em um Hospital de Ensino no Nordeste do Brasil. **Revista Enfermagem Brasil**, v. 18, n. 3, p. 406-413, 2019.

MORAIS, J. R; FURTADO, E. Z. L. et al. Grau de incapacidade física de pacientes com hanseníase. **Revista de enfermagem UFPE on line**. v. 12, n. 6, p. 1625-32, 2017.

NOGUEIRA, P. S. F. et al. Fatores associados à capacidade funcional de idosos com hanseníase. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 70, n. 4, p. 711-718, 2017.

Organização Mundial da Saúde (OMS). **Avaliação de Saúde e Deficiência: Manual do WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0)** © Organização Mundial da Saúde 2015

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

Organização Mundial da Saúde. **Guia global: Cidade amiga do idoso**. Genebra: World Health Organization, [Internet]. 2008

PELARIGO, J. G. T. et al. Declínio cognitivo, independência funcional e sintomas depressivos em idosos com hanseníase. **Revista Hansenologia Internaciolis**. v. 39, n. 1, p. 30-39, 2014.

PEREIRA, L. C. et al. Fatores preditores para incapacidade funcional de idosos atendidos na atenção básica. **Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]**. v. 70, n. 1, p. 106-12, 2017.

- PINHEIRO, M. G. C. et al. Conhecimento sobre prevenção de incapacidades em um grupo de autocuidado em hanseníase. **Revista Mineira de Enfermagem**. v. 18, n. 4, p. 895-900, 2014.
- PINHO, L. M. O, RODRIGUES, M. C., BORGINHO, R. F. Hanseníase: a Realidade do Abandono in Estudos: Vida e Saúde. **Revista da Universidade Católica de Goiás**. v. 31, n. 8 – Goiânia, 2004.
- POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.
- REIS, F. J. J, GOMES, M. K., CUNHA, J. L. A. Avaliação da limitação das atividades diárias e qualidade de vida de pacientes com hanseníase submetidos à cirurgia de neurólise para tratamento das neurites. **Rev Fisioter. Pesqui.** [online]. v. 20, n. 2, p. 184-190, 2013.
- RIBEIRO, M. D. A, SILVA, J. C. A., OLIVEIRA, S. B. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. **Rev Panam Salud Publica**. 2018.
- RUELA, G. A., SIMÕES, J. C. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município do interior do estado de Minas Gerais, Brasil (2001-2015). **Rev. Bras. Pesq. Saúde**. v. 20, n.4, p. 93-103, Vitória, 2018.
- SANTANA, E. M. F. et al. Perfil dos pacientes acometidos pela hanseníase em um centro de atenção secundária à saúde. **Revista de enfermagem UFPE on line**. v. 11, n. 11, p. 4404-9, 2017.
- SANTOS JUNIOR, A. G. et al. Caracterização sociodemográfica e a autopercepção das condições de saúde de idosos. **Revista de enfermagem UFPE online**. v.3, n. 12, p. 692-700, 2018.
- SILVA, D. D. B, et al. A hanseníase na população idosa de Alagoas. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v. 21, n. 5, p. 573-581, 2018.
- SILVA, C.M. S, et al. Incapacidade funcional de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica através da WHODAS. **Acta Fisiatr**. v. 23, n. 3, p. 125-129, 2016.
- SILVA, P. M. F, et al Avaliação das limitações físicas, aspectos psicossociais e qualidade de vida de pessoas atingidas pela hanseníase. **Rev Fun Care Online**. v. 11, n. 1, p. 211-215, 2019.
- SILVA, J. R. S, et al. Fatores sociodemográficos associados ao grau de incapacidade física na hanseníase. **Revista Cuidarte**. v. 9, n. 3, p. 2338-48, 2018.
- SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO - SINAN. **Hanseníase - Notificações Registradas**: banco de dados. Disponível em: <<http://portalsinan.saude.gov.br/hanseniaze>> Acesso em: 25 ago. 2018.
- Sistema de Informação de Agravos de Notificação da Secretaria de Saúde do Estado do Piauí (SESAPI) – Piauí (PI), Brasil.**

UCHÔA, R. E. M, et al. Distribuição dos casos de hanseníase com incapacidade física no estado da Paraíba de 2001 a 2011. **Revista fundam. care. online**. v. 9, n. 3, p. 634-640, 2017.

VELLOSO, A. P.; ANDRADE, V. **Hanseníase: curar para eliminar**. Porto Alegre: Edição das autoras, 2002.

VIANA, L. S.; AGUIAR, M. I. F.; AQUINO, D. M. C. Perfil socioepidemiológico e clínico de idosos afetados por hanseníase: contribuições para a enfermagem. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**. v. 8, n. 2, p. 4435-4446, 2016.

VIRTUOSO JÚNIOR, J. S. et al. Prevalência de incapacidade funcional e fatores associados em idosos. **Revista Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, n. 24, vol. 2, p. 521-9, 2015.

**APÊNDICES**

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO

1	Sexo	Masculino	1
		Feminino	2
2	Idade	_____	
3	Qual a etnia/cor	Branca	1
		Parda	2
		Negra/Preta	3
		Amarela	4
		Indígena	5
4	Qual a escolaridade?	Analfabeto	0
		Fundamental completo	1
		Fundamental incompleto	2
		Médio incompleto	3
		Médio completo	4
		Superior completo	5
5	Qual o estado conjugal?	Superior incompleto	6
		Solteiro(a)/Nunca foi casado(a)	1
		Casado(a)/ Unido(a)	2
		Separado(a)/Divorciado(a)/Viúvo(a)	3
6	Mora na zona	Rural	1
		Urbana	2
7	Profissão	_____	
8	Renda	_____	
9	Diagnostico positivo para Hanseníase	Sim	1
		Não	2
10	Forma Clínica	Multibacilar	1
		Paucibacilar	2
		Não se lembra	3
11	Tempo de Tratamento	6 Meses	1
		1 Ano	2
12	Abandonou o Tratamento	Sim	1
		Não	2
13	Grau de Incapacidade	Grau 0	1
		Grau 1	2
		Grau 2	3

		Hipertensão	1
		Diabetes	2
14	Outros Agravos	Doença Mental	3
		Doença Renal	4
		Outras	5
15	Fuma	Sim	1
		Não	2
16	Faz consumo de bebida alcoólica	Sim	1
		Não	2
17	Pratica atividade física	Sim	1
		Não	2

## APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS  
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**Título do projeto:** Avaliação do grau de incapacidade funcional de idosos acometidos por hanseníase.

**Pesquisador responsável:** Ana Larissa Gomes Machado

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal do Piauí, CSHNB – Departamento de Enfermagem

**Pesquisadores participantes:** Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva – Linha Saúde do adulto e do Idoso

**Telefone para contato (inclusive a cobrar):** (85)999258736

**Email do pesquisador:** analarissa2001@yahoo.com.br

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

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa “**Avaliação do grau de incapacidade funcional de idosos acometidos por hanseníase**”. 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.

Este estudo tem como objetivo analisar as possíveis limitações físicas e na realização de atividades de idosos acometidos pela hanseníase no período de 2014 a 2017.

**Riscos:** O estudo irá representar riscos mínimos para o (a) senhor (a) como desconforto ou constrangimento no momento de responder ao questionário. Tais riscos serão minimizados utilizando-se de locais reservados para a realização da entrevista e esclarecendo os objetivos e benefícios do estudo. Sua participação é voluntária e o (a) senhor (a) pode fazer perguntas a qualquer momento.

**Benefícios:** Os resultados do estudo serão utilizados para a implementação de estratégias que visem identificar e tratar formas de incapacidades leve ou grave em pacientes idosos acometidos pela hanseníase. Os dados desse estudo serão utilizados para fins científicos e a identidade dos participantes será preservada.

Asseguro que caso aceite participar da pesquisa, todas as informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pelos pesquisadores responsáveis. Os sujeitos da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos do estudo “**Avaliação do grau de incapacidade funcional de idosos acometidos por hanseníase**”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas com o pesquisador responsável. Foi esclarecido que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar da pesquisa se assim o desejar.

Picos - PI, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019

\_\_\_\_\_  
*Assinatura do(a) sujeito ou responsável legal*



*Assinatura do(a) pesquisador*

**Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.**

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

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

RG: \_\_\_\_\_

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

RG: \_\_\_\_\_

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI – Campus Senador Helvídio Nunes de Barros – Rua Cícero Duarte, Nº 905, Bairro: Junco – CEP: 64607-670 – Picos – PI. Tel.: (89) 3422-3007 – email:ceppicos@gmail.com. Horário de funcionamento: 08:00 às 12:00h e das 14:00 às 18:00.

## APÊNDICE C – TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS

**Título do projeto:** Avaliação do grau de incapacidade funcional de idosos acometidos por hanseníase.

**Pesquisador responsável:** Ana Larissa Gomes Machado

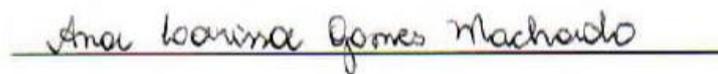
**Instituição/departamento:** UFPI/CSHNB/ Coordenação de enfermagem

**Telefone para contato:** (85)999258736

**Local da coleta de dados:** Posto de Assistência Médica - PAM

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos sujeitos cujos dados serão coletados através de formulário. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas no arquivo pessoal do pesquisador por um período mínimo de cinco anos sob a responsabilidade da Prof. Dr<sup>a</sup> Ana Larissa Gomes Machado. Após este período, os dados serão destruídos.

Picos, 20 de junho de 2019



Ana Larissa Gomes Machado  
Docente da UFPI- Pesquisador responsável

**ANEXOS**

## ANEXO A - ESCALA WHODAS 2.0 36 ITENS

**DOMÍNIO 1: Cognição**

Pense nos Últimos 30 dias:

1- Quanta dificuldade o s.r./sra concentrar-se para fazer alguma coisa durante dez minutos?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

2 - Quanta dificuldade o s.r./sra teve de lembrar-se de fazer coisas importantes?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

3 - Quanta dificuldade o s.r./sra teve de analisar e encontrar soluções para problemas do dia-a-dia?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

4 - Quanta dificuldade o s.r./sra teve de aprender uma nova tarefa, por exemplo, como chegar a um lugar desconhecido?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

5 - Quanta dificuldade o s.r./sra teve de compreender de forma geral o que as pessoas dizem?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

6 - Quanta dificuldade o s.r./sra teve de começar e manter uma conversa?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

**DOMÍNIO 2: Mobilidade**

1. Ficar em pé por longos períodos como 30 minutos?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

2. Levantar-se a partir da posição sentada?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

3. Movimentar-se dentro de sua casa?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade	Dificuldade Grave	Extrema/Não

		Moderada		Consegue Fazer
0	1	2	3	4

4. Sair da sua casa?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

5. Andar por longas distâncias como por 1 quilômetro?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

### DOMÍNIO 3: Autocuidado

1 - Lavar seu corpo inteiro?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

2 - Vestir-se?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

3 - Comer?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

4 - Ficar sozinho sem a ajuda de outras pessoas por alguns dias?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

### DOMÍNIO 4: Relações Interpessoais

1 - Lidar com pessoas que você não conhece?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

2 - Manter uma amizade?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

3 - Relacionar-se com pessoas que são próximas a você?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

4 - Fazer novas amizades?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

5 - Ter atividades sexuais?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

## DOMÍNIO 5: Atividades Domésticas

1 - Cuidar das suas responsabilidades domésticas?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

2 - Fazer bem as suas tarefas domésticas mais importantes?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

3 - Fazer todas as tarefas domésticas que você precisava?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

4 - Fazer as tarefas domésticas na velocidade necessária?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

## DOMÍNIO 6: Participação

1 - Quanta dificuldade você teve ao participar em atividades comunitárias (por exemplo, festividades, atividades religiosas ou outra atividade) do mesmo modo que qualquer outra pessoa?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

2 - Quanta dificuldade você teve por causa de barreiras ou obstáculos no mundo à sua volta?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

3 - Quanta dificuldade você teve para viver com dignidade por causa das atitudes e ações de outros?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

4 - Quanto tempo você gastou com sua condição de saúde ou suas consequências?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

5 - Quanto você tem sido emocionalmente afetado por sua condição de saúde?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

6 - Quanto a sua saúde tem prejudicado financeiramente você ou sua família?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

7 - Quanta dificuldade sua família teve por causa da sua condição de saúde?

Nenhuma	Dificuldade Leve	Dificuldade Moderada	Dificuldade Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

8 - Quanta dificuldade você teve para fazer as coisas por si mesmo(a) para relaxamento ou lazer?

Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema/Não Consegue Fazer
0	1	2	3	4

## ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Avaliação do grau de incapacidade funcional de idosos acometidos por hanseníase

**Pesquisador:** Ana Larissa Gomes Machado

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 03922918.6.0000.8057

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.086.353

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de um estudo transversal, com abordagem quantitativa que será realizado no Posto de Assistência Médica (PAM). A população será composta por idosos acometidos pela hanseníase residentes na cidade de Picos – PI, com diagnóstico de hanseníase. De acordo com os dados do PAM, no período de 2014 a 2017, há o registro de 60 idosos que realizaram tratamento para hanseníase em Picos. Assim, a amostra deste estudo abrangerá todos os 60 idosos referidos que atenderem aos critérios de inclusão.

**Objetivo da Pesquisa:**

**Geral:** Analisar o grau de incapacidade funcional de idosos acometidos pela hanseníase no período de 2014 a 2017.

**Específicos:**

Descrever as características clínicas e sociodemográficas dos idosos;

Avaliar o grau de incapacidade física dos idosos acometidos pela hanseníase;

Verificar a associação entre as variáveis clínicas, sociodemográficas e o grau de incapacidade funcional dos idosos.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos**

O estudo irá representar riscos mínimos para os idosos como desconforto ou constrangimento no

**Endereço:** CICERO DUARTE 905

**Bairro:** JUNCO

**CEP:** 64.607-670

**UF:** PI

**Município:** PICOS

**Telefone:** (89)3422-3003

**E-mail:** cep-picos@ufpi.edu.br

UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES



Continuação do Parecer: 3.000.303

momento de responder ao questionário. Tais riscos serão minimizados utilizando-se de locais reservados para a realização da entrevista e esclarecendo os participantes sobre os objetivos e benefícios do estudo. Eles também serão esclarecidos que sua participação é voluntária e que podem fazer perguntas a qualquer momento.

**Benefícios**

Os resultados do estudo serão utilizados para a implementação de estratégias que visem identificar e tratar formas de incapacidade funcional leve ou grave em pacientes idosos acometidos pela hanseníase. Os dados desse estudo serão utilizados para fins científicos e a identidade dos participantes será preservada.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Essa pesquisa possui grande relevância, pois a hanseníase é uma doença grave que se não tratada irá gerar graves incapacidades físicas. Quando acometem a pessoa idosa, essas incapacidades podem ser potencializadas pelas limitações decorrentes do processo de envelhecimento, assim o enfermeiro deve realizar o cuidado integral, verificando sinais de perda de capacidade para atividades da vida diária, além de educar e incentivar o autocuidado e assim evitar que esses clientes sofram com sequelas futuras.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos apresentados e adequados.

**Recomendações:**

Recomendação forte: Não identificar o nome do local onde a pesquisa será realizada, pois a autorização institucional não permite esta identificação, mas somente a realização da pesquisa e o acesso aos prontuários.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Sem óbices éticos

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1266848.pdf	03/12/2018 20:23:47		Aceito

Endereço: CICERO DUARTE 905  
Bairro: JUNCO CEP: 64.607-670  
UF: PI Município: PICOS  
Telefone: (89)3423-3003 E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br

UFPI - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO PIAUÍ - CAMPUS  
SENADOR HELVÍDIO NUNES



Continuação do Parecer: 3.086.353

Outros	AUTORIZA.pdf	03/12/2018 20:23:01	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETODEPESQUISA.docx	01/12/2018 12:31:54	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Outros	INSTRUMENTOB.docx	01/12/2018 12:17:45	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Outros	INSTRUMENTOA.docx	01/12/2018 12:17:24	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	01/12/2018 12:17:03	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	01/12/2018 12:16:45	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Outros	LATTES.pdf	01/12/2018 12:16:29	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Outros	ENCAMINHAMENTO.pdf	01/12/2018 12:15:26	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Outros	TCF.pdf	01/12/2018 12:15:04	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARAPESQ.pdf	01/12/2018 12:14:20	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	01/12/2018 12:14:05	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA.pdf	01/12/2018 12:13:45	Ana Larissa Gomes Machado	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PICOS, 16 de Dezembro de 2018

*Luisa Helena de Oliveira Lima*  
Assinado por: *Profa. Dra. Luisa Helena de Oliveira Lima*  
LUIZA HELENA DE OLIVEIRA LIMA  
(Coordenador(a))

COORDENADOR(a) CONEP  
SIARE: 2000000

Endereço: CICERO DUARTE 905

Bairro: JUNCO

CEP: 64.607-670

UF: PI

Município: PICOS

Telefone: (89)3422-3003

E-mail: cep-picos@ufpi.edu.br



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA  
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

**Identificação do Tipo de Documento**

- Tese
- Dissertação
- Monografia
- Artigo

Eu, **Francisco José de Araújo Filho**, autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação **AVALIAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS COM HANSENÍASE** de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 11 de março de 2020.

*Francisco José de Araújo Filho*

Assinatura