



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS  
FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
CIÊNCIAS APLICADAS À DERMATOLOGIA**



**AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE FÍSICA EM PACIENTES PORTADORES DE  
HANSENÍASE DA FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA**

**ALEXANDRA DE FREITAS COSTA**

**MANAUS**

**2021**

ALEXANDRA DE FREITAS COSTA

AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE FÍSICA EM PACIENTES PORTADORES DE  
HANSENÍASE NA FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências Aplicada a Dermatologia da Universidade do Estado do Amazonas em Convênio com a Fundação Alfredo da Matta, para obtenção do grau em *Mestrado Profissional*.

Orientadora: Professora Dra. Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett

MANAUS

2021

### Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)  
**Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.**

Costa, Alexandra de Freitas.  
C837a Avaliação da funcionalidade física em pacientes portadores de hanseníase na  
Fundação Alfredo da Matta / Alexandra de Freitas Costa. Manaus : [s.n.], 2021.  
69 p.: il. color; 28 cm.

Dissertação – Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicada à Dermatologia  
– Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2021.  
Inclui bibliografia  
Orientadora: Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett

1. Hanseníase. 2. Avaliação de deficiência. 3. Escala de Avaliação de  
Incapacidade. 4. WHODAS 2.0. I. Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett  
(Orient.). II. Universidade do Estado do Amazonas. III. Avaliação da  
funcionalidade física em pacientes portadores de hanseníase na Fundação Alfredo  
da Matta

**Elaborado por Jeane Macelino Galves – CRB-11/463**

**FOLHA DE JULGAMENTO****AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE FÍSICA EM PACIENTES PORTADORES DE  
HANSENÍASE NA FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA****ALEXANDRA DE FREITAS COSTA**

**“Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Ciências aplicadas a Dermatologia, aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós Graduação da Universidade do Estado do Amazonas em convênio com a Fundação Alfredo da Matta”**

**Banca Julgadora:**

## DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho à minha família que esteve sempre presente ao meu lado e aos amigos que sempre me apoiaram, principalmente nesses momentos de tantas consternações nos colocando a prova de tantas resiliências.*

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradecer à Deus, único e verdadeiro, sempre presente.

Agradecer a minha família pela paciência e apoio em especial minha mãe Rosa, meu companheiro Paulo e ao meu pai Alexandre.

Agradecer aos meus colegas de trabalho e aos chefes atuais e antigos do setor de Departamento de Vigilância Ambiental e Epidemiologia da Secretaria Municipal porque sem a autorização e consentimento, nada disso seria possível, até mesmo pelas ausências no setor e por me permitirem adquirir mais conhecimentos e experiências didaticamente.

Agradeço à Fundação Alfredo da Matta e a Universidade do Estado do Amazonas pela oportunidade de participar do Programa de Pós Graduação e assim adquirir mais conhecimento para a vida acadêmica.

Aos pacientes, colegas e amigos da Fundação Alfredo da Matta (Fuam) que colaboraram e sempre me incentivaram para a pesquisa, a Dra. Valderiza Pedrosa, ao Júnior Jamile, a Gedalva que colaboraram muito com a pesquisa e assim almejar os resultados e ao amigo principalmente ao Júlio Sampaio, bibliotecário da Fuam pessoa sempre presente e solícito de forma cordial e simpática.

A minha orientadora professora dra. Jacqueline Sachett que esteve sempre ao meu lado, independente do horário e não me deixou desistir.

*“A persistência é o melhor caminho do êxito”*

Charles Chaplin

## RESUMO

**Introdução:** A hanseníase é uma infecção granulomatosa da pele e nervos periféricos causados por *Mycobacterium leprae*. Os danos dos nervos periféricos observados na hanseníase podem resultar em deficiências associadas a deformidades e deficiências.

**Objetivos:** Avaliar o perfil funcional dos pacientes com hanseníase por meio da escala validada WHODAS 2.0 e a escala neurológica simplificada e grau de incapacidade padronizadas pelo Ministério da Saúde. **Metodologia:** Estudo observacional transversal, quantitativo e descritivo, os pacientes foram selecionados a partir do grau 1 e 2 de incapacidade física em hanseníase, no período de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2020, foram avaliados pela Ficha Neurológica Simplificada, Ficha do Grau de incapacidade e a Escala WHODAS 2.0 com 36 itens, em um Centro de Referência Dermatológica na região Norte do Brasil. **Análise dos dados:** Os resultados foram avaliados através de uma planilha disponível e sugerida no google drive e depois os dados copiados para a planilha em Excel 10 e analisados. **Resultados:** Ao final da análise os resultados foram avaliadas 15 pessoas, 53% so gênero feminino, média de idade 35,93, 33,33% casados (as), média de estudo > que 10 anos, 53% mulheres maior frequência no grupo de 20 a 30 anos, 40% de pessoas desempregadas, o tempo de aplicação do questionário Whodas foi média de 28,27. A forma clínica mais frequente a Dimorfa com 53,3% apresentando grau 1 e a Forma Neural com 26,7% com grau 2 de incapacidade. Comparando o grau inicial com o grau atual houve uma melhora de  $p=0,21$ . Os escores OMP atuais foram de  $2,67 \pm 1,36$  frequência de escore de 1 a 5. O domínio de Participação apresentou pior desempenho 42,50, na pontuação máxima e sobre as perguntas a D6.8 foi a mais frequente. **Conclusão:** Apesar da amostra de tamanho limitado, pode-se observar que a escala Whodas 2.0 quando utilizada de forma conjunta com outras escalas atua como complemento de informações, sendo útil e sensível para parâmetros não observado nas outras escalas participantes desta pesquisa.

**Palavras-chave:** Hanseníase, Avaliação da deficiência, Escala de Avaliação de Incapacidade, WHODAS 2.0.



## ABSTRACT

**Introduction:** Leprosy is a granulomatous infection of the skin and peripheral nerves caused by *Mycobacterium leprae*. Peripheral nerve damage seen in leprosy can result in impairments associated with deformities and impairments. **Objectives:** To assess the functional profile of patients with leprosy using the validated WHODAS 2.0 scale and the simplified neurological scale and degree of disability standardized by the Ministry of Health. **Methodology:** Cross-sectional, quantitative and descriptive observational study, patients were selected based on the degree 1 and 2 of physical disability in leprosy, from February 2018 to February 2020, were assessed using the Simplified Neurological Form, Degree of Disability Form and the WHODAS 2.0 Scale with 36 items, in a Dermatological Reference Center in the North region. of Brazil. **Data analysis:** The results were evaluated using a spreadsheet available and suggested on google drive and then the data were compiled into the spreadsheet in Excel 10 and analyzed. **Results:** At the end of the analysis, the results were evaluated 15 people, 53% female, mean age 35.93, marital status of 33.33% married, mean schooling > 10 years, among the groups of 20 to 30 years with an average of 13.7. Unemployment indicated with 40% of respondents, the time of application of the Whodas questionnaire was an average of 28.27. The most frequent clinical form was Dimorphic with 53.3% presenting GI 1 and Neural Form with 26.7% with grade 2 disability. Comparing the initial grade with the current grade there was a significant improvement of  $p=0.21$ . The current OMP scores were mean  $2.67 \pm 1.36$  and the frequency score from 1 to 5. The Participation domain had the worst performance 42.50 and the maximum and minimum average was the Interpersonal Relations domain with 18 .33 and on the questions D6.8 was the most frequent with  $2.7 \pm 1.61$ . **Conclusion:** Despite the limited sample size, it can be observed that the Whodas 2.0 scale, when used in conjunction with other scales, acts as a complement to information, being useful and sensitive to parameters not observed in the other scales participating in this research.

**Keywords:** Leprosy, Disability evaluation, Disability Assessment Schedule, WHODAS 2.0.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Distribuição geográfica de novos casos de hanseníase em 2019.....	22
Figura 2 - Número de casos de hanseníase por região em 2019 .....	23
Figura 3 - Taxa média de detecção de casos novos de hanseníase (por 100 mil habitantes) e taxa média de detecção geral de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física (por 1 milhão de habitantes), segundo sexo, região e UF, Brasil – 2012 a 2016.....	30
Figura 4 - Representação dos nervos mais afetados pela Hanseníase.....	31
Figura 5 – Interações dos Componentes .....	35
Figura 6 - Representação dos pontos de sensibilidade das mãos (A) e dos pés (B)	38
Figura 7 - Distribuição das variáveis de caracterização da amostra por estado civil e gênero .....	49
Figura 8 - Distribuição das variáveis de caracterização da amostra por Atividade de trabalho.....	50
Figura 9 - Distribuição Clínica relacionando a forma clínica no diagnóstico com o grau de incapacidade física inicial através das informações do SINAN da amostra de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2020 .....	52
Figura 10 - Distribuição dos valores mínimo, máximo e média de cada domínio do WHODAS 2.0 .....	54

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Sistemas de Classificação de Hanseníase.....	25
Quadro 2 - Classificação Operacional.....	27
Quadro 3 - Correlação entre Reações da Hanseníase com a Classificação operacional Paucibacilar e Multibacilar.....	29
Quadro 4 - Escala de Força.....	37
Quadro 5 - Legenda do Estesiômetro.....	37
Quadro 6 - Seis domínios de avaliação da escala WHODAS 2.0 .....	40

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados da OMS de Detecção de novos casos de hanseníase por região, 2015-2019 .....	21
Tabela 2 - Número de casos e taxa de detecção da hanseníase por 100.000 habitantes no Brasil, 2015-2019.....	22
Tabela 3 - Distribuição de casos novos por ano no Amazonas e residentes em Manaus .....	23
Tabela 4 - Grau de incapacidade no momento do Diagnóstico (%) de 2015 – 2019	24
Tabela 5 - Descrição das ligações realizadas aos pacientes selecionados.....	45
Tabela 6 - Distribuição das variáveis de caracterização da amostra por idade e gênero .....	48
Tabela 7 - Distribuição das variáveis de caracterização da amostra por média, idade e gênero .....	49
Tabela 8 – Caracterização Clínica das pessoas pós alta participantes do estudo ....	51
Tabela 9 - Caracterização da média de Avaliação Neurológica Simplificada, avaliação do grau de incapacidade e dos Escores dos Olhos, mãos e pés iniciais e atuais .....	53
Tabela 10 - Caracterização da comparação de cada domínio da Escala Whodas 2.0 entre o mínimo e o máximo .....	55
Tabela 11 - Caracterização de cada domínio do Whodas 2.0 com os piores desempenhos relacionados a cada pergunta, média e desvio padrão.....	57

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade
GI	Grau de incapacidade
<i>M. Leprae</i>	<i>Mycobacterium leprae</i>
OMP	Olhos, Mãos e Pés
OMS	Organização Mundial de Saúde
PI	Prevenção de Incapacidade
WHO	<i>World Health Organization</i>
WHODAS	<i>World Health Organization Disability</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
SINAN	Sistema de Informações de Agravos de Notificações
SARS COVID 2	<i>Sarbecovirus Coronavirus Coronaviridae</i>

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	21
1.1 Classificação Clínica .....	25
1.2 Classificação de Madri .....	25
1.3 Classificação de Ridley e Jopling .....	26
1.4 Classificação Operacional.....	26
1.5 Reação em hanseníase .....	27
1.6 Fisiopatologia dos Danos Neurais .....	30
1.7 Incapacidades Físicas ocasionadas pela Hanseníase .....	32
1.8 Instrumentos de Avaliação.....	33
1.8.1 Classificação internacional de funcionalidade – CIF .....	34
1.8.2 Avaliação Neurológica Simplificada .....	36
1.8.3 Avaliação do Grau de Incapacidade.....	38
1.8.4 World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) .....	39
1.8.5 Justificativa .....	40
2 OBJETIVOS.....	42
2.1 Objetivo Geral.....	42
2.2 Objetivo Específico.....	42
3 MATERIAL E MÉTODOS .....	43
3.1 Modelo de estudo .....	43
3.2 Local do Estudo.....	43
3.3 Plano Amostral .....	43
3.4 Procedimentos.....	44
3.5 Plano Analítico.....	46
3.6 Questões éticas.....	47
3.7 Produto da Dissertação.....	48
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	48
5 CONCLUSÃO .....	58
REFERÊNCIAS .....	59
APÊNDICE A -TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) .	63
APÊNDICE B – NOTA TÉCNICA WHODAS 2.0 (INÍCIO) .....	64

ANEXO A – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA E PESQUISA DA FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA (INÍCIO) .....	71
ANEXO C – FORMULÁRIO WHO DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0 (WHODAS): Versão com 36 itens, 06 domínios, cartão de resposta Nº 1 e Nº 2 (INÍCIO).....	77
ANEXO D – FICHA DE AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA SIMPLIFICADA.....	82
ANEXO E – FICHA DE AVALIAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE.....	83

## 1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infecciosa potencialmente incapacitante e curável causada pelo agente etiológico *Mycobacterium leprae* transmitida por pessoa a pessoa que acomete a pele e/ou nervos periféricos.<sup>1,2</sup> Exceto o sistema nervoso central, a doença pode afetar praticamente todos os órgãos e sistema em que existam macrófagos. Os danos nos nervos periféricos causados pela doença podem resultar em deformidades.<sup>3</sup>

A transmissão ocorre pelas vias superiores e mucosas de pessoas doentes multibacilares (Virchowiana e borderline) sem tratamento.<sup>4</sup>

Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) dos últimos cinco anos (2015-2019), mostram tendência de queda e leve oscilações no número de casos novos detectados (Tabela 1). No entanto, apesar disso, a hanseníase ainda é considerada um problema de saúde pública.<sup>5</sup>

Tabela 1 - Dados da OMS de Detecção de novos casos de hanseníase por região, 2015-2019

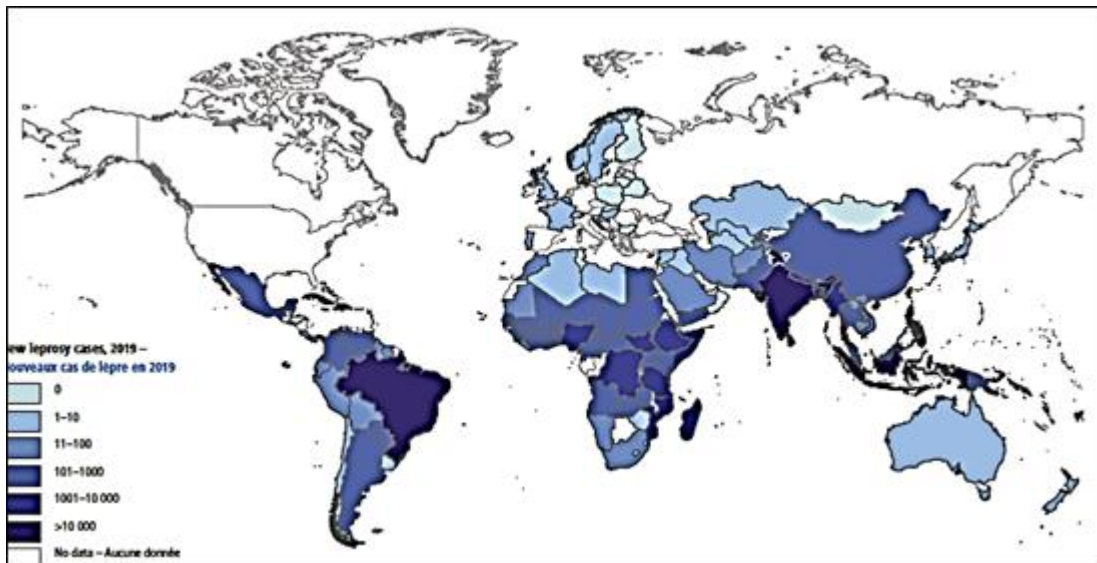
Região	2015	2016	2017	2018	2019
Africana	21.219	20.705	20.828	20.586	20.205
Americas	28.806	27.368	29.127	30.957	29.936
Mediterrâneo Oriental	2.167	2.858	3.563	4.338	4.211
Europa	18	32	37	50	42
Sudeste Asiático	156.118	163.094	153.487	148.495	143.787
Pacífico Ocidental	3.645	3.914	4.140	4.193	4.004
<b>Mundo</b>	<b>211.973</b>	<b>217.971</b>	<b>211.182</b>	<b>208.619</b>	<b>202.185</b>

Fonte: Adaptado de Resumo Epidemiológico Semanal.<sup>5</sup>

Segundo a OMS, as regiões que apresentam os maiores números de casos são o Sudeste Asiático em primeiro lugar representado pela Índia e em segundo lugar a região das Américas, representado pelo Brasil<sup>5</sup> (Figura 1).



Figura 1 - Distribuição geográfica de novos casos de hanseníase em 2019.



Fonte: WHO<sup>6</sup>

Nos últimos cinco anos, o Brasil registrou 135.011 casos detectados por hanseníase, com tendência de oscilação, queda seguida de um leve aumento no número de casos com 26.395 (2015), 25.218 (2016), 26.875 (2017), 28.660 (2018) e 27.863 (2019) taxas de detecção oscilando de 12,70 a 13,22 nestes períodos citados, ainda na escala de Alta endemicidade. (Tabela 2).<sup>6</sup>

Tabela 2 - Número de casos e taxa de detecção da hanseníase por 100.000 habitantes no Brasil, 2015-2019

Ano	Número de Casos	Taxa de Detecção
2015	26.395	12,70
2016	25.218	12,14
2017	26.875	12,84
2018	28.660	13,68
2019	27.863	13,22

Fonte: WHO<sup>7</sup>

Em 2019, no Brasil, dentre os casos novos detectados em números absolutos e taxa de detecção destacamos em primeiro lugar a região Nordeste com 11.561 (19,97%) e na sequência a região Centro-Oeste com 6.506 (39,93%), região Norte

com 5.261 (19,97%), região Sudeste com 3.729 (4,23%) e região Sul 806 (2,68%) (Figura 2).<sup>8</sup>

Figura 2 - Número de casos de hanseníase por região em 2019



Fonte: Boletim Epidemiológico Especial Hanseníase <sup>8</sup>

No período de 2015 a 2019, foram identificados 2.663 casos no Amazonas e dentre esses 2.236 casos novos no Amazonas e em Manaus (residentes) foram notificados 732 apresentando uma linha descendente (Tabela 3).<sup>9-13</sup>

Tabela 3 - Distribuição de casos novos por ano no Amazonas e residentes em Manaus

Ano / Casos Notificados	Casos notificados no Amazonas	Casos Novos no Amazonas	Casos Novos Residentes em Manaus
2015	577	507 (87,8%)	186 (36,7%)
2016	553	443 (80,1%)	168 (37,9%)
2017	550	459 (83,5%)	130 (28,3%)
2018	497	421 (84,7%)	119 (28,3%)
2019	486	406 (83,5%)	129 (31,8%)
<b>Total</b>	<b>2.663</b>	<b>2.236</b>	<b>732</b>

Fonte: Fundação Alfredo da Matta.<sup>9-13</sup>

No ano de 2019, dos 406 (83,5%) casos novos detectados e registrados destacamos que 129 (31,8%) eram residentes em Manaus e 277 (68,2%) residentes no Amazonas distribuídos em 46 municípios. Em Manaus podemos destacar a zona leste com 38 (29,5%) com o maior número de casos, a zona norte vem em seguida com 36 (27,9%), zona oeste com 18 (14%), zona sul com 16 (12,4%), zona centro oeste com 8 (6,2%), zona centro sul com 7(5,4%) e zona rural com 6 (4,7%) a taxa de detecção foi de 9,8/100.000 habitantes considerado Endemicidade Médio.<sup>13</sup>

Desses casos novos registrados no Amazonas podemos relacionar ao grau de incapacidade no momento do diagnóstico (Tabela 4).<sup>9-13</sup>

Tabela 4 - Grau de incapacidade no momento do Diagnóstico (%) de 2015 – 2019

<b>Ano</b>	<b>Casos Novos Avaliados</b>	<b>Grau 0</b>	<b>Grau I</b>	<b>Grau II</b>
<b>2015</b>	451	64,1 (289)	27,3 (123)	8,6 (39)
<b>2016</b>	414	66,4 (275)	22,7 (94)	10,9 (45)
<b>2017</b>	437	56,9 (248)	32,3 (141)	10,8 (48)
<b>2018</b>	399	60,2 (240)	30,6 (122)	9,3 (37)
<b>2019</b>	378	57,7 (160)	31,2 (118)	11,1 (42)

Fonte: Fundação Alfredo da Matta.<sup>9-13</sup>

O grau “0” de incapacidade ainda é o maior encontrado entre os casos novos, mas, não podemos deixar de observar que o grau “1” e o grau “2” vem apresentando oscilações nos dados registrados, existem parâmetros para avaliação epidemiológica, nos anos de 2015 e 2018 a incapacidade foram classificadas de média (5% - 10%) e nos anos de 2016, 2017 e 2019 foram classificadas alta (>10% - 20%) pode-se pensar que os casos estão sendo diagnosticados tardiamente e isso pode deixar sequelas para a vida toda por conta das suas consequências, quando não há intervenção com a prevenção de incapacidade, estímulo ao autocuidado e o diagnóstico precoce.<sup>9-13</sup>

## 1.1 Classificação Clínica

Há diferentes sistemas de classificação da hanseníase, em todos eles há utilização de um ou mais dos seguintes critérios: clínico, bacteriológico, imunológico e histopatológico (Quadro 1).<sup>3</sup>

O critério clínico avalia as lesões cutâneas em relação ao aspecto, número, extensão, definição de margens e simetria das lesões, enquanto que o bacteriológico avalia a ocorrência ou ausência do *M. Leprae* e seus aspectos morfológicos. No critério imunológico são avaliados questões como a imunorreatividade à lepromina (reação de Mitsuda), que é pouco empregada atualmente, e finalmente o critério histopatológico avalia aspectos histopatológicos das lesões.<sup>3</sup>

Neste sentido, na literatura sobre o assunto, há três classificações da hanseníase: Classificação de Madri, Classificação de Ridley e Jopling e a Classificação Operacional (OMS).<sup>3,14</sup>

Quadro 1 - Sistemas de Classificação de Hanseníase

<b>Crítérios para a Classificação</b>	<b>Descrição</b>
Clínico	Aspecto, número, extensão, definição de margens e simetria das lesões cutâneas.
Bacteriológico	Ocorrência ou ausência do <i>Mycobacterium leprae</i> e seus aspectos morfológicos
Imunológico	Imunorreatividade à lepromina (reação de Mitsuda).
Histopatológico	Aspectos histopatológicos das lesões

Fonte: Azulay.<sup>3</sup>

## 1.2 Classificação de Madri

Considera-se esta classificação como racional e científica das apresentações clínicas da hanseníase desde 1953 conhecida mundialmente. As bases desta classificação são de ordens clínica, imunológica, bacteriológica, histopatológica e evolutiva.<sup>3</sup>

Sendo assim, são classificadas em dois tipos: estáveis e opostos quando considerados imutáveis apresentam-se nas formas Virchowiana e Tuberculóide e os tipos instáveis são mutáveis ocorre quando há uma evolução natural da doença, isto é, passaria de um pólo para outro como ocorre nas formas Indeterminada e Dimorfa.<sup>15</sup>

### 1.3 Classificação de Ridley e Jopling

Esta classificação foi uma proposta de modificação da classificação de Madri feita pelos pesquisadores do Hospital de Doenças Tropicais de Londres em 1966, com a inclusão do conceito da classificação espectral da hanseníase.<sup>4</sup>

A classificação de Ridley e Jopling baseia-se em cinco grupos e foi elaborada para pesquisa científicas visando facilitar a investigação dos doentes.<sup>14</sup>

Baseando-se em critérios clínicos e histopatológicos, e na possibilidade de que um caso de hanseníase possa evoluir entre os polos tuberculóide e virchowiano. Nessa classificação, o grupo dimorfo ou borderline divide-se em 3 subgrupos:

- a) borderline-tuberculóide (BT ou TT);
- b) borderline-borderline (BB ou DD);
- c) borderline-lepromatoso (BL ou LL)

Esta classificação não incluiu inicialmente a forma indeterminada, a qual é de grande interesse epidemiológico, pois é a manifestação precoce da doença, ainda não definida no sentido polar. O subgrupo BT corresponde à tuberculóide reacional da classificação de Madri, e poderia, em casos não tratados, evoluir para outros subgrupos borderline. As apresentações polares tuberculóide e virchowiana são denominadas tuberculóide (TT) e lepromatosa (LL). Existe ainda um subgrupo chamado lepromatoso subpolar (LLs), capaz de readquirir alguma imunidade após o início do tratamento, posterior à diminuição da carga bacilar.<sup>3,14</sup>

Entre os tipos de hanseníase, a forma multibacilar (Dimorfa e a Virchowiana) tem demonstrado uma maior relação com as incapacidades físicas. Essa relação deve-se ao diagnóstico tardio.<sup>16</sup>

### 1.4 Classificação Operacional

A classificação operacional é importante para definirmos o tipo de tratamento medicamentoso Poliquimioterápico (PQT) que será destinado aquele determinado paciente diagnosticado com hanseníase, este, sendo classificado como Multibacilar

ou Paucibacilar, serve de acompanhamento de monitoramento durante o tratamento e parâmetro de tratamento para reação tipo 1 e tipo 2 (Quadro 2).<sup>2,17-19</sup>

Quadro 2 - Classificação Operacional

Características			
Clínicas	Baciloscópicas	Formas clínicas	Classificação operacional
Áreas de hipo ou anestesia, parestesias, manchas hipocrômicas e/ou eritemo-hipocrômicas, com ou sem diminuição da sudorese e rarefação de pelos.	Negativa	Indeterminada (HI)	Paucibacilar (PB)
Placas eritematosas, eritemato-hipocrômicas, até 5 lesões de pele e bem delimitadas, hipo ou anestésicas podendo ocorrer comprometimento de nervos	Negativa	Tuberculóide** (HT)	
Lesões pré-faveolares (eritematosas planas com o centro claro). Lesões faveolares (eritematopigmentares de tonalidade ferruginosa ou pardacenta), apresentando alterações de sensibilidade	Positiva (bacilos e globias ou com raros bacilos) ou negativa	Dimorfa** (HD)	Multibacilar (MB)
Eritema e infiltração difusos, placas eritematosas de pele infiltradas e de bordas mal definidas, tubérculos e nódulos, madarose, lesões das mucosas, com alteração de sensibilidade*	Positiva (bacilos abundantes e globias)	Virchowiana**	
*Na hanseníase Virchowiana, as lesões dermatológicas e das mucosas, ocorrem também lesões viscerais.			
**As manifestações neurológicas são comuns a todas as formas clínicas. Na hanseníase indeterminada não há comprometimento de nervos, não ocorrendo problemas motores. Na forma tuberculóide o comprometimento dos nervos é mais precoce e intenso.			

Fonte: Brasil.<sup>2</sup>

No Amazonas em 2019, a classificação operacional e casos notificados foram 164 (65,0%) casos novos, 90 (66,7%) foram de Multibacilares e a razão MB/PB foi de 2,2 para Paucilacilares<sup>13</sup>. Isso reflete na identificação de casos novos quando comparado ao grau de incapacidade registrado no momento do diagnóstico (grau 1 ou 2), provavelmente um diagnóstico tardio podendo levar a inúmeras sequelas.<sup>2</sup>

### 1.5 Reação em hanseníase

A reação hanseníase ou em hanseníase tem várias causas, mas, a principal é a do sistema imunológico contra o *M.leprae*, podendo causar ou não os sinais flogísticos e o principal a Neurite, que vem ser a inflamação dos tecidos neurais. Essa bactéria

tem predileção aos nervos periféricos por possuírem características mais frias, podendo se reproduzir melhor, causando danos sensitivos, motores e perda da função dificultando ao indivíduo um convívio sem estigma da doença no meio familiar e social.<sup>2,19</sup>

São mais frequentes em pacientes classificados como multibacilares, podem ocorrer antes do diagnóstico, durante e/ou após o período do tratamento. Existem dois tipos de classificação de reação hansênica: Reação tipo 1 ou Reação Reversa e a Reação tipo 2.<sup>2</sup>

Reação tipo 1 ou Reação Reversa - caracteriza-se pelo aparecimento de novas manchas ou placas, infiltrações, alterações de cor e edema nas lesões antigas, espessamento com dor ou não aos nervos periféricos, são mais frequentes em indivíduos classificados com a forma Dimorfa, isso quer dizer são mediadas por células, possuem imunidade celular, o sistema imunológico aumenta a atividade contra o bacilo da hanseníase ou até mesmo contra restos de bacilos mortos.<sup>2</sup>

Reação tipo 2 ou Eritema Nodoso da Hanseníase (ENH) que caracteriza-se pelo aparecimento de nódulos subcutâneos dolorosos, pápulas e ou placas eritematosas, podem ou não apresentarem manifestações sistêmicas como: febre, dor articular, mal-estar generalizado, orquite, idociclites e podem ou não apresentar espessamento e dor nos nervos periféricos, sendo mais frequentes em indivíduos classificados com a forma Dimorfa e Virchowiana, são mediadas por anticorpos, isto é, a imunidade é inibida ou ausente, há um grande número de bacilos mortos e esses causam uma reação imunológica

Quadro 3).<sup>18-20</sup>

Nas neurites os principais troncos nervosos no membro superior são: Nervo ulnar e Nervo mediano; Membros inferiores: Nervo tibial posterior e Nervo Fibular comum e na Face: o Nervo auricular no segmento cefálico.<sup>21</sup>

Quadro 3 - Correlação entre Reações da Hanseníase com a Classificação operacional Paucibacilar e Multibacilar.

<b>Episódios reacionais</b>	<b>Reação reversa (reação tipo 1)</b>	<b>Eritema nodoso hansênico (reação tipo 2)</b>
<b>Formas clínicas</b>	<b>Paucibacilar</b>	<b>Multibacilar</b>
<b>Início</b>	Antes do tratamento com poliquimioterapia (PQT) ou nos primeiros 6 meses do tratamento; pode ser a primeira manifestação da doença	Pode ser a primeira manifestação da doença; pode ocorrer durante ou após o tratamento com PQT
<b>Causa</b>	Processo de hiper-reatividade imunológica, em resposta ao antígeno (bacilo ou fragmento bacilar)	Processo de hiper-reatividade imunológica, em resposta ao antígeno (bacilo ou fragmento bacilar)
<b>Manifestações clínicas</b>	Aparecimento de novas lesões que podem ser eritemato-infiltradas (aspecto erisipelóide); Reagudização de lesões antigas; Dor espontânea nos nervos periféricos; Aumento ou aparecimento de áreas hipo ou anestésicas.	As lesões preexistentes permanecem inalteradas; há aparecimento brusco de nódulos eritematosos, dolorosos à palpação ou até mesmo espontaneamente, que podem evoluir para vesículas, pústulas, bolhas ou úlceras
<b>Comprometimento sistêmico</b>	Não é frequente	É frequente, apresenta febre, astenia, mialgias, náuseas (estado toxêmico) e dor articular
<b>Fatores associados</b>	Edema de mãos e pés, aparecimento brusco de mão em garra e “pé caído”	Edema de extremidades – irite, epistaxes, orquite, linfadenite, neurite – comprometimento gradual dos troncos nervosos
<b>Hematologia</b>	Pode haver leucocitose	Leucocitose, com desvio à esquerda e aumento de imunoglobulinas, anemia
<b>Evolução</b>	Lenta; podem ocorrer sequelas neurológicas e complicações, como abscesso de nervo	Rápida; o aspecto necrótico pode ser contínuo, durar meses e apresentar complicações graves

Fonte: Brasil.<sup>18</sup>



No período de de 2012 a 2016 no Brasil, foram identificados via Sistema de Informação de Notificação uma proporção de 62,7% de homens com a classificação operacional multibacilar sendo a forma Virchowiana a mais detectada. A consequência do diagnóstico tardio refere-se que mais pessoas são diagnosticadas com incapacidades físicas visíveis, consideradas com GI 2.<sup>19,22</sup>

Nos estados da região Norte que mais apresentaram casos de hanseníase com grau 2 de incapacidades a razão média da taxa de detecção foram: Acre (6,7%), Amazonas (5,0%) e Roraima (4,1%). Em geral, o Brasil apresenta uma razão média de 2,042 pessoas com incapacidades (Figura 3).<sup>22</sup>

Figura 3 - Taxa média de detecção de casos novos de hanseníase (por 100 mil habitantes) e taxa média de detecção geral de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física (por 1 milhão de habitantes), segundo sexo, região e UF, Brasil – 2012 a 2016

Região/Unidade da Federação	Taxa de detecção geral (/100 mil hab.)			Razão masculino/feminino	Taxa de detecção com grau 2 de incapacidade (/1 milhão hab.)			Razão masculino/feminino
	Total	Masculino	Feminino		Total	Masculino	Feminino	
<b>Norte</b>	<b>34,26</b>	<b>40,52</b>	<b>27,81</b>	<b>1,5</b>	<b>22,47</b>	<b>33,77</b>	<b>10,97</b>	<b>3,1</b>
Rondônia	38,16	43,06	33,05	1,3	26,54	33,36	19,47	1,7
Acre	18,23	23,97	12,37	1,9	8,17	14,17	2,12	6,7
Amazonas	14,83	17,83	11,77	1,5	14,26	23,69	4,71	5,0
Roraima	20,53	26,04	14,71	1,8	11,08	17,61	4,33	4,1
Pará	40,39	48,54	31,97	1,5	24,57	37,20	11,71	3,2
Amapá	15,95	18,9	12,96	1,5	14,03	22,30	5,73	3,9
Tocantins	69,13	77,01	61	1,3	42,75	61,98	22,92	2,7
<b>Nordeste</b>	<b>23,42</b>	<b>25,53</b>	<b>21,39</b>	<b>1,2</b>	<b>14,40</b>	<b>20,81</b>	<b>8,28</b>	<b>2,5</b>
Maranhão	53,91	61,29	46,67	1,3	34,82	50,98	18,92	2,7
Piauí	33,04	37,01	29,24	1,3	16,52	24,27	9,06	2,7
Ceará	22,24	25,78	18,84	1,4	15,15	22,89	7,80	2,9
Rio Grande do Norte	7,89	7,8	7,97	1,0	4,89	6,59	3,27	2,0
Paraíba	14,66	16,24	13,17	1,2	10,17	14,83	5,79	2,6
Pernambuco	25,9	26,35	25,47	1,0	11,56	16,16	7,29	2,2
Alagoas	10,79	10,82	10,77	1,0	9,10	12,26	6,13	2,0
Sergipe	17,59	18,47	16,75	1,1	14,59	19,89	9,58	2,1
Bahia	16,18	16,86	15,51	1,1	10,03	14,03	6,18	2,3
<b>Sudeste</b>	<b>5,31</b>	<b>6,05</b>	<b>4,59</b>	<b>1,3</b>	<b>5,65</b>	<b>8,06</b>	<b>3,36</b>	<b>2,4</b>
Minas Gerais	5,99	6,98	5,02	1,4	7,12	9,95	4,38	2,3
Espírito Santo	16,56	18,33	14,79	1,2	11,96	18,73	5,40	3,5
Rio de Janeiro	7,18	7,98	6,44	1,2	7,39	10,70	4,38	2,4
São Paulo	3,3	3,81	2,8	1,4	3,73	5,24	2,31	2,3
<b>Sul</b>	<b>3,75</b>	<b>4,42</b>	<b>3,1</b>	<b>1,4</b>	<b>3,90</b>	<b>5,47</b>	<b>2,39</b>	<b>2,3</b>
Paraná	7,13	8,44	5,85	1,4	6,37	9,08	3,75	2,4
Santa Catarina	2,49	2,95	2,02	1,5	3,35	4,86	1,87	2,6
Rio Grande do Sul	1,17	1,31	1,04	1,3	1,80	2,25	1,37	1,6
<b>Centro-Oeste</b>	<b>37,27</b>	<b>41,29</b>	<b>33,28</b>	<b>1,2</b>	<b>22,84</b>	<b>30,75</b>	<b>15,04</b>	<b>2,0</b>
Mato Grosso do Sul	28,74	30,19	27,27	1,1	24,27	31,41	17,18	1,83
Mato Grosso	88,9	93,2	84,38	1,1	44,55	56,07	32,54	1,72
Goiás	28,24	33,14	23,33	1,4	18,26	26,70	9,94	2,69
Distrito Federal	7,4	8,39	6,5	1,3	6,57	8,05	5,21	1,55

Fonte: Boletim Epidemiológico.<sup>22</sup>

## 1.6 Fisiopatologia dos Danos Neurais

Independentemente da forma clínica estabelecida no momento do diagnóstico, a hanseníase pode acometer o Sistema Nervoso Periférico, ou seja as suas fibras sensitivas, motoras e/ou autonômicas, isto ocorre devido à presença de bacilos ou restos bacilares.<sup>23,24</sup>

O *M. leprae* entra através da epineuro, passam pelos vasos sanguíneos, perineuro até chegarem ao endoneuro, onde são fagocitados, esses tem predileção

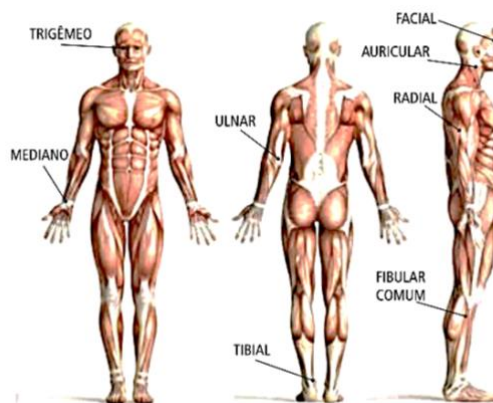
pelas células Schwann e macrófagos. O Sistema Nervoso Periférico é constituído por várias fibras nervosas (axônios e seus revestimentos).<sup>23,25</sup>

A infecção da célula Schwann impossibilita a capacidade de sintetizar a bainha de mielina, causando a desmielinização, promovendo a degeneração axonal, recrutando novos macrófagos para o endoneuro, conseqüentemente causando esquemia, fibrose e espessamento e secundariamente edema, com isso a passagem de sangue ao nervo é diminuído causando paralisia ou perda completa da função do neural, podendo ser reversível ou não.<sup>23,24</sup>

Essas lesões podem ocasionar perda da sensibilidade (hipoestesia, hiperestesia e/ou anestesia), perda motora (paralisias e amiotrofias) e perda da função autonômica (ausência da transpiração) e conseqüentemente deformidades visíveis como: úlceras, reabsorções ósseas, anquiloses, cegueira, madarose e entre outras.<sup>25</sup>

O bacilo se reproduz principalmente em áreas frias e mais precisamente em áreas onde o nervo é mais comprimido. Os nervos periféricos mais acometidos são: nervo facial (VII par craniano), nervo trigêmeo (V par craniano), nervo ulnar, mediano, radial, tibial posterior, fibular comum (Figura 4).<sup>23,24</sup>

Figura 4 - Representação dos nervos mais afetados pela Hanseníase



Fonte: Brasil.<sup>2</sup>

## 1.7 Incapacidades Físicas ocasionadas pela Hanseníase

As incapacidades físicas na hanseníase ocorrem principalmente porque a doença acomete pele e nervos periféricos, comprometendo a funcionalidade desses nervos ocasionando alterações/lesões nas fibras motoras, sensitivas e autônomas muitas vezes irreversíveis. A falta de conhecimento por parte das pessoas (comunidade e profissionais de saúde) e o estigma da doença dificultam o processo de diagnóstico precoce.<sup>26</sup>

As medidas de prevenção de incapacidades em hanseníase visam identificar precocemente e evitar a ocorrência desses danos físicos, além dos emocionais e socioeconômicos, contribuindo dessa forma para evitar complicações futuras.<sup>26,27</sup>

As incapacidades físicas geram um impacto na vida desses pacientes. Estas são agravadas quando o diagnóstico ocorre tardiamente, pois os pacientes podem apresentar perda da sensibilidade protetora, diminuição da força muscular e/ou surgimento de deformidades visíveis, podendo se manifestar principalmente nos olhos, mãos e pés.<sup>19</sup>

As deformidades visíveis ocorrem quando há envolvimento dos nervos periféricos. Os nervos mais acometidos são nervo facial, trigêmeo, nervo ulnar, nervo mediano, nervo radial, nervo fibular e nervo tibial.<sup>27</sup>

Dentre os nervos afetados pela doença, o nervo tibial posterior é o mais afetado resultando em perda sensorial e motora regional, podendo ocasionar, em muitos casos feridas e úlceras plantares.<sup>28</sup>

Sendo assim, as feridas e as úlceras plantares são fatores que deveriam preocupar o serviço de saúde, pois pode elevar o risco de amputações, afetando assim a autoimagem e impondo limitações diárias e sociais.<sup>29</sup>

No diagnóstico, os profissionais cirurgiões e a equipe de enfermagem têm em sua prática, tentar recuperar o membro afetado, porém, quando não se verifica essa possibilidade, devido a presença de várias recidivas de osteomielite, são obrigados a recorrer à cirurgia a fim de eliminarem as partes danificadas, ocorrendo assim a cirurgia para amputação, a fim de eliminarem as partes danificadas, que em termos

técnicos significa a retirada de um órgão ou parte dele, situado numa extremidade, isoladamente conhecido como amputação de membros.<sup>30</sup>

Atualmente as amputações são mais frequentes nas complicações das doenças crônico-degenerativas, doença vascular periférica e/ou diabetes *mellitus*, por traumas (acidentes de trânsito, ferimentos por arma de fogo).<sup>31</sup>

O processo de adaptação após a amputação não é só física, o lado psicológico e social influencia nessa mudança de estilo de vida. A dor fantasma ainda persiste por um tempo, o trabalho multiprofissional é importante para essa questão, pois, em muitos momentos pode gerar sentimentos de insegurança, negatividade influenciando na qualidade de vida.<sup>31</sup>

Ao retirar esse membro a equipe multiprofissional deve cuidar do coto residual ou o membro residual devem receber uma atenção redobrada, pois, as cirurgias reconstrutivas eliminam as partes danificadas e as próteses devem receber uma atenção maior, pois, servem de apoio em substituição aquele membro que foi removido, servindo de ponto de apoio para a deambulação desses pacientes sem causar complicações maiores.<sup>32</sup>

O Censo Demográfico de 2010 estima que, no Brasil, 23,9% de pessoas baseado nas pesquisas com pessoas que apresentam deficiências por vários problemas nas funções, estruturas do corpo e atividades.<sup>33</sup>

No Brasil, em 2011, o SUS (Sistema Único de Saúde) registrou 94% de cirurgias para amputações de membro inferior. Atualmente, tem-se registrado que em média 80% dessas cirurgias decorrem de complicações vasculares.<sup>34</sup>

## **1.8 Instrumentos de Avaliação**

No Brasil, o Ministério da Saúde ao longo dos anos vem contribuindo para a padronização no atendimento aos pacientes acometidos pela hanseníase, com a elaboração de manuais, diretrizes, protocolos e instrumentos que auxiliam na detecção precoce de incapacidades físicas a fim de evitar a ocorrência de deformidades físicas visíveis, o comprometimento emocional e social.<sup>19,26,27,35-37</sup>

Para a detecção das incapacidades físicas, foram desenvolvidos instrumentos que contribuem para a identificação precoce das incapacidades físicas no momento do diagnóstico, no decorrer do tratamento e na alta. Essas incapacidades podem influenciar na melhora da qualidade de vida dessas pessoas<sup>21,27</sup>, baseados na experiência clínica e no relato de vários profissionais que realizam atividades com pacientes diagnosticados com hanseníase, a fim de determinar ações que visam a identificação das alterações neurais (sensibilidade e força) e contribuindo nas condutas de autocuidado que devem ser intensificadas para que sejam evitadas as deformidades.<sup>38</sup>

O Ministério da Saúde preconiza o uso dos formulários baseados em perguntas e aplicação de testes, realizados em todos os pacientes que iniciam o tratamento, durante e após alta e sempre que houver necessidade. Entretanto, apresentam limitação quando aplicadas em crianças muito novas, adultos ansiosos, manipuladores ou incapazes de compreender as instruções anteriores aos exames.<sup>39</sup>

Dentre esses formulários elaborados pela Organização Mundial de Saúde podemos destacar que a Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) que veio complementar a Classificação Internacional de Doenças, e contribuir com outros formulários como: a “Avaliação Neurológica Simplificada”, a “Avaliação do Grau de Incapacidade”, a “Escala de Participação”, a “SALSA – Screening of Activity Limitation and Safety and Safety Awareness” e a mais recente a “WHODAS 2.0 – World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0”.

### **1.8.1 Classificação internacional de funcionalidade – CIF**

A CIF foi desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde em 2001 vindo complementar a Classificação Internacional de Doenças – CID 10 e substituir o impacto negativo sobre deficiências, mostrando não somente as alterações das funções ou da estrutura do corpo e também incluindo a participação social.<sup>40</sup>

Tem como princípio avaliar as condições de vida e a promoção de políticas de inclusão social. É aplicada em forma de questionário e qualquer profissional da saúde habilitado para desenvolver as perguntas pode realizá-lo.<sup>40</sup>

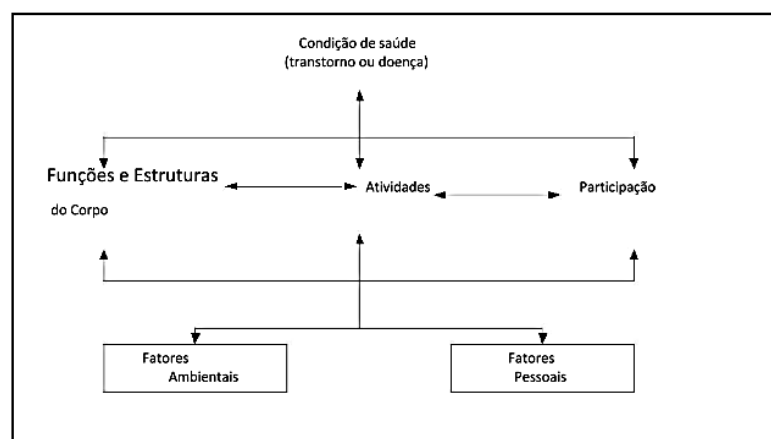
O objetivo da CIF é descrever a funcionalidade e a incapacidade relacionada à condição de saúde, as limitações de atividades e a participação na sociedade no meio em que vive. A avaliação ocorre através de uma interação entre os componentes (

Figura 5). As definições utilizadas na CIF para os componentes no contexto da saúde.<sup>27,40,41</sup>

- a) Funcionalidade
- b) Incapacidade;
- c) Funções do corpo;
- d) Estrutura do corpo;
- e) Deficiências;
- f) Atividades;
- g) Participação;
- h) Limitações de atividades;
- i) Restrições de participação e
- j) Fatores ambientais.

Portanto, a CIF vem sendo um instrumento de medida de monitoramento e avaliador sobre esse impacto que a reabilitação proporciona ao indivíduo. O enfoque principal é tratar as limitações de atividades e/ou restrições à participação com intervenções de reabilitação.<sup>27,40</sup>

Figura 5 – Interações dos Componentes



Fonte: OMS,<sup>40</sup>

### 1.8.2 Avaliação Neurológica Simplificada

O formulário de Avaliação Neurológica Simplificada avalia o estado do nervo e a função neural (autônômica, sensitiva e motora). É realizada no momento do diagnóstico, no decorrer do tratamento, na alta e sempre que houver necessidade. Sendo, portanto, um importante indicador para possíveis neurites ou reações hansênicas. É constituída de perguntas relacionadas aos olhos, mãos e pés, avalia a sensibilidade, força e palpação aos nervos periféricos.<sup>41</sup>

Sua finalidade é monitorar as mudanças no estado e função neural, além das respostas ao tratamento para as neurites. Suas outras funções são de identificar a ocorrência precoce de neurites; estabelecer critério para nortear o tratamento necessário, classificação operacional; fator importante para determinar a necessidade de intervenção cirúrgica, servindo de parâmetro para avaliação pré e pós cirúrgica.<sup>27,41</sup>

Este instrumento é utilizado para avaliar os olhos, nariz, mãos e pés. Na avaliação dos olhos são utilizados materiais específicos como: cotonete para avaliação do nariz e para os olhos: fita dental, régua, escala de Snellen com oclisor, avaliando a sensibilidade, a força e a função neural.<sup>27</sup> A avaliação de sensibilidade ocorre nos olhos por meio do uso de fio dental na região da periferia temporal da córnea, deve-se observar o piscar rápido; demorado ou ausente.<sup>27,42</sup> E a força é avaliada a resistência diretamente, classificando-o em: Normal = quando o paciente realiza o movimento completo, com força máxima; Parético = quando o paciente realiza movimento incompleto, com força diminuída e Paralisado = quando o paciente não consegue realizar o movimento solicitado. É aplicado uma resistência contra a gravidade.<sup>27,41</sup>

Para as mãos e os pés, o instrumento utiliza a escala de Força (Quadro 4) para determinar o grau de resistência do indivíduo que é determinada através de movimentos e utiliza a escala numerada de 0 a 5, onde o 0 = sem alteração de força motora; 1 = presença de contração muscular, sem movimento; 2 = presença de pouco movimento, movimento parcial; 3 = presença de movimento completo contra a gravidade; 4 = presença de movimento completo contra a gravidade e com resistência parcial e 5 = presença de movimento completo contra a gravidade e com resistência, sendo aplicável para as mãos e os pés.<sup>27,41</sup>










Quadro 4 - Escala de Força

Força		Descrição	Orientação
Forte	5	Realiza o movimento completo contra a gravidade e com resistência máxima	Não necessita de exercícios
Diminuída	4	Realiza o movimento completo contra a gravidade e com resistência parcial	Exercícios ativos com resistência
Diminuída	3	Realiza o movimento completo contra a gravidade	Exercícios ativos com pouca ou sem resistência
Diminuída	2	Realiza o movimento parcial	Alongamento, exercícios passivos Exercícios com ajuda da outra mão Exercícios ativos sem resistência
Paralisado	1	Contração muscular sem movimento	Alongamento, exercícios passivos Exercício com ajuda da outra mão
Paralisado	0	Paralisia (nenhum movimento)	Alongamento, exercícios passivos

Fonte: Brasil.<sup>27</sup>

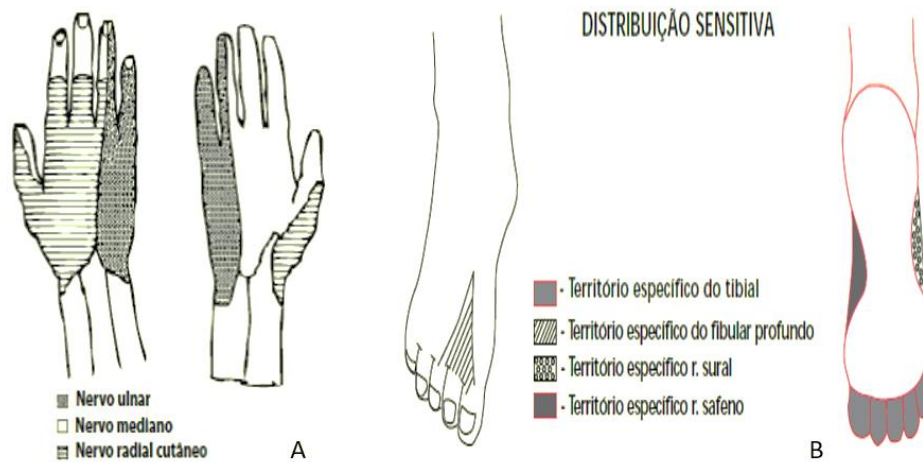
O estesiômetro (monofilameto) de Simmes-Weinstein também é utilizado na Região Norte (Quadro 5) para determinar o nível de comprometimento das fibras sensitivas aplicadas nas mãos e pés, são aparelhos constituídos por fios de nylon com gramaturas diferenciadas devem ser aplicados perpendicular a pele, as avaliações ocorrem em pontos específicos (Figura 6) dos nervos mais acometidos na hanseníase (nervo ulnar, mediano, radial, fibular comum e tibial posterior), começando sempre pela cor verde (0,05g) até chegar na cor vermelha (300g), quando o indivíduo não sente nenhum filamento naquele ponto específico é considerado sensibilidade ausente ou seja anestesia, a pessoa não sente a pressão profunda.<sup>27,41</sup>

Quadro 5 - Legenda do Estesiômetro

LEGENDA		CADA FILAMENTO CORRESPONDE A UM NÍVEL FUNCIONAL REPRESENTADO POR UMA COR
Verde		0,05 g - sensibilidade normal na mão e no pé
Azul		0,2 g - sensibilidade diminuída na mão e normal no pé - dificuldade para discriminar textura (tato leve)
Violeta		2,0 g - sensibilidade protetora diminuída na mão - incapacidade de discriminar textura - dificuldade para discriminar formas e temperatura
Vermelho (fechado)		4,0 g - perda da sensibilidade protetora na mão e às vezes no pé - perda da discriminação de textura - incapacidade de discriminar formas e temperatura
Vermelho (marcar com x)		10 g - perda da sensibilidade protetora no pé - perda da discriminação de textura - incapacidade de discriminar formas e temperatura
Vermelho (circular)		300 g - permanece apenas a sensação de pressão profunda na mão e no pé
Preto		- sem resposta - perda da sensação de pressão profunda na mão e no pé

Fonte: Brasil.<sup>27</sup>

Figura 6 - Representação dos pontos de sensibilidade das mãos (A) e dos pés (B)



Fonte: Brasil.<sup>27</sup>

### 1.8.3 Avaliação do Grau de Incapacidade

A avaliação do grau de incapacidade é realizada por um instrumento que tem a função de medir a existência de perda da sensibilidade protetora e/ou motora e presença de deformidades visíveis por consequência da lesão neural e/ou cegueira.<sup>27</sup>

Esta avaliação atua como indicador epidemiológico monitorando possíveis mudanças no estado do nervo periférico, de forma precoce; identificando presença de neurites (inflamação dos nervos periféricos); determina o tipo de tratamento com o uso da poliquimioterapia; utiliza-se no início e na alta do tratamento sinalizando melhora ou piora do quadro da função neural; auxilia nas intervenções cirúrgicas para a descompressão do nervo, indicando o efeito pré e pós cirúrgico e podendo até mesmo avaliar o comprometimento do serviço prestado ao paciente.<sup>41</sup>

A ocorrência de reações como a neurite no diagnóstico e a despreocupação do paciente em realizar o tratamento correto ocasionam o risco maior em desenvolverem incapacidades e/ou deformidades durante ou após o tratamento e até mesmo antes de iniciar o processo de cura, o envolvimento profissional estimulando esse paciente a desenvolver o autocuidado e o encorajamento para a participação social é fundamental para o sucesso do tratamento.<sup>41</sup>

Essa avaliação do grau de incapacidade ocorre nos olhos, mãos e pés, sendo definida a nível de comprometimento em forma de Graus numéricos: Grau "0" não

apresentam nenhuma deformidade visível, neste caso, sem alteração na sensibilidade e força muscular; Grau “1” apresenta alteração na sensibilidade e força muscular, sem deformidades visíveis e Grau “2” apresentam deficiências visíveis decorrentes da lesão neural gerada pela hanseníase. Através dessa avaliação pode-se definir o tipo de grau de incapacidade, juntamente com o score que varia de 0 – 12, que é um forte indicador que mede a incapacidade funcional do indivíduo naquele momento da avaliação.<sup>38,41</sup>

#### **1.8.4 World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0)**

O WHODAS 2.0 se trata de uma escala desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2010 para facilitar a incorporação da classificação nos serviços de saúde, através de questionários que podem ser utilizados em patologias e culturas diferentes (transculturalmente), sendo utilizada universalmente.<sup>43</sup>

No Brasil foram validadas duas versões da Escala Whodas 2.0, a primeira foi em 2013 pela Universidade de Campinas (UNICAMP) a versão 36 seria utilizada mediante a solicitação ao pesquisador principal e a segunda em 2015 pela Universidade Federal do Triangulo Mineiro (UFMT) através do Projeto Whodas conseguiu a tradução completa incluindo o Manual para utilização do instrumento.<sup>43,44</sup>

A escala WHODAS 2.0 possui três versões: uma de 36 itens, outra de 12 itens e outra de 12+24 itens. A versão de 36 itens é a mais detalhada ou completa e gera uma pontuação de funcionalidade geral e pode ser aplicada de formas diferentes: administrada por entrevistador, auto-administrada e a administrada ao *proxy* (alguém familiar, amigo ou cuidador) e o tempo de aplicabilidade é em torno de 20 minutos. A versão de 12 itens é utilizada quando não há tempo suficiente para realizar a versão mais completa. Apresenta também três formas de aplicabilidade com o tempo de aplicação em torno de cinco minutos.<sup>39</sup>

A versão de 12 + 24 itens é a junção das duas versões anteriores. Esta é utilizada quando há um rastreio de domínios de funcionalidade problemáticos é

gaplicada apenas de uma forma: somente por entrevistador ou avaliação adaptativa com um tempo curto de aplicação (cerca de 20 minutos).<sup>39</sup>

Todas as respostas são baseadas nas experiências de vida do indivíduo dentro dos trinta dias anteriores.<sup>39</sup>

A escala cumpre seu papel por meio de avaliação de 6 domínios (Quadro 6): Cognição (Compreensão e comunicação), Mobilidade (Movimentação e locomoção), Autocuidado (O cuidar das suas atividades diárias com o próprio ser), Relações Interpessoais (Interegir com outras pessoas), Atividades de vida (Responsabilidades diárias no âmbito do trabalho, vida social e ou escolar) e Participação (Atividades na sociedade e comunidade).<sup>39,44</sup>

A base da escala foi desenvolvida a partir da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) com o propósito de mensurar a saúde e a deficiência de forma uniformizada na população geral e em grupos específicos, facilitando assim as intervenções e monitoramento.<sup>39</sup>

Quadro 6 - Seis domínios de avaliação da escala WHODAS 2.0

Cognição	Relacionado à compreensão e comunicação
Mobilidade	Movimentação e locomoção
Autocuidado	Cuidar das suas atividades diárias com o próprio ser
Relações interpessoais	Ato de Interagir com outras pessoas
Atividades de vida	Responsabilidades diárias no âmbito do trabalho, vida social e ou escolar
Participação	Atividades na sociedade e comunidade

Fonte: Manual de Classificação de Whodas 2.0.<sup>39</sup>

### 1.8.5 Justificativa

A hanseníase é uma doença milenar, caracterizada por forte estigma na sociedade. Atualmente, a Organização Mundial da Saúde tem contribuído de forma mais intensa para promover a prevenção de incapacidade aos indivíduos acometidos pela hanseníase com o objetivo de diminuir esse grau de incapacidade e consequentemente reduzir as possíveis mutilações ou danos irreversíveis.<sup>45</sup>

As incapacidades na hanseníase quando percebidas precocemente, diminuem as chances dessas evoluírem para uma deficiência visível e de maiores sequelas.<sup>24</sup>

A proposta do uso da escala Whodas 2.0 visa elencar fatores que apontem a (s) diversa (s) problemática (s) encontradas no indivíduo através de seis (6) domínios em questão. Diferente das outras escalas citadas anteriormente a escala Whodas 2,0 é a mais completa, considerada transculturalmente segundo o estudo realizado em vários países e em diversas culturas e patologias, tem uma ligação direta com a CIF baseadas em teorias sólidas, possui propriedades psicométricas e facilidade de uso.<sup>39</sup>

A relação direta com a CIF ocorre porque é a única escala até agora que abrange todos os domínios, incluindo desordens físicas, mentais e de uso de substâncias, tem mais sensibilidade na pontuação, visto que esta é padronizada. As propriedades psicométricas principalmente no instrumento da escala de 36 itens, refere-se a testes e retestes matemáticos aplicados nos dados de questionários, mostrou-se com estrutura fatorial robusta, isto é, a análise fatorial foi confirmatória em toda estrutura do questionário em todos os itens de domínios e um fator geral de deficiência, tendo como resposta uma estrutura fatorial similar apresentando boa resposta. É de fácil utilização e está disponível em mais de 30 idiomas.<sup>39</sup>

Portanto, este estudo visa identificar o perfil funcional dos pacientes com hanseníase, avaliando de forma complementar através da escala neurológica simplificada, grau de incapacidade e a escala validada em português WHODAS 2.0 aplicadas entre pacientes diagnosticados com hanseníase com a finalidade de propor uma nota técnica que visa somar para um resultado menos incapacitante do indivíduo acometido pela hanseníase e voltada para aplicação na fisioterapia.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Avaliar o perfil funcional de pacientes acometidos pela hanseníase.

### **2.2 Objetivo Específico**

- a) Identificar o perfil das disfunções osteomusculares dos pacientes portadores pela hanseníase;
- b) Verificar as alterações funcionais nos pacientes portadores de hanseníase por meio das diferentes escalas de avaliação;
- c) Propor uma nota técnica para avaliação funcional dos pacientes com o uso do instrumento WHODAS.

## **3 MATERIAL E MÉTODOS**

### **3.1 Modelo de estudo**

Estudo observacional transversal, quantitativo e descritivo.

### **3.2 Local do Estudo**

O estudo foi realizado com pacientes atendidos e notificados pela Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia “Alfredo da Matta”, situado na Av. Codajás, nº 24, Cachoeirinha, Manaus, Amazonas, a princípio foi proposto a avaliação presencial, mas, por conta da Pandemia COVID-19 que assolou o mundo inteiro, optamos por aplicar o questionário do Whodas 2.0 via telefone, para que não ocorresse aglomeração no setor de Prevenção e Reabilitação, localizado na unidade de saúde referida.

### **3.3 Plano Amostral**

Os pacientes (50 indivíduos) foram selecionados para a amostra com base na análise no Sistema Nacional de Notificação de investigação – SINAN com acesso no setor do Departamento de Controle de Doenças Epidemiológicas, através do login e senha dos servidores deste setor, essas informações foram catalogadas em uma planilha no formato Excel 2010, esses dados foram divididos em casos novos diagnosticados com Grau 1 e/ou 2 de Incapacidade, referente ao tratamento de poliquimioterapia multibacilar no período de 2018 a 2020.

O período de classificação desses indivíduos de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2020, esse período estatisticamente refere-se por fazer parte do processo de análise da Coorte que é um estudo investigador que se limita a observar e analisar a relação existente entre a presença de fatores de riscos ou características e o desenvolvimento de enfermidades da população.

Alguns indivíduos estavam de alta por cura ou ainda em tratamento, foram analisados os prontuários físicos e eletrônicos, coletadas as informações de contatos telefônicos, endereços, grau de incapacidade, se teve alguma forma de intervenção

durante o tratamento para reabilitação ou procedimentos que visam reduzir o risco de incapacidades.

### **3.4 Procedimentos**

Realizou-se a análise dos cinquenta (50) prontuários, sendo que trinta e cinco (35) pacientes com Grau de incapacidade 1 e vinte e dois (22) com Grau de incapacidade 2 selecionados entre aqueles que realizaram ou estavam em tratamento para hanseníase multibacilar, com grau 1 e/ou 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico no período de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2020 (2 anos), com idade de 18 a 60 anos de ambos os gêneros.

A princípio os pacientes seriam contatados via telefone e convidados para comparecerem à Fundação e realizarem as avaliações (Avaliação neurológica simplificada, o grau de incapacidade e aplicado a escala Whodas 2.0.) Mas, infelizmente, a Pandemia, conhecida como SARS COVID 2 assolou o mundo não nos permitindo esse contato, pois, assim, evitaríamos a exposição, aglomeração das pessoas e a de todos que participariam da avaliação. Sendo assim, optamos (os pesquisadores) por realizar/aplicar os questionários do Whodas 2.0 via telefone e utilizamos as outras avaliações anexadas nos prontuários físicos e eletrônicos datadas mais atualmente.

Aplicou-se a revisão dos cinquenta (50) prontuários com todas as informações disponíveis e necessárias, com a autorização e colaboração do setor de Subgerência de Epidemiologia e o S.A.M.E., essas informações foram catalogadas na planilha no formato de Excel 10 da Microsoft.

Durante os contatos telefônicos dos 50 selecionados, 15 pessoas aceitaram, 04 ficaram adiando para o dia seguinte e por fim não realizaram a pesquisa, 10 pessoas com a ligação não completavam ou o número não existia, 05 pessoas deixaram o número do telefone errado, 06 pessoas com telefone indisponível/desligado e 03 pessoas não aceitaram. Segue quadro de disposição dos contatos (



Tabela 5).

Tabela 5 - Descrição das ligações realizadas aos pacientes selecionados

<b>Descrições dos contatos</b>	<b>Grau 1 de incapacidades</b>	<b>Grau 2 de incapacidades</b>	<b>Total</b>
Telefone não existe	07	03	10
Telefone errado	03	02	05
Não aceitaram	02	01	03
Telefone indisponível / desligado	03	03	06
Reside fora de Manaus	01	01	02
Portadores de diabetes	03	01	04
Sequelas de AVC	01	0	01
Adiaram a entrevista	04	0	04
Confirmaram / Aceitaram	11	04	15

Fonte: A autora, 2021.

O critério de não inclusão foi aplicado para 02 pessoas que não residem na cidade de Manaus, 01 com sequelas de AVC e 04 portadores de diabetes *MIELITUS*, pois, no decorrer da doença podem desenvolver alterações de neuropatias em nervos periféricos (alterações de sensibilidade e consequentemente motora), sendo que um dos quatro portadores de diabetes realizaram a entrevista, mas, ao final o indivíduo afirmou que era portador da doença, sendo assim, ele foi excluído da pesquisa.

Para essas entrevistas por telefone, uma profissional técnica iria ser treinada como colaboradora, mas, não conseguimos concluir o treinamento, as ligações, os contatos foram realizados somente por uma avaliadora/pesquisadora que participou do curso de Educação a Distância (EAD) de Capacitação para aplicação do instrumento Whodas 2.0 promovido pelo Núcleo de Tecnologias e Educação a Distância em Saúde (NUTEDS), pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

No momento da entrevista foi exposto o motivo da ligação e perguntado ao entrevistado se ele realmente estava disposto a participar, explicado o tempo de

aplicação, sobre o sigilo dos dados pessoais, sendo assim exposto o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com algumas alterações no final do texto (Apêndice A) e enviado uma cópia do TCLE pelo aplicativo do *WhatsApp*.

Logo após essa explicação, foi aplicado o Questionário Socioeconômico (Anexo A) conforme indicação do Manual do Whodas 2.0 e em seguida a Escala Whodas com 36 itens (Anexo B).

Os prontuários físicos e digitais foram revisados novamente para atualização das informações e análise da Ficha Neurológica Simplificada (Anexo C) e do Grau de incapacidade com o total de 15 indivíduos, sendo utilizada a última avaliação registrada após a alta, no momento da alta e/ou durante o tratamento e catalogados todos os dados coletados na planilha.

### **3.5 Plano Analítico**

Utilizou-se a pontuação complexa que é a mais indicada para o tipo de questionário que foi aplicado, o de 36 itens. A complexa é baseada na “Teoria – item – resposta” analisa individualmente cada item de acordo com os níveis de dificuldade das respostas sugeridos durante a entrevista: Nenhum, Leve, Moderado, Grave e Extrema ou não consegue fazer. Os pesos para cada item também foram aplicados diferentes para cada item considerados pontos recodificados.<sup>39</sup>

Essa pontuação se definiu em três etapas:

- 1) Soma-se cada domínio (Recodificado);
- 2) Soma-se as pontuações gerais;
- 3) Conversão da pontuação de forma metricamente.

Os pontos recodificados de cada domínio, geraram uma pontuação final onde classifica-se em “0” (nenhuma deficiência) a “100” (deficiência completa).<sup>39</sup>

Uma planilha foi sugerida para ser utilizada nas somatórias dos escores, está disponível <https://drive.google.com/open?id=1CB47ZlriCErjakSzqul0AgSyBX3f9Qmj>, foi realizado o download do documento, no Google Drive pessoal, preenchido os dados coletados do questionário socioeconômico e da escala WHODAS 2.0.<sup>46</sup>

Assim, foram transferidos para uma planilha Excel 10 da Microsoft junto aos outros dados coletados da Ficha de Avaliação Neurológica Simplificada e Ficha de Avaliação do Grau de Incapacidade, sendo o tipo de grau de incapacidade, os escores e uma informação importante para associar, a realização de cirurgia descompressiva.

O teste Qui-quadrado e o Teste Exato de Fisher, foram utilizados para verificar associação entre o grau de incapacidade inicial e final dos pacientes considerando  $p < 0,05$ .

### **3.6 Questões éticas**

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa sob o parecer nº 4.664.203.

Como a pesquisa realizou-se por telefone sob as recomendações constantes na Carta Circular nº 1/2021, que ampara e orienta para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

Foi aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE acrescentado a hora do início, do término da entrevista e na assinatura a aceitação via telefone (Anexo A) e encaminhado uma cópia para o participante via aplicativo WhatsApp, tendo visto que a pesquisa pode ser realizada desta forma conforme as normas do Manual do Whodas 2.0.<sup>39</sup>

A pesquisa utilizará informações obtidas de dados secundários e da entrevista com pacientes. Assim, os riscos desta pesquisa são de ordem psicológica, intelectual e emocional.

Contudo, a fim de minimizar os riscos inerentes à pesquisa, o conteúdo do questionário aplicado foi cuidadosamente elaborado assim como o modo de aplicação. Além disso, os participantes serão informados destes no TCLE assim como a possibilidade de se excluírem a qualquer momento da pesquisa.

Em relação aos benefícios, a curto prazo orientações de autocuidado foram aplicadas. Contudo, a nível médio prazo retornos se necessários para consultas com especialistas e a longo prazo, a elaboração da nota técnica prevista a fim de melhorar

o conhecimento do paciente e profissionais quanto a necessidade de intervenções para que contribua de forma positiva para a qualidade de vida.

### 3.7 Produto da Dissertação

A proposta final da pesquisa visa identificar e confirmar o uso da Escala Whodas como um apoio na identificação da funcionalidade das pessoas acometidas pela hanseníase.

Sendo assim, produto final para esta pesquisa será a formação de uma Nota Técnica (Apêndice B) para que possa ser avaliada e utilizada pelo serviço de saúde da Fundação Alfredo da Matta.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 15 pessoas, sendo 47% (n=07) do gênero masculino e 53% (n=08) do gênero feminino, na faixa etária de 20 a 60 anos com média de 35,93 anos (Tabela 6). O estudo realizado por Almondes <sup>47</sup> de validação da Escala Whodas em pacientes com hanseníase no Estado do Ceará na cidade de Fortaleza, onde foram avaliadas 155 pessoas, utilizou uma amostra relativamente maior, sendo 68,3% composta por homens e com a média da faixa etária de 47,9 anos, mostrou que a proporção de homens e mulheres pode variar dependendo do tamanho da amostra e o tipo de pesquisa, divergindo da pesquisa realizada também com pacientes com histórico de hanseníase.

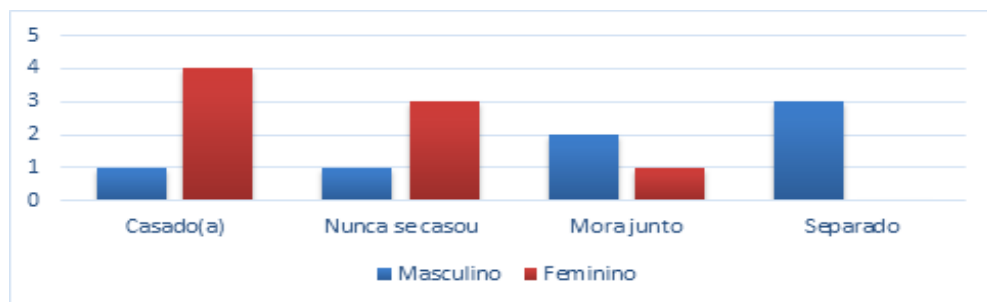
Tabela 6 - Distribuição das variáveis de caracterização da amostra por idade e gênero

CLASSIFICAÇÃO POR IDADE	GÊNERO	
	Masculino (n=7)	Feminino (n=8)
20 - 30 ANOS	2	4
31 - 40 ANOS	2	2
41 - 50 ANOS	2	2
51 - 60 ANOS	1	0

Fonte: A autora, 2021.

O estado civil dos participantes da amostra foi de maior ocorrência com pessoas casadas (o) média 33,33% em seguida os que nunca se casaram com 26,67% e os últimos com dados semelhantes os separados e os que moram juntos com 20% (Figura 7), o estudo de Almondes<sup>47</sup> identificou uma amostra maior para pessoas casadas (o) com um percentil de 33,5%.

Figura 7 - Distribuição das variáveis de caracterização da amostra por estado civil e gênero



Fonte: A autora.

A média de anos de estudo maior foi de 10 anos, sendo maior entre as mulheres com 53% e os homens com 46,67% e quando subdividido por idade a média apresentada ao grupo de 20 a 30 anos (13,7) apresentou mais tempo de estudo quando comparado ao grupo de 51 a 60 anos (7) (Tabela 7). No estudo<sup>47</sup>, a média de estudo mostrou um pouco abaixo, divergindo com 7,4 anos mostrando as diferenças entre as cidades e o tempo de estudo pela idade apresentada na mesma pesquisa, quanto mais jovem levou-se mais tempo estudando e quanto com mais idade menos tempo estudando.

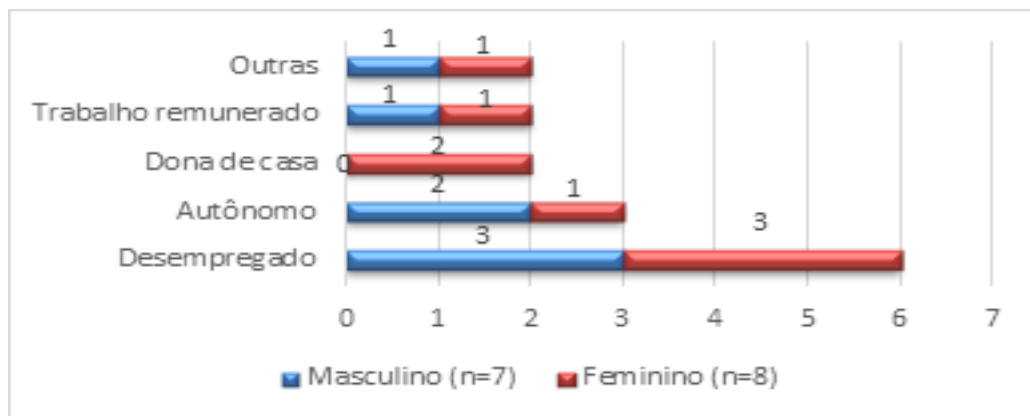
Tabela 7 - Distribuição das variáveis de caracterização da amostra por média, idade e gênero

<b>Classificação por idade</b>	<b>Gênero Masculino (N7)</b>	<b>Gênero Feminino (N8)</b>	<b>Média de estudo por idade</b>
20 – 30 anos	2	4	13,17
31 – 40 anos	2	2	11,75
41 – 50 anos	2	2	8,25
51 – 60 anos	1	0	7

Fonte: A autora.

As atividades laborativas mostrou-se impactante, com um total de n= 06 pessoas desempregadas com o percentual de 40% para ambos os gêneros e os outros 60% divididos em atividades em profissões: autônomos 03 (20%) pessoas; donas de casa 02 (13,33%), 02 (13,33%) com trabalho remunerado e outras 2 (13,33%) em atividades que foram citadas pelos participantes (Figura 8). O estudo de Almondes<sup>47</sup> apontou que o desemprego foi o mais achado, nas duas pesquisas apontam as atividades laborativas baixa entre os participantes e relativamente mais frequente entre os participantes, por motivos relacionados a condição de saúde ou por outros motivos, fazendo com que o desemprego que assola o mundo ainda seja um agravante na sociedade.

Figura 8 - Distribuição das variáveis de caracterização da amostra por Atividade de trabalho



Fonte: A autora.

O tempo de aplicação proposta pelo Manual de referência do Whodas 2.0<sup>39</sup> é de 20 minutos para o modelo de 36 itens, mas, a média de aplicação da Escala Whodas 2.0 foi de 28,27 contando do início do questionário Socioeconômico até a última pergunta da Escala Whodas 2.0, sugerindo pouca diferença de entendimento, haja visto que a entrevista foi realizada por via telefônica, podendo dizer que por esse meio de comunicação podemos utilizar um pouco mais de tempo além do proposto pelo Manual, pois, as entrevistas quando realizadas presencialmente tem o contato áudio visual com os “flashcards” ou cartões de respostas que podem ser lidos e até mesmo mostrados ao entrevistado.<sup>39</sup>

A forma clínica mais frequente foi a Dimorfa com 53,3% registrados como casos novos de hanseníase (tabela 9), que se caracteriza por apresentar várias manchas avermelhadas ou esbranquiçadas, com bordas elevadas e mal delimitadas, infiltrações, podendo acometer os nervos periféricos assimetricamente causando alterações autonômicas, motoras e de sensibilidade.<sup>2</sup>

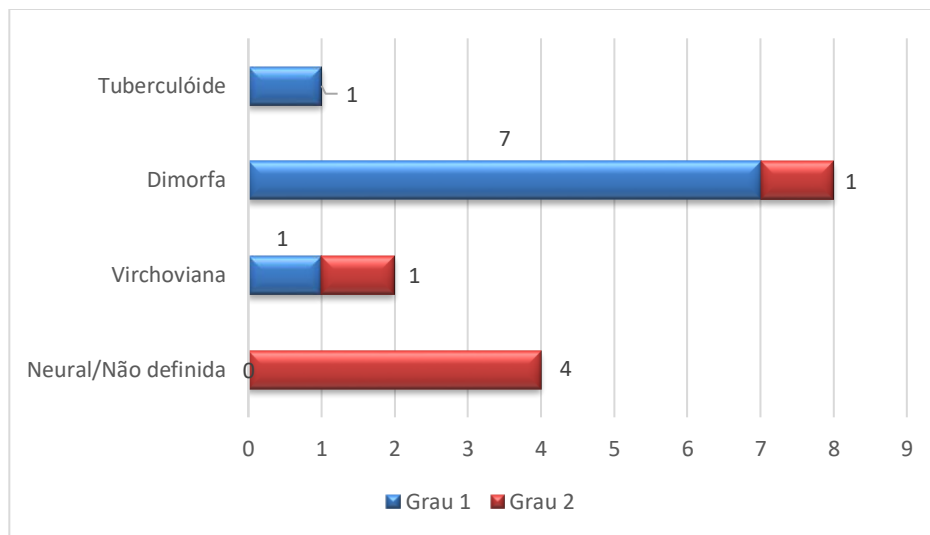
Tabela 8 – Caracterização Clínica das pessoas pós alta participantes do estudo

<b>Forma clínica</b>	<b>n</b>	<b>Frequência</b>
Tuberculóide	1	6,7%
Dimorfa	8	53,3%
Virchowiana	2	13,3%
Neural/não definida	4	26,7%

Fonte: A autora.

Quando associamos o tipo de grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico com as formas clínicas (Figura 9), obtivemos uma frequência maior na forma Neural ou não definida com 26,7% registrados no SINAN (Sistema de Informações de Agravos de Notificação), pacientes clínicos sem manchas ou placas visíveis, mas, que apresentavam alterações no nervo (s) periférico (s), espessamento, dor ou não na palpação e alterações visíveis<sup>3</sup> e no tipo de grau 1 foi maior na forma clínica Dimorfa. Em uma pesquisa<sup>48</sup> realizada na cidade de Montes Claros/MG, evidenciou que a forma clínica mais presente foi a Dimorfa sendo a mais evidente dentre os casos multibacilares, com algum grau de incapacidade presente no momento do diagnóstico em torno de 18%, o que corrobora com o estudo atual. Assim como a pesquisa sobre perfil epidemiológico que foi realizada no Maranhão, onde dos 89% multibacilares 66,4% foram classificados com Dimorfa.<sup>49</sup>

Figura 9 - Distribuição Clínica relacionando a forma clínica no diagnóstico com o grau de incapacidade física inicial através das informações do SINAN da amostra de fevereiro de 2018 a fevereiro de 2020



Fonte: A autora, 2021.

No momento do diagnóstico é determinado o grau de incapacidade, das 15 amostras 06 apresentaram grau 2 e 09 pessoas grau 1 de incapacidade. Na alta do tratamento ou no decorrer do mesmo 04 apresentaram melhora do grau convertendo de GI 2 para o GI 1, consequentemente reduzindo os escores OMP de  $(3,27 \pm 2,46)$  para  $(2,67 \pm 1,36)$  uma leve significativa melhora, onde as frequências mais encontradas de escores no momento do diagnóstico foi de 1 a 8 e no momento da alta ou no decorrer do tratamento foi de 1 a 5, mostrando que a avaliação pelos escores pode ser mais sensível a amostra da pesquisa com relação ao nível de acompanhamento da involução doença que pode levar à incapacidade física (

Tabela 9). Dessas 03 pessoas realizaram cirurgias corretivas descompressivas e 01 pessoa apresentou piora do grau evoluindo do GI 1 para o GI 2. O valor  $p$  encontrado foi de  $(p=0,21)$  em relação aos graus de incapacidade. Em uma análise geral o tratamento quando realizado de forma correta e aplicando as intervenções necessárias obtém-se uma melhora na redução de possíveis sequelas e ou incapacidades. Considerando o estudo realizado em João Pessoa/PB numa amostra



de 414 prontuários avaliados de 2009 a 2014 que ao comparar os valores dos graus de incapacidade o valor  $p=0,148$  indicou uma melhora do grau na alta do tratamento.<sup>50</sup>

Assim como Neves<sup>51</sup> afirmou em sua pesquisa que após a avaliação dos escores em pacientes com diagnóstico de hanseníase quando a maioria dos pacientes (77,2%) possuíam algum tipo de incapacidade física relacionados aos graus 1 e 2. O estudo realizado pela Nardi<sup>52</sup> em 316 prontuários no município de São José do Rio Preto/SP, que mostrou a quantidade de escores no diagnóstico variando de 0 a 12 e na alta de 0 a 10, bem significativa essa melhora, esses escores podem avaliar por partes: olhos, mãos e pés, os resultados mostram que as partes mais afetadas pela doença e o seus cuidados quando realizados pelos pacientes, diminuem o risco de deficiências físicas instaladas.<sup>52</sup>

Tabela 9 - Caracterização da média de Avaliação Neurológica Simplificada, avaliação do grau de incapacidade e dos Escores dos Olhos, mãos e pés iniciais e atuais

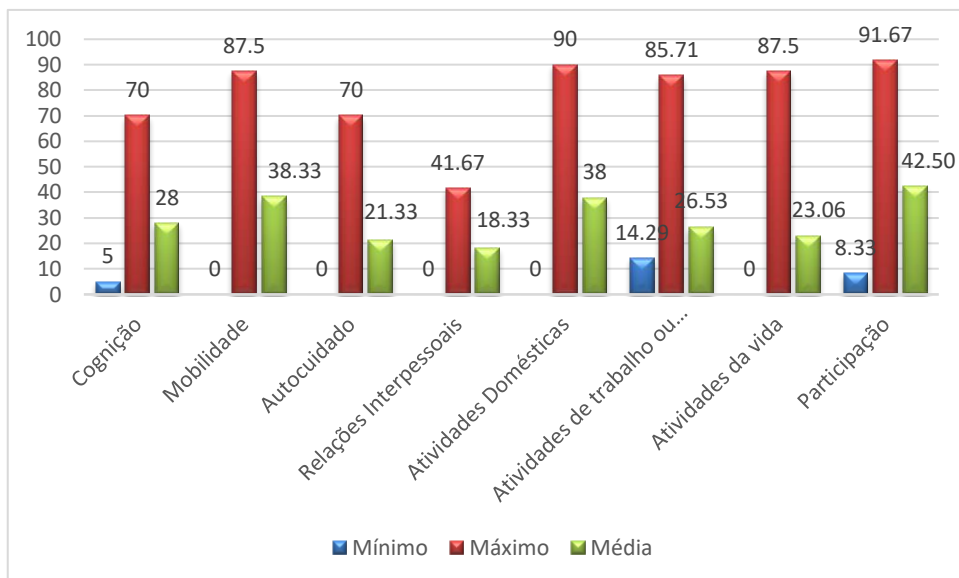
Nº de Ordem	Avaliação de PI Inicial	Escore Inicial	Avaliação de PI Atual	Escore Atual
01	2	1	1	1
02	2	5	1	4
03	2	8	1	4
04	2	4	2	5
05	2	8	2	5
06	2	2	1	1
07	1	6	1	3
08	1	1	1	2
09	1	1	1	1
10	1	1	2	2
11	1	2	1	2
12	1	2	1	2
13	1	1	1	2
14	1	2	1	2
15	1	5	1	4
<b>Média</b>	<b>1,4</b>	<b>3,3</b>	<b>1,2</b>	<b>2,7</b>

Fonte: A autora.

Na Escala Whodas 2.0 com relação aos domínios avaliados nas amostras, a Participação foi a que mais se destacou apresentando média de 42,50 em seguida o domínio Mobilidade com 38,33 e o domínio de Atividades domésticas com 38. Nessa interpretação a Participação envolve o tipo de convívio do indivíduo com a sociedade, dificultando esse tipo de relacionamento aumentam as dificuldades de enfrentamento para a sobrevivência, ganhos econômicos, atividades de lazer, o lado emocional

afetando não somente a pessoa, mas, como a família que convive mais próximo, podemos associar até mesmo ao domínio de Mobilidade que provavelmente seja uma das possíveis causas desse isolamento social, pois, essa locomoção ou movimentação limitada dificulta o convívio na sociedade e em seu próprio domicílio, pois, as Atividades domésticas ficam limitadas e/ou mais lentas ou parcial e/ou totalmente dependente de terceiros para simples tarefas ou mais complexas (Figura 10). No estudo de Almondes<sup>47</sup> o resultado foi semelhante nos dois primeiros itens mais citados. O de Participação foi o mais evidenciado com média de 41,20 e a Mobilidade também se destacou com 38,33, diferenciando o domínio Atividade de Vida que ficou menos comprometido. Contudo, a relação do indivíduo com o convívio em sociedade mostrou que o estigma da doença ainda é muito presente na vida das pessoas.

Figura 10 - Distribuição dos valores mínimo, máximo e média de cada domínio do WHODAS 2.0



Fonte: A autora.

Fazendo uma comparação entre os domínios o máximo e o mínimo podemos perceber que a média máxima o domínio da Participação e a mínima com as Relações Interpessoais (Tabela 10), apesar dessa diferença entre os domínios mais evidentes e menos evidentes, a questão do estigma é muito presente percebe-se que a não aceitação da doença perante o convívio na sociedade não dificulta na Relação Interpessoal a questão da comunicação entre as pessoas, relação de amizade, manter conversas e até mesmo a questão matrimonial ou sexual. No estudo realizado pelo

Veiga<sup>53</sup> em um ambulatório do hospital universitário de Curitiba/PR, avaliou um grupo de idosos e detectou a média máxima no domínio de Mobilidade sobre a questão de locomoção com 38,03% e a Cognição foi a menor com 11,75%, valores diferentes da pesquisa atual, por se tratar de conteúdos e temas diferentes, mas, assemelham-se no quesito de mobilidade que também dificulta a população da amostra em sair, sem se preocupar em cair, tropeçar etc.

Tabela 10 - Caracterização da comparação de cada domínio da Escala Whodas 2.0 entre o mínimo e o máximo

Rótulos de Linha	Soma de Mínimo	Soma de Máximo	Média
Atividades da vida	-	87,5	23,06
Atividades de trabalho ou escolares	14,29	85,71	26,53
Atividades domésticas	-	90	38
Autocuidado	-	70	21,33
Cognição	5	70	28
Mobilidade	-	87,5	38,33
Participação	8,33	91,67	42,50
Relações Interpessoais	-	41,67	18,33

Fonte: A autora.

Quando avaliada as perguntas por domínios pode-se observar que algumas se destacaram como piores desempenhos dos participantes (Tabela 11), na Cognição com D1.1 ( $2,4 \pm 1,4$ ) refere-se a “dificuldade em concentrar-se para fazer alguma coisa durante dez minutos” na entrevista foi citado a falta de paciência, ansiedade, falta de atenção e interesse, mas, por suas condições de saúde atual o que diferiu de Ferreira et al<sup>54</sup> em sua pesquisa com idosos com hemiparesia pós acidente vascular encefálico (AVE) que apresentou a pergunta D1.4 ( $2,86 \pm 0,30$ ) como pior desempenho, sobre a dificuldade em aprender uma nova tarefa, por exemplo, como chegar a um lugar desconhecido, acredita-se que seja por conta das condições atuais, falta de motivação e até pelo fato do acometimento da própria doença no sistema cognitivo.

Na Mobilidade o pior desempenho foi na pergunta D2.5 ( $2,8 \pm 1,56$ ) que se refere em andar por longas distâncias como por 1 quilômetro, durante as entrevistas citaram dores nas articulações dos membros inferiores e presença de ferimento, divergindo da pesquisa realizada por Ferreira et al<sup>54</sup> que referiu a pergunta D2.1 ( $3,55 \pm 0,53$ ) sobre a dificuldade de ficar em pé por longos períodos como 30 min

provavelmente pela condição de saúde atual, por isso foi a mais relatada entre os entrevistados, afetando o controle postural.

O domínio do Autocuidado se destacou na pergunta D3.2 ( $2,1 \pm 1,26$ ) que se refere ao ato de vestir-se, relataram ter dificuldade, pois, as dores nas articulações dificultavam, mostrando provável presença de neurites, diferente do resultado de Ferreira et al<sup>54</sup> que os idosos relataram mais a pergunta D3.4 ( $2,68 \pm 0,51$ ) o fato de depender sempre de algum cuidador, não conseguem ficar sozinhos sem ajuda de outra pessoa por alguns dias, provavelmente pelo fato das sequelas do AVE, principalmente na fase aguda.

No domínio Relações interpessoais D4.1 ( $1,7 \pm 0,85$ ) apresentou o pior desempenho com a pergunta quanta dificuldade de “Lidar com as pessoas que você não conhece?”, na pesquisa relataram o fato de confiar, a confiança é um fator importante para as pessoas que são acometidas pela hanseníase, pelo fato de apresentarem estigma muito forte, a aceitação por parte da família e da própria pessoa, também quando comparado ao estudo de Ferreira et al<sup>54</sup>, divergiu apresentando o pior desempenho com a pergunta D4.5 ( $3,36 \pm 0,68$ ) a dificuldade em ter atividades sexuais, ocasionadas, pelo fato das mudanças corporais, o emocional e até possíveis alterações cardiovasculares.

Nas Atividades de vida se subdividem em Atividades domésticas e de Trabalho/Estudo. Nas atividades domésticas e atividades de vida a pergunta que mais se destacou foi a D5.3 ( $2,5 \pm 1,36$ ) com a pergunta “Fazer todas as tarefas domésticas que precisava” e nas Atividades escolares ou do trabalho a pergunta que mais se destacou foi a D5.5 ( $2,1 \pm 1,36$ ) com a pergunta “Quanta dificuldade teve em suas atividades diárias do trabalho/escola”, relataram durante a entrevista que essas dificuldades ocorriam por conta da motivação, dores nas articulações, alguns com alterações de sensibilidade e de força motora ainda presente, mesmo depois do tratamento, não permitindo que exerçam suas atividades normalmente, no quesito relacionado as atividades de trabalho/escola foi semelhante ao que afirma Ferreira et al<sup>55</sup> com o pior desempenho com a pergunta D5.5 ( $4,64 \pm 0,95$ ) dificuldade em realizar as atividades diárias do trabalho com a maioria das respostas dos participantes, o autor não subdividiu as perguntas referente aos subgrupos, essa

dificuldade ocorre por conta da própria condição atual do AVE com alterações funcionais, diminuição da força muscular causando dependência de terceiros.

No domínio de Participação refere-se ao pior desempenho em D6.8 ( $2,7 \pm 1,61$ ) com a pergunta “Nos últimos 30 dias quanta dificuldade teve para fazer as coisas por si mesmo (a) para relaxamento ou lazer? ” Também divergiu da pesquisa citada anteriormente<sup>56</sup>, apresentou o pior desempenho na pergunta D6.4 ( $3,36 \pm 0,39$ ) que refere ao tempo gasto com a sua condição de saúde ou suas consequências, os pacientes relataram que gastavam mais tempo cuidando da sua saúde ou das sequelas da doença do que nas atividades de lazer sozinhos ou com familiares.

Tabela 11 - Caracterização de cada domínio do Whodas 2.0 com os piores desempenhos relacionados a cada pergunta, média e desvio padrão.

<b>Domínios</b>	<b>Perguntas que apresentaram piores desempenhos</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
<b>Cognição</b>	D1.1	2,4	1,14
<b>Mobilidade</b>	D2.5	2,8	1,56
<b>Autocuidado</b>	D3.2	2,1	1,26
<b>Relações Interpessoais</b>	D4.1	1,7	0,85
<b>Atividades da Vida/ Domésticas</b>	D5.3	2,5	1,36
<b>Atividades Escolares/Trabalho</b>	D5.5	2,1	1,36
<b>Participação</b>	D6.8	2,7	1,61

Fonte: A autora.

Como limitação deste estudo pela amostra ser pequena e inviável comparar os resultados das escalas Whodas 2.0 e a Avaliação Neurológica Simplificada e a Ficha de Avaliação do Grau de incapacidade, mas, pode-se notar que elas se complementam, principalmente no que diz a respeito da hanseníase onde o estigma na sociedade ainda é soberano. A principal dificuldade foi encontrar esses pacientes após a alta, no que diz respeito a busca por telefone, alguns provavelmente trocaram de número, com receio podem ter fornecido número de telefone errado e assim por diante e por conta da Pandemia ocasionada pelo SARS COVID 2 não foi possível

buscar essas pessoas pelo endereço, principalmente pela segurança da saúde da pesquisadora. Mesmo assim, foi possível observar e construir uma Nota Técnica para que a Escala Whodas 2.0 possa ser usada no serviço de saúde.

## **5 CONCLUSÃO**

Apesar da limitação da amostra pode-se observar que independente do diagnóstico a funcionalidade física e o emocional desestruturam a vida social, econômica e até mesmo espiritual de um ser, nota-se que a Escala Whodas 2.0 pode ser aplicada em conjunto com as outras fichas de avaliações neurológicas e a ficha de grau de incapacidade, mostrando com mais precisão quais os domínios mais sensíveis que acometem as propriedades da funcionalidade física e as equipes multidisciplinares podem ajudar nesse processo de reabilitação e fisioterapia que também faz parte dessa equipe multidisciplinar que pode oferecer aporte tanto na parte de prevenção quanto na reabilitação das disfunções.

Diante dos resultados encontrados, podemos notar que a Escala Whodas 2.0 colabora para a detecção dos problemas encontrados nesse grupo avaliado, podendo ser usada de forma avaliativa e comparativa do êxito do tratamento, mesmo a amostra apontar algum tipo de incapacidade ou deformidade.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de Atendimento em Hanseníase. Published online 2007:36.
2. Brasil. Ministério da Saúde. *Guia Prático Sobre a Hanseníase*. 1ª. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis; 2017. [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_pratico\\_hansenia](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hansenia)
3. Azulay RD, Azulay DR, Abulafia LA. *Dermatologia*. 6ª. Guanabara Koogan; 2015.
4. Talhari S, Penna GO, Gonçalves H de S, Oliveira MLW d. *Hanseníase*. 5ª. Di Livros; 2015.
5. World Health Organization. Global leprosy (Hansen disease) update, 2019: time to step-up prevention initiatives. *Wkly Epidemiol Rec*. 2020;95(36):417-440. <http://www.who.int/wer>
6. World Health Organization. The Global Health Observatory. Published online 2020. Accessed March 4, 2021. <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/number-of-new-leprosy-cases>
7. World Health Organization. Global leprosy update, 2018: moving towards a leprosy free world. *Wkly Epidemiol Rec*. 2019;35/36(94):389-412. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326775/WER9435-36-en-fr.pdf>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico Especial Hanseníase 2021*. 1ª. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde; 2021.
9. Fundação Alfredo da Matta. *Boletim Epidemiológico*.; 2015. <http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Boletim-Epidemiologico-2015.pdf>
10. Fundação Alfredo da Matta. *Boletim Epidemiológico*.[http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim\\_2016.pdf](http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim_2016.pdf). Published 2016.
11. Fundação Alfredo da Matta. *Boletim Epidemiológico*.; 2017. [http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim\\_2017.pdf](http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim_2017.pdf)
12. Fundação Alfredo da Matta. *Boletim Epidemiológico*. Vol 026.; 2018. [http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim\\_Epidemiologico\\_FUAM\\_2018.pdf](http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim_Epidemiologico_FUAM_2018.pdf)
13. Amazonas G do E do A. *Informe Fundação Alfredo Da Matta 2020*.; 2020.
14. Ridley DS, Jopling WH. Classification of leprosy according to immunity. A five-group system. *Int J Lepr Other Mycobact Dis*. 1966;34(3):255-273. <http://ila.ilsil.br/pdfs/v34n3a03.pdf>
15. Azulay RD, Azulay DR, Abulafia LA. *Dermatologia*. 7ª. Guanabara Koogan; 2017.
16. Sousa GC de, Vieira FDS, Oliveira DÉP, Costa EDS, Moura MES. Clinical-

- epidemiological characterization of leprosy cases with physical disabilities. *Rev da Rede Enferm do Nord*. 2017;18(1):99-105. doi:10.15253/2175-6783.2017000100014
17. Brasil. Ministério da Saúde. *Guia Para o Controle Da Hanseníase*. Série A. (Departamento de Atenção Básica, ed.). Ministério da Saúde de Políticas Públicas; 2002. doi:85-334-0346-1
  18. Brasil. Ministério da Saúde. *GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE*. Vol 2. 1ª. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância da Epidemiologia em Serviços.; 2017. <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>
  19. Brasil. Ministério da Saúde. *Diretrizes Para a Vigilância, Atenção e Eliminação Da Hanseníase Como Problema de Saúde Pública: Manual Técnico-Operacional*. 1ª. (Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, ed.). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.; 2016. doi:978-85-334-2348-0
  20. Foss NT. Hanseníase: Aspectos clínicos, imunológicos e terapêuticos. *An Bras Dermatol*. 1999;74(2):113-119.
  21. Araújo MG. Hanseníase no Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2003;36(3):373-382. doi:10.1590/S0037-86822003000300010
  22. Ministério da Saúde (BR). Caracterização da situação epidemiológica da hanseníase e diferenças por sexo, Brasil, 2012-2016. *Bol Epidemiológico*. 2018;49(4):1-12. <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/31/2018-004-Hanseníase-publicacao.pdf>
  23. Sarubi JC, Shibuya MD. Neuropatia na Hanseníase. In: *Hanseníase*. Medbook; 2013:143-165.
  24. Sampaio SAP, Rivitti EA. *Hanseníase*. 3ª ed. Artes Médicas; 2008.
  25. Opromolla DVA, Ura S. *Atlas de Hanseníase*. Instituto Lauro de Souza Lima; 2002.
  26. Lehman LF, Orsini MBP, Fuzikawa PL, Lima RC, Gonçalves SD. *Avaliação Neurológica Simplificada*. ALM International; 1997. [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao\\_neuro\\_hanseníase.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_neuro_hanseníase.pdf)
  27. Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de Prevenção de Incapacidades*. Série A. (Departamento de Vigilância Epidemiológica, ed.). Secretaria de Vigilância em Saúde.; 2008. [http://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-04/manual\\_prevencao\\_incapacidades.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/manual_prevencao_incapacidades.pdf)
  28. Britton WJ, Lockwood DNJ. Leprosy. *Lancet*. 2004;363(9416):1209-1219. doi:10.1016/S0140-6736(04)15952-7
  29. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de condutas para tratamento de úlceras em hanseníase e diabetes. Published online 2008:92.
  30. Savassi LCM. Hanseníase : políticas públicas e qualidade de vida de pacientes e seus cuidadores. Published online 2010. [http://www.cpqrr.fiocruz.br/texto-completo/D\\_48.pdf](http://www.cpqrr.fiocruz.br/texto-completo/D_48.pdf)
  31. Barbin ICC. *Prótese e Órtese*. Editora e Distribuidora Educacional S.A.; 2017.



32. Duerksen F, Virmond M. Amputação e reabilitação do amputado. In: Instituto Lauro de Souza Lima, ed. *Cirurgia Reparadora e Reabilitação Em Hanseníase*. Vol 2. ALM International; 1997:341-347.
33. Simões A, Athias L, Botelho L. *Estudos e Análises Informação Demográfica e Socioeconômica*. 6ª. (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ed.); 2018.
34. Brasil. Ministério da Saúde. *Confecção e Manutenção de Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção: Confecção e Manutenção de Próteses de Membros Inferiores, Órteses Suropodálicas e Adequação Postural Em Cadeira de Rodas*. 1ª. Ministério da Saúde; 2013.
35. Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de Cirurgias*. 1ª. (Ministério da Saúde, ed.). Secretaria de Políticas de Saúde; 2002.
36. Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de Condutas Para Alterações Oculares Em Hanseníase*. 2ª. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica.; 2008.
37. Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de Adaptações de Palmilhas e Calçados*. 2ª. Série. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica.; 2008.
38. Lehman LF, Orsini MBP, Fuzikawa PL, Lima RC, Gonçalves SD. *Avaliação Neurológica Simplificada*. ALM International; 2009. [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao\\_neuro\\_hanseníase.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_neuro_hanseníase.pdf)
39. Organização Mundial da Saúde. *Avaliação de Saúde e Deficiência. Manual Do WHO Disability Assessment Schedule WHODAS 2.0*. (Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, ed.); 2015. [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43974/9788562599514\\_por.pdf?sequence=19](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43974/9788562599514_por.pdf?sequence=19)
40. Organização Mundial da Saúde. Como usar a CIF: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Published online 2013:126.
41. Brasil. Ministério da Saúde. *Capacitação Em Prevenção de Incapacidades / Caderno Do Participante*. 1ª Edição. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.; 2010.
42. Incapacidades D. *Capacitação Em Prevenção de Incapacidades Em*.; 2010.
43. Balco EM, Marques JM de A. Escala WHODAS 2.0 e Atenção Primária à Saúde: reflexões e apontamentos no uso de uma versão brasileira. *Rev Científica CIF Bras*. 2017;9(9):45-56.
44. Federici S, Bracalenti M, Meloni F, Luciano J V. World Health Organization disability assessment schedule 2.0: An international systematic review. *Disbility Rehabil*. 2017;39(23):2347-2380. doi:10.1080/09638288.2016.1223177
45. Alves JA. Do hospital ao bairro: desativação do “Hospital - Colônia” e criação do bairro Colônia Antônio Aleixo em Manaus-AM. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9). doi:10.1017/CBO9781107415324.004
46. Castro S, Leite CF, Coenen M, Buchalla CM. The World Health Organization Disability Assessment Schedule 2 (WHODAS 2.0): remarks on the need to revise the WHODAS. *Cad Saude Publica*. 2019;35(7):1-10. doi:10.1590/0102-

311x00000519

47. ALMONDES JGDS (UFC). Validação Do Whodas 2.0 Para Pessoas com hanseníase acompanhadas em um centro de referência de Fortaleza. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9):1689-1699.
48. Sarmiento APA, Pereirao A de M, Ribeiro F, Castro JL, Almeida MB, Ramos NM. Perfil Epidemiológico no período de 2009 a 2013 no município de Montes Claros (MG). *Rev Soc Bras Clin Médica*. 2015;13(3):180-184. doi:10.18605/2175-7275/cereus.v7n2p43-58
49. Silva PSR, Cunha NGT, Oliveira LS, Santos MCA. Perfil Epidemiológico de pacientes portadores de hanseníase em um município do Maranhão. *Rev Eletrônica Acervo Saúde/Eletronic J Collect Heal*. 2020;12(8):11. doi:https://doi.org/10.25248/reas.e3468.2020
50. Santana EMF de, Brito KKG de, Nogueira JDA, et al. Deficiências e incapacidades na hanseníase: do diagnóstico à alta por cura. *Rev Eletrônica Enferm*. 2018;20(20):1-11. doi:10.5216/ree.v20.50436
51. Neves TV, Souza EB, Valentim IM, et al. Grau de Incapacidade Física e Escore Olhos Mãos e Pés Em Pacientes Hansênicos pós-alta. *Rev Atencao Primaria a Saude*. 2015;18(3):335-340. <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15565>
52. Nardi SMT, Cruz LP da, Pedro H da SP, Marciano, Lúcia Helena S C Pachcoal VD. Avaliação das deficiências físicas em pessoas com hanseníase empregando dois indicadores: grau de incapacidades e Eyes-Hands-Feet. *Hansen Int*. 2011;36(2):9-15. <http://www.ilsl.br/revista/download.php?id=imageBank/v36n2a02.pdf>
53. Veiga B, Pereira R, Pereira A, Nickel R. Avaliação de funcionalidade e incapacidade de idosos longevos em acompanhamento ambulatorial utilizando a WHODAS 2.0 Evaluation of functionality and disability of older elderly outpatients using the WHODAS 2.0. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. Published online 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562016019.150053>
54. Lima GM de, Miranda MGR, Ferreira TC dos R. Ação do exercício terapêutico nas neurites crônicas de membros superiores em pacientes portadores de hanseníase atendidos na Unidade de Referência Especializada em Dermatologia Sanitária Dr. Marcello Candia. *Hansen Int*. 2009;34(1):9-16. [http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-51612009000100002&lng=pt&nrm=iso](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-51612009000100002&lng=pt&nrm=iso)
55. Ferreira JLP de M, Cerdeira DDQ, Nunes TTV, Guimarães DF, Liberato FRC. Atuação da fisioterapia no acompanhamento de pacientes com hanseníase. *Fisioter Bras*. 2018;17(5):472. doi:10.33233/fb.v17i5.683
56. Ferreira EH, Pernambuco AP, Silva HAG da, et al. Análise da funcionalidade de pacientes com hemiparesia por meio do WHODAS 2.0. *Conex Ciência*. 2019;14(3):29-39. doi:10.24862/cco.v14i3.1098
57. Santos AR, Ignotti E. Prevenção de incapacidade física por hanseníase no Brasil: análise histórica. *Cienc e Saude Coletiva*. 2020;25(10):3731-3744. doi:10.1590/1413-812320202510.30262018

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

AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE FÍSICA EM PACIENTES PORTADORES DE HANSENÍASE  
 Pesquisadores (as): Alexandra de Freitas Costa  
 Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett

**Nome do Participante:**

**RG:**

**Responsável Legal:**

**RG:**

**(quando for necessário)**

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a) do projeto de pesquisa com o título de “**Avaliação da funcionalidade física em pacientes portadores de hanseníase na Fundação Alfredo da Matta**” de responsabilidade das pesquisadoras: Alexandra Costa e Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett.

**Leia com atenção, caso tenha dúvida, será esclarecida. Caso concorde com a explicação abaixo, assine ao final deste documento. Uma via ficará com você e outra com o (s) pesquisador (s/es), esta será enviada por meios eletrônicos (WhatsApp ou email).**

O trabalho tem por finalidade fazer a “**Avaliação da funcionalidade física em pacientes portadores de hanseníase na Fundação Alfredo da Matta**”, utilizando a **Escala Whodas 2.0 (World Health Organization Disability Assessment Schedule)** desenvolvido para a mensuração da saúde e deficiência de forma transcultural juntamente com as Escalas de Avaliação Neurológica simplificada e Avaliação do Grau de incapacidade, essas duas últimas já são utilizadas como padrão pelo Ministério da Saúde.

“Eu o participante declaro que concordo com a pesquisa de forma voluntária, participando e respondendo aos questionários que me forem realizados pelas pesquisadoras. Permitirei o uso de imagem e vídeo quando for necessário para fins da pesquisa. Assim, os riscos desta pesquisa são de ordem psicológica, intelectual e emocional. Portanto, considera-se que os riscos desta pesquisa são mínimos assim definidas:

- a) possibilidade de constrangimento ao responder o questionário;
- b) desconforto;
- c) medo;
- d) vergonha;
- e) alterações na autoestima provocadas pela evocação de memórias ou por reforços na conscientização sobre uma condição física ou psicológica restritiva ou incapacitante
- f) quebra de sigilo;
- g) cansaço ao responder às perguntas  
quebra de anonimato

Em relação aos benefícios, a curto prazo os participantes da pesquisa terão o benefício de obterem a resposta da avaliação imediata. Contudo, pretende-se a médio prazo as orientações prestadas (autocuidado) e a longo prazo, a elaboração da nota técnica prevista ao final do projeto, pretende-se criar mais uma fonte técnica para orientação dos profissionais de fisioterapia (se houver outros, informe) na avaliação de prevenção de incapacidades de novos pacientes diagnosticados com hanseníase proporcionando assim melhoria da qualidade de vida.

“Ao concordar com esta pesquisa, irei contribuir de forma colaborativa e participativa para alcançarem um resultado propício do objetivo da pesquisa. ”

“Irei atender aos dias e hora agendados estipulado pela equipe quando solicitado (a). Não terei despesas oriundas para pesquisa e ficarei livre para deixar de participar a qualquer momento. ”

“Não haverá pagamento referente à pesquisa, terei a garantia de sigilo, privacidade e quando solicitado (a) serei esclarecido sobre quaisquer dúvidas sobre os procedimentos. ”

“Fui informado (a) que os dados coletados serão utilizados única e exclusivamente para fins desta pesquisa e os resultados podem ser publicados para a comunidade de pesquisa. ”

Quaisquer dúvidas, solicitamos que entre em contato com as pesquisadoras: Alexandra Costa, telefone para contato 92 98101-0575 ou Jacqueline Sachett, telefone para contato 92 98151-8086. Responsáveis pela pesquisa, contato por email: [fisio.alecosta@gmail.com](mailto:fisio.alecosta@gmail.com); [jacenfermagem@gmail.com](mailto:jacenfermagem@gmail.com). Se preferir entrar em contato com a Fundação Alfredo da Matta, cito a rua Codajás, 24, Cachoeirinha, telefone: 3632-5800.

Eu, \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_, declaro ter sido informado e concordo em participar como voluntário do projeto de pesquisa acima descrito e explicado.

Manaus, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante/Responsável

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

Autorização via contato telefônico

## APÊNDICE B – NOTA TÉCNICA WHODAS 2.0 (INÍCIO)

### NOTA TÉCNICA

**ASSUNTO:** AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE FÍSICA EM PACIENTES PORTADORES DE HANSENÍASE DA FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA.

### ANÁLISE

A hanseníase é uma doença infecciosa potencialmente incapacitante e curável causada pelo agente etiológico *Mycobacterium leprae* transmitida por pessoa a pessoa que acomete a pele e/ou nervos periféricos.<sup>1,2</sup> Exceto o sistema nervoso central, a doença pode afetar praticamente todos os órgãos e sistema em que existam macrófagos. Os danos nos nervos periféricos causados pela doença podem resultar em deformidades.<sup>3</sup>

Os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) dentro os últimos cinco anos (2015-2019), mostram tendencia de queda e leve oscilações no número de casos novos detectados. No mundo em 2015 foram diagnosticados 211.973; em 2016 foram 217.971; em 2017 foram 211.182; em 2018 foram 208.619 e 2019 com 202.185 casos. Em número de casos, o Brasil só perde para a Índia.<sup>5</sup>

Quando a doença é diagnosticada precocemente é mais fácil tratar e assim evitar as sequelas da doença, mas, independentemente da forma clínica estabelecida no momento do diagnóstico, a hanseníase pode acometer o Sistema Nervoso Periférico, ou seja as suas fibras sensitivas, motoras e/ou autonômicas, isto ocorre devido à presença de bacilos ou restos bacilares.<sup>23,24</sup>

O processo é lento, por isso é conhecida como evolução lenta, o responsável por isso é o *M. leprae* entra através da epineuro, passam pelos vasos sanguíneos, perineuro até chegarem ao endoneuro, onde são fagocitados, esses tem predileção pelas células Schwann e macrófagos. O Sistema Nervoso Periférico é constituído por várias fibras nervosas (axônios e seus revestimentos).<sup>23,25</sup>

O bacilo se reproduz principalmente em áreas frias e mais precisamente em áreas onde o nervo é mais comprimido. Os nervos periféricos mais acometidos são: nervo facial (VII par craniano), nervo trigêmeo (V par craniano), nervo ulnar, mediano, radial, tibial posterior, fibular comum.<sup>23,24</sup>

## APÊNDICE B – NOTA TÉCNICA WHODAS 2.0 (CONTINUAÇÃO)

Em Manaus/AM, no ano de 2019 foram detectados 406 casos novos e desses 378 foram avaliados através da Ficha de Avaliação Neurológica Simplificada e a Ficha de Avaliação do Grau de Incapacidade e identificados em Grau Incapacidade (GI) “0” são os que não apresentam nenhuma deformidade visível, neste caso, sem alteração na sensibilidade e força muscular com 57,7% ; GI “1” são os que apresentam alteração na sensibilidade e força muscular, sem deformidades visíveis foi de 31,2% e GI “2” apresentam deficiências visíveis decorrentes da lesão neural gerada pela hanseníase, foram de 11,1% dos casos notificados.<sup>13</sup>

Mas, em uma comparação de 5 anos atrás o GI 1 e 2 ainda vem sendo identificados entre os casos novos, existem parâmetros para avaliação epidemiológica, nos anos de 2015 e 2018 a incapacidade foram classificadas de média (5% - 10%) e nos anos de 2016, 2017 e 2019 foram classificadas alta (>10% - 20%) pode-se pensar que os casos estão sendo diagnosticados tardiamente e isso pode deixar sequelas para a vida toda por conta das suas consequências, quando não há intervenção com a prevenção de incapacidade, estímulo ao autocuidado e o diagnóstico precoce.<sup>9-13</sup>

Lembrando que o Ministério da Saúde desde 1962 quando lançou no Brasil o primeiro manual de “Normas Técnicas Especiais para o combate à Lepra no País” vem utilizando e aprimorando a forma de identificar essas alterações, intervenções e condutas para a identificação precocemente de incapacidades ocasionadas pela hanseníase. Haja visto, que ocorreram várias mudanças no decorrer do tempo, até a última com as “Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase” (Portaria nº 149 de 03 de fevereiro de 2016) e Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase como Problema de Saúde Pública com o intuito de colaborar com as condutas realizadas para hanseníase.<sup>57</sup>

Nesses 59 anos muitas mudanças ocorreram até chegar na Ficha de Avaliação Neurológica Simplificada e Avaliação do Grau de Incapacidade, em 1997 eram definidos 4 Graus de incapacidade (0, 1, 2 e 3), mas, conforme o aprimoramento das técnicas essas mudanças foram acontecendo até que em 2001 passou a ser registrada somente os GI (0, 1 e 2).<sup>57</sup>

Em 2008 com a mudança do Manual de Prevenção de Incapacidade, foram incorporados os formulários: Escala SALSA (Screening of Activity Limitation and

## APÊNDICE B – NOTA TÉCNICA WHODAS 2.0 (CONTINUAÇÃO)

Safety Awareness e a Escala de EP (Escala de Participação) que auxiliam na identificação do desenvolvimento das atividades da vida diária e na inserção social dos indivíduos, contribuindo para o conhecimento social, ajudando nesse monitoramento trabalha-se o lado físico, emocional e social, contribuindo para analisar o progresso dos impactos das interações de reabilitação.<sup>57</sup>

Em 2010, a Organização Mundial de Saúde desenvolveu o WHODAS 2.0 (World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0) juntamente com diversos pesquisadores distribuídos por vários países, uma escala transcultural e fosse utilizada universalmente, facilitando a incorporação da classificação nos serviços de saúde. (40) Baseados na Escala da Classificação Internacional de Funcionalidade (CIF) que possui o propósito de mensurar a saúde e a deficiência de forma uniformizada na população geral e em grupos específicos, facilitando assim as intervenções e monitoramento.<sup>39</sup>

No Brasil a primeira tradução da escala WHODAS 2.0 foi em 2013 pela Universidade de Campinas (UNICAMP) e em 2015 pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFMT) que originou o Manual do WHO Disability Assessment Schedule – WHODAS 2.0 “Avaliação de Saúde e Deficiência” tornando mais fácil a utilização e interpretação dos questionários e pode ser aplicado em 3 versões<sup>39</sup>:

- a) 36 itens é a mais detalhada ou completa e gera uma pontuação de funcionalidade geral e pode ser aplicada de formas diferentes: administrada por entrevistador, auto-administrada e a administrada ao *proxy* (algum familiar, amigo ou cuidador) e o tempo de aplicabilidade é em torno de 20 minutos.
- b) 12 itens é utilizada quando não há tempo suficiente para realizar a versão mais completa. Apresenta também três formas de aplicabilidade com o tempo de aplicação em torno de cinco minutos.
- c) 12+24 itens é a junção das duas versões anteriores. Esta é utilizada quando há um rastreio de domínios de funcionalidade problemáticos é aplicada apenas de uma forma: somente por entrevistador ou avaliação adaptativa com um tempo curto de aplicação (cerca de 20 minutos).

Todas as respostas são baseadas nas experiências de vida do indivíduo dentro dos trinta dias anteriores. Possuem 06 domínios<sup>39</sup>:

## APÊNDICE B – NOTA TÉCNICA WHODAS 2.0 (CONTINUAÇÃO)

- a) Cognição (Compreensão e comunicação),
- b) Mobilidade (Movimentação e locomoção),
- c) Autocuidado (O cuidar das suas atividades diárias com o próprio ser),
- d) Relações Interpessoais (Interegir com outras pessoas),
- e) Atividades de vida (Responsabilidades diárias no âmbito do trabalho, vida social e ou escolar) e
- f) Participação (Atividades na sociedade e comunidade).

As respostas são simples baseadas em “Nenhuma”, “Leve”, “Moderada”, “Grave” e “Extrema ou não consegue fazer”, possuem dois tipos de calculos para as respostas: Simples e Complexa.<sup>39</sup>

O propósito desta Nota Técnica é propor a utilização da Escala WHODAS 2.0 no serviço de saúde juntamente com as Fichas de Avaliação Neurológica Simplificada e Avaliação do Grau de incapacidade, contribuindo de forma psicométrica, transculturalmente, afim de corroborar com a avaliação da pessoa acometida pela hanseníase. Assim contribuindo no âmbito da prevenção de incapacidade e até mesmo da reabilitação com o auxílio da especialidade da fisioterapia, estabelecendo critérios que objetivam a melhora do quadro clínico da pessoa, baseando-se na PORTARIA Nº594, DE 29 DE OUTUBRO DE 2010 – Que dispõe sobre a Atenção Integral em Hanseníase, incluindo a fisioterapia nas especialidades multidisciplinares atuando na prevenção e reabilitação do indivíduo. Nessa portaria, ocorre subdivisões com atribuições diferentes. São 3 tipos:

- a) Serviço de Atenção Integral a Saúde Tipo I
- b) Serviço de Atenção Integral a Saúde Tipo II e
- c) Serviço de Atenção Integral a Saúde Tipo III

## CONCLUSÃO

Diante do exposto, esta Nota Técnica complementa a NOTA TÉCNICA Nº 16/2019-CGDE/DCCI/SVS/MS relacionado ao contexto da funcionalidade e a escala WHODAS poderá auxiliar na avaliação para a prevenção dessas incapacidades, complementando e reforçando a PORTARIA Nº 594, DE 29 DE OUTUBRO DE 2010 – Que dispõe sobre a Atenção Integral em Hanseníase I, II e III, incluindo a fisioterapia nas especialidades multidisciplinares atuando na prevenção e reabilitação do

## APÊNDICE B – NOTA TÉCNICA WHODAS 2.0 (CONTINUAÇÃO)

indivíduo evitando-se danos futuros, tanto físico como emocional para as pessoas, haja visto que na pesquisa os pacientes da amostra já possuíam algum tipo de sequela da doença.

### Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de Atendimento em Hanseníase. Published online 2007:36.
2. Brasil. Ministério da Saúde. *Guia Prático Sobre a Hanseníase*. 1ª. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis; 2017. [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_pratico\\_hanseniase](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hanseniase)
3. Azulay RD, Azulay DR, Abulafia LA. *Dermatologia*. 6ª. Guanabara Koogan; 2015.
4. Talhari S, Penna GO, Gonçalves H de S, Oliveira MLW d. *Hanseníase*. 5ª. Di Livros; 2015.
5. World Health Organization. Global leprosy (Hansen disease) update, 2019: time to step-up prevention initiatives. *Wkly Epidemiol Rec*. 2020;95(36):417-440. <http://www.who.int/wer>
6. World Health Organization. The Global Health Observatory. Published online 2020. Accessed March 4, 2021. <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/number-of-new-leprosy-cases>
7. World Health Organization. Global leprosy update, 2018: moving towards a leprosy free world. *Wkly Epidemiol Rec*. 2019;35/36(94):389-412. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326775/WER9435-36-en-fr.pdf>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Boletim Epidemiológico Especial Hanseníase 2021*. 1ª. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde; 2021.
9. Fundação Alfredo da Matta. *Boletim Epidemiológico*; 2015. <http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Boletim-Epidemiologico-2015.pdf>
10. Fundação Alfredo da Matta. *Boletim Epidemiológico*. [http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim\\_2016.pdf](http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim_2016.pdf). Published 2016.
11. Fundação Alfredo da Matta. *Boletim Epidemiológico*; 2017. [http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim\\_2017.pdf](http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim_2017.pdf)
12. Fundação Alfredo da Matta. *Boletim Epidemiológico*. Vol 026.; 2018. [http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim\\_Epidemiologico\\_FUAM\\_2018.pdf](http://www.fuam.am.gov.br/wp-content/uploads/2014/05/Boletim_Epidemiologico_FUAM_2018.pdf)
13. Amazonas G do E do A. *Informe Fundação Alfredo Da Matta 2020*; 2020.
14. Ridley DS, Jopling WH. Classification of leprosy according to immunity. A five-group system. *Int J Lepr Other Mycobact Dis*. 1966;34(3):255-273. <http://ila.ilsr.br/pdfs/v34n3a03.pdf>
15. Azulay RD, Azulay DR, Abulafia LA. *Dermatologia*. 7ª. Guanabara Koogan; 2017.
16. Sousa GC de, Vieira FDS, Oliveira DÉP, Costa EDS, Moura MES. Clinical-epidemiological characterization of leprosy cases with physical disabilities. *Rev da Rede Enferm do Nord*. 2017;18(1):99-105. doi:10.15253/2175-6783.2017000100014
17. Brasil. Ministério da Saúde. *Guia Para o Controle Da Hanseníase*. Série A. (Departamento de Atenção Básica, ed.). Ministério da Saúde de Políticas Públicas; 2002. doi:85-334-0346-1
18. Brasil. Ministério da Saúde. *GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE*. Vol 2. 1ª. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância da Epidemiologia em Serviços.; 2017. <http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>
19. Brasil. Ministério da Saúde. *Diretrizes Para a Vigilância, Atenção e Eliminação Da Hanseníase Como Problema de Saúde Pública: Manual Técnico-Operacional*. 1ª. (Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, ed.). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.; 2016. doi:978-85-334-2348-0
20. Foss NT. Hanseníase: Aspectos clínicos, imunológicos e terapêuticos. *An Bras Dermatol*. 1999;74(2):113-119.
21. Araújo MG. Hanseníase no Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2003;36(3):373-382. doi:10.1590/S0037-86822003000300010
22. Ministério da Saúde (BR). Caracterização da situação epidemiológica da hanseníase e diferenças por sexo, Brasil, 2012-2016. *Bol Epidemiológico*. 2018;49(4):1-12.



- <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/janeiro/31/2018-004-Hanseníase-publicacao.pdf>
23. Sarubi JC, Shibuya MD. Neuropatia na Hanseníase. In: *Hanseníase*. Medbook; 2013:143-165.
  24. Sampaio SAP, Rivitti EA. *Hanseníase*. 3ª ed. Artes Médicas; 2008.
  25. Opromolla DVA, Ura S. *Atlas de Hanseníase*. Instituto Lauro de Souza Lima; 2002.
  26. Lehman LF, Orsini MBP, Fuzikawa PL, Lima RC, Gonçalves SD. *Avaliação Neurológica Simplificada*. ALM International; 1997.  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao\\_neuro\\_hanseníase.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_neuro_hanseníase.pdf)
  27. Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de Prevenção de Incapacidades*. Série A. (Departamento de Vigilância Epidemiológica, ed.). Secretaria de Vigilância em Saúde.; 2008.  
[http://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos\\_restritos/files/documento/2020-04/manual\\_prevencao\\_incapacidades.pdf](http://www.saude.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2020-04/manual_prevencao_incapacidades.pdf)
  28. Britton WJ, Lockwood DNJ. Leprosy. *Lancet*. 2004;363(9416):1209-1219. doi:10.1016/S0140-6736(04)15952-7
  29. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de condutas para tratamento de úlceras em hanseníase e diabetes. Published online 2008:92.
  30. Savassi LCM. Hanseníase: políticas públicas e qualidade de vida de pacientes e seus cuidadores. Published online 2010. [http://www.cpqrr.fiocruz.br/texto-completo/D\\_48.pdf](http://www.cpqrr.fiocruz.br/texto-completo/D_48.pdf)
  31. Barbin ICC. *Prótese e Órtese*. Editora e Distribuidora Educacional S.A.; 2017.
  32. Duerksen F, Virmond M. Amputação e reabilitação do amputado. In: Instituto Lauro de Souza Lima, ed. *Cirurgia Reparadora e Reabilitação Em Hanseníase*. Vol 2. ALM International; 1997:341-347.
  33. Simões A, Athias L, Botelho L. *Estudos e Análises Informação Demográfica e Socioeconômica*. 6ª. (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ed.); 2018.
  34. Brasil. Ministério da Saúde. *Confecção e Manutenção de Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção: Confecção e Manutenção de Próteses de Membros Inferiores, Órteses Suropodálicas e Adequação Postural Em Cadeira de Rodas*. 1ª. Ministério da Saúde; 2013.
  35. Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de Cirurgias*. 1ª. (Ministério da Saúde, ed.). Secretaria de Políticas de Saúde; 2002.
  36. Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de Condutas Para Alterações Oculares Em Hanseníase*. 2ª. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica.; 2008.
  37. Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de Adaptações de Palmilhas e Calçados*. 2ª. Série. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica.; 2008.
  38. Lehman LF, Orsini MBP, Fuzikawa PL, Lima RC, Gonçalves SD. *Avaliação Neurológica Simplificada*. ALM International; 2009.  
[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao\\_neuro\\_hanseníase.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_neuro_hanseníase.pdf)
  39. Organização Mundial da Saúde. *Avaliação de Saúde e Deficiência. Manual Do WHO Disability Assessment Schedule WHODAS 2.0*. (Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM, ed.); 2015.  
[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43974/9788562599514\\_por.pdf?sequence=19](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43974/9788562599514_por.pdf?sequence=19)
  40. Organização Mundial da Saúde. Como usar a CIF: Um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Published online 2013:126.
  41. Brasil. Ministério da Saúde. *Capacitação Em Prevenção de Incapacidades / Caderno Do Participante*. 1ª Edição. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde.; 2010.
  42. Incapacidades D. *Capacitação Em Prevenção de Incapacidades Em*.; 2010.
  43. Balco EM, Marques JM de A. Escala WHODAS 2.0 e Atenção Primária à Saúde: reflexões e apontamentos no uso de uma versão brasileira. *Rev Científica CIF Bras*. 2017;9(9):45-56.
  44. Federici S, Bracalenti M, Meloni F, Luciano J V. World Health Organization disability assessment schedule 2.0: An international systematic review. *Disbility Rehabil*. 2017;39(23):2347-2380. doi:10.1080/09638288.2016.1223177
  45. Alves JA. Do hospital ao bairro: desativação do “Hospital - Colônia” e criação do bairro Colônia Antônio Aleixo em Manaus-AM. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9). doi:10.1017/CBO9781107415324.004
  46. Castro S, Leite CF, Coenen M, Buchalla CM. The World Health Organization Disability Assessment Schedule 2 (WHODAS 2.0): remarks on the need to revise the WHODAS. *Cad Saude Publica*. 2019;35(7):1-10. doi:10.1590/0102-311x00000519
  47. ALMONDES JGDS (UFC). Validação Do Whodas 2.0 Para Pessoas com hanseníase

- acompanhadas em um centro de referência de Fortaleza. *J Chem Inf Model.* 2013;53(9):1689-1699.
48. Sarmento APA, Pereirao A de M, Ribeiro F, Castro JL, Almeida MB, Ramos NM. Perfil Epidemiológico no período de 2009 a 2013 no município de Montes Claros (MG). *Rev Soc Bras Clin Medica.* 2015;13(3):180-184. doi:10.18605/2175-7275/cereus.v7n2p43-58
  49. Silva PSR, Cunha NGT, Oliveira LS, Santos MCA. Perfil Epidemiológico de pacientes portadores de hanseníase em um município do Maranhão. *Rev Eletrônica Acervo Saúde/Eletronic J Collect Heal.* 2020;12(8):11. doi:https://doi.org/10.25248/reas.e3468.2020
  50. Santana EMF de, Brito KKG de, Nogueira JDA, et al. Deficiências e incapacidades na hanseníase: do diagnóstico à alta por cura. *Rev Eletrônica Enferm.* 2018;20(20):1-11. doi:10.5216/ree.v20.50436
  51. Neves TV, Souza EB, Valentim IM, et al. Grau de Incapacidade Física e Escore Olhos Mãos e Pés Em Pacientes Hansênicos pós-alta. *Rev Atencao Primaria a Saude.* 2015;18(3):335-340. <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/15565>
  52. Nardi SMT, Cruz LP da, Pedro H da SP, Marciano, Lúcia Helena S C Pachcoal VD. Avaliação das deficiências físicas em pessoas com hanseníase empregando dois indicadores: grau de incapacidades e Eyes-Hands-Feet. *Hansen Int.* 2011;36(2):9-15. <http://www.ilsl.br/revista/download.php?id=imageBank/v36n2a02.pdf>
  53. Veiga B, Pereira R, Pereira A, Nickel R. Avaliação de funcionalidade e incapacidade de idosos longevos em acompanhamento ambulatorial utilizando a WHODAS 2.0 Evaluation of functionality and disability of older elderly outpatients using the WHODAS 2.0. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* Published online 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562016019.150053>
  54. Lima GM de, Miranda MGR, Ferreira TC dos R. Ação do exercício terapêutico nas neurites crônicas de membros superiores em pacientes portadores de hanseníase atendidos na Unidade de Referência Especializada em Dermatologia Sanitária Dr. Marcello Candia. *Hansen Int.* 2009;34(1):9-16. [http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1982-51612009000100002&lng=pt&nrm=iso](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-51612009000100002&lng=pt&nrm=iso)
  55. Ferreira JLP de M, Cerdeira DDQ, Nunes TTV, Guimarães DF, Liberato FRC. Atuação da fisioterapia no acompanhamento de pacientes com hanseníase. *Fisioter Bras.* 2018;17(5):472. doi:10.33233/fb.v17i5.683
  56. Ferreira EH, Pernambuco AP, Silva HAG da, et al. Análise da funcionalidade de pacientes com hemiparesia por meio do WHODAS 2.0. *Conex Ciência.* 2019;14(3):29-39. doi:10.24862/cco.v14i3.1098
  57. Santos AR, Ignotti E. Prevenção de incapacidade física por hanseníase no Brasil: análise histórica. *Cienc e Saude Coletiva.* 2020;25(10):3731-3744. doi:10.1590/1413-812320202510.30262018

## ANEXO A – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA E PESQUISA DA FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA (INÍCIO)

FUNDAÇÃO ALFREDO DA  
MATTA - FUAM



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE FÍSICA EM PACIENTES PORTADORES DE HANSENIASE NA "FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA"

**Pesquisador:** Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 41506620.1.0000.0002

**Instituição Proponente:** Fundação Alfredo da Matta

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.664.203

#### Apresentação do Projeto:

O Estudo propõe o uso da escala Whodas 2,0, que visa elencar fatores que apontem as diversas problemáticas que podem contribuir para as incapacidades e sequelas relacionadas à Hanseníase quando percebidas precocemente.

A escala Whodas 2,0 é relatada na pesquisa como a mais completa transculturalmente segundo o estudo realizado em vários países e em diversas culturas e patologias; tem uma ligação direta com a CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade e possui propriedades psicométricas e facilidade de uso. A relação direta com a CIF ocorre porque é a única escala até agora que abrange todos os domínios, incluindo desordens físicas, mentais e de uso de substâncias. Tem mais sensibilidade na pontuação por ser padronizada; as propriedades psicométricas principalmente no instrumento da escala de 36 itens, refere-se a testes e retestes matemáticos aplicados nos dados de questionários.

O estudo visa identificar o perfil funcional dos pacientes com hanseníase avaliando de forma complementar através da escala neurológica simplificada, grau de incapacidade e a escala validada em português WHODAS 2.0 aplicadas entre pacientes diagnosticados com hanseníase com a finalidade de propor uma nota técnica que visa somar para um resultado menos incapacitante do indivíduo acometido pela hanseníase e voltada para aplicação na fisioterapia.

Endereço: Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar  
 Bairro: Cachoeirinha CEP: 69.065-130  
 UF: AM Município: MANAUS  
 Telefone: (92)3632-5872 Fax: (92)3632-5802 E-mail: cep@fuam.am.gov.br

## ANEXO A – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA E PESQUISA DA FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA (CONTINUAÇÃO)

FUNDAÇÃO ALFREDO DA  
MATTA - FUAM



Continuação do Parecer: 4.084.203

### Objetivo da Pesquisa:

#### Objetivo Geral:

Avaliar o perfil funcional de pacientes acometidos pela hanseníase.

#### Objetivos Específicos:

- a) Identificar o perfil das disfunções osteomusculares dos pacientes portadores pela hanseníase;
- b) Verificar as alterações funcionais nos pacientes portadores de hanseníase por meio das diferentes escalas de avaliação;
- c) Propor uma nota técnica para avaliação funcional dos pacientes.

### Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisa utilizará informações obtidas de dados secundários e da entrevista com pacientes. Assim, os riscos desta pesquisa são de ordem psicológica, intelectual e emocional. Portanto, considera-se que os riscos desta pesquisa são mínimos assim definidas:

- a) possibilidade de constrangimento ao responder o questionário;
- b) desconforto;
- c) medo;
- d) vergonha;
- e) alterações na autoestima provocadas pela evocação de memórias ou por reforços na conscientização sobre uma condição física ou psicológica restritiva ou incapacitante
- f) quebra de sigilo;
- g) cansaço ao responder às perguntas
- h) quebra de anonimato

Contudo, a fim de minimizar os riscos inerentes à pesquisa, o conteúdo do questionário aplicado foi cuidadosamente elaborado assim como o modo de aplicação. Além disso, os participantes serão informados destes no TCLE assim como a possibilidade de se excluírem a qualquer momento da pesquisa.

Em relação aos benefícios, a curto prazo os participantes da pesquisa terão o benefício de obterem a resposta da avaliação imediata. Contudo, pretende-se a médio prazo as orientações prestadas (autocuidado) e a longo prazo, a elaboração da nota técnica prevista ao final do projeto, pretende-se criar mais uma fonte técnica para orientação dos profissionais de fisioterapia (se houver outros, informe) na avaliação de prevenção de incapacidades de novos pacientes diagnosticados com

Endereço: Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar  
 Bairro: Cachoeirinha CEP: 69.065-130  
 UF: AM Município: MANAUS  
 Telefone: (92)3632-5872 Fax: (92)3632-5802 E-mail: cap@fuam.am.gov.br

## ANEXO A – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA E PESQUISA DA FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA (CONTINUAÇÃO)

FUNDAÇÃO ALFREDO DA  
MATTA - FUAM



Continuação do Parecer: 4.884.203

hanseníase proporcionando assim melhoria da qualidade de vida.

### Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta relevância, principalmente no sentido de favorecer uma avaliação mais completa e detalhada no acompanhamento dos pacientes com Hanseníase e suas possíveis complicações e sequelas; Em resposta ao Parecer do CEP FUAM, os ajustes recomendados foram atendidos:

- No título da pesquisa e objetivo geral foi acrescentado o nome da Fundação Alfredo da Matta como local da pesquisa.
- Em tratar-se de período de pandemia pelo COVID 19 as entrevistas serão feitas por telefone;
- Foi feito Ajuste no TCLE para maior compreensão dos participantes da pesquisa;
- Foi recomendado que fosse colocado o significado de CIF no Projeto Básico e não no Projeto completo como foi compreendido na carta resposta. No projeto Básico a sigla é citada mas não descrita como significado.

### Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória foram apresentados, no entanto, faz-se necessário esclarecer para o(a) participante sobre o que é a pesquisa WHODA 2.0 , pois não há nenhuma explicação sobre a mesma no TCLE.

### Recomendações:

As recomendações abaixo tem por objetivo melhorar a compreensão do participante quanto aos quesitos dos questionários a serem aplicados, ampliando os mecanismos de acesso as questões, seja pela sua escuta, inicialmente proposta ou pela sua leitura e visualização, propostas recomendadas no presente momento.

Que os usuários convidados a participarem da pesquisa recebam previamente o TCLE, por meio digital (e-mail ou app whatsapp), quando possível, de modo a possibilitar uma melhor compreensão de seus termos e tempo para a formulação de juízo de valor quanto a sua participação na pesquisa;

Garantir os esclarecimentos verbais que se fizerem necessários ao usuário convidado a participar da pesquisa com relação ao TCLE e a pesquisa a serem realizados quando do contato com o participante;

Garantia da aplicação dos questionários da pesquisa somente a após a verbalização do aceite pelo

Endereço: Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar  
Bairro: Cachoeirinha CEP: 69.065-130  
UF: AM Município: MANAUS  
Telefone: (92)3632-5872 Fax: (92)3632-5802 E-mail: cep@fuam.am.gov.br

## ANEXO A – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA E PESQUISA DA FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA (CONTINUAÇÃO)

FUNDAÇÃO ALFREDO DA  
MATTA - FUAM



Continuação do Parecer: 4.884.203

participante ou outro mecanismo de comunicação por meio digital;

Amplicação das estratégias de respostas aos formulários, a exemplificar: resposta por meio de formulários digitais (a semelhança do google forms); envio do questionário, com posterior resposta pelo participante e reenvio ao pesquisador com as respostas; entrevista realizada por videoconferência com compartilhamento da tela do entrevistador com os questionários a serem aplicadas.

Resguardo de todas as recomendações contantes na Carta Circular nº 1/2021-CONEP/SECNS/MS, de 03 de março de 2021, com Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual.

Evitar o uso de termos no TCLE que transfiram esclarecimentos do Pesquisador ao participante, como riscos e benefícios, liberdade para a recusa de participação entre outros. Mantendo ao participante a declaração ao final de que recebeu e compreendeu os esclarecimento e que aceita participar da pesquisa.

### Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

### Considerações Finais a critério do CEP:

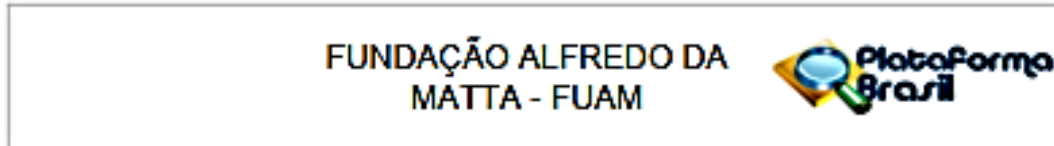
O Colegiado acompanha o parecer da Relatoria pela Aprovação com as recomendações presentes.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1655615.pdf	19/03/2021 12:08:00		Acelto
Outros	Carta_Resposta.docx	19/03/2021 12:07:24	Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett	Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_Alexandra.docx	19/03/2021 12:06:53	Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ajustado.docx	19/03/2021 12:06:39	Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett	Acelto
Outros	Anuencia_SAME.pdf	18/12/2020 11:58:50	Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett	Acelto

Endereço: Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar  
Bairro: Cachoeirinha CEP: 69.065-130  
UF: AM Município: MANAUS  
Telefone: (92)3632-5872 Fax: (92)3632-5882 E-mail: cep@fuam.am.gov.br

## ANEXO A – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA E PESQUISA DA FUNDAÇÃO ALFREDO DA MATTA (CONCLUSÃO)



Continuação do Parecer: 4.884.203

Outros	Anuencia_DAD.pdf	18/12/2020 11:58:27	Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett	Acelto
Outros	TCUD_Alexandra.pdf	18/12/2020 11:56:53	Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett	Acelto
Outros	Aunencia_Alexandra.pdf	19/11/2020 13:41:23	Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett	Acelto
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Alexandra.pdf	19/11/2020 13:41:07	Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett	Acelto
Outros	QUESTIONARIO_SOCIOECONOMICO_E_WHODAS.docx	28/10/2020 12:24:28	Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 22 de Abril de 2021

---

Assinado por:  
**LÚCIO FIGUEIRA PIMENTEL**  
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar			
Bairro: Cachoeirinha		CEP: 69.065-130	
UF: AM	Município: MANAUS		
Telefone: (92)3632-5872	Fax: (92)3632-5882	E-mail: cep@fuam.am.gov.br	

## ANEXO B – FOLHA DE ROSTO E O QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

### FORMULÁRIO WHO DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0 (WHODAS): Folha de Rosto

Número da identidade do entrevistado		
Número da identidade do entrevistador		
Momento da avaliação (1, 2, etc)		
Data da entrevista		
Condição em que vive no momento da entrevista (marque apenas uma alternativa)	Independente na comunidade	1
	Vive com assistência	2
	Hospitalizado	3

### QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO

A1	Gênero	Feminino ( 1 )	Masculino (2)
A2	Qual sua idade?	_____ anos	
A3	Quantos anos no total você passou estudando em escola, faculdade ou universidade?	_____ anos	
A4	Qual é o seu estado civil atual? (Escolha a melhor opção)	Nunca se casou	1
		Atualmente casado (a)	2
		Separado (a)	3
		Divorciado (a)	4
		Viúvo (a)	5
		Mora junto	6
A5	Qual opção descreve melhor a situação da sua principal atividade de trabalho? (Escolha a melhor opção)	Trabalho remunerado	1
		Autônomo (a), por exemplo, é dono do próprio negócio ou trabalha na própria terra	2
		Trabalho não remunerado, como trabalho voluntário ou caridade	3
		Estudante	4
		Dona de casa	5
		Aposentado (a)	6
		Desempregado (a) (por problemas de saúde)	7
		Desempregado (a) (outras razões)	8
Outros (Especifique)	9		



**ANEXO C – FORMULÁRIO WHO DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0 (WHODAS): Versão com 36 itens, 06 domínios, cartão de resposta Nº 1 e Nº 2 (INÍCIO)**

Domínio 1 – Cognição						
Eu vou fazer agora algumas perguntas sobre compreensão e comunicação						
Mostre os cartões resposta nº 1 e nº 2 para o (a) respondente						
Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D1.1	Concentrar-se para fazer alguma coisa durante dez minutos?	1	2	3	4	5
D1.2	Lembrar-se de fazer coisas importantes?	1	2	3	4	5
D1.3	Analisar e encontrar soluções para problemas do dia a dia?	1	2	3	4	5
D1.4	Aprender uma nova tarefa, por exemplo, como chegar a um lugar desconhecido?	1	2	3	4	5
D1.5	Compreender de forma geral o que as pessoas dizem?	1	2	3	4	5
D1.6	Começar e manter uma conversa?	1	2	3	4	5

Domínio 2 – Mobilidade						
Agora vou perguntar para você sobre dificuldades de locomoção e/ou movimentação.						
Mostre os cartões resposta nº 1 e nº 2						
Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D2.1	Ficar em pé por longos períodos como 30 minutos?	1	2	3	4	5
D2.2	Levantar-se a partir da posição sentada?	1	2	3	4	5
D2.3	Movimentar-se dentro de sua casa?	1	2	3	4	5
D2.4	Sair da sua casa?	1	2	3	4	5
D2.5	Andar por longas distâncias como por 1 quilômetro?	1	2	3	4	5

Domínio 3 – Autocuidado						
Agora vou perguntar para você sobre dificuldades em cuidar de você mesmo (a).						
Mostre os cartões resposta nº 1 e nº 2						
Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D3.1	Lavar seu corpo inteiro?	1	2	3	4	5
D3.2	Vestir-se?	1	2	3	4	5
D3.3	Comer?	1	2	3	4	5
D3.4	Ficar sozinho sem ajuda de outras pessoas por alguns dias?	1	2	3	4	5

**ANEXO C – FORMULÁRIO WHO DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0 (WHODAS): Versão com 36 itens, 06 domínios, cartão de resposta Nº 1 e Nº 2 (CONTINUAÇÃO)**

Domínio 4 – Relações interpessoais						
Agora eu vou perguntar a você sobre dificuldades nas relações interpessoais. Por favor, lembre-se que eu vou perguntar somente sobre as dificuldades decorrentes de problemas de saúde. Por problemas de saúde eu quero dizer doenças, enfermidades, lesões, problemas emocionais ou mentais e problemas com álcool ou drogas.						
Mostre os cartões resposta nº 1 e nº 2						
Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D4.1	Lidar com pessoas que você não conhece?	1	2	3	4	5
D4.2	Manter uma amizade?	1	2	3	4	5
D4.3	Relacionar-se com pessoas que são próximas a você?	1	2	3	4	5
D4.4	Fazer novas amizades?	1	2	3	4	5
D4.5	Ter atividades sexuais?	1	2	3	4	5

Domínio 5 – Atividades domésticas						
Eu vou perguntar agora sobre atividades envolvidas na manutenção do seu lar e do cuidado com as pessoas com as quais você vive ou que são próximas a você. Essas atividades incluem cozinhar, limpar, fazer compras, cuidar de outras pessoas e cuidar dos seus pertences.						
Mostre os cartões resposta nº 1 e nº 2						
Por causa de sua condição de saúde, nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D5.1	Cuidar das suas responsabilidades domésticas?	1	2	3	4	5
D5.2	Fazer bem as suas tarefas domésticas mais importantes?	1	2	3	4	5
D5.3	Fazer todas as tarefas domésticas que você precisava?	1	2	3	4	5
D5.4	Fazer as tarefas domésticas na velocidade necessária?	1	2	3	4	5

Se qualquer das respostas de D5.2 – D5.5 for maior que "nenhuma" (codificada como "1"), pergunte:		
D5.01	Nos últimos 30 dias, quantos dias você reduziu ou deixou de fazer as tarefas domésticas por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____
Se o (a) respondente trabalha (remunerado, não remunerado, autônomo) ou vai à escola, complete as questões D.5 – D5.10 na próxima página. Caso contrário, pule para D6.1.		

**ANEXO C – FORMULÁRIO WHO DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0 (WHODAS): Versão com 36 itens, 06 domínios, cartão de resposta Nº 1 e Nº 2 (CONTINUAÇÃO)**

S(2) Atividades escolares ou do trabalho						
Agora eu farei algumas perguntas sobre suas atividades escolares ou do trabalho.						
Mostre os cartões resposta nº 1 e nº 2						
Por causa da sua condição de saúde, nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D5.5	Suas atividades diárias do trabalho/escola?	1	2	3	4	5
D5.6	Realizar bem as atividades mais importantes do trabalho/escola?	1	2	3	4	5
D5.7	Fazer todo o trabalho que você precisava?	1	2	3	4	5
D5.8	Fazer todo o trabalho na velocidade que necessária?	1	2	3	4	5
D5.9	Você já teve que reduzir a intensidade do trabalho por causa de uma condição de saúde?				Não	1
					Sim	2
D5.10	Você ganhou menos dinheiro como resultado de uma condição de saúde?				Não	1
					Sim	2
Se qualquer das respostas de D5.5 – D5.8 for maior que "nenhuma" (codifica como "1", pergunte:						
D5.02	Nos últimos 30 dias, por quantos dias você deixou de trabalhar por meio dia ou mais por causa da sua condição de saúde?					Anote o número de dias

Domínio 6 - Participação						
Agora eu vou perguntar a você sobre sua participação social e o impacto dos seus problemas de saúde sobre você e sua família. Algumas dessas perguntas podem envolver problemas que ultrapassam 30 dias, entretanto, ao responder, por favor, foque nos últimos 30 dias. De novo, quero lembrar-lhe de responder essas perguntas pensando em problemas de saúde físico, mental ou emocional relacionados a álcool ou drogas.						
Mostre os cartões resposta nº 1 e nº 2						
Nos últimos 30 dias		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D6.1	Quanta dificuldade você teve ao participar em atividades comunitárias (por exemplo, festividades, atividades religiosas ou outra atividade) do mesmo modo que qualquer outra pessoa?	1	2	3	4	5
D6.2	Quanta dificuldade você teve por causa de barreiras ou obstáculos no mundo a sua volta?	1	2	3	4	5
D6.3	Quanta dificuldade você teve para viver com dignidade por causa das atitudes e ações de outros?	1	2	3	4	5
D6.4	Quanto tempo você gastou com sua condição de saúde ou suas consequências?	1	2	3	4	5
D6.5	Quanto você tem sido emocionalmente afetado por sua condição de saúde?	1	2	3	4	5

**ANEXO C – FORMULÁRIO WHO DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0 (WHODAS): Versão com 36 itens, 06 domínios, cartão de resposta Nº 1 e Nº 2 (CONCLUSÃO)**

D6.6	Quanto a sua saúde tem prejudicado financeiramente você ou sua família?	1	2	3	4	5
D6.7	Quanta dificuldade sua família teve por causa da sua condição de saúde?	1	2	3	4	5
D6.8	Quanta dificuldade você teve para fazer as coisas por si mesmo (a) para relaxamento ou lazer?	1	2	3	4	5

H1	Em geral nos últimos 30 dias, por quantos dias essas dificuldades estiveram presentes?	Anote o número de dias _____
H2	Nos últimos 30 dias, por quantos dias você esteve completamente incapaz de executar suas atividades usuais ou de trabalho por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____
H3	Nos últimos 30 dias, sem contar os dias que você esteve totalmente incapaz, por quantos dias você diminuiu ou reduziu suas atividades usuais ou de trabalho por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____
Obrigada pela sua participação.		

**ANEXO C – FORMULÁRIO WHO DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0 (WHODAS): Versão com 36 itens, 06 domínios, cartão de resposta Nº 1 e Nº 2 (CONCLUSÃO)**

Cartão resposta nº 1

**Condições de saúde:**

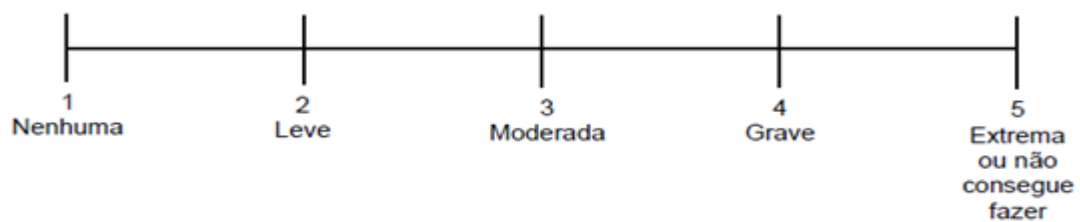
- **Doenças, enfermidades ou outros problemas de saúde**
- **Lesões**
- **Problemas mentais ou emocionais**
- **Problemas com álcool**
- **Problemas com drogas**

**Ter dificuldade com atividades significa:**

- **Esforço aumentado**
- **Desconforto ou dor**
- **Lentidão**
- **Alterações no modo de você fazer a atividade**

**Pense somente nos últimos 30 dias.**

Cartão resposta nº 2



## ANEXO D – FICHA DE AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA SIMPLIFICADA

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**  
**Secretaria de Vigilância em Saúde**  
**Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis**  
**Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças de Eliminação**

**FORMULÁRIO PARA AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA SIMPLIFICADA**

Nome \_\_\_\_\_ Data Nasc. \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Sexo M  F   
 Município \_\_\_\_\_ Unidade Federada \_\_\_\_\_  
 Classificação Operacional: PB  B  Data início PQT \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data Alta PQT \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

FACE		1º	2º	3º
Queixa principal		D	E	
Resssecamento (S/N)				
Fenda (S/N)				
Reparação de septo (S/N)				
<b>Otos</b>		D	E	D
Queixa principal				
Fechia olhos e força (mm)				
Fechia olhos e força (mm)				
Triquite (S/N) / Ectrope (S/N)				
Diminuição da sensibilidade da córnea (S/N)				
Opacidade córnea (S/N)				
Catara (S/N)				
Acuidade Visual				

Membros Superiores		1º	2º	3º
Queixa principal				
<b>Palpação de nervos</b>		D	E	D
Ulnar				
Mediano				
Radial				

Legenda: N = normal E = espessado D = dor

Avaliação da Força		1º	2º	3º
Abrir dedo mínimo		D	E	
Abdução do 5º dedo (nervo ulnar)				
Elevação do polegar (nervo mediano)				
Elevação do punho (nervo radial)				

Legenda: 1-Forte 2-Diminuída 3-Paralisado ou 4-Forte 4-Resistência Parcial 3-Movimento completo 2-Movimento Parcial 1-Contratura 0-Paralisado

**Inspeção e Avaliação Sensitiva**

1º	2º	3º
D	E	D

Legenda: Caraterização (S/N) (2g) Sente / Não sente X ou Movimentos: seguir cores  
 Gama móvel M Gama rígida R Reação: Reação  Ferida

MEMBROS INFERIORES		1º	2º	3º
Queixa principal				
<b>Palpação de nervos</b>		D	E	D
Tibial				
Femoral				

Legenda: N = normal E = espessado D = dor

Avaliação da Força		1º	2º	3º
Elevação do hálux		D	E	
Extensão do fêmur (nervo fibular)				
Elevação do pé				
Dorsiflexão do pé (nervo fibular)				

Legenda: 1-Forte 2-Diminuída 3-Paralisado ou 4-Forte 4-Resistência Parcial 3-Movimento completo 2-Movimento Parcial 1-Contratura 0-Paralisado

**Inspeção e Avaliação Sensitiva**

1º	2º	3º
D	E	D

Legenda: Caraterização (S/N) (2g) Sente / Não sente X ou Movimentos: seguir cores  
 Gama móvel M Gama rígida R Reação: Reação  Ferida

## ANEXO E – FICHA DE AVALIAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE

MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS COORDENAÇÃO-GERAL DE HANSEIASE E DOENÇAS EM ELIMINAÇÃO															
FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA NO DIAGNÓSTICO E NA ALTA DE PQT															
Nome do paciente _____											Data de _____				
Nascimento: ___/___/___ SINAN: _____															
Ocupação: _____															
Município: _____ UF: _____															
Data diagnóstico: ___/___/___ Classificação Operacional ( ) PB ( ) MB															
Data Cura: ___/___/___															
Grau	Olhos	D		E		Mãos	D		E		Pés	D		E	
0	Força muscular das pálpebras e sensibilidade da córnea preservadas <b>E</b> Conta dedos a 6 metros ou acuidade visual $\geq$ 0,1 ou 6/60					Força muscular das mãos preservadas <b>E</b> Sensibilidade palmar sente o monofilamento 2g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica					Força muscular dos pés preservada <b>E</b> Sensibilidade plantar sente o monofilamento 2g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica				
1	Diminuição da força muscular das pálpebras sem deficiências visíveis <b>E/OU</b> Diminuição ou perda da sensibilidade da córnea: resposta demorada ou ausente ao toque do fio dental ou diminuição/ausência do piscar					Diminuição da força muscular das mãos sem deficiências visíveis <b>E/OU</b> Alteração da sensibilidade palmar não sente o monofilamento 2g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica					Diminuição da força muscular dos pés sem deficiências visíveis <b>E/OU</b> Alteração da sensibilidade plantar não sente o monofilamento 2g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica				

Deficiência (s) visível (eis) causadas pela hanseníase, como lagofalmo, ectropio, entropio, triquese, opacidade corneana central, indocitite <b>E/OU</b> Não conta dedos a 6 metros ou acuidade visual $<$ 0,1 ou 6/60, excluídas outras causas	Deficiência (s) visível (eis) causadas pela hanseníase, como garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, mão caída, contração, feridas.	Deficiência (s) visível (eis) causadas pela hanseníase, como garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, pé caído, contração, feridas.	
2			
MAIOR GRAU (a)	(b)	MAIOR GRAU (c) (d)	MAIOR GRAU (e) (f)
OLHOS		MÃOS	PÉS
Grau de Incapacidades NO DIAGNÓSTICO Data da avaliação: ___/___/___ GI ( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) Não avaliado Soma OMP (a+b+c+d+e+f)= _____ (valor de 0-12)			
Grau de Incapacidades NA ALTA PQT Data da avaliação: ___/___/___ GI ( ) 0 ( ) 1 ( ) 2 ( ) Não avaliado Soma OMP (a+b+c+d+e+f)= _____ (valor de 0-12)			
Assinatura e carimbo avaliador: _____			