



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**

**FACULDADE DE MEDICINA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA**

**MESTRADO EM SAÚDE PÚBLICA**

**JARDEL GONÇALVES DE SOUSA ALMONDES**

**VALIDAÇÃO DO WHODAS 2.0 PARA PESSOAS COM HANSENÍASE  
ACOMPANHADAS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE FORTALEZA**

**FORTALEZA**

**2020**

JARDEL GONÇALVES DE SOUSA ALMONDES

**VALIDAÇÃO DO WHODAS 2.0 PARA PESSOAS COM HANSENÍASE  
ACOMPANHADAS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE FORTALEZA**

Defesa de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Epidemiologia das Doenças Transmissíveis e não Transmissíveis.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Henrique Morais de Alencar

Co-Orientadora: Profª. Dra. Paula Sacha Frota Nogueira

FORTALEZA

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

A456v Almondes, Jardel.  
Validação do WHODAS 2.0 para pessoas com hanseníase acompanhadas em um centro de referência de Fortaleza / Jardel Almondes. – 2020.  
112 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Fortaleza, 2020.

Orientação: Prof. Dr. Carlos Henrique Morais de Alencar.  
Coorientação: Profa. Dra. Paula Sacha Frota Nogueira.

1. WHODAS 2.0. 2. funcionalidade. 3. hanseníase. I. Título.

CDD 610

JARDEL GONÇALVES DE SOUSA ALMONDES

Validação do WHODAS 2.0 para pessoas com hanseníase acompanhadas em um centro de referência de Fortaleza

Defesa de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Ceará, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública. Área de concentração: Epidemiologia das Doenças Transmissíveis e não Transmissíveis.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Henrique Morais de Alencar.

Co-Orientadora: Profa. Dra. Paula Sacha Frota Nogueira

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Carlos Henrique Morais de Alencar (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Profa. Dra. Paula Sacha Frota Nogueira (Co-Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Prof. Dr. Shamyry Sulyvan de Castro  
Universidade Federal do Ceará – UFC

---

Profa. Dra. Marilita Falangola Accioly  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFTM

## AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, professor Dr Carlos Henrique Alencar por ter me aceito como orientando e por toda a aprendizagem construída com paciência, companheirismo e desafios. Muito obrigado!

À professora Dra Paula Sacha por ter facilitado o acesso ao centro onde a pesquisa ocorreu e por ter trazido a colaboração da Liga Acadêmica em Doenças Estigmatizantes (LADES-UFC) consigo.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública da Universidade Federal do Ceará que estimularam e construíram conhecimento comigo e com todos os colegas da minha turma.

Aos secretários, Dominik Fontes e José Hemison, do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, por todo o empenho e compromisso com o trabalho e por nos ajudarem com os problemas de cada dia, inerentes a um programa de pós-graduação.

Aos membros da Liga Acadêmica em Doenças Estigmatizantes (LADES-UFC) Kalline, Lara, Maria e Ihasmyne que me ajudaram no processo de coleta de dados.

Aos funcionários do Centro de Referência Dona Libânia, que me receberam abertamente e puderam permitir e contribuir para a realização deste trabalho. Agradeço em especial à Dra Suziane, Dra Andrea, Dra Amanda, Dr Pascoal e também à Mara.

Ao Departamento de Fisioterapia da UFC por me possibilitar a participação em um programa de Pós-graduação.

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A hanseníase é uma enfermidade causada pelo *Mycobacterium leprae*. A doença pode evoluir com deformidades de face, membros superiores e inferiores. O Brasil atua em constante vigilância e tratamento de casos novos e antigos, porém ainda sem dados sobre a situação de funcionalidade destes doentes. A utilização de instrumentos que avaliam o desempenho em atividades específicas e as restrições na participação em situações de vida permite a compreensão do impacto das doenças sobre a saúde do indivíduo. **OBJETIVOS:** Validar o instrumento WHODAS 2.0 para utilização em indivíduos com hanseníase. Descrever o perfil clínico e sociodemográfico e identificar fatores associados à limitação de atividade e qualidade de vida de pessoas com hanseníase. **MÉTODO:** Estudo de validação do WHODAS 2.0 em indivíduos com hanseníase. Foram entrevistados 155 indivíduos, utilizando-se o WHODAS 2.0, WHOQOL-bref, SALSA e ficha de dados sociodemográficos. Prontuários foram acessados para coletar os dados de grau de incapacidade (GI) e escore olho-mão-pé (OMP). As propriedades psicométricas analisadas foram a consistência interna ( $\alpha$  de Cronbach), validade de critério (WHODAS 2.0 x GI e WHODAS 2.0 x OMP) e de constructos convergente e divergente (WHODAS 2.0, WHOQOL-bref e SALSA). Dados clínicos e sociodemográficos foram analisados sob os desfechos de qualidade de vida e investigação de limitação de atividade. O intervalo de confiança aceito foi de 95% com erro de 5%. **RESULTADOS:** A predominância das características sociodemográficas e clínicas encontrada foi: homens (68,3%), pessoas casadas (33,5%), que não trabalhavam (34,8%), média de idade 47,9 anos e escolaridade média de 7,4 anos, classificação multibacilar (89,6%), forma clínica dimorfa (52,7%), realização de baciloscopia (96,5%), GI 0 (42,2%), média de 1,59 para escore OMP, 7,4 lesões cutâneas e 1,4 nervos afetados. O WHODAS 2.0 teve média de 29,4 pontos, sendo o domínio Participação o mais afetado. WHOQOL-bref resultou em média de 55,7 pontos, tendo os domínios Físico e Ambiental como os mais comprometidos. Já a SALSA teve média de 36 pontos com maior déficit no domínio Trabalho. O  $\alpha$  de Cronbach variou entre 0,76 a 0,91. O teste de correlação apontou resultados moderados na maioria dos domínios testados. Entre o valor total das escalas houve correlação moderada e forte. Houve resultado significativo entre o WHODAS 2.0 e o GI. A correlação entre WHODAS 2.0 e escore OMP mostrou resultado fraco, porém significativo. Na limitação de qualidade de vida o sexo feminino apresentou as menores medianas; não houve diferenciação pela classificação operacional; idade apresentou correlação fraca com o domínio Social e número de lesões cutâneas mostrou correlação fraca com o domínio Ambiental e escore total do WHOQOL-bref. Na limitação de atividade o sexo feminino apresentou maior déficit geral e por domínios; não houve diferenciação pela classificação operacional; idade, anos de estudo, número de lesões cutâneas e escore OMP mostraram correlação fraca, porém significativa com a SALSA. **CONCLUSÃO:** O WHODAS 2.0 tem características psicométricas válidas e confiáveis para ser usado em pessoas com hanseníase. A qualidade de vida foi influenciada pelo sexo, idade e número de lesões cutâneas. A limitação de atividade teve influência do sexo, idade, anos de estudo, GI, escore OMP, e número de lesões cutâneas.

**Palavras-Chaves:** hanseníase, funcionalidade, WHODAS 2.0

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Leprosy is a disease caused by *Mycobacterium leprae*. The disease can progress with facial, upper and lower limb deformities. Brazil operates in constant surveillance and treatment of new and old cases, but still without data on the functionality status of these patients. The use of instruments that assess the performance in specific activities and restrictions on participation in life situations allows an understanding of the impact of diseases on the individual's health. **OBJECTIVES:** To validate the use of the WHODAS 2.0 instrument for use in individuals with leprosy. Describe the clinical and sociodemographic profile and identify factors associated with activity limitation and quality of life in people with leprosy. **METHOD:** Validation study of WHODAS 2.0 in individuals with leprosy. 155 individuals were interviewed, using WHODAS 2.0, WHOQOL-bref, SALSA and sociodemographic data sheet. Medical records were accessed to collect data on degree of disability and eye-hand-foot score (EHF). The psychometric properties analyzed were internal consistency (Cronbach's  $\alpha$ ), criterion validity (WHODAS 2.0 x GI and WHODAS 2.0 x OMP) and convergent and divergent constructs (WHODAS 2.0, WHOQOL-bref and SALSA). Clinical and sociodemographic data were analyzed under the quality of life and activity limitation outcomes. The accepted confidence interval was 95% with an error of 5%. **RESULTS:** The predominance of sociodemographic and clinical characteristics found was: men (68,3%), married people (33,5%), who did not work (34,8%), average age 47,9 years and average education of 7 years, multibacillary classification (89,6%), dimorphic clinical form (52,7%), smear microscopy (96,5%), degree of disability 0 (42,2%), mean 1.59 for EHF score, 7.4 skin lesions and 1.4 affected nerves. WHODAS 2.0 had an average of 29,4 points, with the Participation domain being the most affected. WHOQOL-bref resulted in an average of 55,7 points, with the Physical and Environmental domains as the most compromised. SALSA, on the other hand, had an average of 36 points with the largest deficit in the Work domain. Cronbach's  $\alpha$  ranged from 0.76 to 0.91. Correlations test were moderate in most domains tested. Between the total value of the scales there was a moderate and strong correlation. There was a significant result between WHODAS 2.0 and degree of disability. The correlation between WHODAS 2.0 and EHF score showed a weak, but significant, result. In limiting quality of life, females had the lowest medians; there was no differentiation by operational classification; age showed a weak correlation with the Social domain and the number of skin lesions showed a weak correlation with the Environmental domain and total WHOQOL-bref score. In the limitation of activity, the female sex presented a greater general and domain deficit; there was no differentiation by operational classification; age, years of study, number of skin lesions and EHF score showed a weak but significant correlation with SALSA. **CONCLUSION:** WHODAS 2.0 has valid and reliable psychometric characteristics to be used in people with leprosy. Quality of life was influenced by sex, age and number of skin lesions. Activity limitation was influenced by sex, age, years of schooling, degree of disability, EHF score, and number of skin lesions.

**Keywords:** leprosy, functioning, WHODAS 2.0.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Prevalência dos casos de hanseníase no final de 2018 e detecção de novos casos durante 2018, por região da Organização Mundial de Saúde.....	12
Tabela 2: Classificação da confiabilidade a partir do coeficiente alfa de Cronbach.....	47
Tabela 3: Variáveis sociodemográficas da população do estudo.....	57
Tabela 4: Variáveis clínicas analisadas.....	58
Tabela 5: Descrição dos valores totais e por domínios dos questionários WHODAS 2.0, WHOQOL-bref e SALSA.....	59
Tabela 6: Análise $\alpha$ de Cronbach do WHODAS 2.0 e seus domínios.....	60
Tabela 7: Coeficientes de correlação dos domínios correlatos do WHODAS 2.0, WHOQOL-bref e SALSA.....	60
Tabela 8: Coeficientes de correlação dos domínios não relacionados do WHODAS 2.0, WHOQOL-bref e SALSA.....	61
Tabela 9: Avaliação da validade de critério entre WHODAS 2.0 e Grau de Incapacidade.....	62
Tabela 10: Avaliação da validade de critério entre WHODAS 2.0 e escore OMP.....	63
Tabela 11: Limitação de qualidade de vida segundo o sexo.....	63
Tabela 12: Limitação de atividade segundo o sexo.....	64
Tabela 13: Limitação de qualidade de vida segundo a classificação operacional.....	65
Tabela 14: Limitação de atividade segundo a classificação operacional.....	65
Tabela 15: Limitação de qualidade de vida segundo a forma clínica.....	66
Tabela 16: Limitação de atividade segundo a forma clínica.....	67
Tabela 17: Correlação entre WHOQOL-bref e SALSA e variáveis clínicas e sociodemográficas.....	68
Tabela 18: Limitação de qualidade de vida segundo o grau de incapacidade.....	69
Tabela 19: Limitação de atividade segundo o grau de incapacidade.....	69



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Tendências da detecção de novos casos de hanseníase, pelas Regiões da OMS, 2009–2018.....	13
Figura 2: Distribuição geográfica dos casos novos de hanseníase no mundo, 2018.....	13
Figura 3: Coeficiente de detecção geral de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes segundo região de residência. Brasil, 2009 a 2018.....	14
Figura 4: Coeficiente de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade por 1 milhão de habitantes segundo região de residência. Brasil, 2009 a 2018.....	15
Figura 5: Detecção de casos novos de hanseníase, Ceará e Fortaleza, 2014 a 2018.....	16
Figura 6: Coeficiente de detecção geral de hanseníase por 100 mil habitantes no Ceará e em Fortaleza, 2014 a 2018.....	16
Figura 7: Microscopia do Bacilo de Hansen .....	17
Figura 8: Principais nervos acometidos na hanseníase.....	19
Figura 9: Processo fisiopatológico após infecção pelo M. leprae.....	20
Figura 10: Lesões dos nervos periféricos.....	21
Figura 11: Forma clínica indeterminada da hanseníase.....	23
Figura 12: Criança com lesão anular bem delimitada e totalmente anestésica na face, caracterizando a hanseníase tuberculóide.....	24
Figura 13: Apresentação dimorfa da hanseníase mostrando múltiplas manchas hipocrômicas, com bordas imprecisas, sensibilidade e sudorese diminuídas e/ou ausentes.....	25
Figura 14: Paciente com forma clínica virchowiana acompanhado no Centro de referência Dona Libânia apresentando infiltrado difuso em face e em orelha.....	26
Figura 15: Comprometimentos oculares comuns.....	28
Figura 16: Comprometimentos de membros superiores.....	28
Figura 17: Comprometimentos de membros inferiores.....	28
Figura 18: Avaliação do grau de incapacidade e escore olho-mão-pé.....	30
Figura 19: Interações entre os componentes da Classificação Internacional de Funcionalidade.....	32
Figura 20: Expressão matemática do $\alpha$ de Cronbach.....	46

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Medidas de validade de instrumentos.....	41
Quadro 2: Medidas de confiabilidade de instrumentos.....	48
Quadro 3: Correlação entre os construtos do WHODAS 2.0, WHOQOL-bref e SALSA.....	55

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

a.C.	Antes de Cristo
<i>M. leprae</i>	<i>Mycobacterium leprae</i>
hab	habitantes
PB	Paucibacilar
MB	Multibacilar
OMS	Organização Mundial de Saúde
WHO	World Health Organization
GI	Grau de Incapacidade
GI2	Grau 2 de Incapacidade
PQT	Poliquimioterapia
Escore OMP	Escore Olho-Mão-Pé
ICIDH	International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CID	Classificação Internacional de Doenças
WHODAS	World Health Organization Disability Assessment Schedule
CDERM	Centro de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária Dona Libânia
IC95%	Intervalo de Confiança de 95%
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life
SALSA	Screening of Activity Limitation and Safety Awareness

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
1.1 Epidemiologia da hanseníase no mundo e no Brasil.....	11
1.2 Características da hanseníase .....	17
1.3 Classificação operacional e clínica da hanseníase .....	22
1.4 Tratamento da Hanseníase .....	26
1.5 Principais deformidades e incapacidades causadas pela hanseníase.....	27
1.6 Medidas de prevenção e controle de incapacidades.....	29
1.6.1 Grau de Incapacidade e Escore Olho-Mão-Pé .....	29
1.7 Classificação Internacional de Funcionalidade .....	30
1.8 World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0).....	34
1.9 Validação de instrumentos de medida.....	37
1.9.1 Validade .....	37
1.9.2 Confiabilidade .....	42
1.10 Justificativa.....	48
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>50</b>
2.1 Objetivo Geral .....	50
2.2 Objetivos Específicos.....	50
<b>3 MÉTODOS.....</b>	<b>51</b>
3.1 Tipo e período do estudo .....	51
3.2 Local do estudo .....	51
3.3 População de estudo .....	51
3.4 Critérios de inclusão e exclusão .....	51
3.5 Coleta de dados .....	52
3.6 Processamento e análise de dados.....	54
3.6.1 Propriedades psicométricas avaliadas .....	54
3.6.2 Limitação de atividade e qualidade de vida .....	55
3.7 Aspectos éticos.....	55
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>57</b>
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>70</b>
<b>6 CONCLUSÃO.....</b>	<b>80</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>81</b>
<b>APENDICE .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>89</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1 Epidemiologia da hanseníase no mundo e no Brasil**

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, transmitida pelas vias aéreas superiores. Seus sinais e sintomas são dermatoneurológicos sendo marcante o aparecimento de manchas na pele com alteração de cor e/ou sensibilidade. Destaca-se que o diagnóstico precoce pode evitar a evolução da doença para incapacidades físicas (BRASIL, 2017).

Para o monitoramento da hanseníase existem os indicadores de saúde preconizados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), sendo os principais: o coeficiente de detecção de casos novos por 100.000 hab.; o coeficiente de detecção em menores de 15 anos por 100.000 hab.; e o coeficiente de grau de incapacidade 2 (GI 2) por 100.000 hab. Estes indicadores avaliam a carga da doença, a magnitude de transmissão e a qualidade do serviço de saúde. Especificamente através da quantidade de pacientes com GI 2 na população percebe-se a magnitude do diagnóstico tardio, isto evidencia falha no sistema de captação de casos na forma indeterminada ou precoce (FLORÊNCIO, 2018).

As informações sobre a hanseníase no ano de 2018 remetem a dados de 161 países das 6 regiões da OMS: 42 dos países da Região Africana, 34 da Região das Américas, 18 da Região do Mediterrâneo Oriental, 23 da Região Europeia, 11 da Região do Sudeste Asiático e 33 da Região do Pacífico Oeste (OMS, 2019).

No final do ano de 2018, foram registrados 184.238 indivíduos em tratamento para hanseníase, levando a um coeficiente de prevalência de 0,24 por 10.000 hab. Durante aquele ano, foram notificados 208.619 novos casos globalmente e o coeficiente de detecção de casos novos no mundo foi de 2,74 por 100.000 hab (OMS, 2019). A distribuição da prevalência e da detecção dos novos casos de hanseníase em 2018 está descrita na tabela 1.

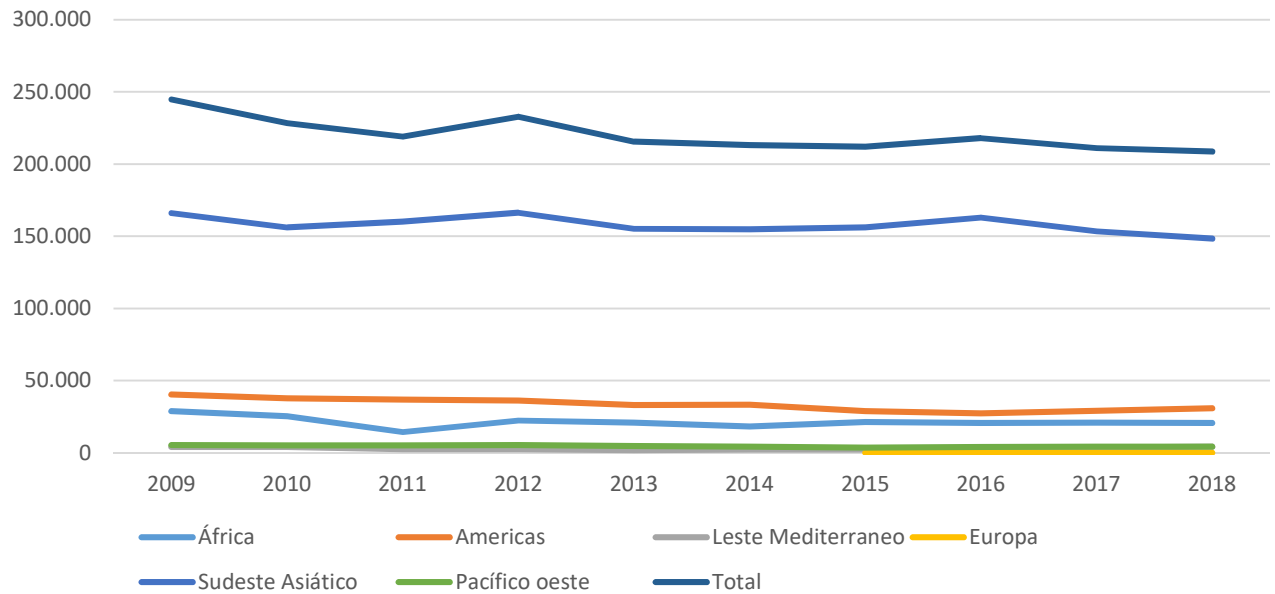
Tabela 1: Prevalência dos casos de hanseníase no final de 2018 e detecção de novos casos durante 2018, por região da Organização Mundial de Saúde.

Regiões OMS	Número de casos registrados (prevalência/10.000 hab)	Número de casos novos (detecção/100.000 hab)
África	22.865 (0,21)	20.590 (1,93)
Américas	34.358 (0,34)	30.957 (3,08)
Leste Mediterrâneo	5.096 (0,07)	4.356 (0,62)
Sudeste Asiático	114.004 (0,58)	148.495 (7,49)
Oeste Pacífico	7.876 (0,04)	4.193 (0,22)
Europa	39 (<0,0)	50 (0,01)
<b>Total mundial</b>	<b>184.238 (0,24)</b>	<b>208.641 (2,74)</b>

Fonte: Organização Mundial de Saúde, 2019

A figura 1 apresenta o número de casos novos reportados entre os anos de 2009 e 2018 pelas regiões da OMS. A distribuição nestes 10 anos mostra uma diminuição lenta na detecção de novos casos, de 244.796 em 2009 para 208.641 em 2018. Globalmente, o número de novos casos detectados diminuiu modestamente, em 36.155 novos casos ou 15%, nos últimos 10 anos. A região do Sudeste Asiático registrou 4992 casos a menos (3,2%) do que em 2017, devido principalmente a uma redução no número de novos casos relatados pela Índia. Todas as outras regiões da OMS reportaram mais novos casos detectados em 2018 do que em 2017, com o maior aumento da região Leste do Mediterrâneo (aumento de 75 novos casos ou 22%), com a Somália respondendo por metade dos casos dessa região (OMS, 2019).

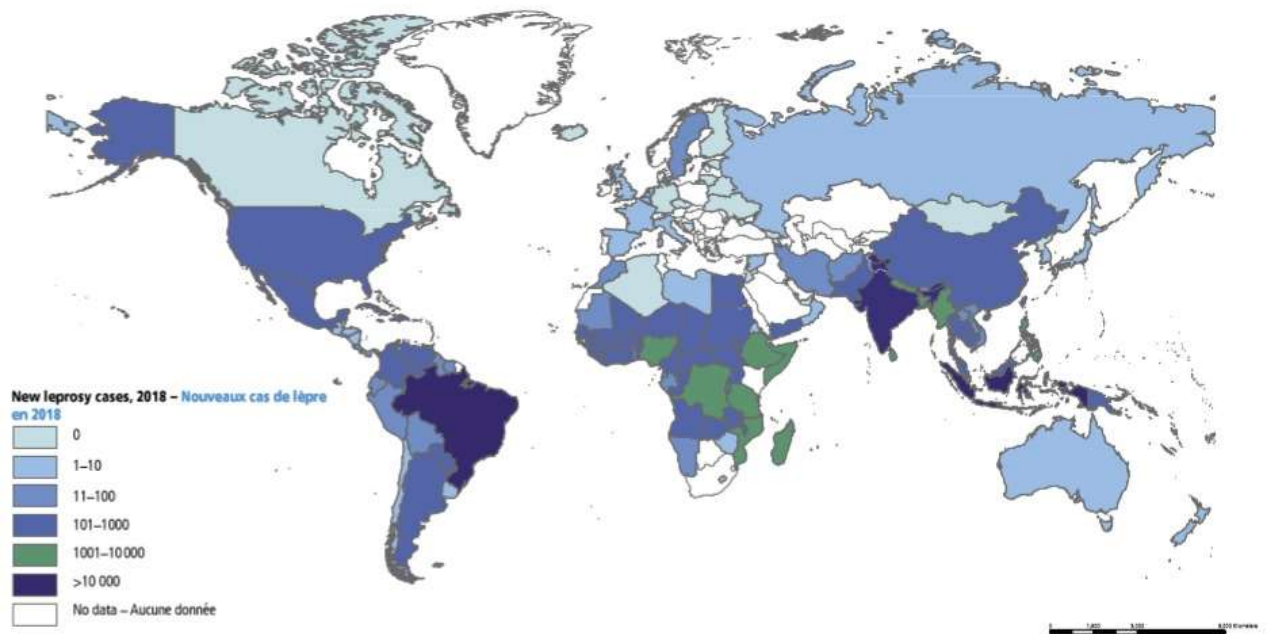
Figura 1: Tendências da detecção de novos casos de hanseníase, pelas Regiões da OMS, 2009–2018.



Fonte: Organização Mundial de Saúde, 2019

A distribuição geográfica dos casos novos de hanseníase no mundo é apresentada na figura 2, onde percebe-se a concentração da doença em países do hemisfério sul do globo, onde três países ganham especial importância: Brasil, China e Indonésia.

Figura 2: Distribuição geográfica dos casos novos de hanseníase no mundo, 2018.



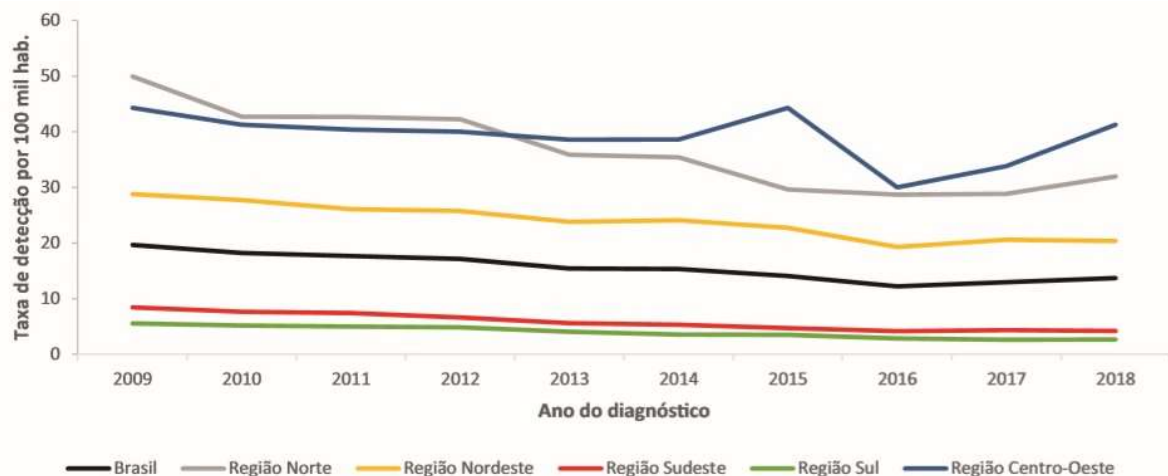
Fonte: Organização Mundial de Saúde, 2019

Assim como nos anos anteriores, a Região do Sudeste Asiático foi responsável por 71% da carga mundial de hanseníase. Dois países, Índia e Indonésia, contribuíram localmente com 92% dos novos casos. O Brasil contribuiu com 93% dos casos novos na região das Américas. Os 3 países onde a doença é mais prevalente - Índia, Brasil e Indonésia - foram responsáveis por 79,6% da nova carga global da doença em 2018 (OMS, 2019).

Entre os anos de 2014 a 2018, foram diagnosticados no Brasil 140.578 casos novos de hanseníase. Nesse intervalo o país apresentou um coeficiente médio de detecção de 13,64 casos novos para cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2020).

Alargando o tempo de análise, entre os anos de 2009 a 2018, foram diagnosticados 311.384 casos novos de hanseníase. O coeficiente de detecção geral de casos novos, nesse período, apresentou uma redução de 30%, passando de 19,64 em 2009 para 13,70 por 100 mil habitantes em 2018, com um discreto aumento desse indicador a partir do ano de 2016. O país se manteve no parâmetro de alta endemicidade, exceto nas regiões Sul e Sudeste, com parâmetro “médio”. Todas as regiões apresentaram redução no coeficiente de detecção geral de casos novos de hanseníase entre 2009 a 2018 (Figura 3) (BRASIL, 2020).

Figura 3: Coeficiente de detecção geral de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes segundo região de residência. Brasil, 2009 a 2018.



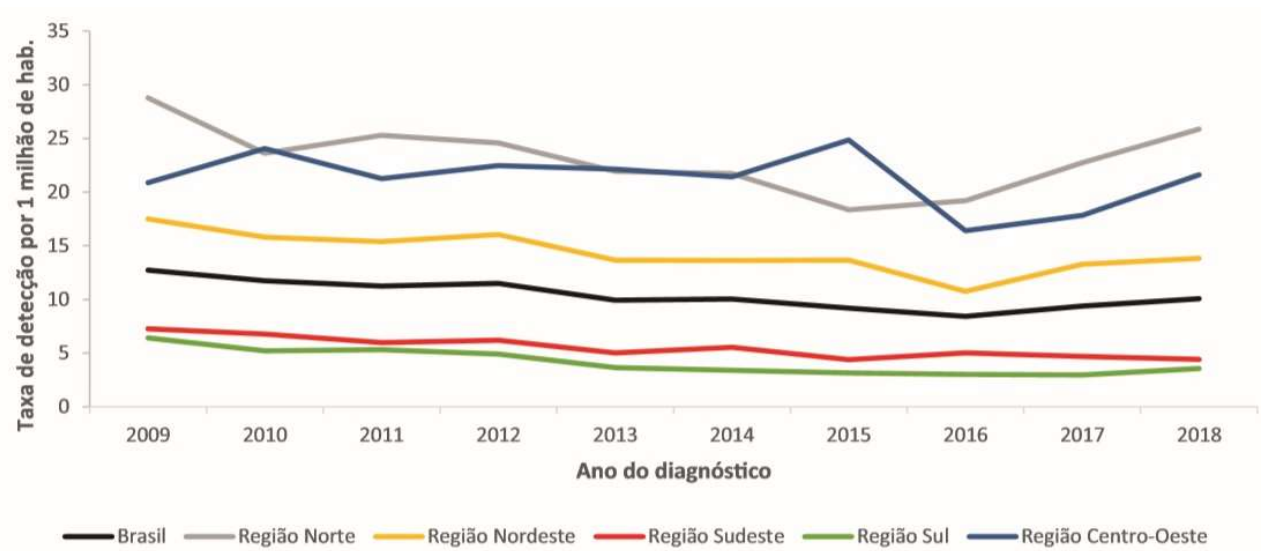
Fonte: Sinan/SVS-MS e IBGE

Ainda sobre o período de 2009 a 2018, foram diagnosticados 20.785 casos novos de hanseníase com GI 2. O coeficiente de detecção de casos novos com GI 2 no diagnóstico acompanha a tendência do coeficiente de detecção geral de casos novos. No início da série,



observa-se que a taxa de GI 2 foi de 12,72 e em 2018, de 10,08 casos por 1 milhão de habitantes, reduzindo-se em 21%. Dentre as regiões do país, a única que apresentou discreto aumento foi a região Centro-Oeste, com um coeficiente de GI 2 de 20,87 em 2009 e 21,63 casos por 1 milhão de habitantes em 2018 (Figura 4) (BRASIL, 2020).

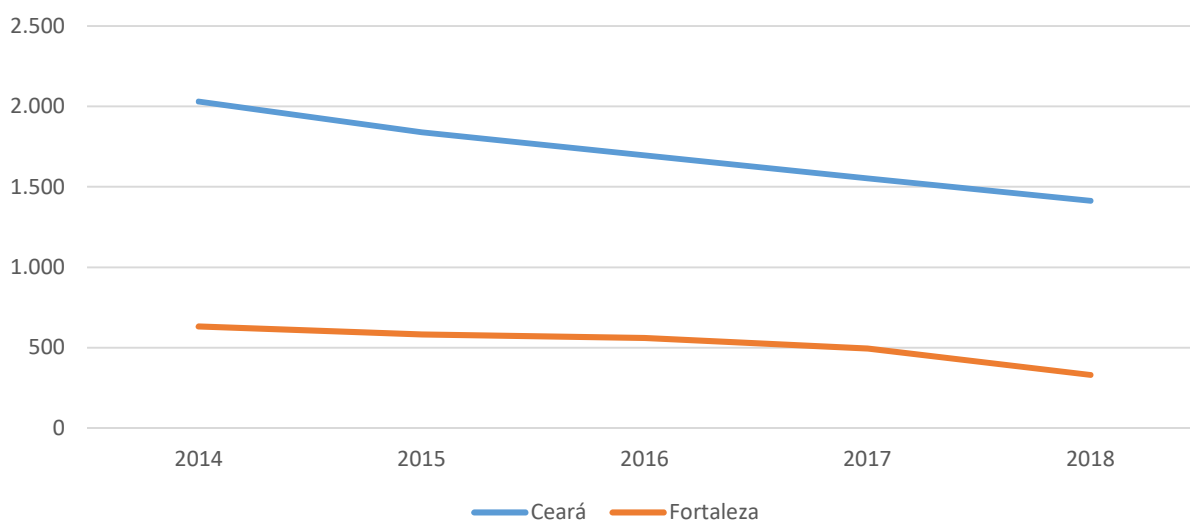
Figura 4: Coeficiente de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade por 1 milhão de habitantes segundo região de residência. Brasil, 2009 a 2018.



Fonte: Sinan/SVS-MS e IBGE

No período de 2014 a 2018 foram notificados 8.536 casos novos da doença no Ceará, sendo 2.601 em Fortaleza. A capital contribuiu com 30,4% das notificações de casos de hanseníase ao longo do período, tendo, portanto, uma importância epidemiológica para o controle da endemia no Ceará (CEARÁ, 2019). Ao se analisar a figura 5 percebe-se uma redução lenta e gradual dos casos novos de hanseníase no Ceará e em Fortaleza nesse período.

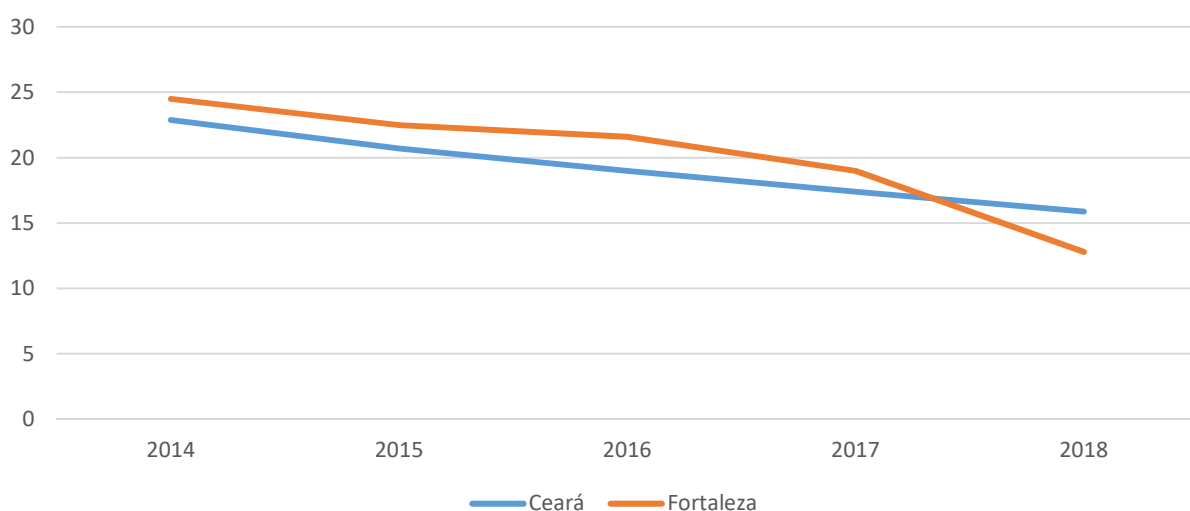
Figura 5: Detecção de casos novos de hanseníase, Ceará e Fortaleza, 2014 a 2018.



Fonte: Adaptado de SESA/COVIGNUVEP – SINAN, 2019

Paralela à redução de casos novos, houve também uma redução de 30,5% no coeficiente de detecção geral de hanseníase do Estado, passando de 22,9 para 15,9 por 100 mil habitantes, enquanto que em Fortaleza a redução foi de 47,7% no mesmo período, passando de 24,5 para 12,8 por 100 mil habitantes (CEARÁ, 2019). Pode-se observar graficamente o comportamento da queda do coeficiente de detecção de hanseníase no Ceará e em Fortaleza na figura 6, onde nota-se que em 2018 foi o primeiro ano em que esse indicador foi menor em Fortaleza em comparação ao Estado.

Figura 6: Coeficiente de detecção geral de hanseníase por 100 mil habitantes no Ceará e em Fortaleza, 2014 a 2018.



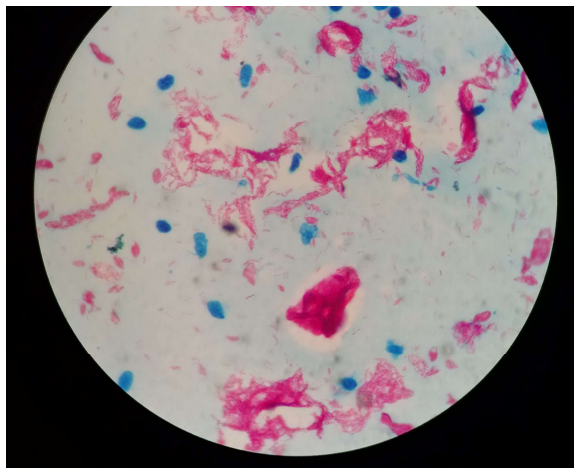
Fonte: Adaptado de SESA/COVIGNUVEP – SINAN, 2019.

Percebe-se uma redução lenta e progressiva de novos casos de hanseníase a nível local e mundial. Porém os desafios para o controle da doença ainda são notórios, uma vez que a doença apresenta-se bastante interconectada com a realidade socioeconômica da população afetada.

## 1.2 Características da hanseníase

A hanseníase é uma enfermidade infectocontagiosa de evolução crônica que acomete o homem, sendo de difícil diagnóstico, alta contagiosidade e baixa morbidade com tempo de incubação prolongado, variando de 2 a 10 anos. Essa patologia é causada por uma micobactéria denominada *Mycobacterium leprae*, o bacilo de Hansen (figura 7). O contágio ocorre através de uma pessoa infectada pelo bacilo na forma multibacilar não tratada, que elimina a bactéria para o meio exterior através das vias respiratórias superiores, contagiando pessoas susceptíveis à doença (MONTEIRO et al., 2017).

Figura 7: Microscopia do Bacilo de Hansen.



Fonte: Própria

Há informações sobre a hanseníase desde a mais remota antiguidade, pois era conhecida há cerca de 3 a 4 mil anos na Índia, na China e no Japão. No Egito, foram encontrados relatos sobre ela em um papiro da época do faraó Ramsés II, desde 4300 anos a.C. Em estudos mais contemporâneos a este respeito, é consenso que sua origem parece ter vindo da África Oriental e do Oriente Médio e se espalhou com as sucessivas migrações humanas, alcançando outros territórios. Acredita-se que a doença foi introduzida nas Américas por europeus ou por norte -

africanos. Contudo, estas informações são controversas, pois, desde a Antiguidade, sabe-se que as formas de nomeá-la podem ter sofrido influência a partir da maneira como a doença surgiu em escritos mais primitivos (ALVES; FERREIRA; NERY, 2014).

Em 1873, Gerhardt Henrik Armauer Hansen demonstrou a existência do *M. leprae* ou bacilo de Hansen. Esta descoberta constituiu-se na primeira evidência científica do caráter infecto-contagioso da hanseníase e foi o primeiro agente infeccioso relacionado a uma doença humana. Na 1ª Conferência Internacional de Lepra realizada em Berlim, em 1897, Hansen propôs o isolamento como a única medida capaz de conter o avanço do número de casos de hanseníase, uma vez que não se sabia com certeza como se dava sua transmissão. Esta recomendação foi recebida de maneira quase unânime. Foi também recomendada a notificação obrigatória dos casos, a vigilância dos contatos e a observação rigorosa dos filhos dos doentes (ALVES; FERREIRA; NERY, 2014).

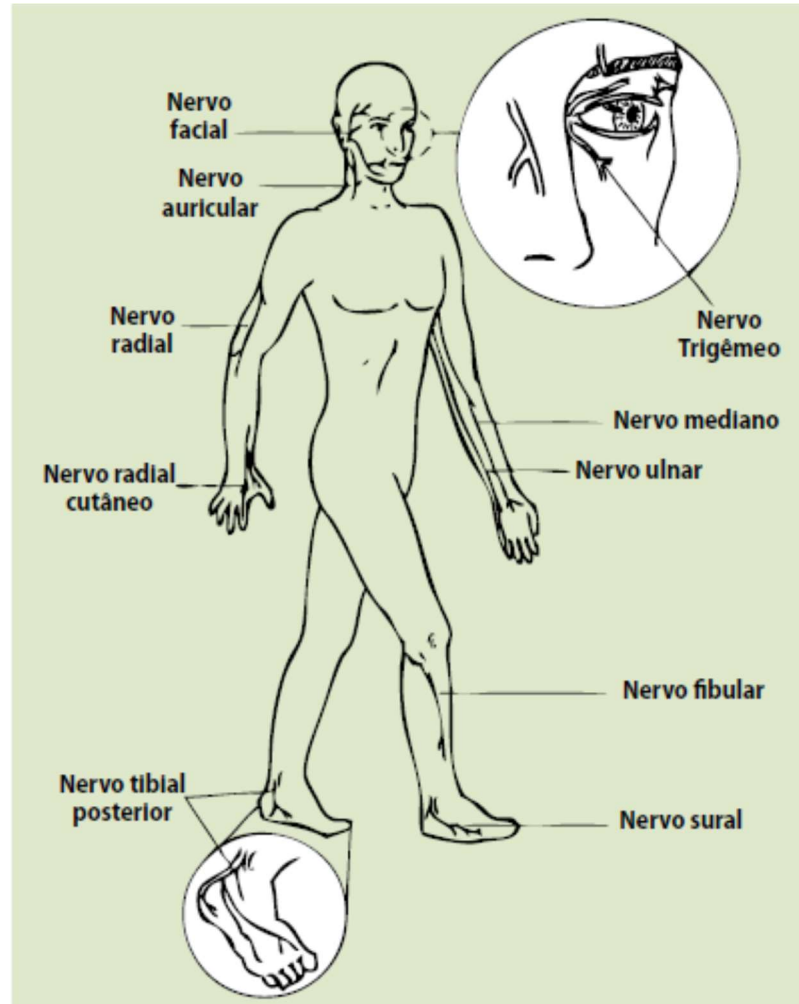
No Rio de Janeiro, os primeiros casos foram descritos por volta de 1600, e, em 1737, os dados revelaram a existência de 300 doentes. As iniciativas para cuidar dos enfermos começaram em 1714, em Recife, com a fundação de um asilo e também, em 1763, com a inauguração do Hospital dos Lázaros do Rio de Janeiro. Durante os séculos XVIII e XIX, foram criadas instituições em outras cidades brasileiras, com o intuito de amparar os doentes. Contudo, é importante chamar a atenção de que o conhecimento científico e médico que se tinha sobre doenças em geral e a hanseníase, em particular, não a concebiam como uma doença tratável e passível de cura. Tais instituições tinham um caráter muito mais caritativo, de assistência e piedade aos doentes (ALVES; FERREIRA; NERY, 2014).

Ainda existem as marcas do isolamento que era instituído à época em que a doença não tinha cura. Atualmente no Brasil existem 33 antigos hospitais-colônia que abrigam ex-pacientes que, por problemas de reinserção social ou por opção, permanecem residindo nestas instituições. No Ceará, existem dois centros: Centro de Convivência Antônio Justa, no município de Maracanaú e o Centro de Convivência Antônio Diogo, fundado em 1928, no município de Redenção, referência para o tratamento da hanseníase; ambos na região metropolitana de Fortaleza. Residem no Centro Antônio Diogo em torno de 150 pessoas entre ex-pacientes e seus familiares (FLORÊNCIO, 2018).

A hanseníase acomete principalmente os nervos superficiais da pele e troncos nervosos periféricos (localizados na face, pescoço, terço médio do braço e abaixo do cotovelo e dos joelhos) (figura 8), mas também pode afetar os olhos e órgãos internos (mucosas, testículos, ossos, baço, fígado, etc.). Se não tratada na forma inicial, quase sempre evolui e o indivíduo torna-se um transmissor e o bacilo pode atingir pessoas de qualquer sexo ou idade. Em geral, a

evolução da doença ocorre de forma lenta e progressiva, podendo levar a incapacidades físicas (BRASIL, 2017).

Figura 8: Principais nervos acometidos na hanseníase.



Fonte: Brasil, 2008

O *M. leprae* tem tropismo pelas células de Schwann nos nervos periféricos, onde se instala e passa a agredir, através de um processo patológico, a bainha de mielina dos nervos acometidos, o que resulta na degradação do nervo e perda da sua função (MISCH et al., 2010). O processo fisiopatológico da doença é esquematizado na figura 9.

Figura 9: Processo fisiopatológico após infecção pelo *M. leprae*.



Fonte: Adaptado de Misch *et al*, 2010

A neuropatia da hanseníase é clinicamente mista, e compromete fibras nervosas sensitivas, motoras e autonômicas. A resposta do tecido à presença do bacilo pode ser muito variada, desde uma mínima resposta sem alterações funcionais, até uma resposta intensa com infiltração granulomatosa de todo o parênquima neural. Esta infiltração resulta em destruição importante dos nervos periféricos com nítidas alterações de sua função. Essas manifestações podem ser acompanhadas por dor intensa, hipersensibilidade do nervo, edema, déficit motor e sensitivo. No entanto, os fenômenos da neurite podem se desenvolver sem dor: são as chamadas neurites silenciosas. Neste tipo específico de neurite não é relatada a dor ou identificada hipersensibilidade do nervo, mas alterações de sensibilidade e/ou de força motora (BRASIL, 2008).

Na hanseníase as deficiências primárias (orquite, uveíte, neuropatia, etc.) se devem ao processo inflamatório do organismo na tentativa de destruir o bacilo diretamente ou as células parasitadas por ele. As deficiências secundárias são aquelas decorrentes da não-realização de cuidados preventivos após o processo primário (garra rígida, mal-perfurante plantar, reabsorção óssea, etc.) (BRASIL, 2008). A figura 10 mostra o processo de instalação das deformidades a partir das lesões neurais periféricas.

Figura 10: Lesões dos nervos periféricos.



Fonte: Brasil, 2008

Os principais sinais e sintomas da hanseníase são: áreas da pele, ou manchas esbranquiçadas (hipocrômicas), acastanhadas ou avermelhadas, com alterações de sensibilidade ao calor e/ou dolorosa, e/ou ao tato; formigamentos, choques e câimbras nos braços e pernas, que evoluem para dormência – a pessoa se queima ou se machuca sem perceber; pápulas, tubérculos e nódulos, normalmente sem sintomas; diminuição ou queda de pelos, localizada ou difusa, especialmente nas sobrancelhas (madarose); pele infiltrada (avermelhada), com diminuição ou ausência de suor no local (BRASIL, 2017).

Alguns casos podem evoluir com outros sintomas, tais como: dor e/ou espessamento de nervos periféricos; diminuição e/ou perda de força nos músculos inervados por estes nervos, principalmente nos membros superiores e inferiores e, por vezes, pálpebras; edema de mãos e pés com cianose (arroxeamento dos dedos) e ressecamento da pele; febre e artralgia associados a caroços dolorosos, de aparecimento súbito; entupimento, feridas e ressecamento do nariz; ressecamento e sensação de areia nos olhos (BRASIL, 2017).

### 1.3 Classificação operacional e clínica da hanseníase

As classificações clínicas da hanseníase mais usadas são a de Madri (Congresso Internacional, 1953) e a de Ridley e Jopling.

Na de Madri consideram-se dois polos estáveis e opostos (virchowiano e tuberculóide) e dois grupos instáveis (indeterminado e dimorfo), que caminhariam para um dos polos, na evolução natural da doença (ARAÚJO, 2003). A classificação de Madri adota critérios de polaridade, baseados nas características clínicas da doença, que foram acrescidos pelos aspectos bacteriológicos, imunológicos e histológicos da hanseníase, definindo os grupos polares, tuberculóide e virchowiana ou lepromatoso; o grupo transitório e inicial da doença, a forma indeterminada; e o instável e intermediário, a forma borderline ou dimorfa (SOUZA, 1997).

Segundo a Classificação de Madrid, ainda citando Souza (1997), os quatro grandes critérios que definem a classificação da doença são os abaixo citados:

- Clínico: aspectos das lesões cutâneas, variando em número, extensão, definição de margens e simetria de distribuição.
- Bacteriológico: presença ou ausência do *M. leprae* e seus aspectos morfológicos, variando de numerosos, íntegros e agrupados, formando globias, a raros, fragmentados e ausentes.
- Imunológico: imunorreatividade à lepromina – reação de Mitsuda, com leitura após 21 a 28 dias. Considera-se positiva a intradermorreação, quando na presença de pápula  $\geq 5$  mm de diâmetro.
- Histológico: aspectos histopatológicos das lesões, variando de granulomas bem definidos a infiltrado difuso linfo-histiocitário.

A classificação proposta por Ridley e Jopling é mais utilizada em Centros de Referência e leva em consideração a imunidade dentro de um espectro de resistência do hospedeiro. Esta classificação não inclui a forma indeterminada no espectro e o exame histopatológico torna-se necessário para sua utilização. São descritos a forma tuberculóide, os casos *borderline* ou dimorfos que são subdivididos em dimorfo-tuberculóide, dimorfo-dimorfo e dimorfo-virchowiano, virchowiano-subpolar e virchowiano (ARAÚJO, 2003).

Para fins operacionais de tratamento, no ano de 1998, a Organização Mundial da Saúde (OMS) propôs a classificação dos doentes em paucibacilares (PB – presença de até cinco lesões de pele, com até um nervo periférico afetado e com baciloscopia de raspado intradérmico negativa, quando disponível) ou multibacilares (MB – presença de seis ou mais lesões de pele,



dois ou mais nervos periféricos afetados ou baciloscopia de raspado intradérmico positiva) (BRASIL, 2017).

### **Hanseníase Indeterminada**

Todos os pacientes passam por essa fase no início da doença. Entretanto, ela pode ser ou não perceptível. A lesão de pele geralmente é única, mais clara do que a pele ao redor (mancha), não é elevada (sem alteração de relevo), apresenta bordas mal delimitadas e é seca (“não pega poeira” – uma vez que não ocorre sudorese na respectiva área). Há alteração da sensibilidade (hipoestesia ou anestesia) térmica e/ou dolorosa, mas a tátil (habilidade de sentir o toque) geralmente é preservada. A prova da histamina é incompleta na lesão, a biópsia de pele frequentemente não confirma o diagnóstico e a baciloscopia geralmente é negativa. Portanto, os exames laboratoriais negativos não afastam o diagnóstico clínico (figura 11) (BRASIL, 2017).

Figura 11: Forma clínica indeterminada da hanseníase.



Fonte: Instituto Lauro Souza de Lima

### **Hanseníase Tuberculóide**

Nesta forma clínica, encontram-se lesões bem delimitadas, em número reduzido, anestésicas e de distribuição assimétrica. Descrevem-se lesões em placas ou anulares com bordas papulosas e áreas da pele eritematosas ou hipocrômicas (Figura 12). Seu crescimento centrífugo lento leva à atrofia no interior da lesão, que pode, ainda, assumir aspecto tricofitóide, com descamação das bordas. Observa-se, ainda, as variedades infantil e a forma neural primária. A primeira manifesta-se em crianças conviventes com portadores de formas bacilíferas e localiza-se principalmente na face. Pode se manifestar como nódulos, placas,

lesões tricotíoides ou sarcóidicas. Na forma neural primária, não se encontram lesões cutâneas. Há espessamento do tronco nervoso e dano neural precoce e grave, em especial, quando atinge nervos sensitivo-motores. A baciloscopia resulta negativa. A forma tuberculóide juntamente com a indeterminada constituem as formas paucibacilares da hanseníase (ARAÚJO, 2003).

Figura 12: Criança com lesão anular bem delimitada e totalmente anestésica na face, caracterizando a hanseníase tuberculóide.



Fonte: Instituto Lauro Souza de Lima

### **Hanseníase Dimorfa**

Caracteriza-se, geralmente, por mostrar várias manchas de pele avermelhadas ou esbranquiçadas, com bordas elevadas, mal delimitadas na periferia, ou por múltiplas lesões bem delimitadas semelhantes à lesão tuberculóide, porém a borda externa é esmaecida (pouco definida) (Figura 13). Há perda parcial a total da sensibilidade, com diminuição de funções autonômicas (sudorese e vasorreflexia à histamina). É comum haver comprometimento assimétrico de nervos periféricos, às vezes visíveis ao exame clínico. É a forma mais comum de apresentação da doença (mais de 70% dos casos). Ocorre, normalmente, após um longo período de incubação (cerca de 10 anos ou mais), devido à lenta multiplicação do bacilo (que ocorre a cada 14 dias, em média). A baciloscopia da borda infiltrada das lesões é frequentemente positiva, exceto em casos raros em que a doença está confinada aos nervos. Esta forma da doença também pode aparecer rapidamente, podendo ou não estar associada à intensa dor nos

nervos, embora estes sintomas ocorram mais comumente em casos de reação, após o início do tratamento ou mesmo após seu término (reações imunológicas em resposta ao tratamento) (BRASIL, 2017).

Figura 13: Apresentação dimorfa da hanseníase mostrando múltiplas manchas hipocrômicas, com bordas imprecisas, sensibilidade e sudorese diminuídas e/ou ausentes.



Fonte: Instituto Lauro Souza de Lima

### **Hanseníase Virchowiana**

Trata-se de forma multibacilar, reconhecida por corresponder ao polo de baixa resistência, dentro do espectro imunológico da doença. Portanto, manifesta-se naqueles indivíduos que apresentam imunidade celular deprimida para o *M. leprae*. Admite-se que a hanseníase virchowiana possa evoluir a partir da forma indeterminada ou se apresentar como tal desde o início. Sua evolução crônica caracteriza-se pela infiltração progressiva e difusa da pele, mucosas das vias aéreas superiores, olhos, testículos, nervos, podendo afetar, ainda, os linfonodos, o fígado e o baço. Na pele, descrevem-se pápulas, nódulos e máculas. A infiltração é difusa e mais acentuada na face e nos membros. A pele torna-se luzidia, xerótica, com aspecto apergaminhado e tonalidade semelhante ao cobre. Há rarefação dos pelos nos membros, cílios e supercílios (a queda de pelos nesse local chama-se madarose). A infiltração da face, incluindo os pavilhões auriculares, com madarose e manutenção da cabeleira, forma o quadro conhecido como fácies leonina (Figura 14). O comprometimento nervoso ocorre nos ramúsculos da pele, na inervação vascular e nos troncos nervosos. Estes últimos vão apresentar deficiências funcionais e sequelas tardias. São sinais precoces dessa forma, a obstrução nasal, rinorréia serossanguinolenta e edema de membros inferiores. A hanseníase virchowiana apresenta

baciloscopia fortemente positiva e representa, nos casos virgens de tratamento, importante foco infeccioso ou reservatório da doença (BRASIL, 2017).

Figura 14: Paciente com forma clínica virchowiana acompanhado no Centro de referência Dona Libânia apresentando infiltrado difuso em face e em orelha.



Fonte: Própria

#### 1.4 Tratamento da Hanseníase

O tratamento da hanseníase é realizado através da associação de medicamentos (poliquimioterapia – PQT) conhecidos como Rifampicina, Dapsona e Clofazimina. Deve-se iniciar o tratamento já na primeira consulta, após a definição do diagnóstico, se não houver contraindicações formais (alergia à sulfá ou à rifampicina) (BRASIL, 2017).

No Brasil, a PQT foi instituída em 1993 e é gratuita. Os esquemas terapêuticos são padronizados de acordo com a classificação operacional do paciente. O tratamento é conduzido em regime ambulatorial nos serviços de atenção básica, independente da forma clínica. Em casos de intercorrências clínicas ou cirúrgicas o paciente deverá ser atendido em serviço especializado ou de referência para os portadores de hanseníase.

No esquema terapêutico vigente, o paciente PB recebe uma dose mensal supervisionada de 600 mg de Rifampicina e diariamente faz uso de 100 mg de Dapsona. O tempo de tratamento é de 6 a 9 meses. Em caso de suspensão da Dapsona, há a substituição pela Clofazimina 50 mg por dia, além de uma dose mensal supervisionada de 300 mg. O paciente MB recebe uma dose mensal supervisionada de 600 mg de Rifampicina, 100 mg de Dapsona e de 300 mg de

Clofazimina. Em casa, o paciente faz uso de 100 mg de Dapsona e 50 mg de Clofazimina diariamente. O tempo de tratamento é de 12 a 18 meses. Caso a Dapsona precise ser suspensa, deve ser substituída pela Ofloxacina 400 mg (na dose supervisionada e diariamente) ou pela Minociclina 100 mg (na dose supervisionada e diariamente) (BRASIL, 2017). Nota técnica do Ministério da Saúde prevê que a partir de setembro de 2020 se faça um tratamento mais rigoroso para os casos paucibacilares com a incorporação da clofazimina (BRASIL, 2020).

O encerramento da poliquimioterapia (alta por cura) deve ser estabelecido segundo os critérios de regularidade ao tratamento: número de doses e tempo de tratamento, de acordo com cada esquema mencionado anteriormente, sempre com avaliação neurológica simplificada, avaliação do grau de incapacidade e orientação para os cuidados pós-alta (BRASIL, 2017).

### **1.5 Principais deformidades e incapacidades causadas pela hanseníase**

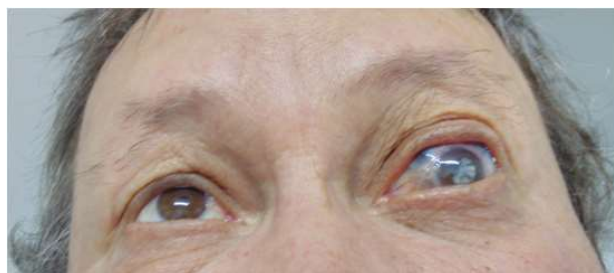
De acordo com Alves; Ferreira; Nery (2014) as lesões em nervos periféricos revelam-se por processos inflamatórios, as chamadas neurites. Os principais sinais e sintomas da neurite na hanseníase são:

- dor e espessamento no trajeto dos nervos periféricos;
- alteração da sensibilidade na área de correspondência dos nervos periféricos comprometidos;
- alteração da força e/ou tônus muscular na área de correspondência dos nervos periféricos comprometidos.

Segundo os mesmos autores, as neurites podem provocar incapacidades e deformidades pela alteração nas fibras sensitivas, e/ou motoras e/ou autonômicas, no entanto, outros fatores, como processos inflamatórios em decorrência das reações hansênicas, também podem causar as deformidades e incapacidades.

As principais incapacidades verificadas em face (figura 15) correspondem a: madarose ciliar e superciliar, lagofalmo, alteração da sensibilidade da córnea. Nos membros superiores (figura 16), destacam-se: garra móvel, atrofia do 1º espaço interósseo, mão caída e garra rígida. Nos membros inferiores (figura 17), as principais alterações observadas são mal perfurante plantar, garra móvel e garra rígida e pé caído.

Figura 15: Comprometimentos oculares comuns.



a) Madarose superciliar e lesão corneal

Fonte: Própria



b) Lagoftalmo

Fonte: ALVES; FERREIRA; NERY (2014)

Figura 16: Comprometimentos de membros superiores.



a) Atrofia interóssea

Fonte: Própria



b) Mão em garra

Fonte: Própria

Figura 17: Comprometimentos de membros inferiores.



a) Mal perforante plantar

Fonte: Própria



b) 2° a 5° artelhos de pé esquerdo em garra

Fonte: ALVES; FERREIRA; NERY (2014).

## **1.6 Medidas de prevenção e controle de incapacidades**

O acompanhamento do paciente com hanseníase deve ser realizado por monitoramento através do exame neurológico, mesmo que simplificado. Este exame possibilita diagnóstico e intervenção precoce no momento em que se inicia o acometimento neural periférico, reduzindo-se as chances de desenvolvimento de incapacidades físicas. Estas, por sua vez, podem acarretar problemas como a diminuição da capacidade do trabalho e o absenteísmo, limitação da vida social e problemas psicológicos, sendo também responsáveis pelo estigma e preconceito histórico de aversão aos pacientes portadores da doença (FARIA et al., 2015).

A utilização de instrumentos que avaliam as limitações físicas, o desempenho funcional desses sujeitos em atividades específicas e as restrições na participação em situações de vida, permite a compreensão do impacto da doença sobre a saúde do indivíduo, facilitando o estabelecimento de medidas terapêuticas mais complexas e eficientes, bem como a prevenção de incapacidades (BEZERRA et al., 2015).

### **1.6.1 Grau de Incapacidade e Escore Olho-Mão-Pé**

O Grau de Incapacidade (GI) é uma medida que indica a existência de perda da sensibilidade protetora e/ou deformidade visível em consequência de lesão neural e/ou cegueira (figura 18). É um indicador epidemiológico que pode ser utilizado na avaliação do programa de vigilância de hanseníase, determinando a precocidade do diagnóstico e o sucesso das atividades que visam a interrupção da cadeia de transmissão. Portanto, a avaliação do GI constitui uma importante ferramenta na identificação de pacientes com maior risco de desenvolver reações e novas incapacidades, durante o tratamento, no término da poliquimioterapia e após a alta (BRASIL, 2017).

Quando não há comprometimento neural os indivíduos são classificados como grau 0 de incapacidade; o grau 1 de incapacidade ocorre quando há diminuição de força apendicular e/ou diminuição ou perda de sensibilidade nos olhos, mãos e pés; a categorização no grau 2 ocorre quando há lesões mais graves nos olhos, mãos e pés (RIBEIRO; LANA, 2015). Totaliza-se, portanto, a avaliação de seis locais do corpo. O grau máximo é registrado como sendo o grau de incapacidade do paciente no diagnóstico e ou na alta (IKEHARA et al., 2010).

Estas complicações podem ser responsáveis por sequelas permanentes ao indivíduo, pois podem atingir os receptores nervosos responsáveis pela dor, visão e sensibilidade tátil, tornando-os mais susceptíveis a acidentes, queimaduras, feridas que podem levar até mesmo a amputações, resultando em danos sociais e psíquicos que interferem diretamente na sua qualidade de vida (RIBEIRO; LANA, 2015).

O escore olho-mão-pé (OMP) (figura 18) é uma alternativa ao grau de incapacidade para se detalhar os dados sobre deficiências. O escore OMP é mais sensível do que o grau de incapacidade a mudanças nas deficiências (BRASIL, 2008).

Para obtenção do escore OMP, somam-se os graus de incapacidades em cada um dos seis locais avaliados e o resultado varia de 0 a 12. Essa avaliação é fundamental para o planejamento de ações de prevenção de incapacidades e para obtenção de indicadores epidemiológicos (IKEHARA et al., 2010).

Figura 18: Avaliação do grau de incapacidade e escore olho-mão-pé.

GRAUS	OLHO			MÃO			PÉ		
	Sinais e/ou sintomas	D	E	Sinais e/ou sintomas	D	E	Sinais e/ou sintomas	D	E
0	Nenhum problema com os olhos decorrentes da hanseníase			Nenhum problema com as mãos decorrentes da hanseníase			Nenhum problema com os pés decorrentes da hanseníase		
1	Diminuição ou perda da sensibilidade			Diminuição ou perda da sensibilidade (não sente 2 g ou toque da caneta)			Diminuição ou perda da sensibilidade (não sente 2 g ou toque da caneta)		
2	Lagofalmo e/ou ectrópio			Lesões tróficas e/ou lesões traumáticas			Lesões tróficas e/ou lesões traumáticas		
	Triquitase								
	Opacidade corneana central			Garras			Garras		
	Acuidade visual menor que 0,1 ou não conta dedos a 6 m			Reabsorção			Reabsorção		
			Mão caída			Pé caído			
						Contratura do tornozelo			
	Grau Maior			Grau Maior			Grau Maior		

Fonte: Brasil (2008)

### 1.7 Classificação Internacional de Funcionalidade

Visando responder às necessidades de se conhecer mais sobre as consequências das doenças, em 1976 a OMS publicou a *International Classification of Impairment, Disabilities and Handicaps (ICIDH)*, em caráter experimental. Esta foi traduzida para a língua portuguesa como Classificação Internacional das Deficiências, Incapacidades e Desvantagens, a CIDID. Nela foram incorporadas categorias que pudessem descrever as consequências duradoras das



doenças. O modelo proposto pela CIDID compreendia a desvantagem como consequência da doença de forma linear (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

Os mesmos autores descrevem que a noção de desvantagem na CIDID se referia a restrições nas atividades e na vida, ou seja, a doença era causa da deficiência e esta, por sua vez, incapacitava a pessoa para as atividades, gerando assim uma desvantagem frente as outras pessoas consideradas “normais”. Essa concepção, baseava-se no modelo biomédico, o qual considerava que a desvantagem vivida pelas pessoas com deficiência seria consequência somente das limitações físicas, sejam elas na estrutura do corpo (deficiência) ou em seu funcionamento (incapacidade). Essa primeira versão da CIDID acabou sendo objeto de duras críticas.

Importante contribuição para a reestruturação da CIDID veio do movimento das pessoas com deficiência e da proposta do Modelo Social da Deficiência, que compreendiam ser a deficiência uma questão social, onde a desvantagem resultava da incapacidade da sociedade em se adequar a diferentes formas corporais, não levando em consideração as pessoas que possuem uma lesão, e assim as exclui da participação das atividades sociais (FRANÇA, 2013).

O processo de revisão da CIDID apontou suas principais fragilidades, como a falta de relação entre as dimensões que a compõe, a não abordagem de aspectos sociais e ambientais, entre outras. Após várias versões e numerosos testes, em maio de 2001 a Assembleia Mundial da Saúde aprovou a *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)*. A versão em língua portuguesa foi traduzida pelo Centro Colaborador da Organização Mundial da Saúde para a Família de Classificações Internacionais em Língua Portuguesa com o título de Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

O novo modelo apresentado pela OMS passou a adotar uma abordagem biopsicossocial, refletindo a interação entre as várias dimensões da saúde (biológica, individual e social) descrita nos componentes: estrutura e função corporal, atividade e participação. Nesse sentido, uma função ou incapacidade em um domínio representa uma interação entre uma condição de saúde (doença, trauma, lesão) e os fatores do contexto (fatores ambientais e pessoais) (SAMPAIO; LUZ, 2009).

A CIF assume, então, uma posição neutra em relação à etiologia, ela não busca explicar a causa das condições de saúde. Ela se atém a classificar componentes de saúde e considera a incapacidade como o aspecto negativo da interação entre o indivíduo com uma condição de saúde e fatores contextuais. Por exemplo, duas pessoas com a mesma condição de saúde podem ter níveis de funcionalidade distintos, e o mesmo nível de funcionalidade não tem a ver

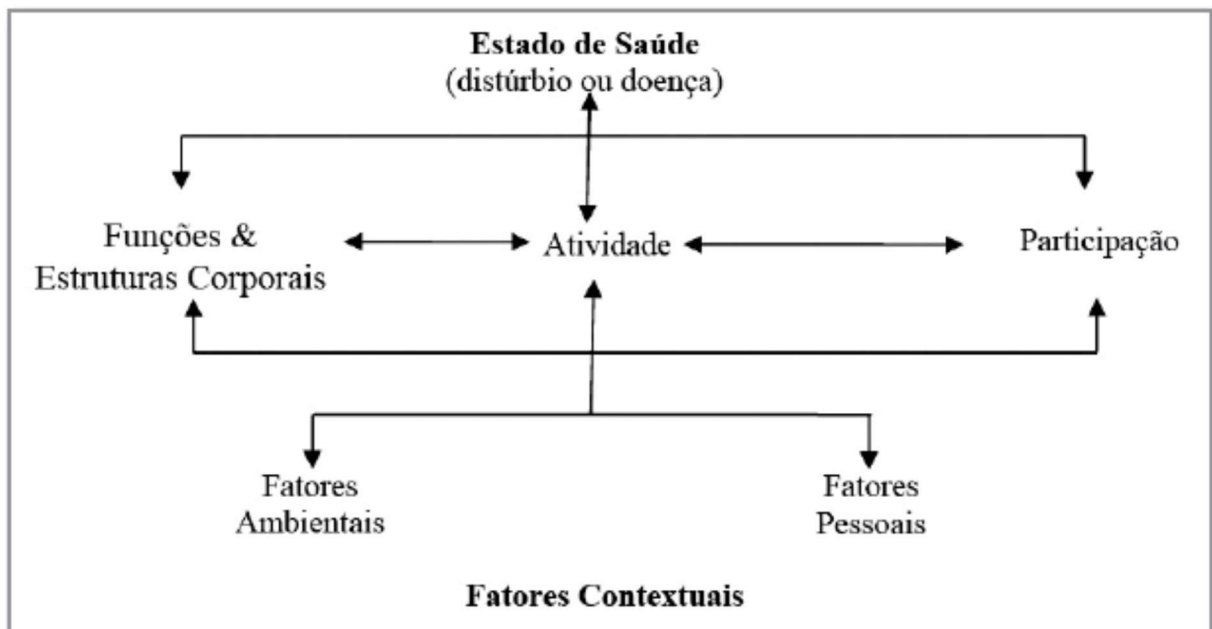
necessariamente com a mesma condição de saúde. Assim sendo, esse sistema de classificação não se refere unicamente às pessoas deficientes, podendo ser aplicado para todas as pessoas e para qualquer condição de saúde, daí seu caráter universal (SAMPAIO; LUZ, 2009).

O objetivo pragmático da CIF é fornecer uma linguagem padronizada e um modelo para a descrição da saúde e dos estados relacionados à saúde, permitindo a comparação de dados referentes a essas condições entre países, serviços, setores de atenção à saúde, bem como o acompanhamento da sua evolução no tempo (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

O termo do modelo da CIF é a funcionalidade, que cobre os componentes de funções e estruturas do corpo, atividade e participação social. A funcionalidade é usada no aspecto positivo e o aspecto negativo corresponde à incapacidade. Segundo esse modelo, a incapacidade é resultante da interação entre a disfunção apresentada pelo indivíduo (seja orgânica e/ou da estruturado corpo), a limitação de suas atividades e a restrição na participação social, e dos fatores ambientais que podem atuar como facilitadores ou barreiras para o desempenho dessas atividades e da participação (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

O “Modelo de Funcionalidade e Incapacidade” da CIF, que reflete de modo articulado as múltiplas interações entre os diferentes componentes e construtos, é apresentado no diagrama na figura 19 (ALVES; FERREIRA; NERY, 2014).

Figura 19: Interações entre os componentes da Classificação Internacional de Funcionalidade.



Fonte: Alves, Ferreira e Nery (2014)

As funções do corpo são as funções fisiológicas dos sistemas orgânicos (incluindo as funções psicológicas) e as estruturas do corpo correspondem às partes anatômicas do corpo. O aspecto positivo deste constructo refere-se à integridade funcional e estrutural. O aspecto negativo é denominado deficiência que se constitui por problemas nas funções ou nas estruturas do corpo com um desvio importante ou uma perda, podendo ser temporária ou permanente, progressiva, regressiva ou estável, intermitente ou contínua (BUCHALLA, 2008).

Define-se como atividade a execução de uma tarefa ou ação por um indivíduo. Esta representa a perspectiva individual da funcionalidade enquanto seu lado negativo refere-se à limitação de atividade, que é definida como as dificuldades que um indivíduo pode encontrar na execução de atividades. A participação é definida como o envolvimento em uma situação da vida, ou seja, representa a perspectiva social da funcionalidade, e seu lado negativo, a restrição da participação são os problemas que um indivíduo pode experimentar no envolvimento nas situações da vida (BUCHALLA, 2008).

Os fatores contextuais representam o histórico e o estilo de vida do indivíduo. São divididos em fatores pessoais e ambientais. Nos fatores pessoais são consideradas as influências internas sobre a funcionalidade e a incapacidade (sexo, raça, idade, hábitos, etc.). Estes não são classificados pela CIF, mas são reconhecidos como potenciais fatores de impacto na funcionalidade e na incapacidade. Nos fatores ambientais são consideradas como as influências externas (ambiente físico, social e de atitudes nas quais as pessoas vivem e conduzem suas vidas) atuam positiva ou negativamente sobre o desempenho do indivíduo enquanto membro da sociedade, sobre a sua capacidade de executar ações ou tarefas, ou sobre a função ou estrutura do corpo deste indivíduo (BUCHALLA, 2008).

Nos processos de avaliação do indivíduo com hanseníase o aspecto de função e estrutura do corpo é contemplado pela avaliação neurológica e estabelecimento do GI e do escore OMP e a investigação de limitação de atividade pode ser apurada pela escala SALSA. Entretanto esses instrumentos não contemplam todo o espectro de avaliação proposto pela CIF, não abrangendo as funções mentais, atitudinais do indivíduo e da sociedade para com o indivíduo e a participação nas atividades da comunidade.

O reconhecimento e aplicação da CIF como ferramenta clínica e epidemiológica propicia análises e interpretações de bases de saúde em diferentes populações, regiões e países, ao longo do tempo, por diversos setores da saúde e diferentes profissionais. Nesta concepção a CIF desloca o foco da atenção sobre a causa da deficiência para o seu efeito, evidencia o papel do ambiente (físico, cultural, social, político) e não considera a deficiência como uma disfunção

“médica” ou “biológica”. Ela integra uma abordagem “biopsicossocial” (ALVES; FERREIRA; NERY, 2014).

A CIF tornou-se um membro da família de Classificações Internacionais da OMS. Considerando que a Classificação Internacional de Doenças (CID-10) fornece os códigos para mortalidade e morbidade, a CIF fornece os códigos para descrever a completa gama de estados de saúde e a experiência de saúde. A CID-10 e a CIF são, portanto, complementares e a OMS incentiva os usuários a utilizá-las juntas, sempre que aplicável. O que pode garantir uma imagem mais significativa e completa da saúde de pessoas ou populações (ÜSTÜN et al., 2003).

A CIF examina a funcionalidade do indivíduo – seja no nível do corpo, da pessoa ou da sociedade – e fornece uma definição para sua avaliação operacional, definindo deficiência como “um decréscimo em cada domínio funcional”. No entanto, a CIF é ineficaz para a análise e medida da deficiência na prática diária, uma vez que essa é uma ferramenta complexa que requer tempo para ser compreendida e incorporada na rotina dos serviços, além de sua aplicação prática também demandar tempo, que ultrapassa em muito o usual das consultas.

Buscando operacionalizar a utilização da CIF, a OMS desenvolveu alguns instrumentos a exemplo do *World Health Disability Assessment Schedule* (WHODAS 2.0), que fornece um modelo padronizado de mensuração da saúde e deficiência transculturalmente (CASTRO et al., 2015).

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

Originalmente publicado em 1988 como um instrumento para avaliar funcionalidade em paciente psiquiátricos, passou por diversas revisões até chegar a versão atual WHODAS 2.0 (CASTRO et al., 2015).

O WHODAS 2.0 é um instrumento genérico de avaliação. Por ser um instrumento genérico ele permite a comparação com outras populações ou grupos, enquanto tem a desvantagem de não ser específico para nenhuma população. Ele foi desenvolvido pela OMS para fornecer um método padronizado de mensuração da saúde e deficiência de forma transcultural. Ele é útil na avaliação dos níveis de saúde e de deficiência na população geral através de inquéritos de saúde e para mensurar a efetividade clínica e ganhos proporcionados pelas intervenções (CASTRO et al., 2015).

O WHODAS 2.0 está fundamentado na estrutura conceitual da CIF. Todos os domínios foram desenvolvidos a partir de um conjunto abrangente de itens da CIF e podem ser mapeados diretamente no componente “Atividade e Participação”. Assim como na CIF, o WHODAS 2.0

situa saúde e deficiência em um *continuum*, definindo deficiência como “uma redução em cada domínio de funcionalidade”. Além disso, o WHODAS 2.0, assim como a CIF, é etiológicamente neutro, isto é, independe da doença antecedente ou de condições prévias de saúde. Tal característica possibilita concentrar a atenção diretamente na funcionalidade e deficiência, e permite a avaliação da funcionalidade separadamente das condições da doença (ÜSTÜN et al., 2010).

O instrumento fornece escores de seis domínios de vida que compõem a funcionalidade: Domínio 1: Cognição – compreensão e comunicação; Domínio 2: Mobilidade – movimentação e locomoção; Domínio 3: Autocuidado – lidar com a própria higiene, vestir-se, comer e permanecer sozinho; Domínio 4: Relações interpessoais – interações com outras pessoas; Domínio 5: Atividades de vida – responsabilidades domésticas, lazer, trabalho e escola; Domínio 6: Participação – participar em atividades comunitárias e na sociedade (ÜSTÜN et al., 2010).

Para todos os seus domínios, o WHODAS 2.0 proporciona um perfil e uma medida geral de funcionalidade e deficiência que é confiável e aplicável transculturalmente, em todas as populações adultas. Portanto, o instrumento proporciona um sistema de medição comum para o impacto de qualquer condição de saúde em termos de funcionalidade (CASTRO et al., 2015).

Existem outros instrumentos de medidas de incapacidade publicados, porém o uso do WHODAS 2.0 é vantajoso frente aos outros por manter relação direta com a CIF, possuir validade transcultural, propriedades psicométricas confiáveis e ser um instrumento de fácil aplicação e fácil acesso.

O WHODAS 2.0 é o único na cobertura total dos domínios da CIF e que se aplica a todas as doenças, incluindo desordens físicas, mentais e de uso de substâncias. O instrumento também avalia a deficiência de um modo culturalmente sensível através de uma escala de pontuação padronizada (CASTRO et al., 2015).

Diferente de outras medidas de deficiência, WHODAS 2.0 foi desenvolvido com base em extensivos estudos transculturais, abrangendo 19 países no mundo. Os itens incluídos no WHODAS 2.0 foram selecionados somente depois de explorar a natureza e a prática de avaliação de estado de saúde em culturas diferentes. Uma vez desenvolvido, WHODAS 2.0 foi testado em uma variedade de diferentes ambientes culturais e níveis de saúde das populações, e foi verificado que ele é sensível à mudança, independente do perfil sociodemográfico do grupo de estudo (CASTRO et al., 2015).

WHODAS 2.0 tem propriedades psicométricas excelentes. Estudos de teste-reteste da escala de 36 itens em países pelo mundo encontraram alta confiabilidade. Todos os itens foram

selecionados com base na teoria de item-resposta (isto é, a aplicação de modelos matemáticos para aquisição de dados de questionários e testes). O instrumento como um todo mostrou uma estrutura fatorial robusta que permaneceu constante em diferentes culturas e tipos de populações de pacientes. Os estudos de validação também mostraram que WHODAS 2.0 foi bem comparado com outras medidas de deficiência ou estado de saúde e com pontuações de profissionais de saúde e de “proxy” (CASTRO et al., 2015).

WHODAS 2.0 pode ser auto administrado em torno de 5 minutos e administrado através de entrevista em 20 minutos. O instrumento é fácil de pontuar e interpretar, é de domínio público e está disponível em mais de 30 idiomas (CASTRO et al., 2015).

O manual do WHODAS 2.0 (ÜSTÜN et al., 2010) descreve que três versões do instrumento foram desenvolvidas – uma de 36 itens, uma de 12 itens e uma de 12+24 itens. Todas as versões investigam dificuldades na funcionalidade nos seis domínios selecionados durante os 30 dias precedentes à entrevista.

Das três versões, a de 36 itens do WHODAS 2.0 é a mais detalhada. Ela permite aos usuários gerar pontuações para os seis domínios de funcionalidade e calcular uma pontuação de funcionalidade geral.

A versão de 12 itens do WHODAS 2.0 é útil para avaliações breves da funcionalidade geral em inquéritos e estudos de desfechos em saúde em situações nas quais a limitação de tempo não permite a aplicação da versão mais longa.

A versão de 12+24 itens do WHODAS 2.0 é um híbrido simples das versões de 12 itens e de 36 itens. Ela usa 12 itens para rastrear domínios de funcionalidade problemáticos. Baseado nas respostas positivas dos 12 itens iniciais, os entrevistados podem receber até 24 questões adicionais.

Tanto a versão de 36 itens quanto a de 12 itens estão disponíveis em três formas diferentes – administrada por entrevistador, auto-administrada e administrada ao *proxy*. A versão de 12+24 pode ser administrada somente por entrevistador ou avaliação adaptativa computadorizada.

A versão do WHODAS 2.0 para o português do Brasil foi publicada no manual de utilização traduzido na íntegra em 2015 pela Universidade do Triangulo Mineiro e disponível no site da OMS (CASTRO et al., 2015).

No seu uso prático, para evitar erros nas respostas para todas as versões do WHODAS há um padrão de referência que deve servir de guia na condução das perguntas. Deve-se ter como referência para responder a todas as perguntas: 1. o grau de dificuldade experimentado pelo sujeito, decorrente de sua condição de saúde, nos últimos 30 dias, tomando como média

os dias bons e ruins; 2. como o respondente usualmente faz a atividade; e 3. itens não experimentados nos últimos 30 dias não devem ser pontuados. Assim o WHODAS avalia desempenho e não capacidade, o que significa que as respostas devem ser baseadas na funcionalidade do indivíduo em seu ambiente atual, da maneira como usualmente realiza as atividades, mesmo que facilitadores ou barreiras estejam envolvidos (CASTRO et al., 2015).

## **1.9 Validação de instrumentos de medida**

Etimologicamente, psicometria representa a teoria e a técnica de medida dos processos mentais, especialmente aplicada na área da Psicologia e da Educação. Ela se fundamenta na teoria da medida em ciências em geral, ou seja, do método quantitativo que tem, como principal característica e vantagem, o fato de representar o conhecimento da natureza com maior precisão do que a utilização da linguagem comum para descrever a observação dos fenômenos naturais. A psicometria procura explicar o sentido que têm as respostas dadas pelos sujeitos a uma série de tarefas, tipicamente chamadas de itens (PASQUALI, 2009).

A qualidade de um instrumento de avaliação é determinada por variáveis denominadas propriedades psicométricas, dentre as quais se destacam a validade e a confiabilidade. A validade é a capacidade de um instrumento medir com precisão o fenômeno a ser estudado. A confiabilidade é a capacidade de um instrumento medir fielmente um fenômeno (PILATTI; PEDROSO; GUTIERREZ, 2010). Medidas válidas são representações precisas da característica que se pretende medir. Medidas confiáveis são replicáveis e consistentes, isto é, geram os mesmos resultados (MARTINS, 2006).

### **1.9.1 Validade**

Validade diz respeito à característica de um instrumento ser congruente com a propriedade dos objetos que está sendo medida, ou seja, um instrumento é válido se de fato mede o que supostamente deve medir (GOMES et al., 2014). A validade orienta sobre qual conclusão pode ser feita sobre pessoas com uma determinada pontuação num dado questionário (KESZEI et al., 2010). Ao mesmo tempo não diz respeito à exatidão com que a mensuração é feita (PASQUALI, 2009).

A validade da medida depende da adequação do instrumento em relação àquilo que se quer medir, ou seja, a adequação do instrumento dependerá do uso que dele se fizer. A validade

de uma medida nunca é absoluta, mas sempre relativa, um instrumento de medidas não é simplesmente válido, porém, será válido para este ou aquele objetivo (MARTINS, 2006).

Para demonstrar a validade dos instrumentos, os psicometristas desenvolveram uma série de técnicas, que podem ser reduzidas a três grandes classes (o modelo trinitário): técnicas que visam a validade de construto, validade de conteúdo e validade de critério (PASQUALI, 2009).

### **Validade de construto**

A validade de construto ou de conceito é considerada a forma mais fundamental de validade dos instrumentos psicológicos, dado que ela constitui a maneira direta de verificar a hipótese da legitimidade da representação comportamental dos traços latentes (características não observáveis, ou, habilidades) (PASQUALI, 2009).

A validade de construto refere-se à relação entre conceitos teóricos e sua operacionalização. Este tipo de validação tem relação epistêmica que deve existir entre um conceito e sua medida (PILATTI et al., 2010). Esta validade se refere ao grau em que um instrumento de medidas se relaciona consistentemente com outras medições assemelhadas derivadas da mesma teoria e conceitos que estão sendo medidos (MARTINS, 2006).

A fim de estabelecer a validade de construto é preciso gerar previsões baseadas no construto hipotético, e essas previsões podem ser testadas para dar suporte à validade da escala (KESZEI et al., 2010).

Martins (2006) explica que um construto, ou uma construção, é uma variável, ou conjunto de variáveis, isto é, uma definição operacional que busca representar o verdadeiro significado teórico de um conceito. A validade de constructo é dada pela resposta à questão: em que medida a definição operacional (construto) de um conceito de fato reflete seu verdadeiro significado teórico?

Dentre os tipos de medida de validade de construto destacam-se:

#### a) Teste de hipóteses

Souza et al. (2017) descreve que para confirmar a validade de construto pelo teste de hipóteses pode-se utilizar das seguintes estratégias: técnica de grupos conhecidos, validade convergente e validade discriminante. Cada técnica é descrita pelo autor como segue abaixo.

Na técnica de grupos conhecidos, grupos diferentes de indivíduos preenchem o instrumento de pesquisa e em seguida, os resultados dos grupos são comparados. Espera-se que



tais resultados sejam divergentes e o instrumento se mostre sensível a ponto de detectar essas diferenças.

Na ausência de um instrumento ‘padrão-ouro’, é possível testar a validade convergente por meio da correlação das pontuações do instrumento focal com os escores de outro instrumento que avalie um construto similar. Assim, é possível verificar se o instrumento avaliado está fortemente correlacionado a outras medidas já existentes e válidas.

Já a validade discriminante testa a hipótese de que a medida em questão não está relacionada indevidamente com construtos diferentes, ou seja, com variáveis das quais deveria divergir.

#### b) Validade estrutural ou fatorial

Polit (2015) recomenda que a validade estrutural seja averiguada usando-se análise fatorial confirmatória, ao invés da análise fatorial exploratória, porque a análise fatorial confirmatória pode ser usada para testar hipóteses explícitas a respeito da estrutura de um instrumento. Por outro lado, a análise fatorial exploratória é fundamentalmente uma ferramenta para explorar a dimensionalidade de um conjunto de itens, e para identificar itens para revisar ou eliminar.

#### c) Validade transcultural

Diz respeito à extensão em que as evidências sustentam a inferência de que o instrumento original e o traduzido ou adaptado culturalmente são equivalentes (POLIT, 2015).

### **Validade de critério**

A validade de critério estabelece a validade de um instrumento de medição comparando-o com algum critério externo. Este critério é um padrão com o qual se julga a validade do instrumento. Quanto mais os resultados do instrumento de medidas se relacionam com o padrão (critério) maior a validade de critério (MARTINS, 2006).

Para Keszei et al. (2010) validade de critério consiste na correlação do novo instrumento com uma medida amplamente aceita das mesmas características - o padrão ouro.

Costuma-se distinguir dois tipos de validade de critério: (1) validade preditiva e (2) validade concorrente. A diferença fundamental entre os dois tipos é basicamente uma questão do tempo que ocorre entre a coleta da informação pelo teste a ser validado e a coleta da informação sobre o critério. Se estas coletas forem simultâneas, a validação será do tipo concorrente; caso os dados sobre o critério sejam coletados após a coleta da informação sobre o teste, fala-se em validade preditiva. O fato de a informação ser obtida simultaneamente ou

posteriormente à do próprio teste não é um fator tecnicamente relevante à validade do teste (PASQUALI, 2009).

A validade de critério pode ser constatada por um coeficiente de correlação. As pontuações do instrumento de medida são correlacionadas com os escores do critério externo e esse coeficiente é analisado. Valores próximos a 1,00 indicam haver correlação, enquanto valores próximos de 0,00 indicam que não existe correlação. São desejáveis coeficientes de correlação de 0,70 ou superiores (SOUZA et al. 2017) .

### **Validade de conteúdo**

A validade de conteúdo refere-se ao grau em que o conteúdo de um instrumento reflete adequadamente o construto a ser medido (POLIT, 2015). Esta validade consiste em verificar se o teste constitui uma amostra representativa de um universo finito de comportamentos (domínios) (PASQUALI, 2009).

Ao contrário de outras formas de validação, não há coeficiente de correlação ou alguma outra estatística que possa ser usada para medir a validade de conteúdo (KESZEI et al., 2010). Dessa forma, geralmente utiliza-se uma abordagem qualitativa, por meio da avaliação de um comitê de especialistas, e, após, uma abordagem quantitativa com utilização do índice de validade de conteúdo (IVC) (SOUZA et al. 2017).

O IVC mede a proporção ou porcentagem de juízes em concordância sobre determinados aspectos de um instrumento e de seus itens. Este método consiste de uma escala Likert com pontuação de 1 a 4, em que: 1 = item não equivalente; 2 = item necessita de grande revisão para ser avaliada a equivalência; 3 = item equivalente, necessita de pequenas alterações; e 4 = item absolutamente equivalente. Os itens que receberem pontuação de 1 ou 2 devem ser revisados ou eliminados. Para calcular o IVC de cada item do instrumento, soma-se as respostas 3 e 4 dos participantes do comitê de especialistas e divide-se o resultado dessa soma pelo número total de respostas, conforme a fórmula:  $IVC = \text{N}^\circ \text{ de respostas 3 ou 4} / \text{N}^\circ \text{ total de respostas}$ . O índice de concordância aceitável entre os membros do comitê de especialistas deve ser de no mínimo 0,80 e, preferencialmente, maior que 0,90 (SOUZA et al. 2017) .

As principais medidas de validade são descritas no quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Medidas de validade de instrumentos.

Tipos de confiabilidade	Definição	Exemplo	Testes estatísticos
Validade de conteúdo	É o grau em que um teste inclui todos os itens necessários para representar o conceito a ser medido	Um instrumento que avalia a satisfação no trabalho deve incluir não somente a satisfação, senão também outras variáveis relacionadas a ela como remuneração, promoção, relações com colegas de trabalho, entre outras.	Abordagem qualitativa (comitê de especialistas) - Abordagem quantitativa (índice de validade de conteúdo [IVC])
Validade de critério	É avaliada quando um resultado pode ser comparado a um 'padrão-ouro'.		
Validade concorrente	Testa se uma medida é consistente com um critério (padrão-ouro), medido ao mesmo tempo	Na investigação de depressão, aplica-se um novo instrumento e com ele uma questão supostamente 'padrão-ouro': Você se sente frequentemente triste ou deprimido?	Testes de correlações
Validade preditiva	Testa se uma medida é consistente com um critério (padrão-ouro), medida posteriormente	Resultados de pressão arterial e níveis de colesterol são embasados em sua validade preditiva para projetar risco de doença cardiovascular.	Testes de correlações
Validade de construto	É a extensão em que um conjunto de variáveis representa, de fato, o construto que foi projetado para medir.		
Técnica de grupos conhecidos	Grupos diferentes de indivíduos realizam o preenchimento do instrumento de pesquisa e depois os resultados dos grupos são comparados.	Um teste que avalia qualidade de vida pode ser aplicado a um grupo de pacientes com doença crônica e a um grupo de jovens saudáveis. Espera-se encontrar diferenças nos escores de qualidade de vida entre esses grupos.	Testes de hipótese
Validade convergente	É obtida pela correlação do instrumento focal com outro instrumento que avalie um construto similar, esperando resultados de altas correlações entre os dois	Na aplicação de dois instrumentos que avaliam a satisfação no trabalho, espera-se obter fortes correlações.	Testes de correlações

Quadro 1: Medidas de validade de instrumentos (cont).

Tipos de confiabilidade	Definição	Exemplo	Testes estatísticos
Validade de construto	É a extensão em que um conjunto de variáveis representa, de fato, o construto que foi projetado para medir.		
Validade discriminante	Testa a hipótese de que a medida alvo não está relacionada indevidamente, com construtos diferentes, ou seja, com variáveis das quais deveria divergir.	Um instrumento que avalia motivação deve apresentar baixas correlações com um instrumento que mede auto-eficácia.	Testes de correlações
Validade estrutural ou fatorial	Testa se uma medida capta a dimensionalidade hipotética de um construto.	Pesquisadores querem testar se algumas características do ambiente de trabalho como a autonomia e o feedback são preditoras da satisfação profissional.	Análise fatorial e modelagem de equações estruturais
Validade transcultural	Medida em que as evidências suportam a inferência de que o instrumento original e um adaptado culturalmente são equivalentes.	Um instrumento que avalia a satisfação no trabalho que foi traduzido e adaptado culturalmente para um outro contexto deve possuir um desempenho similar à versão original.	- Tradutores e retrotradutores independentes - Comitê de especialistas - Pré-teste

Fonte: Souza et al., 2017.

### 1.9.2 Confiabilidade

Na literatura a confiabilidade também é referida como: precisão, concordância, equivalência, consistência, objetividade, fidedignidade, constância, reprodutibilidade, estabilidade, confiança e homogeneidade. Estes são exemplos de expressões utilizados para designar a confiabilidade de um instrumento (ECHEVARRÍA-GUANILO et al., 2017).

A confiabilidade de um instrumento para coleta de dados, testes, técnica de aferição é sua coerência, determinada através da constância dos resultados. Em outras palavras, a confiabilidade de uma medida é a confiança que a mesma inspira (MARTINS, 2006).

Em se tratando de aplicações em seres humanos, trata-se da capacidade de um instrumento de avaliação em mostrar que indivíduos estáveis apresentam resultados semelhantes em administrações repetidas do mesmo instrumento, sendo o mesmo reaplicado após um determinado período de tempo (PILATTI et al., 2010).

É importante ressaltar que a confiabilidade não é uma propriedade fixa de um questionário. Pelo contrário, ela depende da função do instrumento, da população em que é administrado, das circunstâncias, do contexto; ou seja, o mesmo instrumento pode não ser considerado confiável segundo diferentes condições (SOUZA et al., 2017).

A confiabilidade ou precisão de um teste diz respeito à característica que ele deve possuir de medir sem erros. Medir sem erros significa que o mesmo teste, medindo os mesmos sujeitos em ocasiões diferentes, ou testes equivalentes, medindo os mesmos sujeitos na mesma ocasião, produzem resultados idênticos, isto é, a correlação entre estas duas medidas deve ser de 1. Entretanto, como o erro está sempre presente em qualquer medida, esta correlação se afasta tanto do 1 quanto maior for o erro cometido na medida. A análise da precisão de um instrumento psicológico quer mostrar precisamente o quanto ele se afasta do ideal da correlação 1, determinando um coeficiente que, quanto mais próximo de 1, menos erro o teste comete ao ser utilizado (PASQUALI, 2009).

O problema básico na avaliação dos resultados de qualquer mensuração é o de definir o que deve ser considerado como diferenças reais na característica medida, e o que deve ser considerado como variações devidas a erros de mensuração. O desvio padrão (medida de dispersão em torno da média) pode ser um indicador do grau de confiabilidade de um instrumento de medidas. Assim é que: quanto menor o valor do desvio padrão maior será o grau de confiabilidade do instrumento de medidas (MARTINS, 2006).

Existem três abordagens principais para avaliar a confiabilidade de um instrumento: 1) a comparação dos resultados obtidos pela utilização de um mesmo instrumento, em diferentes momentos, para avaliar sua estabilidade; 2) apreciação da equivalência dos resultados obtidos, quando um mesmo fenômeno é medido por vários observadores ao mesmo tempo; 3) quando um instrumento é composto por vários itens ou indicadores, sua confiabilidade pode ser apreciada medindo a homogeneidade de seus componentes (PILATTI et al., 2010).

Os mesmos autores descrevem que a escolha dos testes estatísticos utilizados para medir a confiabilidade de um instrumento depende do método de validação previsto e do tipo de dados produzido pela variável medida pelo instrumento (contínua, ordinal ou nominal). Sendo uma característica independente da questão de pesquisa, apesar de poder variar em função das populações estudadas.

A seguir, serão abordados três critérios da confiabilidade de maior interesse para os pesquisadores, estabilidade, consistência interna e equivalência, bem como os métodos estatísticos mais usuais para avaliação de cada um desses aspectos (SOUZA et al., 2017).

### **Estabilidade**

A estabilidade de uma medida é o grau em que resultados similares são obtidos em dois momentos distintos, ou seja, é a estimativa da consistência das repetições das medidas (SOUZA et al., 2017).

Geralmente denominada confiabilidade teste-reteste. Consiste na administração do mesmo instrumento aos mesmos sujeitos sob condições semelhantes em duas ou mais ocasiões (ALEXANDRE et al., 2013). Quando a aplicação é realizada por diferentes observadores em uma mesma população, em um mesmo período ou momento, determina-se a confiabilidade interobservador. Na medida intraobservador, a confiabilidade é obtida pela classificação ou medida do mesmo observador em duas ocasiões distintas (ECHEVARRÍA-GUANILO et al., 2017).

O uso desse procedimento requer que o fato a ser medido deva permanecer o mesmo em duas avaliações e que qualquer alteração no valor do escore é devido a um erro aleatório. É indicado para avaliar características relativamente estáveis (ALEXANDRE et al., 2013).

Para evitar mudanças ao longo do tempo, as duas mensurações devem ser temporalmente próximas uma da outra. O intervalo de tempo entre as medições influenciará a interpretação da confiabilidade do teste-reteste; portanto, considera-se adequado um intervalo de 10 a 14 dias entre o teste e o reteste. Geralmente, coeficientes de confiabilidade acima de 0,9 no teste-reteste são considerados altos e o mínimo para escalas clínicas, e entre 0,7 e 0,8 são aceitáveis para ferramentas de pesquisa (KESZEI et al. 2010).

Também pode ser utilizada a técnica da correlação das formas paralelas de um teste. Nestes casos tem-se os resultados dos mesmos sujeitos respondendo a duas formas paralelas do mesmo teste. O índice de precisão consiste simplesmente na correlação bivariada entre os dois escores dos mesmos sujeitos (PASQUALI, 2009).

Para análise estatística dos dados, seja considerando o teste-reteste, interobservador ou intraobservador e formas paralelas, recomenda-se o uso do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) para variáveis contínuas e o Coeficiente de Kappa para variáveis binárias, índice Kappa ponderado (para variáveis categóricas ordinais). Sugere-se um valor de confiabilidade de 0,70 com o CCI ou o Coeficiente Kappa, com uma amostra de pelo menos 50 sujeitos. Recomenda-se também valores de 0,70 a 0,90 quando trata-se de estudos que

envolvem medidas de personalidade, interesse e atitudinais (ALEXANDRE et al., 2013), (SOUZA et al., 2017), (ECHEVARRÍA-GUANILO et al., 2017).

O CCI é matematicamente equivalente aos índices Kappa e Kappa ponderado. É utilizado para quantificar a confiabilidade das medidas (duas ou mais) ou avaliar a concordância geral entre dois ou mais métodos, medidas ou observações diferentes em variáveis quantitativas contínuas; porém, em algumas situações pode ser usado para dados categóricos ou que têm mais do que quatro ou cinco categorias de respostas. Esse coeficiente é obtido por meio da análise de variância (ANOVA) com medidas repetidas e definido como a proporção da variabilidade total devido à variabilidade dos indivíduos. Os valores podem variar entre zero (0) a um (1), com o valor zero indicando ausência de concordância e o valor um indicando concordância absoluta. Por convenção, consideram-se valores abaixo de 0,4 como baixa confiabilidade, de 0,4 a 0,75 como confiabilidade regular ou boa, e valores superiores a 0,75 como confiabilidade excelente (ECHEVARRÍA-GUANILO et al., 2017).

O Coeficiente Kappa, apesar de largamente utilizado para o estudo de confiabilidade, apresenta limitações na medida em que não fornece informações a respeito da estrutura de concordância e discordância, muitas vezes, não considerando aspectos importantes presentes nos dados. Dessa forma, não deve ser utilizado indiscriminadamente como uma única medida de concordância e outras abordagens devem ser incorporadas com o objetivo de complementar a análise (PERROCA; GAIDZINSKI, 2003).

### **Consistência Interna**

A análise da consistência interna é pautada na correlação dos itens de um mesmo constructo entre si e na correlação de cada item com o escore total deste constructo. É desejável que os itens se apresentem moderadamente correlacionados entre si, e, também, que cada item apresente correlação com o escore total do constructo (PILATTI et al., 2010).

Este procedimento verifica a extensão que todos os itens mensuram o mesmo constructo. Assim, um instrumento apresenta consistência interna ou homogeneidade quando todas as suas subpartes mensuram o mesmo conceito. As questões da escala devem se correlacionar ou serem complementares umas com as outras. Se a escala é formada por diferentes domínios mensurando diferentes características, a consistência interna deve ser avaliada separadamente para cada parte (ALEXANDRE et al., 2013).

Esta é uma medida baseada em uma única administração de um teste e, portanto, é fácil de obter. Espera-se que as pontuações nos itens que tocam a mesma dimensão subjacente se

correlacionem bem. Uma baixa consistência interna pode significar que os itens medem diferentes atributos ou que as respostas dos sujeitos são inconsistentes (KESZEI et al., 2010).

Para a análise da consistência interna as técnicas estatísticas utilizadas podem se reduzir a duas situações: a divisão do teste em parcelas - mais comumente em duas metades - com a subsequente correção pela fórmula de predição de Spearman-Brown, e as várias técnicas do coeficiente alfa, sendo o mais conhecido o alfa de Cronbach. Trata-se, portanto, de uma estimativa da precisão, cuja lógica é a seguinte: se os itens se entendem, isto é, covariam, numa dada ocasião, então irão se entender em qualquer ocasião de uso do teste (PASQUALI, 2009).

Martins (2006) explica que este coeficiente foi desenvolvido por J.L. Cronbach, e o seu cálculo, alfa, produz valores entre 0 e 1, ou entre 0 e 100%. A expressão do coeficiente é a resultante da fórmula apresentada na figura 20.

Figura 20: Expressão matemática do  $\alpha$  de Cronbach

$$\alpha = \frac{N\bar{\rho}}{[1 + \bar{\rho}(N - 1)]}$$

Onde:

**N** = número de itens;

**$\bar{\rho}$**  = média dos coeficientes de correlação linear (Pearson) entre os itens.

$0 \leq \alpha \leq 1$  ou  $0 \leq \alpha \leq 100\%$ .

Fonte: Martins (2006)

Apesar de o coeficiente alfa de Cronbach ser o mais utilizado na avaliação da consistência interna, ainda não há consenso quanto a sua interpretação. Embora estudos determinem que valores superiores a 0,7 sejam os ideais, algumas pesquisas consideram valores abaixo de 0,70 – mas próximos a 0,60 – como satisfatórios (SOUZA et al., 2017).

Freitas e Rodrigues (2005) propõem a seguinte escala para análises de confiabilidade através do coeficiente alfa de Cronbach:



Tabela 2: Classificação da confiabilidade a partir do coeficiente alfa de Cronbach.

Valor de alfa	Consistência
$\alpha \leq 0,3$	Muito baixa
$0,3 < \alpha \leq 0,6$	Baixa
$0,6 < \alpha \leq 0,75$	Moderada
$0,75 < \alpha \leq 0,9$	Alta
$\alpha > 0,9$	Muito alta

Fonte: Freitas e Rodrigues (2005)

## Equivalência

Alexandre et al. (2013) definem que a equivalência é a concordância entre observadores que utilizam um mesmo instrumento de medida ou a concordância entre formas alternadas de um instrumento. Dessa forma, a equivalência pode ser verificada por dois métodos.

A consistência de formas paralelas consiste em um mesmo instrumento com diferentes apresentações produzir os mesmos resultados. O outro método, denominado avaliação da consistência interavaliadores ou interobservadores, é a capacidade de um teste aplicado por múltiplos avaliadores alcançar os mesmos resultados. O objetivo desse procedimento é a avaliação da equivalência do instrumento quanto a sua capacidade de mensurar os mesmos traços nos mesmos sujeitos. É apropriado para dados que envolvem apreciações ou julgamentos dos avaliadores como em entrevistas e observações. Para uma avaliação adequada é necessário observar pelo menos 10 sujeitos ou eventos (ALEXANDRE et al., 2013).

A confiabilidade interobservadores depende, principalmente, de um treinamento adequado dos avaliadores e de uma padronização da aplicação do teste. Quando existe elevada concordância entre os avaliadores, infere-se que os erros de medição foram minimizados (SOUZA et al., 2017).

Pode ser determinada pela correlação dos escores de dois ou mais observadores ou pelo coeficiente de concordância das apreciações de avaliadores. Para analisar emprega-se o coeficiente de confiabilidade para verificar o poder da concordância entre os escores dos dois observadores. Os valores podem variar de 0,00 a 1,00, sendo que os valores mais elevados indicam um maior grau de equivalência. Há publicações que indicam que o valor da confiabilidade interobservadores não deve ser abaixo de 0,80, enquanto outros autores recomendam que esse valor deve ser, no mínimo, de 0,85 (ALEXANDRE et al., 2013).

Souza et al. (2017) resumem as medidas de confiabilidade como segue no quadro 2.

Quadro 2: Medidas de confiabilidade de instrumentos.

Tipos de confiabilidade	Definição	Exemplo	Testes estatísticos
Estabilidade	Consistência das repetições das medidas, ou seja, o quão estável é a medida ao longo do tempo.	Se um indivíduo conclui uma pesquisa e a repete em alguns dias, é esperado que os resultados sejam similares.	Teste-reteste (coeficiente de correlação intraclassa [CCI])
Consistência interna	Avalia se os domínios de um instrumento medem a mesma característica, ou seja, a correlação média entre todos os itens do construto.	Em um instrumento que avalia satisfação no trabalho, todos os itens de um determinado domínio devem, de fato, medir tal construto e não um construto diferente.	Alfa de Cronbach (variáveis contínuas) Kuder-Richardson (variáveis dicotômicas)
Equivalência	É o grau de concordância entre dois ou mais avaliadores quanto aos escores de um instrumento.	Dois avaliadores treinados preenchendo o mesmo instrumento devem obter a mesma pontuação.	Confiabilidade interobservador (Kappa)

Fonte: Souza et al., 2017

### 1.10 Justificativa

A hanseníase apresenta-se de forma endêmica no estado do Ceará e embora a detecção e o acompanhamento dos casos se façam paralelas à classificação do grau de incapacidade, ainda não há descrição das características de funcionalidade, baseadas na Classificação Internacional de Funcionalidade, da população acometida pela hanseníase.

A utilização de instrumentos que avaliam as limitações físicas, a funcionalidade desses indivíduos em atividades específicas e as restrições na participação em situações de vida, permite a compreensão do impacto da doença sobre a saúde do sujeito, facilitando o estabelecimento de medidas terapêuticas mais complexas e eficientes, bem como a prevenção de incapacidades.

O diagnóstico de funcionalidade da população em questão é bastante valioso, porque pode prever aspectos que o diagnóstico nosológico por si só falha em prever. Embora a ferramenta seja hetero aplicada, ela é auto-respondida, ou seja, ela introduz a visão do paciente. Nesse contexto, a avaliação e tratamento podem ser mais centrados no paciente, visto que as

informações não são produzidas pelo profissional de saúde, mas reportadas pelo próprio paciente.

Para propósitos científicos, os instrumentos de aferição precisam estar validados a partir da análise de suas propriedades psicométricas. Sem o processo de validação nenhum instrumento pode ser usado sob pena de comprometimento das informações aferidas. Se um instrumento atender às análises esperadas e confirmar-se válido e confiável, poderá ser utilizado como instrumento de medida seguro. Em sentido oposto, as medidas psicométricas podem contraindicar o uso da ferramenta.

Como o WHODAS 2.0 é considerado um instrumento genérico, ele pode ser utilizado para aferição da funcionalidade em indivíduos com as mais diversificadas condições de saúde. Para a amostra de sujeitos com hanseníase a versão do WHODAS 2.0 traduzida para o português do Brasil ainda não foi validada.

Neste trabalho também foram usados instrumentos que avaliam a qualidade de vida e a limitação de atividade. Estes permitem a identificação de fatores associados que influenciam a limitação de atividade e qualidade de vida. O reconhecimento destes fatores possibilita a instituição de medidas de avaliação que contemplem tais influenciadores e medidas terapêuticas mais individualizadas para pessoas com hanseníase.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

- Validar o WHODAS 2.0 para utilização em indivíduos com hanseníase;

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar o perfil clínico e sociodemográfico da população estudada;
- Avaliar a limitação de atividade e a qualidade de vida de pessoas com hanseníase;
- Identificar fatores associados à limitação de atividade e a qualidade de vida de pessoas com hanseníase;

### **3 MÉTODOS**

#### **3.1 Tipo e período do estudo**

Este estudo constituiu-se numa validação do questionário WHODAS 2.0 para a população de indivíduos com hanseníase no município de Fortaleza, no ano de 2019.

#### **3.2 Local do estudo**

O estudo foi realizado nos ambulatórios especializados em hanseníase do Centro de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária Dona Libânia (CDERM), vinculado à Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, que desenvolve atividades de assistência, pesquisas básicas, clínicas e operacionais e ensino, abrangendo setores da hansenologia, psoríase, câncer de pele, infecções sexualmente transmissíveis, dermatologia geral, dermatologia pediátrica e cirurgia dermatológica.

#### **3.3 População de estudo**

A amostra foi do tipo não probabilística, por conveniência, e a composição final da mesma resultou do período disposto para a coleta de dados - setembro a dezembro de 2019.

Os sujeitos voluntários da pesquisa foram abordados nas salas de espera dos ambulatórios do Centro Dona Libânia, todos sendo convidados, de forma reservada, a participar da pesquisa. Naquele momento os objetivos e métodos de coleta para execução da pesquisa foram explicados. Os sujeitos fizeram a leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), concordaram com os termos do documento e o assinaram, aceitando em participar da pesquisa.

Ainda em sala reservada, os indivíduos responderam os questionários da pesquisa num único momento e com apenas um entrevistador, não sendo necessária uma segunda abordagem.

Compuseram a equipe de entrevistadores: fisioterapeutas e acadêmicos de fisioterapia e enfermagem, todos devidamente treinados quanto à abordagem dos indivíduos e ao manejo dos instrumentos da pesquisa.

#### **3.4 Critérios de inclusão e exclusão**

Foram incluídos no estudo os indivíduos maiores de 18 anos com diagnóstico de hanseníase, acompanhados pelo serviço de referência, em fase de tratamento medicamentoso a partir da segunda dose supervisionada e que aceitaram participar da pesquisa.

Foram excluídos aqueles que possuíam alguma condição mental que alterasse a cognição e/ou o entendimento das perguntas dos questionários utilizados; nível educacional que também impossibilitasse a compreensão das perguntas; indivíduos internados domiciliares e os que possuíam outras condições previamente diagnosticadas e que, porventura, já comprometessem a sua atividade e participação na sociedade.

### **3.5 Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada na forma de entrevista através dos questionários da pesquisa e aconteceu em um único momento para cada indivíduo entrevistado.

Foram aplicadas questões para pesquisa de dados sociodemográficos e clínicos baseados na ficha de notificação do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) do Ministério da Saúde para a hanseníase, que contém dados clínicos e sociodemográficos do indivíduo avaliado. As variáveis elencadas foram: sexo, idade, estado matrimonial, anos de educação formal, ocupação, número de lesões cutâneas, número de nervos afetados, se realizou baciloscopia, forma clínica e classificação operacional da doença. As questões assinaladas acima constam no próprio questionário do WHODAS 2.0, em suas páginas iniciais (ANEXO B) e de forma adaptada na ficha de avaliação do Grau de Incapacidade (ANEXO A).

Para a validação do WHODAS 2.0 foram utilizados o próprio instrumento (na sua versão completa de 36 questões), a avaliação neurológica simplificada que determina o GI e o Escore olho-mão-pé (ANEXO A), o WHOQOL-bref (ANEXO C) e o questionário SALSA (ANEXO D). O WHOQOL-bref e a SALSA foram selecionados por terem construtos próximos ao WHODAS 2.0.

A pontuação do WHODAS 2.0 se dá através de resposta numa escala Likert que varia de 1 a 5 e codificação dos resultados por domínio (pela soma da pontuação em cada um dos itens desse domínio) e pelo escore total, após isso os valores são transformados numa escala de 0 a 100, conforme indicado no manual do WHODAS 2.0. Quanto maior a pontuação, maior a incapacidade. A pontuação total é calculada considerando os 36 itens ou considerando todos os itens menos os referentes ao domínio 5.2 “atividades diárias” – trabalho/escola (total = 32 itens), no caso de os participantes não trabalharem ou não estudarem (ÜSTÜN et al., 2010).

O WHOQOL-bref é uma versão abreviada do instrumento de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100) e possui 26 itens abrangendo quatro domínios da qualidade de vida: físico (sete itens), psicológico (seis itens), social (três itens) e ambientais (oito itens), com mais duas questões gerais sobre saúde e qualidade de vida. O WHOQOL-bref

também possui uma escala de respostas Likert variando de 1 a 5, e os escores para cada domínio, bem como a pontuação total, podem ser calculados. Essas pontuações são representadas ao longo de uma escala linear de 0 a 100, onde pontuações mais altas refletem melhor qualidade de vida. O WHOQOL-bref já é traduzido e validado para uso no Brasil (FLECK *et al.*, 2000).

O WHOQOL-bref tem sido utilizado como instrumento de avaliação de qualidade de vida em estudos com populações diversas, a exemplo de indivíduos com hanseníase (LEITE *et al.*, 2015), doentes renais crônicos (FERREIRA; DA SILVA FILHO, 2011), distúrbios temporomandibulares (PIGOZZI *et al.*, 2019), neurofibromatose 2 (FUNES *et al.*, 2019), pessoas idosas (MARQUES *et al.*, 2019) e também como instrumento comparativo para validação de outros instrumentos como no trabalho de CASTRO *et al.* (2018) que validou o WHODAS 2.0 em pacientes em hemodiálise.

A escala SALSA (Screening of Activity Limitation and Safety Awareness ou Triagem de Limitação de Atividade e Consciência de Risco) é um instrumento validado no Brasil, com aplicação em diferentes cenários socioculturais, em pacientes que têm ou tiveram hanseníase, diabetes e outras neuropatias periféricas (MOURA *et al.*, 2017). Abrange quatro domínios envolvendo olhos, mãos (destreza e trabalho), pés (mobilidade) e autocuidado. O escore varia de 10 a 80, quanto mais baixo o escore, menor a dificuldade com as atividades de vida diária e escores mais altos são indicativos de níveis crescentes de limitação de atividades. O grupo colaborador da escala SALSA propõe uma categorização para seus escores, a saber, de 10-24 (sem limitação); 25-39 (leve); 40-49 (moderada); 50-59 (severa); 60-80 (muito severa) (IKEHARA *et al.*, 2010).

O Guia prático sobre hanseníase do Ministério da Saúde (2017) propõe a utilização rotineira da SALSA nos serviços de saúde que acompanham os pacientes com hanseníase. Além disso o instrumento é utilizado em pesquisas como as de avaliação física e funcional de pacientes com hanseníase (BEZERRA *et al.*, 2015), em estudos de averiguação de limitação de atividade no pós-alta do tratamento (MONTEIRO *et al.*, 2014) e (IKEHARA *et al.*, 2010), e na avaliação de tratamentos cirúrgicos das sequelas da doença (PINHO *et al.*, 2014).

Para a obtenção do GI da OMS são avaliados seis locais do corpo (olhos, mãos e pés), os quais são graduados entre 0 (sem incapacidade física), 1 (diminuição ou perda de sensibilidade nos olhos, mãos e pés) ou 2 (lesão grave de olhos, mãos e pés). O grau máximo é registrado como sendo o grau de incapacidade do indivíduo. E para obtenção do escore olho-mão-pé (OMP), os graus de incapacidades em cada um dos seis locais avaliados são somados levando a um resultado variável de 0 a 12 (BRASIL, 2008). Estes dados foram consultados nos prontuários dos indivíduos.

### **3.6 Processamento e análise de dados**

Todos os dados foram digitados no programa EpiInfo 7.2 para Windows e posteriormente analisados no programa estatístico Stata 15.1.

O perfil da população da pesquisa foi caracterizado segundo frequências absolutas e relativas, bem como medidas de tendência central e de dispersão a depender da característica das variáveis.

#### **3.6.1 Propriedades psicométricas avaliadas**

A análise de confiabilidade do WHODAS 2.0 foi realizada pelo critério da consistência interna, avaliada pelo Coeficiente alpha de Cronbach. Sendo considerados satisfatórios valores de alpha superiores a 0,75, o que corresponde a uma alta consistência interna, como descrito por Freitas e Rodrigues (2005).

O teste de Shapiro-Wilk e a construção de histogramas foram realizados para analisar a normalidade dos resultados dos questionários WHODAS 2.0, WHOQOL-bref e SALSA. Apenas alguns domínios do WHOQOL-bref e SALSA tiveram distribuição normal, assim foram eleitos testes não paramétricos para as análises estatísticas.

O coeficiente de correlação Spearman foi usado para testar a validade de construto do WHODAS 2.0, com o WHOQOL-bref e a SALSA. Este teste foi adotado para testar a validade convergente e divergente, comparando os domínios relacionados e não relacionados, respectivamente. O nível de significância adotado foi de 95%. A correlação foi considerada fraca quando entre 0,1 e 0,39; moderada de 0,4 a 0,69; forte a partir de 0,7 (DANCEY; REIDEY, 2013). Os construtos correlacionados entre WHODAS 2.0, WHOQOL-bref e SALSA são mostrados no quadro 3.

A validade de critério foi averiguada pelo teste de Kruskal-Wallis entre os valores total e por domínios do WHODAS 2.0 e o Grau de Incapacidade e pela correlação de Spearman dos escores total e por domínios do WHODAS 2.0 com o escore OMP. A correlação foi considerada fraca quando entre 0,1 e 0,39; moderada de 0,4 a 0,69; forte a partir de 0,7 (DANCEY; REIDEY, 2013). O nível de significância adotado também foi de 95%.



Quadro 3: Correlação entre os construtos do WHODAS 2.0, WHOQOL-bref e SALSA.

<b>WHODAS 2.0</b>							
	Cognição	Mobilidade	Auto-cuidado	Relações interpessoais	Atividades	Participação	<b>Total</b>
<b>WHOQOL-bref</b>							
Físico		X	X		X	X	
Psicológico	X					X	
Social				X			
Ambiental							
<b>Total</b>							X
<b>SALSA</b>							
Mobilidade		X				X	
Autocuidado			X				
Trabalho					X		
Destreza							
<b>Total</b>							X

Fonte: Próprio autor

### 3.6.2 Limitação de atividade e qualidade de vida

O teste de Shapiro-Wilk e a construção de histogramas revelou que as variáveis numéricas da ficha sociodemográfica: idade, anos de estudo, número de nervos afetados e número de lesões cutâneas tiveram distribuição não normal. Portanto, para a determinação de limitação de atividade e qualidade de vida os testes de Spearman, Mann-Whitney e Kruskal-Wallis foram utilizados para correlacionar os dados da ficha sociodemográficas, o escore OMP e o GI com os desfechos WHOQOL-bref e SALSA. Também sendo adotado um nível de significância de 95%.

### 3.7 Aspectos éticos

Esta pesquisa seguiu os princípios éticos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012), iniciando-se após as aprovações pelo Comitê de Ética da

Universidade Federal do Ceará (Parecer nº 3.554.297) e pelo Comitê de Ética do Centro de Referência Nacional em Dermatologia Sanitária Dona Libânia (Parecer nº 3.573.192).

Foram prestados devidos esclarecimentos acerca do propósito da pesquisa e da conduta ética adotada pelo pesquisador principal, inclusive para resguardar a privacidade e assegurar o total anonimato aos informantes antes de iniciar o estudo.

## 4 RESULTADOS

Ao todo foram entrevistados 155 indivíduos que realizam acompanhamento da Hanseníase no Centro de Dermatologia Sanitária Dona Libânia. A maior proporção de entrevistados foi composta por homens (68,3%) e indivíduos casados (33,5%). A média de idade foi de 47,9 anos e média de estudo de 7,4 anos. Quase 60% dos participantes não trabalhava, seja pelo desemprego relacionado à condição de saúde ou pelo fato de já serem aposentados pela idade ou por invalidez (tabela 3).

Tabela 3: Variáveis sociodemográficas da população do estudo.

Variável	n (155)	Frequência (%)
Sexo		
Masculino	106	68,4
Feminino	49	31,6
Estado civil		
Nunca se casou	46	29,6
Casado(a)	52	33,5
Separado	15	9,6
Divorciado	6	3,8
Viúvo(a)	8	5,1
Mora junto	28	18
Atividade de trabalho		
Remunerado	24	15,4
Autônomo	18	11,6
Estudante	4	2,5
Dona de casa	10	6,4
Aposentado(a)	36	23,2
Desempregado(a) por problema de saúde	49	31,6
Desempregado(a) (outras razões)	5	3,2
Outros	9	5,8
	Média	Desvio padrão
Idade	47,9	15,6
Anos de estudo	7,4	4,8

Fonte: Próprio autor

Observa-se que os indivíduos classificados como multibacilares representaram aproximadamente 90% dos casos. A forma clínica dimorfa foi a predominante com 57,6%. A baciloscopia foi positiva em 63% dos avaliados e apenas 3,3% dos casos não tiveram testagem baciloscópica. O número médio de lesões cutâneas foi de 7,41 e 1,4 foi a média de nervos afetados. O grau de incapacidade zero foi o predominante com 42,2% dos casos, seguido de

distribuição bastante similar entre os casos grau um e dois. Já a classificação segundo o escore OMP mostrou uma baixa média desse escore com valor de 1,59 (Tabela 4).

Tabela 4: Variáveis clínicas analisadas.

<b>Variável</b>	<b>n</b>	<b>Frequência (%)</b>
<b>Classificação Operacional (n=154)</b>		
Paucibacilar	16	10,3
Multibacilar	138	89,6
<b>Forma clínica (n=129)</b>		
Indeterminada	-	-
Tuberculóide	12	10,1
Dimorfa	68	57,6
Virchowiana	38	27,1
<b>Baciloscopia (n=146)</b>		
Positiva	92	63
Negativa	49	33,5
Não realizada	2	1,3
Ignorada	3	2
<b>Grau de Incapacidade (n=149)</b>		
0	63	42,2
1	47	31,5
2	39	26,1
	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>
Número de lesões cutâneas	7,4	9,7
Número de nervos afetados	1,4	1,8
OMP	1,6	1,9

Fonte: Próprio autor

Na interpretação dos seus resultados, para o WHODAS 2.0 e SALSA, maiores valores representam um maior comprometimento, sendo o inverso para o WHOQOL-bref, uma vez que valores maiores representam menor déficit. Os resultados dos questionários estão descritos na tabela 5.

O domínio do WHODAS 2.0 com maior média foi o Participação (41,2). Seguido do impacto na mobilidade que a doença acarreta, demonstrado pela média do domínio Mobilidade (38,4). O domínio Atividade de Vida foi o menos comprometido com valor médio de 19,9. Seu resultado também pode ser observado em seus subdomínios com a média para Atividades domésticas de 38,9 e para Atividades de escola/trabalho de 20,9.

Para o WHOQOL-bref os domínios Social e Psicológico foram os menos afetados, enquanto os domínios Físico e Ambiental obtiveram os menores resultados. O questionário teve uma média total de 55,7, significando um déficit significativo na qualidade de vida dos sujeitos entrevistados.

Para o questionário SALSA o domínio mais prejudicado foi o Trabalho, enquanto o Autocuidado foi o menos impactado. Com média geral de 36, a população da pesquisa pode ser estratificada como pertencente ao grupo de limitação leve, tal como propõe o grupo colaborador da SALSA.

Tabela 5: Descrição dos valores totais e por domínios dos questionários WHODAS 2.0, WHOQOL-bref e SALSA.

<b>Variável</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>
WHODAS 2.0		
Cognição	28,9	22,7
Mobilidade	38,4	30,4
Autocuidado	22,1	25,8
Relações interpessoais	20,1	21,3
Atividades de vida (domésticas)	38,9	34,2
Atividades de vida (escola/trabalho)	20,9	24
Atividades de vida	19,9	17,8
Participação	41,2	25,8
Total	29,4	19,3
WHOQOL-bref		
Físico	51,2	21,7
Psicológico	62,4	16,5
Social	62,6	22,5
Ambiental	52,7	16,2
Total	55,7	15,8
SALSA		
Mobilidade	10,6	4,2
Autocuidado	5,5	2,5
Trabalho	12	6,2
Destreza	7,7	3,7
Total	36	14,5

Fonte: Próprio autor

A tabela 6 evidencia que os valores de alpha de Cronbach variaram entre 0,76 do domínio Relações interpessoais a 0,91 do domínio Atividades de vida. O valor de alpha para a média total da escala foi de 0,95.

Tabela 6: Análise  $\alpha$  de Cronbach do WHODAS 2.0 e seus domínios.

<b>WHODAS 2.0</b>	<b><math>\alpha</math> de Cronbach</b>
Cognição	0,80
Mobilidade	0,87
Autocuidado	0,82
Relações interpessoais	0,76
Atividades de vida (domésticas)	0,88
Atividades de vida (escola/trabalho)	0,86
Atividades de vida	0,91
Participação	0,86
Total	0,95

Fonte: Próprio autor

A tabela 7 mostra o resultado da análise da validade de construto convergente. Foram encontrados coeficientes de correlação moderados e fortes, a exceção do domínio Relações interpessoais que mostrou correlação fraca com o construto correlato. Entre os resultados totais das escalas também foram encontradas correlações moderada e forte. Os gráficos de correlação podem ser observados no Anexo E.

Tabela 7: Coeficientes de correlação dos domínios correlatos do WHODAS 2.0, WHOQOL-bref e SALSA.

<b>Instrumento/ Domínio</b>	<b>WHODAS 2.0</b>						<b>Total</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5.1</b>	<b>5.2</b>		<b>5</b>	<b>6</b>
WHOQOL- bref									
Físico		- 0,69*	- 0,55*		- 0,59*	- 0,70*	- 0,53*	- 0,71*	
Psicológico	- 0,44*							- 0,51*	
Social				- 0,30*					
Ambiental									
Total									- 0,67*
SALSA									
Mobilidade		0,66*						0,54*	
Autocuidado			0,59*						
Trabalho							0,49*		
Destreza									
Total									0,72*

Fonte: Próprio autor

Nota: \* $p < 0,001$ ; domínios WHODAS 2.0: (1) Cognição; (2) Mobilidade; (3) Autocuidado; (4) Relações interpessoais; (5.1) Atividades de vida (domésticas); (5.2) Atividades de vida (escola/trabalho); (5) Atividades de vida; (6) Participação.

A tabela 8 mostra o resultado da análise da validade de construto divergente. Observa-se coeficientes de correlação fracos entre os domínios não relacionados. As exceções foram os domínios Atividades de vida (domésticas) e Participação do WHODAS 2.0 que ainda mostraram correlação moderada com os domínios não relacionados do WHOQOL-bref e o Participação do WHODAS 2.0 que mostrou correlação moderada com destreza da SALSA.

Tabela 8: Coeficientes de correlação dos domínios não relacionados do WHODAS 2.0, WHOQOL-bref e SALSA.

Instrumento/ Domínio	WHODAS 2.0						Total		
	1	2	3	4	5.1	5.2		5	6
WHOQOL- bref									
Físico									
Psicológico			-0,37*		-0,40*	-0,27*	-0,34*		
Social		-0,37*							
Ambiental	-0,36*							-0,46*	
Total									-0,67*
SALSA									
Mobilidade									
Autocuidado									
Trabalho									
Destreza				0,28*				0,49*	
Total									0,72*

Fonte: Próprio autor

Nota: \* $p < 0,001$ ; domínios WHODAS 2.0: (1) Cognição; (2) Mobilidade; (3) Autocuidado; (4) Relações interpessoais; (5.1) Atividades de vida (domésticas); (5.2) Atividades de vida (escola/trabalho); (5) Atividades de vida; (6) Participação.

O teste de Kruskal-Wallis mostrou que apenas dois domínios do WHODAS 2.0, Cognição e Participação, tiveram significância estatística quando analisados sob o critério do Grau de Incapacidade. Porém quando se observa os valores dos quartis, percebe-se que quanto maior o GI de cada domínio, maiores são os valores expressos pela mediana e pelos quartis. Verifica-se também que o valor total do WHODAS 2.0 mostrou diferença estatística significativa com o GI (Tabela 9).

Tabela 9: Avaliação da validade de critério entre WHODAS 2.0 e Grau de Incapacidade.

Variável	Total	P25	Mediana	P75	p-valor
WHODAS - Cognição					
GI 0	63	5	15	35	0,02
GI 1	47	15	30	50	
GI 2	39	15	30	50	
WHODAS - Mobilidade					
GI 0	63	6,2	25	56,2	0,06
GI 1	47	6,2	50	68,7	
GI 2	39	25	43,7	68,7	
WHODAS - Autocuidado					
GI 0	63	0	10	30	0,14
GI 1	47	0	20	50	
GI 2	39	0	20	50	
WHODAS – Relações interpessoais					
GI 0	63	0	8,3	25	0,08
GI 1	47	0	8,3	41,6	
GI 2	39	8,3	25	41,6	
WHODAS – Atividades domésticas					
GI 0	63	0	20	50	0,055
GI 1	47	10	30	70	
GI 2	39	10	40	90	
WHODAS – Atividades escola/trabalho					
GI 0	22	0	7,14	28,5	0,27
GI 1	12	3,57	17,8	39,2	
GI 2	8	3,57	35,7	53,5	
WHODAS – Atividades de vida					
GI 0	63	4	12,5	29	0,13
GI 1	47	4	20,8	29	
GI 2	39	4	25	37,5	
WHODAS – Participação					
GI 0	63	16,6	29	50	0,03
GI 1	47	29	41,6	66,6	
GI 2	39	20,8	54	66,6	
WHODAS					
GI 0	63	10,3	17,9	35,8	0,01
GI 1	47	16	32	44,3	
GI 2	39	16,9	35,8	48	

Fonte: Próprio autor

As correlações de Spearman entre o WHODAS 2.0 e seus domínios com o escore OMP foram fracas. Esses resultados são mostrados na tabela 10.



Tabela 10: Avaliação da validade de critério entre WHODAS 2.0 e escore OMP.

<b>WHODAS 2.0</b>	<b>OMP</b>	<b>p-valor</b>
Cognição	0,17	0,03
Mobilidade	0,21	0,01
Autocuidado	0,19	0,01
Relações Interpessoais	0,20	0,01
Atividades de vida – domésticas	0,21	0,008
Atividades de vida – escolar/trabalho	0,20	0,19
Atividades de vida	0,16	0,04
Participação	0,18	0,02
Total	0,23	0,003

Fonte: Próprio autor

A tabela 11 evidencia que não houve diferenciação entre os sexos quando se avalia a qualidade de vida pelo escore total do WHOQOL-bref. Entretanto o grupo composto pelo sexo feminino obteve menores resultados, estatisticamente diferentes, nos domínios Psicológico e Relações Sociais do instrumento.

Tabela 11: Limitação de qualidade de vida segundo o sexo.

<b>Variável</b>	<b>Total</b>	<b>P25</b>	<b>Mediana</b>	<b>P75</b>	<b>p-valor</b>
WHOQOL-Físico					
Masculino	106	39,2	51,7	64,2	0,12
Feminino	49	28,5	42,8	67,8	
WHOQOL-Psicológico					
Masculino	106	54	66,6	75	0,01
Feminino	49	45,8	54	75	
WHOQOL-Social					
Masculino	106	58,3	66,6	75	0,03
Feminino	49	41,6	58,3	75	
WHOQOL-Ambiental					
Masculino	106	43,7	56,2	65,6	0,09
Feminino	49	37,5	50	62,5	
WHOQOL					
Masculino	106	47	57,6	68,2	0,06
Feminino	49	36,5	50	68,2	

Fonte: Próprio autor

Quando se avalia a limitação de atividade segundo o sexo, percebe-se que o sexo feminino foi o mais comprometido. Isso pode ser verificado na tabela 12, que mostra as maiores medianas para o sexo feminino nos domínios Autocuidado, Trabalho, Destreza e no escore total da SALSA.

Tabela 12: Limitação de atividade segundo o sexo.

<b>Variável</b>	<b>Total</b>	<b>P25</b>	<b>Mediana</b>	<b>P75</b>	<b>p-valor</b>
SALSA-Mobilidade					
Masculino	106	7	10	14	0,13
Feminino	49	9	12	15	
SALSA-Autocuidado					
Masculino	106	3	4	6	0,001
Feminino	49	4	6	9	
SALSA-Trabalho					
Masculino	106	7	9	14	0,006
Feminino	49	8	13	19	
SALSA-Destreza					
Masculino	106	5	6	8	0,01
Feminino	49	6	7	11	
SALSA					
Masculino	106	23	29	44	0,005
Feminino	49	29	39	53	

Fonte: Próprio autor

As tabelas 13 e 14 mostram que em nenhum domínio e nem nos escores totais do WHOQOL-bref e da SALSA, respectivamente, houve diferenciação estatística segundo a classificação operacional da doença. Ao se analisar a mediana e quartis percebe-se que apenas no domínio social do WHOQOL-bref indivíduos multibacilares tiveram maiores escores. Comportamento similar não foi observado nos outros domínios do WHOQOL-bref ou da SALSA.

Tabela 13: Limitação de qualidade de vida segundo a classificação operacional.

<b>Variável</b>	<b>Total (n=154)</b>	<b>P25</b>	<b>Mediana</b>	<b>P75</b>	<b>p-valor</b>
<b>WHOQOL-Físico</b>					
Paucibacilar	16	28,5	51,7	78,5	0,70
Multibacilar	138	35,7	50	64,2	
<b>WHOQOL-Psicológico</b>					
Paucibacilar	16	50	62,5	72,9	0,81
Multibacilar	138	50	62,5	75	
<b>WHOQOL-Social</b>					
Paucibacilar	16	45,8	54	70,8	0,16
Multibacilar	138	50	66,6	75	
<b>WHOQOL-Ambiental</b>					
Paucibacilar	16	31,2	62,5	73,4	0,57
Multibacilar	138	40,6	53	62,5	
<b>WHOQOL</b>					
Paucibacilar	16	36,5	54,3	76,9	0,87
Multibacilar	138	45	55,7	67,3	

Fonte: Próprio autor

Tabela 14: Limitação de atividade segundo a classificação operacional.

<b>Variável</b>	<b>Total (n=154)</b>	<b>P25</b>	<b>Mediana</b>	<b>P75</b>	<b>p-valor</b>
<b>SALSA-Mobilidade</b>					
Paucibacilar	16	5,5	10	14,5	0,54
Multibacilar	138	7	11	14	
<b>SALSA-Autocuidado</b>					
Paucibacilar	16	3	5,5	7,5	0,93
Multibacilar	138	3	5	7	
<b>SALSA-Trabalho</b>					
Paucibacilar	16	7	10	17	0,85
Multibacilar	138	7	10	17	
<b>SALSA-Destreza</b>					
Paucibacilar	16	5	8,5	12	0,12
Multibacilar	138	5	6	9	
<b>SALSA</b>					
Paucibacilar	16	22,5	36	51	0,80
Multibacilar	138	24	32	47	

Fonte: Próprio autor

Indivíduos caracterizados como da forma clínica dimorfa apresentaram os maiores valores em quase todas as medianas e quartis na análise de qualidade de vida (tabela 15) e ao mesmo tempo apresentaram os menores valores de mediana e quartis em praticamente todos os domínios da SALSA (tabela 16). No entanto esses resultados não mostraram diferenciação estatística.

Tabela 15: Limitação de qualidade de vida segundo a forma clínica.

<b>Variável</b>	<b>Total (n=118)</b>	<b>P25</b>	<b>Mediana</b>	<b>P75</b>	<b>p-valor</b>
<b>WHOQOL-Físico</b>					
Tuberculóide	12	26,7	39,2	75	0,71
Dimorfa	68	39,2	50	67,8	
Virchowiana	38	32	48,2	60,7	
<b>WHOQOL-Psicológico</b>					
Tuberculóide	12	47,9	62,5	68,7	0,47
Dimorfa	68	54	66,6	77	
Virchowiana	38	54	60,4	70,8	
<b>WHOQOL-Social</b>					
Tuberculóide	12	50	58,3	70,8	0,73
Dimorfa	68	50	66,6	75	
Virchowiana	38	41,6	58,3	75	
<b>WHOQOL-Ambiental</b>					
Tuberculóide	12	31,2	56,2	64	0,44
Dimorfa	68	43,7	56,2	65,6	
Virchowiana	38	40,6	48,4	59,3	
<b>WHOQOL</b>					
Tuberculóide	12	35	47,1	73	0,43
Dimorfa	68	46	56,7	69,2	
Virchowiana	38	42,3	51,4	61,5	

Fonte: Próprio autor

Tabela 16: Limitação de atividade segundo a forma clínica.

<b>Variável</b>	<b>Total (n=118)</b>	<b>P25</b>	<b>Mediana</b>	<b>P75</b>	<b>p-valor</b>
<b>SALSA-Mobilidade</b>					
Tuberculóide	12	8	12	15	0,59
Dimorfa	68	7	10	13,5	
Virchowiana	38	9	11,5	14	
<b>SALSA-Autocuidado</b>					
Tuberculóide	12	3	5,5	8	0,61
Dimorfa	68	3	4,5	7	
Virchowiana	38	4	5,5	8	
<b>SALSA-Trabalho</b>					
Tuberculóide	12	7	13,5	18	0,46
Dimorfa	68	7	9	15	
Virchowiana	38	8	14	19	
<b>SALSA-Destreza</b>					
Tuberculóide	12	6,5	10	12	0,21
Dimorfa	68	5	6	9	
Virchowiana	38	5	6,5	12	
<b>SALSA</b>					
Tuberculóide	12	23,5	42	52,5	0,44
Dimorfa	68	23	29,5	46	
Virchowiana	38	26	38	52	

Fonte: Próprio autor

A tabela 17 mostra o resultado das correlações entre a limitação de qualidade de vida e de atividade com variáveis clínicas e sociais. A variável idade teve correlação fraca, porém significativa, apenas com o domínio Relações sociais do WHOQOL-bref. O número de lesões cutâneas teve correlação fraca e significativa com o domínio Ambiental e escore total do WHOQOL-bref. As variáveis anos de estudo, número de lesões cutâneas e escore OMP mostraram correlação estatística significativa, embora fraca, com todos os domínios e escore total da SALSA. A variável idade teve correlação fraca e significativa com o domínio Trabalho e escore total da SALSA.

Tabela 17: Correlação entre WHOQOL-bref e SALSA e variáveis clínicas e sociodemográficas.

Instrumento/ Domínio	Variáveis				
	Idade (n=155)	Anos de estudo (n=155)	Nº de lesões cutâneas (n=118)	Nº de nervos afetados (n=65)	Escore OMP (n=174)
WHOQOL- bref					
Físico	- 0,10	0,10	- 0,15	- 0,001	- 0,14
Psicológico	- 0,02	0,08	- 0,17	- 0,09	- 0,12
Social	- 0,16*	0,01	- 0,12	- 0,01	- 0,08
Ambiental	0,001	0,15	- 0,19*	- 0,01	- 0,07
Total	- 0,06	0,10	- 0,20*	- 0,04	- 0,12
SALSA					
Mobilidade	0,15	- 0,20*	0,25*	0,04	0,26*
Autocuidado	0,13	- 0,20*	0,25*	0,05	0,34*
Trabalho	0,17*	- 0,21*	0,29*	- 0,05	0,30*
Destreza	0,10	- 0,30*	0,18*	- 0,01	0,23*
Total	0,18*	- 0,26*	0,30*	0,008	0,33*

Fonte: Próprio autor

Nota: \* =  $p < 0,05$

As análises de limitação de qualidade de vida e de atividade segundo o GI são descritas nas tabelas 18 e 19, respectivamente. Não houve diferenciação estatisticamente significativa entre as categorias do GI com os domínios ou escore total do WHOQOL-bref, contudo percebe-se um comportamento de decréscimo nos valores de quase todas as medianas e quartis à medida que se aumenta o GI. Já para a escala SALSA indivíduos do grupo GI 0 obtiveram os menores escores total e por domínios, sendo estes estatisticamente significativos, a exceção apenas do domínio Destreza. Se observa também que as medianas e quartis assumem maiores valores para maiores valores de GI.

Tabela 18: Limitação de qualidade de vida segundo o grau de incapacidade.

<b>Variável</b>	<b>Total</b>	<b>P25</b>	<b>Mediana</b>	<b>P75</b>	<b>p-valor</b>
<b>WHOQOL-Físico</b>					
GI 0	63	35,7	53,5	75	0,27
GI 1	47	35,7	46,4	57	
GI 2	39	32	50	60,7	
<b>WHOQOL-Psicológico</b>					
GI 0	63	54	66,6	79	0,27
GI 1	47	50	62,5	70,8	
GI 2	39	50	62,5	70,8	
<b>WHOQOL-Social</b>					
GI 0	63	50	66,6	75	0,26
GI 1	47	50	58,3	75	
GI 2	39	41,6	66,6	75	
<b>WHOQOL-Ambiental</b>					
GI 0	63	43,7	53	62,5	0,76
GI 1	47	37,5	53	65,6	
GI 2	39	40,6	53	62,5	
<b>WHOQOL</b>					
GI 0	63	45	57,6	70	0,32
GI 1	47	42,3	54,8	61,5	
GI 2	39	43,2	53,8	63,4	

Fonte: Próprio autor

Tabela 19: Limitação de atividade segundo o grau de incapacidade.

<b>Variável</b>	<b>Total</b>	<b>P25</b>	<b>Mediana</b>	<b>P75</b>	<b>p-valor</b>
<b>SALSA-Mobilidade</b>					
GI 0	63	6	9	13	0,04
GI 1	47	8	12	16	
GI 2	39	9	11	15	
<b>SALSA-Autocuidado</b>					
GI 0	63	3	4	6	0,001
GI 1	47	4	6	8	
GI 2	39	4	6	8	
<b>SALSA-Trabalho</b>					
GI 0	63	7	8	12	0,01
GI 1	47	8	13	18	
GI 2	39	7	14	20	
<b>SALSA-Destreza</b>					
GI 0	63	5	6	8	0,056
GI 1	47	5	8	11	
GI 2	39	5	6	13	
<b>SALSA</b>					
GI 0	63	22	28	39	0,002
GI 1	47	28	37	49	
GI 2	39	26	44	52	

Fonte: Próprio autor

## 5 DISCUSSÃO

Este foi o primeiro estudo que realizou a aplicação do WHODAS 2.0 com fins de validação numa amostra brasileira de casos de hanseníase. E, como estudo de validação, afirma-se que este instrumento é adequado. O questionário tem uma alta consistência interna, apresenta correlações moderadas e fortes com outros questionários de constructos similares e mostra relação estatística significativa no valor total do questionário quando analisado sob a ótica do grau de incapacidade. Isso permite afirmar que o WHODAS 2.0 possui propriedades psicométricas válidas e suficientes para ser utilizado na população com hanseníase.

A população que compôs a amostra foi majoritariamente masculina. Sabe-se que há forte associação entre o sexo masculino e a classificação multibacilar, a mais presente neste trabalho. Na população de Fortaleza a prevalência de casos MB no sexo masculino já foi descrita como sendo 1,8 vezes maior (BRITO, 2015).

No Ceará o sexo masculino foi predominante no número de notificações de casos novos da hanseníase entre 2014 e 2018, com uma proporção média de 57,4% para esse sexo em todas as faixas etárias (CEARÁ, 2019). Outros estudos já apontaram uma distribuição bastante similar entre os sexos como o de Souza *et al.* (2018) com 50,3% da amostra composta por homens e o de Pereira *et al.* (2019) com 52,8%.

A doença foi predominante em adultos jovens em idade produtiva e com baixo nível educacional. É interessante perceber o quanto a enfermidade impossibilita o indivíduo ao trabalho. Neste estudo aproximadamente 60% da população não trabalhava, dentre aposentados pela idade e desempregados ou aposentados pela condição de saúde. Durante a aplicação dos questionários, na fase de coleta, muitos respondentes apontaram dificuldades quanto à permanência no posto de trabalho ou à alocação em novos trabalhos por conta do estigma ou preconceito associados à hanseníase. Borenstein *et al.* (2008) relatam o quanto a hanseníase é uma condição mórbida e bastante emblemática do peso das representações sociais a ela vinculadas, tratando-se de uma doença carregada de estigmas, cujos efeitos vão além dos aspectos físicos.

Souza *et al.* (2018) corroboram os dados de educação encontrados nesse estudo, já que apontam uma maior prevalência da afecção entre analfabetos ou que estudaram até a quarta série incompleta (34,8%) e com idades entre 30 e 44 anos. Já o estudo de Xiong *et al.* (2019), que avaliou a relação entre saúde mental e qualidade de vida em pessoas com hanseníase na província de Guangdong, na China, estratificou uma amostra com média de idade de 67 anos e também de baixo nível educacional, onde menos de 20% da amostra tinha nove anos de estudo



completo. Ainda neste estudo, a grande maioria da amostra (70%) se declarava como desempregada.

Portanto, sugere-se que a população com menor nível educacional esteja mais propensa a se infectar e apresentar os sintomas da hanseníase, quer seja pelas piores condições de vida advindas da menor renda em consequência do menor tempo de estudo ou do desemprego, quer seja pelo desconhecimento sobre a doença e de seus meios de prevenção ao contágio. Percebe-se assim o paradigma social existente entre as doenças tidas como negligenciadas, como é o caso da hanseníase, e a condição societária da população afetada.

A classificação multibacilar predominou no estudo e a forma clínica dimorfa foi a mais encontrada. Esse resultado está relacionado com o diagnóstico tardio da doença, uma vez que na sua evolução natural a doença migra para um dos seus polos estáveis (dimorfo ou virchowiano). Esse fato também pode estar relacionado ao fato de mais da metade da amostra já apresentar algum grau de incapacidade física.

Resultado similar foi observado por Avelino *et al.* (2015) ao levantarem o perfil epidemiológico da hanseníase em Montes Claros (MG) no período de 2009 a 2013. Eles verificaram que a classificação multibacilar variou de 77% a 93%, que a forma clínica dimorfa representou mais da metade dos casos nos três primeiros anos do estudo. Observaram também que a proporção de casos com algum grau de incapacidade estava em torno de 18% dos casos para todo o período analisado.

Outro estudo realizado no município de Maracanaú (CE), encontrou em sua maioria casos multibacilares (65%), de classificação dimorfa (42%) e com algum grau de incapacidade (46%) (SOUSA *et al.*, 2019). Já o trabalho de Jha *et al.* (2020), que observou a presença de incapacidades e deformidades em pacientes com hanseníase atendidos em um centro de referência do Nepal, encontrou 77% da amostra classificada como GI 1 e 22% como GI2.

O escore OMP do presente trabalho apresentou um valor médio de 1,59, podendo ser considerado baixo. Esse resultado é explicado pelo fato de mais de 40% da amostra não apresentar nenhum grau de incapacidade. Aliado a isso, a maioria expressiva dos casos de GI 1 ou 2 não tinha sinais de perda de sensibilidade ou lesão já instalada nos olhos, e quando tais alterações ocorriam nas extremidades de mãos e pés, geralmente eram unilaterais.

Resultados bastante diferentes foram encontrados nos trabalhos de Ibikunle *et al.* (2015), executado na Nigéria, onde 97,5% da amostra teve escore OMP igual ou acima de 4, sendo que 40% da mesma amostra teve escore entre 10 e 12; e também no trabalho de Heidinger *et al.* (2018), que analisou os escores de incapacidade em pessoas com hanseníase em Salem na Índia, onde a média do escore foi 7 e escore maior que 9 foi encontrado em mais de 12% da amostra.

A baciloscopia foi realizada em quase todos os casos. Proporção similar foi encontrada no estudo de Avelino *et al.* (2015) em quase todo o período da série histórica de sua pesquisa.

A média de lesões cutâneas encontrada neste trabalho foi acima de 5. Este resultado é coerente, pois o número de lesões cutâneas é um dos critérios utilizados para se determinar a classificação operacional da doença e este trabalho teve maior número de participantes multibacilares. Vale ressaltar que os participantes desta pesquisa foram cooptados no centro de referência estadual para tratamento de hanseníase, para onde são encaminhados os casos mais complicados desta condição. Tal achado foi similar ao encontrado por Ribeiro Júnior *et al.* (2012) que verificaram mais de 60% de sua amostra com cinco ou mais lesões. Resultado diferente foi encontrado no trabalho de Monteiro *et al.* (2017) que traçou o perfil epidemiológico da hanseníase no Piauí entre 2011 a 2015, onde a maioria dos casos (31,7%) apresentou de 2 a 5 lesões.

A análise do WHODAS 2.0 demonstrou ser o domínio Participação o mais comprometido. Observa-se, assim, o quanto a doença prejudica o indivíduo com relação ao seu convívio em sociedade. Isso pode ser explicado pelo estigma com o qual vive essa população, que tende ao isolamento social (GOMEZ *et al.*, 2020; PAREDES *et al.*, 2020; SARDANA e KHURANA, 2020). Soma-se a isso o impacto na mobilidade que a doença acarreta, demonstrado pela elevada média encontrada no domínio Mobilidade. Já ao se analisar o domínio Atividade de vida, observa-se o quanto o subdomínio referente à realização de atividades domésticas encontra-se prejudicado, uma vez que envolvem destreza e/ou esforço físico. Por outro lado, quando o indivíduo está em pleno exercício de suas atividades laborais, o subdomínio Atividades de vida (escolares/trabalho) não revela notórios decréscimos.

No trabalho de Ter Beek *et al.* (2019) que verificaram a funcionalidade em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, o domínio mais afetado foi Atividades de vida, seguido do Relações interpessoais e Participação.

Outro trabalho que analisou a participação social de sobreviventes de câncer de cabeça e pescoço com desordens deglutórias, verificou que o grupo com características socioeconômicas similares às da população deste estudo, com uma média de idade de 56 anos, de estrato social mais baixo e, em sua maioria, desempregados, obteve escores mais altos do WHODAS 2.0, especialmente nos domínios Atividade de vida, Relações interpessoais e Participação (LEE *et al.*, 2019).

Para o WHOQOL-bref os domínios Social e Psicológico foram os menos afetados, enquanto os domínios Físico e Ambiental obtiveram os menores resultados. Novamente percebe-se o quanto as alterações físicas estão presentes no indivíduo com hanseníase e o

quanto estas alterações afetam a inter-relação deste com o ambiente onde ele vive. O questionário teve uma média total de pouco mais de 55 pontos, significando um déficit acentuado na qualidade de vida dos sujeitos entrevistados.

O estudo de Aschalew *et al.*, (2020), que avaliou a qualidade de vida em indivíduos com diabetes mellitus, também uma condição crônica, encontrou resultados similares, onde os domínios Físico e Ambiental foram os mais afetados. Os autores também perceberam que a prática laboral está associada com melhores resultados de qualidade de vida. Já o trabalho de Pigozzi *et al.* (2019) encontrou alterações em todos os domínios do WHOQOL-bref em indivíduos com dor resultante de desordens temporomandibulares. Enquanto que o trabalho de Jordakieva *et al.* (2020) trouxe um achado interessante quanto aos resultados do WHOQOL-bref em pessoas que passaram por transplante renal, comparando indivíduos que eram ativos em postos laborais e pessoas desempregadas. Seus resultados demonstraram que os indivíduos que trabalhavam obtinham maiores escores total e por domínio no WHOQOL-bref, explanando assim a importância do suporte social e empregabilidade no enfrentamento de condições adversas de saúde.

Para o questionário SALSA o domínio mais prejudicado foi o Trabalho, enquanto o Autocuidado foi o menos impactado. A partir da observação da média geral, a população da pesquisa pode ser estratificada como pertencente ao grupo de limitação leve, tal como propõe o grupo colaborador da SALSA (IKEHARA *et al.*, 2010).

Classificação preponderantemente leve da SALSA para pessoas com hanseníase também foram encontradas nos trabalhos de Santos *et al.* (2015), que avaliaram pacientes em dois centros de referência do estado de Sergipe, e também do trabalho de Nardi *et al.* (2012) que avaliaram a limitação de atividade após os indivíduos completarem a poliquimioterapia, trabalho esse desenvolvido em São Jose do Rio Preto (SP).

No tocante ao processo de validação do WHODAS 2.0 a partir das propriedades psicométricas, a primeira propriedade avaliada foi a consistência interna e os valores de alpha, tanto para cada um dos domínios quanto para o escore total do questionário, apontam alta consistência interna. Isso demonstra a homogeneidade do questionário para a avaliação da condição a que o mesmo se propõe a avaliar. Outros estudos como o de Barbosa *et al.* (2020) encontraram valores de alpha entre 0,32 e 0,87, quando validaram o uso do WHODAS 2.0 para pessoas com HIV/AIDS, e o de Castro *et al.* (2018) com valores de alpha entre 0,65 a 0,90, na validação do WHODAS 2.0 em indivíduos que fazem tratamento hemodialítico.

Na validade de construto convergente este estudo obteve coeficientes de correlação moderados e fortes entre os domínios correlatos do WHODAS 2.0 com os do WHOQOL-bref

e da SALSA, exceto o domínio Relações Interpessoais do WHODAS 2.0 que teve correlação fraca com o domínio Relações Sociais do WHOQOL-bref. Entretanto, quando se observa a correlação entre os escores totais dos três questionários, WHODAS 2.0 e WHOQOL-bref tiveram correlação moderada já WHODAS 2.0 e SALSA tiveram correlação forte.

O estudo de Park *et al.* (2019) também encontrou coeficientes de correlação moderados e fracos utilizando o WHOQOL-bref como escala correlata para validar o WHODAS 2.0 em pessoas com transtorno do espectro autista. Assim como no presente estudo, o de Park *et al.* (2019) observou que o domínio de Relação Interpessoais foi o que apresentou menor coeficiente de correlação quando testado como constructo similar entre as escalas. As medidas de correlação adotadas como referência no trabalho de Park *et al.* (2019) foram menos rígidas que a do presente estudo, uma vez que os autores consideraram como fraca correlação  $<0,20$ , moderada de  $0,20 - 0,40$  e forte quando  $>0,60$ .

Também no trabalho de Castro *et al.* (2018) a correlação entre o domínio Relações Interpessoais do WHODAS 2.0 com Relações Sociais do WHOQOL-bref foi fraca. Os demais domínios pesquisados apresentaram correlação moderada entre os demais constructos similares associados, tal qual no presente estudo.

A fraca correlação no domínio Relações Interpessoais do WHODAS 2.0 com Relações sociais do WHOQOL-bref, encontrada na presente pesquisa, pode ter como explicação a inconsistência nas respostas às questões dos dois instrumentos que tratam sobre a vida sexual dos participantes. Enquanto a grande maioria dos entrevistados (em torno de 70%) considerou ter dificuldade leve ou nenhuma com a prática sexual, apenas a metade (55%) se considerou satisfeita ou muito satisfeita com a vida sexual. Vale ressaltar também que essas foram as questões com maior abstenção de resposta.

No teste de validade divergente os domínios não relacionados mostraram coeficiente de correlação fraca, tal como o esperado, à exceção dos domínios Atividades de vida (domésticas) e Participação do WHODAS 2.0 que ainda apresentaram correlação moderada com os domínios do WHOQOL-bref e o Participação do WHODAS 2.0 que mostrou correlação moderada com destreza da SALSA. Isso pode sugerir que, para pessoas com hanseníase, as questões formadoras de cada um dos constructos da WHOQOL-bref e da SALSA estão contempladas, mesmo que em parte, pelas questões que formam os domínios Atividades de vida (domésticas) e Participação Social do WHODAS 2.0. Coeficientes fracos entre constructos não correlatos também foram encontrados no trabalho de Castro *et al.* (2018). A busca na literatura não encontrou trabalhos que comparassem os resultados da SALSA segundo os seus domínios.

Ao se observar a validade de critério do WHODAS 2.0 pelo GI, apenas dois domínios e o escore total da escala mostraram significância estatística. Supõe-se que os demais domínios não obtiveram comprovação estatística satisfatória devido ao pequeno número da amostra estratificada entre as categorias do GI. Porém, quando se observa os valores dos quartis por domínio, percebe-se que quanto maior o GI de cada domínio, maiores são os valores expressos pela mediana e pelos quartis. Isso denota uma associação positiva entre a instalação de graus crescentes de incapacidade com maiores valores expressos pelo WHODAS 2.0.

Segue como exemplo o trabalho de Kutlay *et al.* (2011) que ao validar o WHODAS 2.0 para indivíduos com osteoartrite, correlacionou o WHODAS 2.0 com as escalas WOMAC e NHP, tidas como padrão ouro para esta condição. Como resultado os autores encontraram coeficientes de correlação moderados e, portanto, satisfatórios para este tipo de validação. Assim também a pesquisa de Magistrale *et al.* (2015), que ao validar o WHODAS 2.0 em indivíduos com esclerose múltipla utilizou a escala padrão ouro “Multiple Sclerosis Quality of Life-54 (MSQoL-54)”, também encontrou coeficientes de correlação moderados ou fortes entre as escalas e seus domínios.

Já as correlações fracas entre o WHODAS 2.0 e seus domínios com o escore OMP podem ser explicadas pela baixa média do escore OMP, o que impediu a configuração de uma correlação linear entre os domínios do WHODAS 2.0.

Estudo de Nardi *et al.* (2012), com amostra de 223 pessoas avaliadas, também encontrou maior prevalência de casos com baixos valores do escore OMP, onde 85% da amostra obteve escore variando de 0 a 2 e destes 80% tiveram escore 0. O que também foi similar ao encontrado no trabalho de Neves *et al.* (2015), onde a mediana no escore OMP foi de 2 lesões. Resultado diferente foi encontrado no trabalho de Heidinger *et al.* (2018) realizado na Índia, onde a média do escore OMP foi de 7 e mais de 60% da amostra tinha escore superior a 7. Nesse estudo o fator renda também foi relacionado e observou-se que 80% da amostra tinha renda média mensal equivalente a US\$19,00, sugerindo que inadequadas condições sociais se associam a mais altos escores de incapacidades.

Seguindo para a análise dos fatores clínicos e sociodemográficos associados a alterações de qualidade de vida e limitação de atividade, o presente estudo encontrou que fatores como sexo, idade e número de lesões cutâneas influenciam a qualidade de vida de pessoas com hanseníase. Ao passo que sexo, idade, anos de estudo, número de lesões cutâneas e o escore OMP influenciam na limitação de atividade. A classificação operacional, a forma clínica e o número de nervos afetados parecem não ter relação direta com alteração de qualidade de vida ou limitação de atividade em pessoas com hanseníase.

O sexo feminino apresentou os menores escores em dois domínios de qualidade de vida, o psicológico e o social. Ao mesmo tempo apresentou maior limitação de atividade geral e em três domínios da SALSAS, a exceção foi o domínio mobilidade que acompanhou a não diferenciação entre sexos no domínio físico do WHOQOL-bref. Aparentemente o sexo feminino se mostra mais preocupado ou fragilizado psicologicamente com a convivência com a hanseníase.

Esse achado foi coerente com outros trabalhos que também não encontraram diferenças pelo sexo na qualidade de vida (GOVINDHARAJ *et al.*, 2018), ou que encontraram diferença estatística apenas no domínio psicológico de qualidade de vida (CHINGU *et al.*, 2013).

O trabalho de Reis *et al.* (2017) mostrou não haver uma diferença entre os sexos na limitação de atividade. Por outro lado, a pesquisa de Nardi *et al.* (2012) encontrou diferença entre os sexos na limitação de atividade, sendo o feminino o mais comprometido. O presente trabalho acrescenta que, analisando as limitações de atividade por domínio, as mulheres têm maior déficit na realização de atividades de trabalhos, têm maiores perdas em atividades que requeiram destreza manual e necessitam de mais auxílio nas atividades referentes ao autocuidado.

A idade mostrou apenas uma correlação fraca, mas significativa com o Domínio Relações sociais do WHOQOL-bref e com Trabalho e o escore total da SALSAS.

A idade não influenciou o escore total do WHOQOL-bref, talvez esse resultado possa estar associado à média de idade inferior a 50 anos, uma vez que indivíduos mais jovens tendem a ser mais positivos no enfrentamento a condições adversas pessoais. Ao mesmo tempo o impacto nas relações sociais pode ser devido ao estigma e isolamento já relatados. O estudo de Xiong *et al.* (2019) utilizou o WHOQOL-bref e as variáveis sociodemográficas para analisar o desfecho de saúde mental de pessoas com hanseníase, numa província da China. A amostra foi composta por indivíduos com idade média de 67 anos e, para os indivíduos que foram triados com problemas psicológicos, todos os escores do WHOQOL-bref tiveram menores escores.

Resultado similar na associação SALSAS e idade foi encontrado por Monteiro *et al.* (2014), onde essas variáveis foram associadas segundo a classificação operacional da hanseníase. Os autores concluíram que a limitação de atividade esteve significativamente associada com idade mais avançada nas duas classificações operacionais, encontrando uma correlação positiva moderada nos casos paucibacilares ( $r = 0,40$ ) e uma correlação positiva de menor grau nos casos multibacilares ( $r = 0,34$ ).

A variável anos de estudo não demonstrou correlação significativa com os escores por domínios e total do WHOQOL-bref, porém mostrou uma fraca associação inversa e significativa com os resultados da SALSA.

Resultado similar de avaliação de qualidade de vida foi visto no trabalho de Govindharaj *et al.* (2018), onde os autores também não encontraram diferenças nos domínios do WHOQOL-bref entre pessoas alfabetizadas e não alfabetizadas.

No trabalho de Reis *et al.* (2017) houve a predominância de indivíduos com escolaridade até a oitava série sendo esse o grupo que apresentou as maiores limitações de atividade. A baixa escolaridade pode ser entendida como um possível fator de risco para limitação de atividade na Hanseníase, dado a dificuldade de adesão ao tratamento por esta população.

A classificação operacional e a forma clínica da doença não mostraram resultados estatisticamente associados aos escores do WHOQOL-bref e da SALSA e, quando se observou os valores dos escores na mediana e quartis, tampouco se observou comportamento proporcional contíguo nos grupos. Supõe-se que a pequena amostra entre as formas clínicas possa ter sido um fator que levou a uma não diferenciação estatística. Entretanto, quando se observa os grupos da classificação operacional essa hipótese não se sustenta, uma vez que a amostra é dividida apenas entre dois grupos, e ainda assim não mostrou diferença estatística.

Estudo de Reis *et al.* (2013) encontrou resultado diferente apenas para os domínios Relações sociais e Ambiental do WHOQOL-bref, cujo desfecho foi pior para os sujeitos classificados como PB, porém sem diferença entre os grupos no escore total do questionário. Na avaliação da limitação de atividade o trabalho de Reis *et al.* (2017) utilizou a metodologia do grupo colaborador da SALSA e dividiu os participantes entre com limitação e sem limitação. Esses autores encontraram um maior número de indivíduos multibacilares como pertencente ao grupo com limitação, porém sem significância estatística. No trabalho de Ikehara *et al.* (2010) os pacientes multibacilares foram os que mais apresentaram limitações de atividades. Vale ressaltar que seus resultados foram apenas descritivos, não tendo sido realizado teste estatístico.

No que concerne ao número de lesões cutâneas, a qualidade de vida teve correlação negativa em todos os domínios do WHOQOL-bref, contudo foi um resultado significativo apenas do domínio Ambiental e no escore total do questionário. Esse resultado é confirmado no trabalho de Barakat e Zaki (2019), que, embora não tenha feito a associação por domínio do mesmo instrumento, mostrou correlação negativa estatisticamente significativa entre o escore total do WHOQOL-bref e o número de lesões ( $r = -0.26$ ,  $p < 0,05$ ).

A variável número de nervos afetados não mostrou correlação importante e nem significativa quer seja com a limitação de qualidade de vida, quer seja com a limitação de

atividade. Não foram encontrados trabalhos que relacionassem diretamente o número de nervos afetados com o WHOQOL-bref ou com a SALSA. Entretanto essa variável é importante, uma vez que não são raros os casos de dor neuropática em consequência da hanseníase (POSSO *et al.*, 2016). Reis *et al.* (2013) avaliaram a qualidade de vida através do WHOQOL-bref em indivíduos com hanseníase com dor crônica. Os autores encontraram associação negativa entre dor e qualidade de vida em todos os domínios do questionário, porém apenas o domínio psicológico mostrou uma correlação moderada e significativa ( $r = - 0,48$ ,  $p < 0.05$ ).

A escassez de literatura entre os desfechos dos questionários WHOQOL-bref e SALSA com as variáveis número de nervos afetados e número de lesões cutâneas pode ser explicada pelo fato de essas duas variáveis serem também características clínicas avaliadas para a estratificação operacional dos casos de hanseníase. Portanto, o que se tem bastante registrado na literatura são trabalhos utilizando o critério de classificação operacional com o desfecho que se quer investigar. As variáveis número de nervos afetados e número de lesões cutâneas normalmente foram utilizadas nos estudos pesquisados apenas para a caracterização da amostra.

A qualidade de vida avaliada por este trabalho não variou de forma estatística significativa entre os diferentes graus de incapacidade. Resultado similar ao ocorrido quando da associação entre qualidade de vida e classificação operacional e forma clínica. Por outro lado, foi observado que quanto maior o grau de incapacidade maiores são as limitações de atividade encontradas na SALSA. A única exceção foi o domínio Destreza, embora se observe uma tendência crescente da mediana e do percentil 75, quando se compara os diferentes GI's.

Pesquisa de Gaudenci *et al.* (2015) realizou metodologia diferente da utilizada nesse trabalho ao testar a relação GI e os escores do WHOQOL-bref, uma vez que os autores utilizaram como metodologia a correlação linear entre estas variáveis. Estes autores encontraram apenas uma correlação fraca entre os escores dos domínios do questionário e o GI 2, não encontrando significância para GI 0 ou 1. Já a investigação de Govindharaj *et al.* (2018) usou o WHOQOL-bref para comparar a qualidade de vida em pessoas com hanseníase, dividindo-as em dois grupos: com e sem deformidade visível. Do total de 358 entrevistados 40% tinham deformidade já instalada. Os autores concluíram que os indivíduos com deformidade visível tiveram menores escores, estatisticamente significativos, em todos os domínios do WHOQOL-bref.

Trabalho de Cunha *et al.* (2016) associou o escore total da SALSA ao grau de incapacidade. Foi observado que os maiores escores da SALSA estão correlacionados a maiores graus de incapacidade. Estes autores não fizeram a correlação por domínio da SALSA apenas pelo escore total.



Tal como aconteceu com o GI, o escore OMP não mostrou associações significativas quando se avaliou a qualidade de vida. Contudo se correlacionou positiva e estatisticamente com os construtos da SALSA. Esse fato reforça a importância do diagnóstico precoce dos novos casos de hanseníase, com finalidade de impedir a progressão da doença e instalação de deformidades que possam comprometer funcionalmente o indivíduo.

Não foram encontrados trabalhos na literatura que correlacionassem o escore OMP com a qualidade de vida investigada pelo WHOQOL-bref. Por outro lado, na limitação de atividade dois trabalhos também apontaram uma associação positiva entre o escore OMP e limitação de atividade. O primeiro é o de Monteiro *et al.* (2014) que correlacionou os resultados da SALSA e do escore OMP entre indivíduos paucibacilares e multibacilares, encontrando uma correlação positiva moderada nos casos paucibacilares ( $r = 0,54$ ;  $p < 0,0001$ ) e multibacilares ( $r = 0,48$ ;  $p < 0,0001$ ). O segundo foi o de Ebenso *et al.* (2007) que constituíram o grupo colaborador da SALSA para o desenvolvimento deste instrumento. No processo de construção da escala os autores perceberam uma associação positiva forte entre os resultados da SALSA e do escore OMP.

Como limitações desta pesquisa pode-se apontar as informações não devidamente preenchidas de muitos dos prontuários analisados. Inclusive a ficha do SINAN para hanseníase não constava em alguns prontuários, quer seja de indivíduos notificados em outros municípios, quer seja de indivíduos notificados no próprio centro de referência. Assim, explica-se o porquê de algumas variáveis não contemplarem todos os dados dos sujeitos do estudo.

No tangente a ser um estudo de validação, dado ser este um estudo transversal, não foi possível determinar outras propriedades psicométricas como a confiabilidade teste-reteste.

Como última limitação menciona-se a não utilização de instrumento de rastreio cognitivo como critério de inclusão/exclusão, ficando esta decisão a critério do entrevistador.

## 6 CONCLUSÃO

A partir da verificação das propriedades psicométricas do WHODAS 2.0 para indivíduos com hanseníase, pode-se afirmar que esse questionário tem parâmetros de validade de construto, validade de critério e consistência interna adequados e suficientes para uso prático nos casos de hanseníase. A adoção do WHODAS 2.0 permitirá a avaliação e condução clínica de pessoas com hanseníase seguindo a investigação biopsicossocial pautada na Classificação Internacional de Funcionalidade, à medida em que também considerará a concepção do indivíduo na avaliação de sua condição de saúde.

A população estudada foi composta majoritariamente por adultos de meia idade, do sexo masculino, casados, com formação de nível fundamental e que não trabalhavam. Quanto à clínica predominam os casos multibacilares, dimorfos e com algum grau de incapacidade já instalado.

A avaliação de qualidade de vida mostra que os aspectos relacionados aos construtos Físico e Ambiental foram os mais comprometidos para indivíduos com hanseníase. Participantes do sexo feminino, de mais idade e com mais lesões cutâneas apresentam maior comprometimento. Os demais fatores sociodemográficos e clínicos não influenciam na qualidade de vida. Aparentemente apenas a manifestação da doença *per se* já é pressuposto suficiente para impactar a saúde da pessoa com hanseníase.

Na limitação de atividade a população do estudo é classificada como de limitação leve, sendo o maior déficit observado no aspecto de mobilidade. Indivíduos do sexo feminino, de mais idade, com menor escolaridade, com mais lesões cutâneas, com maiores pontuações no GI e no escore OMP apresentam maiores limitações de atividade.

Este trabalho também ganha relevância ao estudar, em pessoas com hanseníase, a limitação de atividade pelo questionário SALSA, analisando os indivíduos em cada um dos construtos que compõem o instrumento e não apenas classificando-os segundo a presença e/ou severidade da limitação de atividade.

## REFERÊNCIAS

- ALEXANDRE, N. M. C. et al. A confiabilidade no desenvolvimento e avaliação de instrumentos de medida na área da saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 802–809, 2013.
- ALVES, E. D.; FERREIRA, T. L.; NERY, I. **Hanseníase: avanços e desafios**. Brasília: NESPROM, 2014.
- ARAÚJO, M. G. Hanseníase no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 36, n. 3, p. 373–382, 2003.
- ASCHALEW, A. Y.; YITAYAL, M.; MINYIHUN, A. Health-related quality of life and associated factors among patients with diabetes mellitus at the University of Gondar referral hospital. **Health Qual Life Outcomes**, 18, n. 1, p. 62, Mar 10 2020.
- AVELINO, A. P. S.; PEREIRA, A. M.; RIBEIRO, F.; CASTRO, J. L. *et al.* Perfil epidemiológico da hanseníase no período de 2009 a 2013 no município de Montes Claros (MG). **Rev Soc Bras Clin Med.**, 13, n. 3, p. 180-184, 2015.
- BARAKAT, M. M.; ZAKI, H. N. J. E.-B. N. R. Relationship between Psychological Problems and Quality of Life among Leprosy Patients. **Evidence-Based Nursing Research**. 1, n. 2, p. 38-52, 2019.
- BARBOSA, K. S. S.; CASTRO, S. S.; LEITE, C. F.; NACCI, F. R. *et al.* Validação da versão brasileira do World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 em indivíduos HIV/AIDS. **Ciênc. saúde coletiva** 25, n. 3, p. 837-844, 2020.
- BEZERRA, P.; SILVA, M. C. L.; ANDRADE, M. C. F.; SILVA, L. V.C. Avaliação física e funcional de pacientes com hanseníase. **Rev enferm UFPE on line., Recife**, v. 9, n. 8, p. 9336–42, 2015.
- BORENSTEIN, M. S.; PADILHA, M. I.; COSTA, E.; GREGÓRIO, V. R. P. *et al.* Hanseníase: estigma e preconceito vivenciados por pacientes institucionalizados em Santa Catarina (1940-1960). **Rev. bras. enferm.**, 61, n. SPE, p. 708-712, 2008.
- BRASIL. **Manual de prevenção de incapacidades. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Cadernos de prevenção e reabilitação em hanseníase; n. 1. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica.** Brasília, 2008: [s.n.].
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro 2012. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasil, DF, 13 jun. 2013. Seção 1, n.112, p.59-62, 2012.
- BRASIL. **Guia prático sobre a hanseníase. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis.** [s.l.] Ministério da Saúde, 2017.
- BRASIL. Boletim epidemiológico Hanseníase. **Secretaria de Vigilância em Saúde - Ministério da Saúde.** 1ª edição. Número Especial. Janeiro, 2020.
- BRASIL. **Nota Técnica Nº 4/2020-CGDE/.DCCI/SVS/MS. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções**

**Sexualmente Transmissíveis Coordenação-Geral de Vigilância das Doenças em Eliminação.** Brasília, 2020.

BRITO, A. L. **Padrões epidemiológicos e distribuição espacial da hanseníase no município de Fortaleza, 2001 a 2012.** 2015. 108 f. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Saúde Pública) - Departamento de Saúde Pública, Universidade Federal do Ceará Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/13605>.

BUCHALLA, C. M. **CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde.** 1º ed, 1.r ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

CASTRO, S. et al. Avaliação de Saúde e Deficiência: Manual do WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). **Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro - UFMT,** p. 153, 2015.

CASTRO, S. S.; LEITE, C. F.; BALDIN, J. E.; ACCIOLY, M. F. J. F. M. Validation of the Brazilian version of WHODAS 2.0 in patients on hemodialysis therapy. **Fisioterapia em Movimento,** 31, p. 1-13, 2018.

CEARÁ. **Boletim epidemiológico hanseníase. Coordenadoria de Promoção e Proteção à Saúde. Núcleo de Vigilância Epidemiológica. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. 11 p. 2016.** [s.l: s.n.].

CEARÁ. **Boletim epidemiológico hanseníase. Coordenadoria de Vigilância em Saúde. Núcleo de Vigilância Epidemiológica. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. . p. 10. 2019.**

CHINGU, D.; DUNCAN, M.; AMOSUN, S. The quality of life of people with leprosy-related residual impairment and disability in Malawi - Is there a difference between people living in a leprosarium and those re-integrated into their communities? **Lepr Rev,** 84, n. 4, p. 292-301, Dec 2013.

CUNHA DE SOUZA, V. T.; SILVA JUNIOR, W. M.; RIBEIRO DE JESUS, A. M.; OLIVEIRA, D. T. *et al.* Is the WHO disability grading system for leprosy related to the level of functional activity and social participation? **Lepr Rev,** 87, n. 2, p. 191-200, Jun 2016.

DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Estatística sem matemática para psicologia.** 5ª ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2013.

EBENSO, J.; FUZIKAWA, P.; MELCHIOR, H.; WEXLER, R. *et al.* The development of a short questionnaire for screening of activity limitation and safety awareness (SALSA) in clients affected by leprosy or diabetes. **Disabil Rehabil,** 29, n. 9, p. 689-700, May 15 2007.

ECHEVARRÍA-GUANILO, M. E.; GONÇALVES, N.; ROMANOSKI, P. J. Propriedades psicométricas de instrumentos de medidas: Bases conceituais e métodos de avaliação – parte I. **Texto e Contexto Enfermagem,** v. 26, n. 4, p. 1–11, 2017.

FARIA, C. R. S.; FREGONESI, C. E. P. L.; CORAZZA, D. A. G.; ANDRADE, D. M.; MANTOVANI, N. A. D. T.; SILVA, J. R.; MANTOVANI, A. M. Grau de incapacidade física de portadores de hanseníase: estudo de coorte retrospectivo. **Arquivos de Ciências da Saúde,** v. 22, n. 4, p. 58–62, 2015.

FARIAS, N.; BUCHALLA, C. M. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde da Organização Mundial de Saúde: Conceitos, Usos e Perspectivas. **Revista Brasileira de Epidemiologia,** v. 8, n. 2, p. 187–193, 2005.

- FERREIRA, R.; SILVA FILHO, C. R. A qualidade de vida dos pacientes renais crônicos em hemodiálise na região de Marília, São Paulo. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 33, n. 2, p. 129–135, 2011.
- FLECK, M. P.; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E. *et al.* Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **J Revista de Saúde Pública**, 34, p. 178-183, 2000.
- FLORÊNCIO, C. M. G. D. **Padrões espaciais, temporais e clínicos-epidemiológicos da hanseníase no Brasil, 2001 a 2015**. 2018. 158 f. (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Universidade Federal do Ceará.
- FRANÇA, T. H. Modelo Social da Deficiência: uma ferramenta sociológica para a emancipação social. **Lutas Sociais, São Paulo**, v. 17, n. 31, p. 59–73, 2013.
- FREITAS, A. L. P.; RODRIGUES, S. G. Avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. **XII Simpósio de Engenharia de Produção**, n. August, p. 12, 2005.
- FUNES, C. J.; MACE, R.A.; MACKLIN, E.A.; PLOTKIN, S. R.; JORDAN, J. T.; VRANCEANU, A. M. First report of quality of life in adults with neurofibromatosis 2 who are deafened or have significant hearing loss: results of a live - video randomized control trial. **Journal of Neuro-Oncology**, 2019.
- GAUDENCI, E. M.; NARDELLI, G. G.; ALMEIDA NETO, O. P.; MALAQUIAS, B. S. S. Qualidade de vida, sintomas depressivos e incapacidade física de pacientes com hanseníase. **Hansen Int** 2, 40, p. 48-58, 2015.
- GOMES, L. B. *et al.* Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação do envolvimento paterno: revisão de literatura. **Avaliação Psicológica**, v. 13, n. 1, p. 19–27, 2014.
- GOMEZ, L. J.; VAN WIJK, R.; VAN SELM, L.; RIVERA, A. *et al.* Stigma, participation restriction and mental distress in patients affected by leprosy, cutaneous leishmaniasis and Chagas disease: a pilot study in two co-endemic regions of eastern Colombia. **Trans R Soc Trop Med Hyg**, Feb 13 2020.
- GOVINDHARAJ, P.; SRINIVASAN, S.; DARLONG, J. Quality of Life of Persons Affected by Leprosy in an Endemic District, West Bengal, India. **Indian J Dermatol**, 63, n. 6, p. 459-464, Nov-Dec 2018.
- HEIDINGER, M.; SIMONNET, E.; KARIPPADATHU, S. F.; PUCHINGER, M. *et al.* Analysis of Social Determinants of Health and Disability Scores in Leprosy-Affected Persons in Salem, Tamil Nadu, India. **Int J Environ Res Public Health**, 15, n. 12, Dec 6 2018.
- IBIKUNLE, P. O.; OLADIPO, S. E.; CHUKWU, J. N.; ODOLE, A. C. *et al.* Establishing the reliability and construct validity of the Igbo version of Screening Activity Limitation and Safety Awareness scale in persons with Hansen disease. **Lepr Rev**, 86, n. 3, p. 220-228, Sep 2015.
- IKEHARA, E.; NARDI, S. M. T.; FERRIGNO, I. S. V.; PEDRO, H. S. P.; PASCHOAL, V. D. A. Escala Salsa e grau de Incapacidades da Organização Mundial de Saúde. **Acta Fisiatr**, 17, n. 4, p. 169-174, 2010.

- JHA, S. M.; SHAKYA, N. B.; SHAKYA, S.; MAHARJAN, M. J. M. J. S. B. H. Disability and Deformity in Patients of Hansen's Disease Attending a Tertiary Care Center in Nepal. **MJSBH**, 19, n. 1, p. 26-30, 2020.
- JORDAKIEVA, G.; GRABOVAC, I.; STEINER, M.; WINNICKI, W. *et al.* Employment Status and Associations with Workability, Quality of Life and Mental Health after Kidney Transplantation in Austria. **Int J Environ Res Public Health**, 17, n. 4, Feb 15 2020.
- KESZEI, A. P.; NOVAK, M.; STREINER, D. L. Introduction to health measurement scales. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 68, n. 4, p. 319–323, 2010.
- KUTLAY, Ş.; KÜÇÜKDEVECI, A. A.; ELHAN, A. H.; ÖZTUNA, D. *et al.* Validation of the World Health Organization disability assessment schedule II (WHODAS-II) in patients with osteoarthritis. **Rheumatol Int.** 31, n. 3, p. 339-346, 2011.
- LEE, Y. H.; GOO-YOSHINO, S.; LEW, H. L.; CHI, W. C. *et al.* Social participation in head and neck cancer survivors with swallowing disorder: World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 study. **Head Neck**, Dec 30 2019.
- LEITE, I.; ARRUDA, A. J. C. G.; VASCONCELOS, D. I. B.; SANTANA, S. C.; CHIANCA, K. S. V. A qualidade de vida de pacientes com hanseníase crônica. **Revista de Enfermagem da UFPE**, v. 9, n. 6, p. 8165–8171, 2015.
- MAGISTRALE, G.; PISANI, V.; ARGENTO, O.; INCERTI, C. C. *et al.* Validation of the World Health Organization Disability Assessment Schedule II (WHODAS-II) in patients with multiple sclerosis. **Multiple Sclerosis Journal**. 21, n. 4, p. 448-456, 2015.
- MARQUES, N.; DANIEL, F.; SILVA, A. G.; VICENTE, H. T. Coimbra, Portugal, cidade amiga da(s) idade(s): percepção da cidade e qualidade de vida de uma amostra de pessoas idosas. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, p. 1473–1482, 2019.
- MARTINS, G. Sobre confiabilidade e validade. **Revista Brasileira de Gestao de Negocios**, v. 8, n. 20, p. 1–12, 2006.
- MISCH, E. A. *et al.* Leprosy and the Human Genome. **Microbiology and Molecular Biology Reviews**, v. 74, n. 4, p. 589–620, 2010.
- MONTEIRO, L. D.; ALENCAR, C. H.; BARBOSA, J. C.; NOVAES, C. C. *et al.* Limited activity and social participation after hospital discharge from leprosy treatment in a hyperendemic area in North Brazil. **Rev Bras Epidemiol**, 17, n. 1, p. 91-104, Jan-Mar 2014.
- MONTEIRO, M. J. S. D.; SANTOS, G. M.; BARRETO, M. T. S.; SOUSA SILVA, R. V. *et al.* Perfil epidemiológico de casos de hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. **Rev. Aten. Saúde**. 15, n. 54, p. 21-28, 2017.
- MOURA, E. G. E S. *et al.* Relação entre a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) e a limitação de atividades e restrição à participação de indivíduos com hanseníase. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p. 355–361, 2017.
- NARDI, S. M.; PASCHOAL, V. D.; ZANETTA, D. M. Limitations in activities of people affected by leprosy after completing multidrug therapy: application of the SALSA scale. **Lepr Rev**, 83, n. 2, p. 172-183, Jun 2012.

NARDI, S. M.; PASCHOAL VDEL, A.; CHIARAVALLOTI-NETO, F.; ZANETTA, D. M. [Leprosy-related disabilities after release from multidrug treatment: prevalence and spatial distribution]. **Rev Saude Publica**, 46, n. 6, p. 969-977, Dec 2012.

NEVES, T. V.; SOUZA, E. B.; VALENTIM, I. M.; REIS, I. B. *et al.* Grau de incapacidade física e escore olhos-mãos-e-pés em pacientes hansênicos pós-alta. **Revista de APS**, 3, 18, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Weekly epidemiological record. v. 94, n.35/36, p. 389-412, 2019.

PAREDES, C. F.; MONTES DE OCA SANCHEZ, G.; WHITE, C. Global Leprosy Status in 2020: Still Losing Touch. **Ann Acad Med Singapore**, 49, n. 1, p. 1-2, Jan 2020.

PARK, S. H.; DEMETRIOU, E. A.; PEPPER, K. L.; SONG, Y. J. C. *et al.* Validation of the 36-item and 12-item self-report World Health Organization Disability Assessment Schedule II (WHODAS-II) in individuals with autism spectrum disorder. **Autism Res**, 12, n. 7, p. 1101-1111, Jul 2019.

PASQUALI, L. Psicometria. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 43, p. 992-9, 2009.

PEREIRA, T. M.; SILVA, L.; DIAS, M. S. A.; MONTEIRO, L. D. *et al.* Temporal trend of leprosy in a region of high endemicity in the Brazilian Northeast. **Rev Bras Enferm**, 72, n. 5, p. 1356-1362, Sep 16 2019.

PERROCA, M. G.; GAIDZINSKI, R. R. Avaliando a confiabilidade interavaliadores de um instrumento para classificação de pacientes--coeficiente kappa. **Revista da Escola de Enfermagem da U S P**, v. 37, n. 1, p. 72-80, 2003.

PIGOZZI, L. B.; PROGIANTE, P. S.; PATTUSSI, M. P.; PELLIZZER, E. P. *et al.* General Health Quality of Life in Patients with Temporomandibular Disorders in a Population-Based Cross-Sectional Study in Southern Brazil. **The Internacional Journal of Prosthodontics**, 32, n. 3, p. 237-240, 2019.

PILATTI, L.; PEDROSO, B.; GUTIERREZ, G. Propriedades psicométricas de instrumentos de avaliação: um debate necessário. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 3, p. 81-91, 2010.

PINHO, A. B.; BORGHESAN F. H. P.; LOTUFO, M. N.; ALLET, M. A. Avaliação dos tratamentos cirúrgicos das sequelas de hanseníase pelas escalas Salsa e Dash. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 49, n. 3, p. 292-296, 2014.

POLIT, D. F. Assessing measurement in health: Beyond reliability and validity. **International Journal of Nursing Studies**, v. 52, n. 11, p. 1746-1753, 2015.

POSSO, I. P.; PALMEIRA, C. C. A.; VIEIRA, É. B. M. Epidemiology of neuropathic pain. **Rev Dor**, 1, 17, p. 11-14, 2016.

REIS, B. M.; CASTRO, S. S.; FERNANDES, L. Limitation of activity and restriction of social participation in relation to age range, gender, and education in people with leprosy. **An Bras Dermatol**, 92, n. 3, p. 335-339, May-Jun 2017.

REIS, F. J.; CUNHA, A. J.; GOSLING, A. P.; FONTANA, A. P. *et al.* Quality of life and its domains in leprosy patients after neurolysis: a study using WHOQOL-BREF. **Lepr Rev**, 84, n. 2, p. 119-123, Jun 2013.

REIS, F. J.; GOMES, M. K.; RODRIGUES, J.; GOSLING, A. P. *et al.* Pain and its consequences in quality of life: a study with WHOQOL-Bref in leprosy patients with neuropathic pain. **ISRN Tropical Medicine**. 2013.

RIBEIRO, G.; LANA, F. Incapacidades físicas em hanseníase: caracterização, fatores relacionados e evolução. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 496–503, 2015.

RIBEIRO JÚNIOR, A. F.; VIEIRA, M. A.; CALDEIRA, A. P. Perfil epidemiológico da hanseníase em uma cidade endêmica no Norte de Minas Gerais. **Rev Bras Clin Med São Paulo**, 10, n. 4, p. 272-277, 2012.

SAMPAIO, R. F.; LUZ, M. T. Funcionalidade e incapacidade humana: explorando o escopo da classificação internacional da Organização Mundial da Saúde. **Caderno de Saúde Pública**, v. 25, n. 3, p. 475–483, 2009.

SANTOS, V. S.; OLIVEIRA, L. S.; CASTRO, F. D.; GOIS-SANTOS, V. T. *et al.* Functional Activity Limitation and Quality of Life of Leprosy Cases in an Endemic Area in Northeastern Brazil. **PLoS Negl Trop Dis**, 9, n. 7, p. e0003900, 2015.

SARDANA, K.; KHURANA, A. Leprosy stigma & the relevance of emergent therapeutic options. **Indian J Med Res**, 151, n. 1, p. 1-5, Jan 2020.

SOUSA, C. R. S.; FEITOSA, M. C. R.; PINHEIRO, A. B. F.; CAVALCANTE, K. K. S. Aspectos epidemiológicos da hanseníase em um município nordestino do Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, 32, p. 1-10, 2019.

SOUZA, A. C.; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 3, p. 649–659, 2017.

SOUZA, E. A.; FERREIRA, A. F.; BOIGNY, R. N.; ALENCAR, C. H. *et al.* Hanseníase e gênero no Brasil: tendências em área endêmica da região Nordeste, 2001–2014. **Rev. Saúde Pública** 52, p. 20, 2018.

TER BEEK, L.; VAN DER VAART, H.; WEMPE, J. B.; KRIJNEN, W. P. *et al.* Coexistence of malnutrition, frailty, physical frailty and disability in patients with COPD starting a pulmonary rehabilitation program. **Clin Nutr**, Nov 16 2019.

ÜSTÜN, T. B. *et al.* The International Classification of Functioning, Disability and Health: a new tool for understanding disability and health. **Disability and Rehabilitation**, v. 25, n. 11–12, p. 565–571, 2003.

ÜSTÜN, T. B. *et al.* Developing the world health organization disability assessment schedule 2.0. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 88, n. 11, p. 815–823, 2010.

XIONG, M.; WANG, X.; SU, T.; YANG, B. *et al.* Relationship between psychological health and quality of life of people affected by leprosy in the community in Guangdong province, China: a cross-sectional study. **BMC Public Health**, 19, n. 1, p. 424, Apr 23 2019.



## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Você está sendo convidado (nome do pesquisador) como participante da pesquisa intitulada **ESTUDO DE VALIDAÇÃO DO WHODAS 2.0 EM PESSOAS VIVENDO COM HANSENÍASE ACOMPANHADAS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE FORTALEZA**. Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.

O objetivo dessa pesquisa é validar o instrumento WHODAS 2.0 para uso em indivíduos que vivem com hanseníase, para que ele sirva de instrumento de avaliação do estado de saúde funcional de pessoas que vivem com essa doença. Ao participar desta pesquisa, você será convidado(a) a responder um questionário socioeconômico, será avaliado(a) pela ficha do grau de incapacidade da Organização Mundial da Saúde, pelo escore Olho-Mão-Pé, e também responderá as questões dos instrumentos WHODAS 2.0, Whoqol-bref e SALSA.

Os resultados dos questionários Whoqol-bref e SALSA serão utilizados como padrões para validar o WHODAS 2.0. O questionário socioeconômico juntamente do Whoqol-bref e da SALSA poderão também demonstrar o quanto da sua qualidade de vida e de suas atividades podem ter sido prejudicadas após você ter tido a hanseníase.

Caso o(a) Sr(a) aceite participar da pesquisa NÃO receberá pagamento ou gratificação pela participação no estudo. O estudo oferece aos sujeitos entrevistados RISCO mínimo à integridade biopsicossocial, relacionado ao teor das perguntas dos questionários. NÃO acarretará em CUSTOS adicionais, pois o momento da coleta se dará quando o(a) senhor(a) estiver em atendimento na unidade de acompanhamento para o tratamento da hanseníase. Os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados e/ou material coletado somente para esta pesquisa. Este termo será realizado em duas vias, permanecendo uma com o(a) senhor(a) e outra com o pesquisador.

A qualquer momento o(a) senhor(a) poderá recusar a continuar participando da pesquisa e também poderá retirar o seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto aos responsáveis pela pesquisa, e a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.

Endereço do responsável pela pesquisa:

<p><b>Nome: Jardel Gonçalves de Sousa Almondes</b> <b>Instituição: Universidade Federal do Ceará</b> <b>Endereço: Rua Professor Costa Mendes, 1510-1640 - Rodolfo Teófilo, Fortaleza - CE, 60416-200</b> <b>Telefones para contato: (85) 99993-8915</b></p>
---

<p><b>ATENÇÃO:</b> Se você tiver alguma consideração ou dúvida, sobre a sua participação na pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC/PROPESQ – Rua</p>
---

Coronel Nunes de Melo, 1000 - Rodolfo Teófilo, fone: 3366-8344. (Horário: 08:00-12:00 horas de segunda a sexta-feira).

O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos.

O abaixo assinado \_\_\_\_\_, \_\_\_\_ anos, RG: \_\_\_\_\_, declara que é de livre e espontânea vontade que está como participante de uma pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura, tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa, e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro, ainda, estar recebendo uma via assinada deste termo.

Fortaleza, \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

_____	____ / ____ / ____	_____
Nome do participante da pesquisa	Data	Assinatura

_____	____ / ____ / ____	_____
Nome do pesquisador	Data	Assinatura

_____	____ / ____ / ____	_____
Nome da testemunha	Data	Assinatura
(se o voluntário não souber ler)		

_____	____ / ____ / ____	_____
Nome do profissional	Data	Assinatura
que aplicou o TCLE		

## ANEXO A – AVALIAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE

### CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADES FÍSICAS

Nome: \_\_\_\_\_ Data nasc. \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Ocupação: \_\_\_\_\_

Sexo: M  F  Município: \_\_\_\_\_ Unidade Federada: \_\_\_\_\_

Classificação operacional: PB MB Data início PQT: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Data alta PQT: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

GRAUS	OLHO			MÃO			PÉ		
	Sinais e/ou sintomas	D	E	Sinais e/ou sintomas	D	E	Sinais e/ou sintomas	D	E
0	Nenhum problema com os olhos decorrentes da hanseníase			Nenhum problema com as mãos decorrentes da hanseníase			Nenhum problema com os pés decorrentes da hanseníase		
1	Diminuição ou perda da sensibilidade			Diminuição ou perda da sensibilidade (não sente 2 g ou toque da caneta)			Diminuição ou perda da sensibilidade (não sente 2 g ou toque da caneta)		
2	Lagoftalmo e/ou ectrópio			Lesões tróficas e/ou lesões traumáticas			Lesões tróficas e/ou lesões traumáticas		
	Triquitase								
	Opacidade corneana central			Garras			Garras		
				Reabsorção			Reabsorção		
Acuidade visual menor que 0,1 ou não conta dedos a 6 m			Mão caída			Pé caído			
						Contratura do tornozelo			
	Grau Maior			Grau Maior			Grau Maior		

Maior grau atribuído Início da PQT 0  1  2

Escore EHF (olhos, mãos e pés) total: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Maior grau atribuído Alta da PQT 0  1  2

Escore EHF (olhos, mãos e pés) total: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Número de lesões cutâneas:

Número de nervos afetados:

Baciloscopia: ( ) SIM ( ) NÃO

Forma clínica: ( ) Indeterminada ( ) Dimorfa ( ) Tuberculóide ( ) Virchowiana

## ANEXO B – QUESTIONÁRIO WHODAS 2.0

**WHODAS 2.0**

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

Este questionário contém a versão de 36 itens do WHODAS 2.0 aplicado por entrevista.

***Instruções para os entrevistadores estão escritas em negrito e itálico – não leia em voz alta.***

***O texto a ser lido para o entrevistado está escrito***

***em letra padrão azul.***

***Leia este texto em voz alta***

### **Seção 1                      Folha de rosto**

<b><i>Complete os itens F1-F5 antes de iniciar cada entrevista</i></b>				
F1	Número da identidade do entrevistado			
F2	Número da identidade do entrevistador			
F3	Momento da avaliação (1, 2, etc.)			
F4	Data da entrevista	_____	_____	_____
		dia	mês	ano
F5	Condição em que vive no momento da entrevista (marque apenas uma alternativa)	Independente na comunidade		1
		Vive com assistência		2
		Hospitalizado		3



# WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

## Seção 2 Informações gerais e demográficas

Esta entrevista foi desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para melhor compreender as dificuldades que as pessoas podem ter em decorrência de sua condição de saúde. As informações que você fornecer nessa entrevista são confidenciais e serão usadas exclusivamente para pesquisa. A entrevista terá duração de 15-20 minutos.

**Para respondentes da população em geral (não a população clínica) diga:**

Mesmo se você for saudável e não tiver dificuldades, eu preciso fazer todas as perguntas do questionário para completar a entrevista.

Eu vou começar com algumas perguntas gerais.

A1	<b>Anote o sexo da pessoa conforme observado</b>	Feminino	1
		Masculino	2
A2	Qual sua idade?	_____ anos	
A3	Quantos anos no total você passou estudando em escola, faculdade ou universidade?	_____ anos	
A4	<b>Qual é o seu estado civil atual? (Escolha a melhor opção)</b>	Nunca se casou	1
		Atualmente casado(a)	2
		Separado(a)	3
		Divorciado(a)	4
		Viúvo(a)	5
		Mora junto	6
A5	<b>Qual opção descreve melhor a situação da sua principal atividade de trabalho? (Escolha a melhor opção)</b>	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



# WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

## Seção 3 Introdução

**Diga ao(à) respondente:**

A entrevista é sobre as dificuldades que as pessoas têm por causa de suas condições de saúde.

**Dê o cartão resposta n°1 ao(à) respondente e diga:**

Por condições de saúde quero dizer doenças ou enfermidades, ou outros problemas de saúde que podem ser de curta ou longa duração; lesões; problemas mentais ou emocionais; e problemas com álcool ou drogas.

Lembre-se de considerar todos os seus problemas de saúde enquanto responde às questões. Quando eu perguntar sobre a dificuldade em fazer uma atividade pense em ...

**Aponte para o cartão resposta n°1 e explique que a “dificuldade em fazer uma atividade” significa:**

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

**Diga ao(à) respondente:**

Quando responder, gostaria que você pensasse nos últimos 30 dias. Eu gostaria ainda que você respondesse essas perguntas pensando em quanta dificuldade você teve, em média, nos últimos 30 dias, enquanto você fazia suas atividades como você costuma fazer.

**Dê o cartão resposta n°2 ao(à) respondente e diga:**

Use essa escala ao responder.

**Leia a escala em voz alta:**

Nenhuma, leve, moderada, grave, extrema ou não consegue fazer.

**Certifique-se de que o(a) respondente possa ver facilmente os cartões resposta n°1 e n°2 durante toda a entrevista.**

Página 4 de 10 (versão de 36 itens, administrada por entrevistador)



# WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

## Seção 4 Revisão dos domínios

### Domínio 1 Cognição

Eu vou fazer agora algumas perguntas sobre [compreensão e comunicação](#).

**Mostre os cartões resposta nº1 e nº2 para o(a) respondente**

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D1.1	<a href="#">Concentrar-se</a> para fazer alguma coisa durante <u>dez minutos</u> ?	1	2	3	4	5
D1.2	<a href="#">Lembrar-se</a> de fazer coisas importantes?	1	2	3	4	5
D1.3	<a href="#">Analisar e encontrar soluções</a> para problemas do dia-a-dia?	1	2	3	4	5
D1.4	<a href="#">Aprender</a> uma <u>nova tarefa</u> , por exemplo, como chegar a um lugar desconhecido?	1	2	3	4	5
D1.5	<a href="#">Compreender de forma geral</a> o que as pessoas dizem?	1	2	3	4	5
D1.6	<a href="#">Começar e manter uma conversa</a> ?	1	2	3	4	5

### Domínio 2 Mobilidade

Agora vou perguntar para você sobre dificuldades de [locomução e/ou movimentação](#).

**Mostre os cartões resposta nº1 e nº2**

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve em:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D2.1	<a href="#">Ficar em pé</a> por <u>longos períodos</u> como <u>30 minutos</u> ?	1	2	3	4	5
D2.2	<a href="#">Levantar-se</a> a partir da posição sentada?	1	2	3	4	5
D2.3	<a href="#">Movimentar-se</a> dentro de sua casa?	1	2	3	4	5
D2.4	<a href="#">Sair da sua casa</a> ?	1	2	3	4	5
D2.5	<a href="#">Andar por longas distâncias</a> como por 1 <u>quilômetro</u> ?	1	2	3	4	5

**Por favor, continue na próxima página...**



# WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

## Domínio 3 Auto-cuidado

Agora eu vou perguntar a você sobre as dificuldades em cuidar de você mesmo(a).

**Mostre os cartões resposta nº1 e nº2**

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 a ajuda de outras pessoas por alguns dias?	1	2	3	4	5

## 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 nº1 e nº2**

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

**Por favor, continue na próxima página...**

Página 6 de 10 (versão de 36 itens, administrada por entrevistador)





# WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

## Domínio 5 Atividades de vida

### 5(1) 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 nº1 e nº2**

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 <u>responsabilidades domésticas</u> ?	1	2	3	4	5
D5.2	Fazer <u>bem</u> as suas tarefas domésticas mais importantes?	1	2	3	4	5
D5.3	<u>Fazer</u> todas as tarefas domésticas que você precisava?	1	2	3	4	5
D5.4	Fazer as tarefas domésticas na <u>velocidade</u> 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 <u>tarefas domésticas</u> por causa da sua condição de saúde?	<b>Anote o número de dias</b> _____
-------	--	-------------------------------------

**Se o(a) respondente trabalha (remunerado, não-remunerado, autônomo) ou vai à escola, complete as questões D5.5-D5.10 na próxima página. Caso contrário, pule para D6.1 na página seguinte.**



# WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

## 5(2) Atividades escolares ou do trabalho

Agora eu farei algumas perguntas sobre suas atividades escolares ou do trabalho.

Mostre cartões resposta nº1 e nº2

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 <u>bem</u> as atividades mais importantes do trabalho/escola?	1	2	3	4	5
D5.7	<u>Fazer</u> todo o trabalho que você precisava?	1	2	3	4	5
D5.8	Fazer todo o trabalho na <u>velocidade</u> necessária?	1	2	3	4	5
D5.9	Você já teve que <u>reduzir a intensidade</u> do trabalho por causa de uma condição de saúde?				Não	1
					Sim	2
D5.10	Você <u>ganhou menos dinheiro</u> como resultado de uma condição de saúde?				Não	1
					Sim	2

Se qualquer das respostas de D5.5-D5.8 for maior que “nenhuma” (codificada como “1”), pergunte:

D5.02	Nos últimos 30 dias, por quantos dias você <u>deixou de trabalhar por meio dia ou mais</u> por causa da sua condição de saúde?	Anote o número de dias _____
-------	--	------------------------------

Por favor, continue na próxima página...



# WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

## 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 as cartões respostas nº4 e nº5

Nos últimos 30 dias:		Nenhuma	Leve	Moderada	Grave	Extrema ou não consegue fazer
D6.1	Quanta dificuldade você teve ao <u>participar em atividades comunitárias</u> (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 <u>barreiras ou obstáculos</u> no mundo à sua volta?	1	2	3	4	5
D6.3	Quanta dificuldade você teve para <u>viver com dignidade</u> por causa das atitudes e ações de outros?	1	2	3	4	5
D6.4	Quanto <u>tempo você</u> gastou com sua condição de saúde ou suas consequências?	1	2	3	4	5
D6.5	Quanto <u>você</u> tem sido <u>emocionalmente afetado</u> por sua condição de saúde?	1	2	3	4	5
D6.6	Quanto a sua saúde tem <u>prejudicado financeiramente</u> você ou sua família?	1	2	3	4	5
D6.7	Quanta dificuldade sua <u>família</u> teve por causa da sua condição de saúde?	1	2	3	4	5
D6.8	Quanta dificuldade você teve para fazer as coisas <u>por si mesmo(a)</u> para relaxamento ou lazer?	1	2	3	4	5



# WHODAS 2.0

WORLD HEALTH ORGANIZATION  
DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE 2.0

36

Entrevista

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

***Isto encerra a entrevista. Obrigado por sua participação.***

**ANEXO C - INSTRUMENTO WHOQOL-BREF****WHOQOL – ABREVIADO**

Versão em Português

PROGRAMA DE SAÚDE MENTAL

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

GENEBRA

**Coordenação do GRUPO WHOQOL no Brasil**

**Dr. Marcelo Pio de Almeida Fleck**

**Professor Adjunto**

**Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal**

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**Porto Alegre – RS – Brasil**

**Instruções**

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

Você recebe dos outros o apoio de que necessita?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

Você recebe dos outros o apoio de que necessita?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito <input type="radio"/>	Completamente
1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

**Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.**

		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
<b>1</b>	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
<b>2</b>	Quão satisfeito (a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

		Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
<b>3</b>	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
<b>4</b>	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
<b>5</b>	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
<b>6</b>	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
<b>7</b>	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
<b>8</b>	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
<b>9</b>	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

		Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
<b>10</b>	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
<b>11</b>	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
<b>12</b>	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
<b>13</b>	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5

<b>14</b>	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5
-----------	---	---	---	---	---	---

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

		Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem bom	Bom	Muito bom
<b>15</b>	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5

		Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
<b>16</b>	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
<b>17</b>	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
<b>18</b>	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
<b>19</b>	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
<b>20</b>	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
<b>21</b>	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
<b>22</b>	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5



23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

A questão seguinte refere-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		Nunca	Algumas vezes	Freqüentemente	Muito freqüentemente	Sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário? .....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário? .....

**Você tem algum comentário sobre o questionário?**

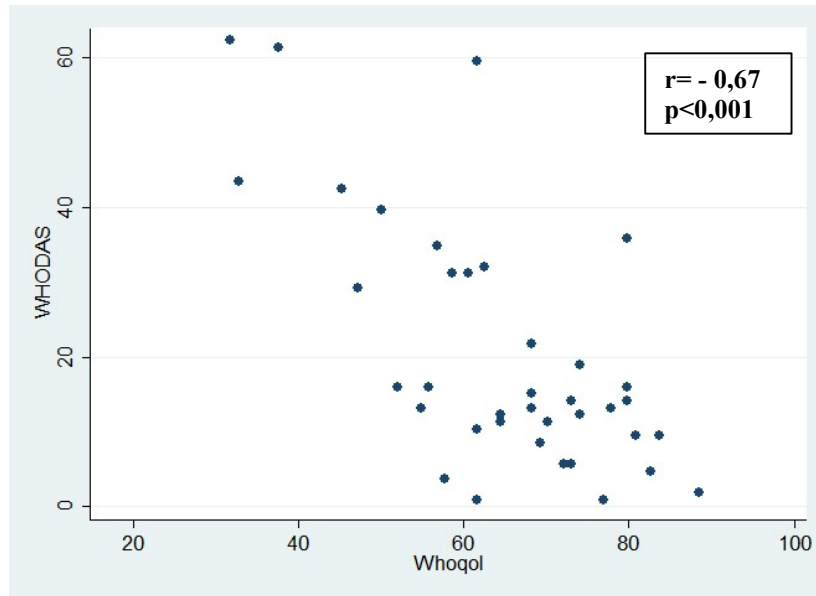
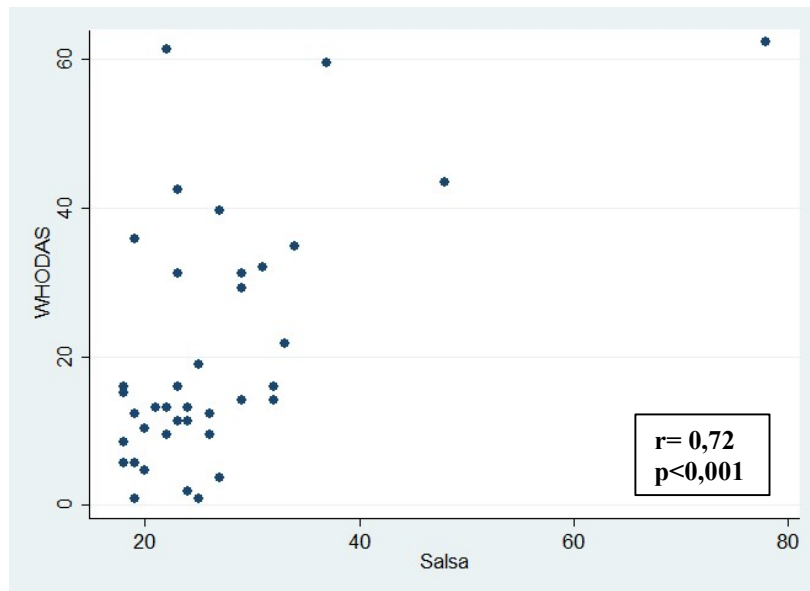
## ANEXO D – ESCALA SALSA

## ESCALA SALSA

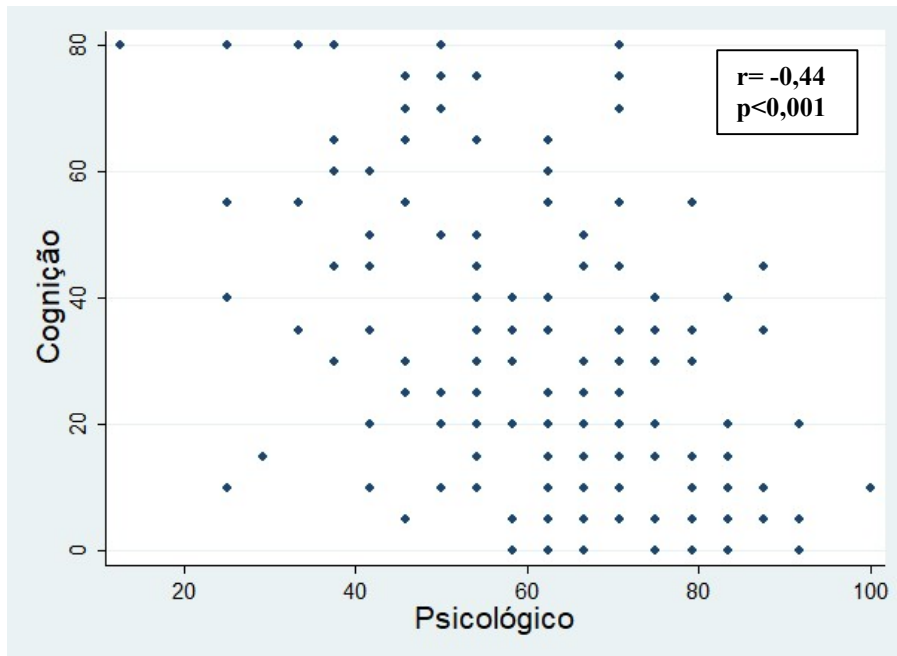
Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Prontuário: \_\_\_\_\_ Entrevistador: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

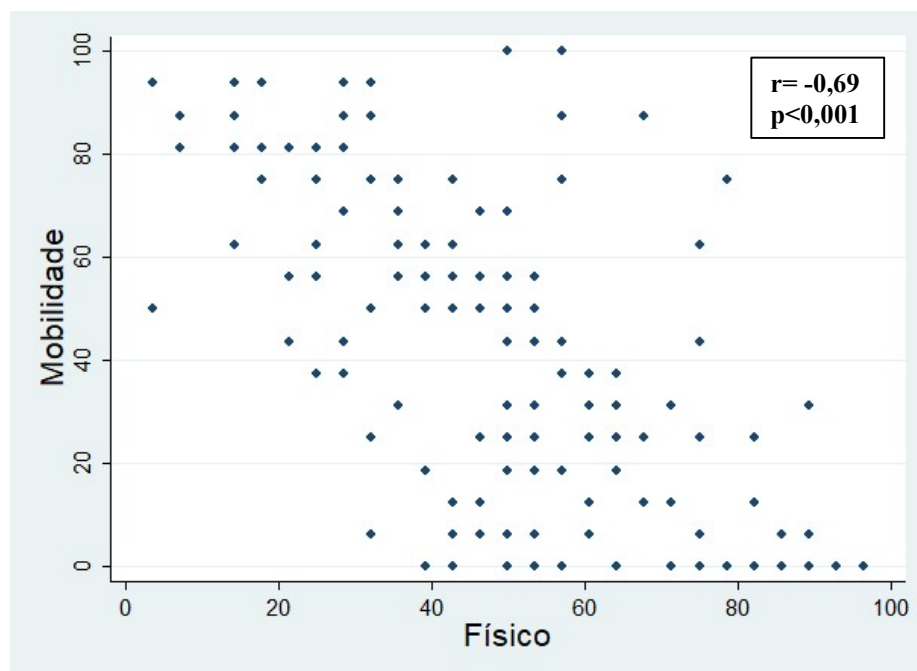
Domínios	Escala SALSA <i>Screening of Activity Limitation &amp; Safety Awareness</i> (Triagem de Limitação de Atividade e Consciência de Risco) Marque uma resposta em cada linha	Se SIM, o quanto isso é fácil para você?			Se NÃO, por que não?		
		Fácil	Um pouco difícil	Muito difícil	Eu não preciso fazer isso	Eu fiz isso mas não consigo	Eu evito por causa do risco
1.	Você consegue enxergar (o suficiente para realizar suas atividades diárias)?	1	2	3		4	
2.	Você se senta ou agacha no chão?	1	2	3	0	4	4
3.	Você anda descalço? i.e., a maior parte do tempo	1	2	3	0	0	0
4.	Você anda sobre chão irregular?	1	2	3	0	0	0
5.	Você anda distâncias mais longas? i.e., mais que 30 minutos	1	2	3	0	0	0
6.	Você lava seu corpo todo? (usando sabão, esponja, jarra; de pé ou sentado)	1	2	3	0	4	4
7.	Você corta as unhas das mãos ou dos pés? e.g., usando tesoura ou cortador	1	2	3	0	0	0
8.	Você segura um copo/tigela com conteúdo quente? e.g., bebida, comida	1	2	3	0	4	4
9.	Você trabalha com ferramentas? i.e., ferramentas que você segura com as mãos para ajudar a trabalhar	1	2	3	0	0	0
10.	Você carrega objetos ou sacolas pesadas? e.g., compras, comida, água, lenha	1	2	3	0	0	0
11.	Você levanta objetos acima de sua cabeça? e.g., para colocar em uma prateleira, em cima de sua cabeça, para estender roupa para secar	1	2	3	0	0	0
12.	Você cozinha? i.e., preparar comida quente ou fria	1	2	3	0	0	0
13.	Você despeja/serve líquidos quentes?	1	2	3	0	0	0
14.	Você abre/fecha garrafas com tampa de rosca? e.g., óleo, água	1	2	3	0	4	4
15.	Você abre vidros com tampa de rosca? e.g., maionese	1	2	3	0	0	0
16.	Você mexe/manipula objetos pequenos? e.g., moedas, pregos, parafusos pequenos, grãos, sementes	1	2	3	0	4	4
17.	Você usa botões? e.g., botões em roupas, bolsas	1	2	3	0	4	4
18.	Você coloca linha na agulha? i.e., passa a linha pelo olho da agulha	1	2	3	0	0	0
19.	Você apanha pedaços de papel, mexe com papel/coloca papel em ordem?	1	2	3	0	4	4
20.	Você apanha coisas do chão?	1	2	3	0	4	4
Escore parcial		(S1)	(S2)	(S3)	(S4)	(S5)	(S6)
Escore SALSA (some todas os escores parciais)		(S1 + S2 + S3 + S4 + S5 + S6)					
Escore de consciência de risco (conte o número de 0's marcados em cada coluna)							

**ANEXO E – GRÁFICOS CORRELAÇÃO LINEAR****WHODAS 2.0 x WHOQOL-bref****WHODAS 2.0 x SALSA**

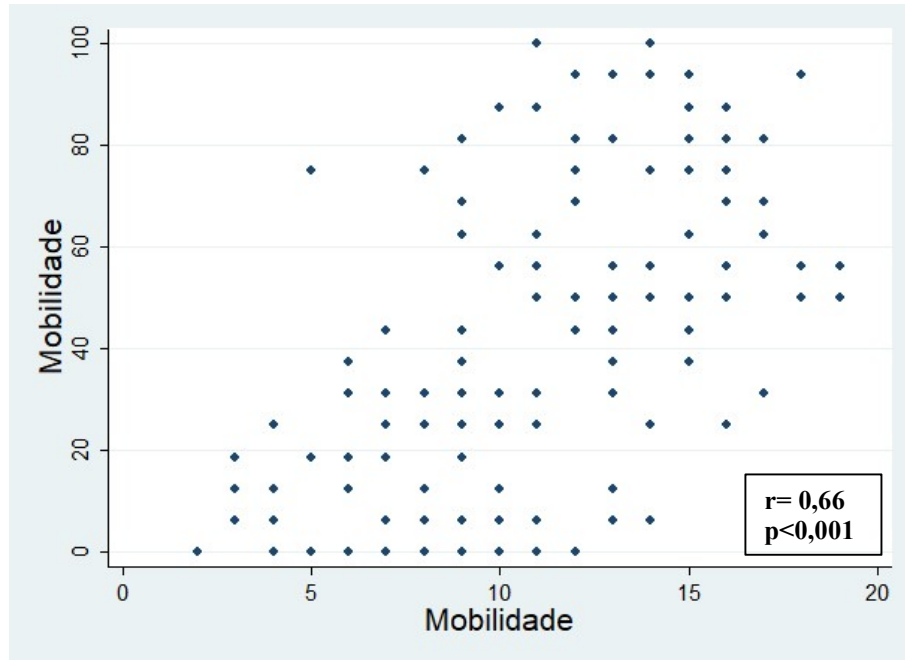
**Cognição WHODAS 2.0**  
**x**  
**Psicológico WHOQOL-bref**



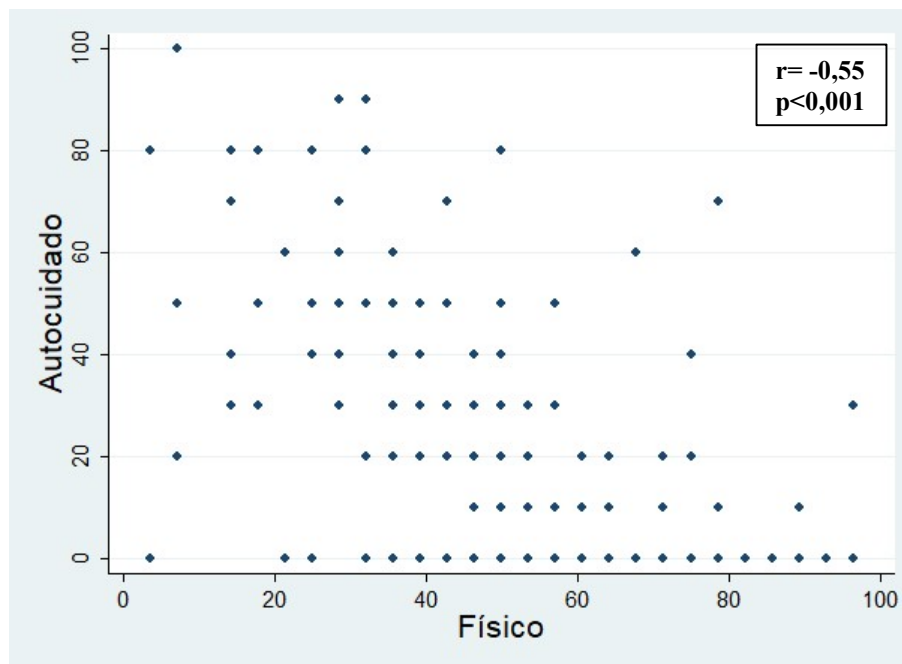
**Mobilidade WHODAS 2.0**  
**x**  
**Físico WHOQOL-bref**



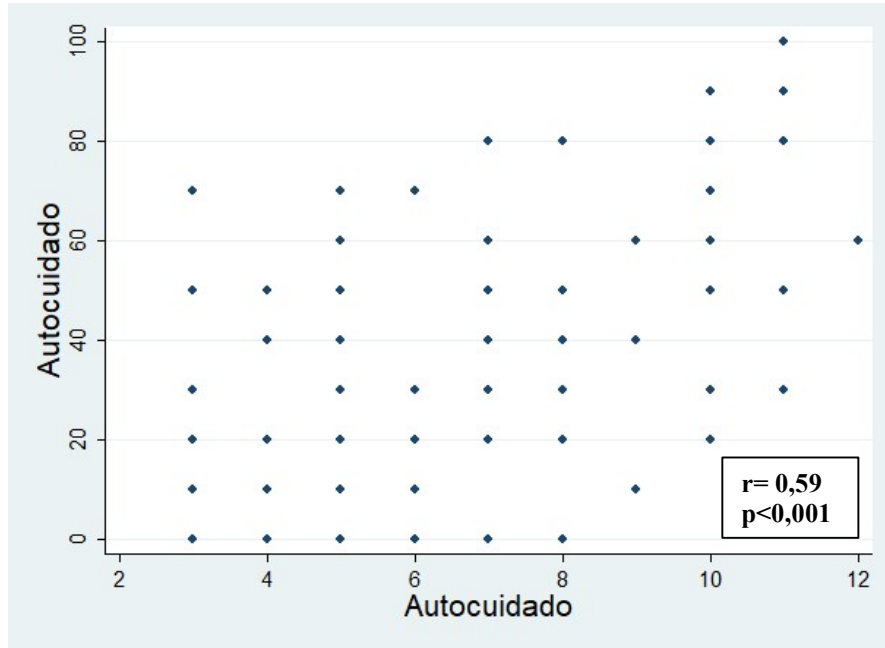
**Mobilidade WHODAS 2.0**  
x  
**Mobilidade SALSA**



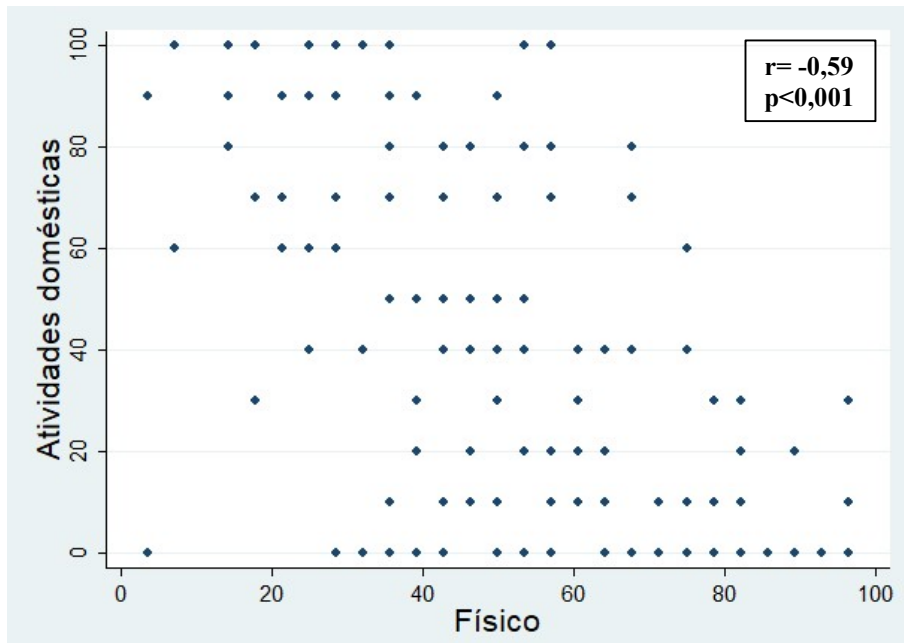
**Autocuidado WHODAS 2.0**  
x  
**Físico WHOQOL-bref**



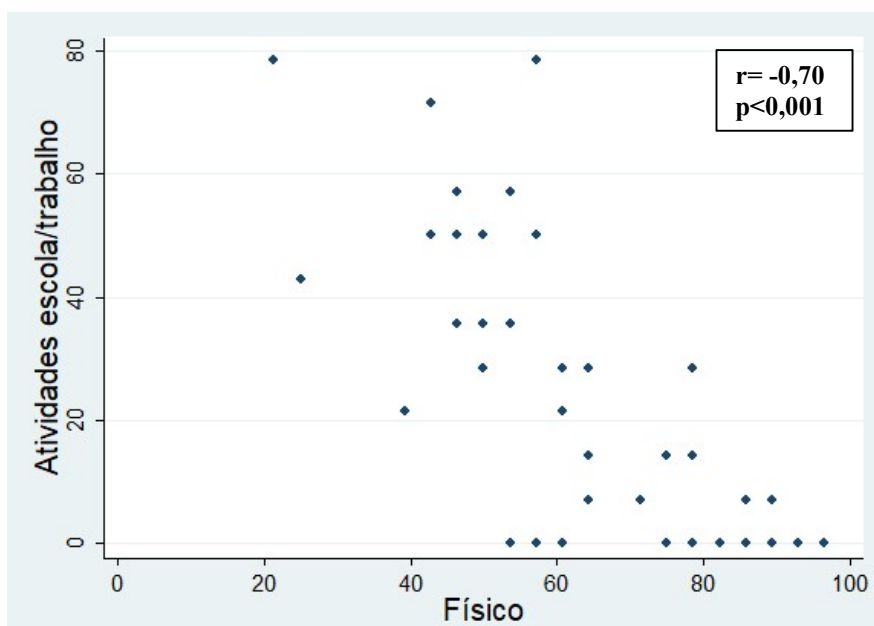
**Autocuidado WHODAS 2.0**  
**x**  
**Autocuidado SALSA**



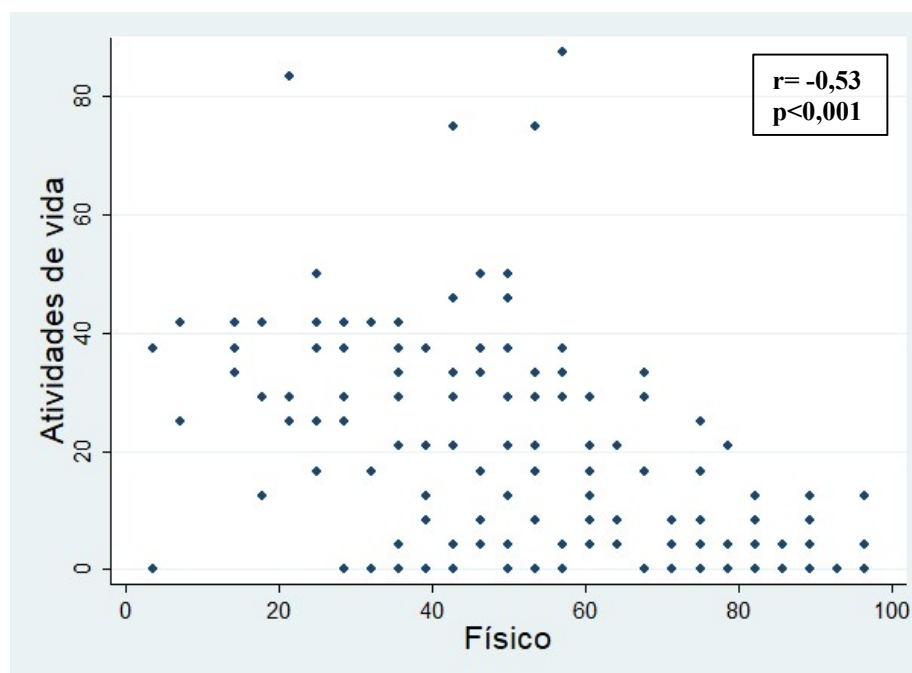
**Atividades de vida (domésticas) WHODAS 2.0**  
**x**  
**Físico WHOQOL-bref**



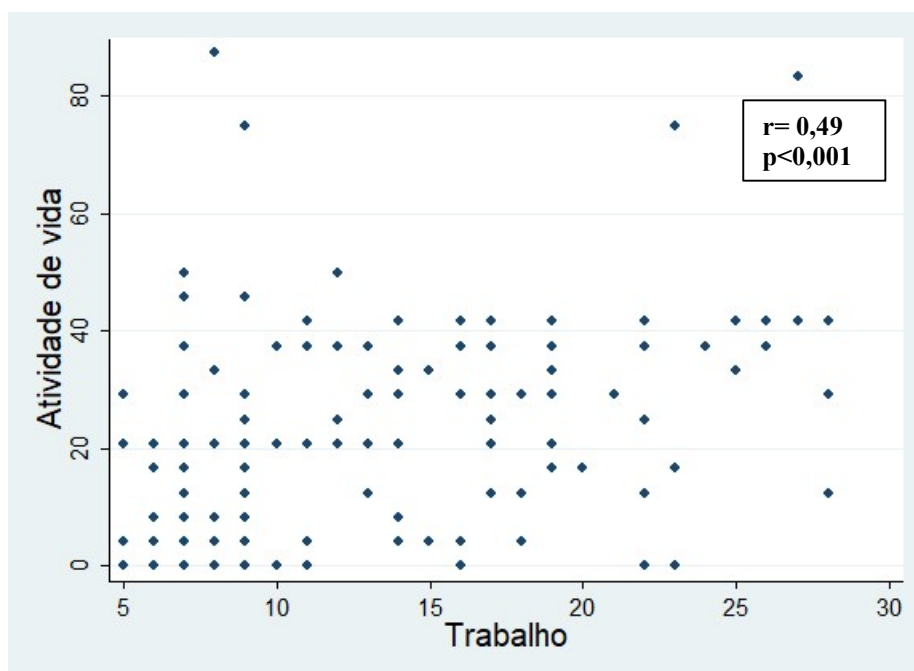
**Atividades de vida (trabalho/escola) WHODAS 2.0**  
x  
**Físico WHOQOL-bref**



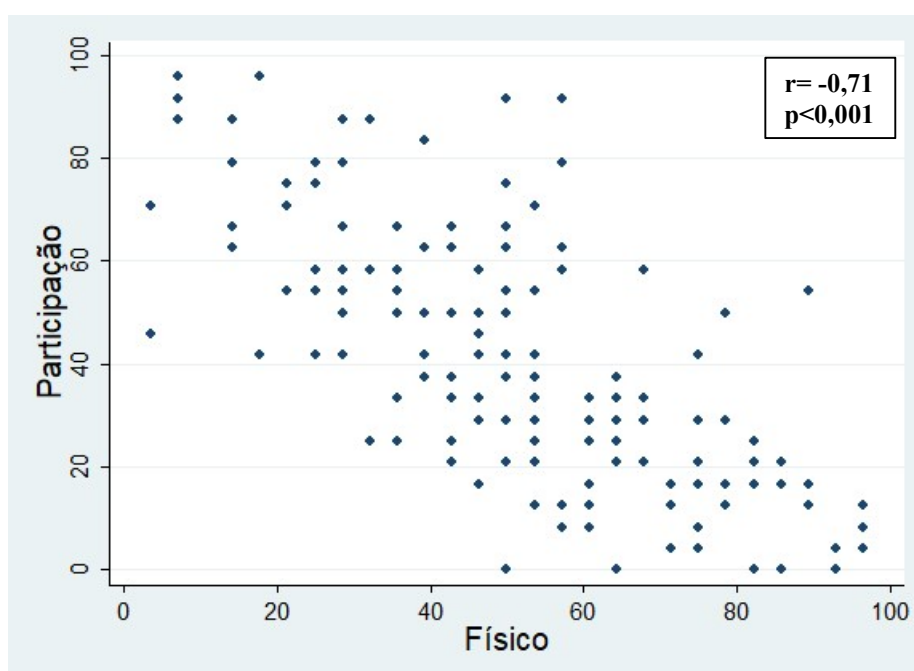
**Atividades de vida WHODAS 2.0**  
x  
**Físico WHOQOL-bref**



**Atividades de vida WHODAS 2.0**  
x  
**Trabalho SALSA**

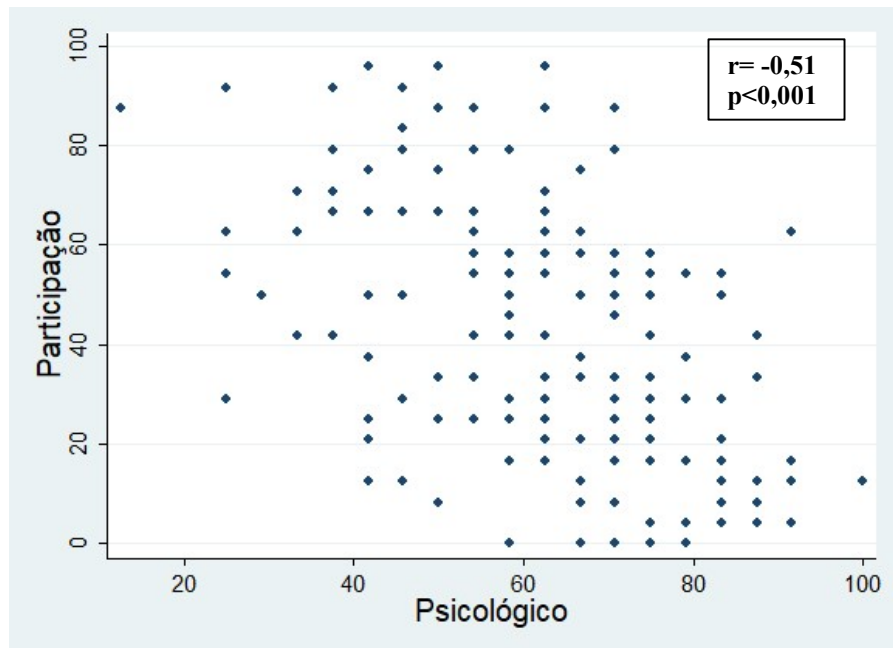


**Participação WHODAS 2.0**  
x  
**Físico WHOQOL-bref**

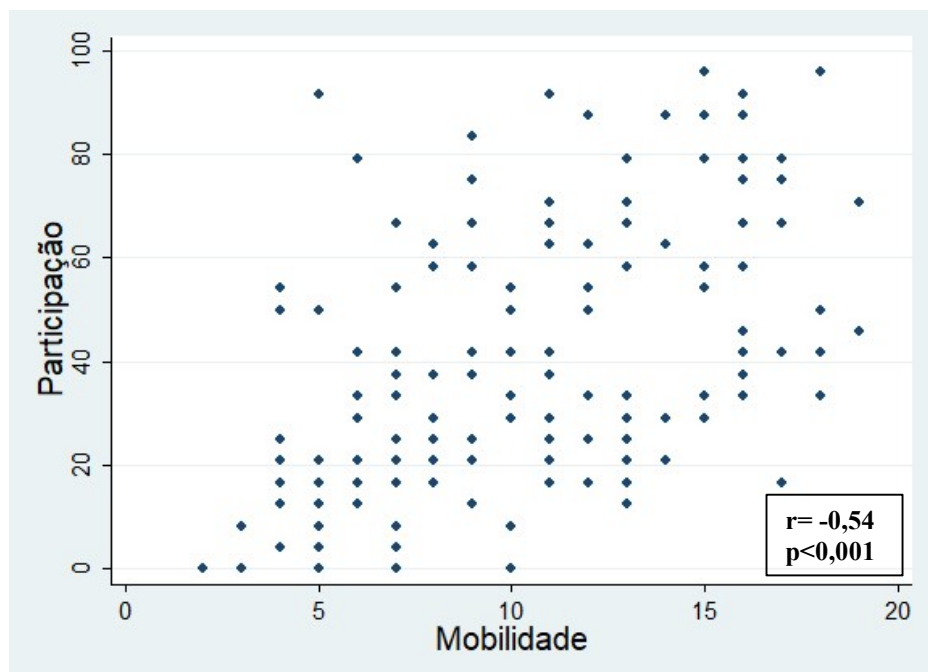




**Participação WHODAS 2.0**  
x  
**Psicológico WHOQOL-bref**



**Participação WHODAS 2.0**  
x  
**Mobilidade SALSA**



**Relações interpessoais WHODAS 2.0**  
**x**  
**Relações sociais WHOQOL-bref**

