



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
PRO-REITORIA DE PÓS GRADUAÇÃO  
DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM ENSINO EM CIÊNCIA E SAÚDE  
MESTRADO ACADÊMICO  
ALDAIR MARTINS BARASUOL

**HANSENÍASE: A INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA NA  
PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS ACOMETIDAS POR  
INCAPACIDADES FÍSICAS**

Palmas (TO)  
2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
PRO-REITORIA DE PÓS GRADUAÇÃO  
DIRETORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM ENSINO EM CIÊNCIA E SAÚDE  
MESTRADO ACADÊMICO

ALDAIR MARTINS BARASUOL

**HANSENÍASE: A INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA NA  
PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS ACOMETIDAS POR  
INCAPACIDADES FÍSICAS**

Dissertação de Mestrado apresentada no Curso de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde da Universidade Federal do Tocantins – TO, para obtenção do título de Mestre em Ensino em Ciências e Saúde.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Erika da Silva Maciel

Palmas (TO)

2020

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

B225h Barasuol, Aldair Martins.

HANSENÍASE: A INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA NA PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS ACOMETIDAS POR INCAPACIDADES FÍSICAS. / Aldair Martins Barasuol. – Palmas, TO, 2020.

113 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Ensino em Ciências e Saúde, 2020.

Orientador: Erika da Silva Maciel

1. Hanseníase. 2. Incapacidade Física. 3. Qualidade de Vida. 4. Atividade Física. I. Título

**CDD 372.35**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

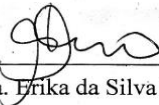
**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

Aldair Martins Barasuol

HANSENÍASE: A INFLUÊNCIA DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA NA  
PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS ACOMETIDAS POR  
INCAPACIDADES FÍSICAS

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obter do  
título de Mestre em Ensino em Ciências e Saúde

Banca Examinadora:



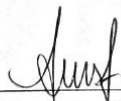
---

Prof. Dra. Erika da Silva Maciel, UFT



---

Prof. Dr. Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma, UFT



---

Prof. Dr. Francisco Winter dos Santos Figueiredo, FMABC

Palmas - TO, 27 de fevereiro de 2020

## DEDICATÓRIA

Esta obra é dedicada:

*Aos meus pais Altair Tadeu da Veiga Barasuol e Guimarina Martins Barasuol, que são minha base, que me ensinaram a ser uma pessoa honesta e perseverante em tudo aquilo que me proponho a fazer.*

*Aos meus familiares que oram e torcem pelo meu sucesso*

*A minha namorada Gabriella Duarte Soares Vieira, pelo apoio, amor e paciência.*

*A minha orientadora Erika da Silva Maciel por acreditar no meu potencial e me incentivar com base na ciência a ser um pesquisador e ser humano melhor.*

*Aos pacientes que dedicaram parte do seu tempo a me ajudar e serem ajudados.*

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me guiar na busca dos caminhos corretos em minha vida, dando-me forças e esperança para continuar com meus objetivos, sendo meu refúgio nos momentos difíceis e fáceis. Obrigado! Obrigado também por ter colocado pessoas maravilhosas em meu caminho, que contribuíram para o meu crescimento e amadurecimento.

A Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Erika da Silva Maciel, minha querida orientadora, que tive a sorte de conhecer e admirar pelo seu notável conhecimento, por ser um exemplo de profissionalismo e de pessoa. Minha admiração e agradecimento por acreditar em mim e no meu potencial, mas também pelas palavras, cobranças, apoio e ensinamentos que tantas vezes me fizeram refletir e tentar melhorar a cada dia. Obrigado!

Ao Prof. Dr. Fernando Rodrigues Peixoto Quaresma, uma referência de profissional, um entusiasta da sua profissão e da pesquisa, minha admiração e agradecimento pelos ensinamentos, motivação e apoio.

Aos demais Professores do Curso de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde, por nos conduzir em suas aulas com extrema dedicação e profissionalismo.

Aos meus pais que amo tanto, Guimarina Martins Barasuol e Altair Tadeu da Veiga Barasuol, por serem minha base, por me educarem e serem meus exemplos de pessoas. Obrigado!

Aos meus irmãos Altair e Thais, que mesmo a distância sei que estão sempre torcendo e orando por mim.

A todos os familiares que torcem e oram por mim, em especial às minhas tias M<sup>a</sup> Ducarmo e M<sup>a</sup> Joana.

A minha namorada e futura esposa Gabriella, pelo apoio em momentos difíceis, por ser essa companheira compreensiva e que ora e torce por mim todos os dias, te amo.

As minhas cunhadas Alice e Sofia, que muitas vezes mudaram suas rotinas para poderem me ajudar em minhas coletas de dados! Obrigado.

Aos amigos que fiz no mestrado, Antônio Marcos, Marcele, Alana e em especial Isnaya, Thaizi e Rodrigo, pelas conversas, parcerias, “ajuda”, ensinamentos, apoio e aprendizado. Obrigado por se tornarem uma família, tornando a caminhada mais leve, feliz e sólida.

A minha amiga e parceira de projeto Sônia, pela perseverança e vontade de entregar sempre o melhor para as pessoas que necessitam de cuidado.

Aos companheiros do grupo de pesquisa GEPEPS, pelo compartilhamento de experiências e conhecimento.

## RESUMO

Hanseníase, doença que acomete os nervos periféricos e quando não diagnosticada e tratada precocemente afeta a musculatura correspondente aos nervos afetados e gera incapacidades, que além dos danos físicos também traz consigo problemas sociais, econômicos, estigma, inatividade física e baixa na qualidade de vida. Esta pesquisa tem como objetivo descrever o cenário da hanseníase no Brasil e regiões administrativas Brasileiras para conhecer os indicadores da doença avaliar a influência de um programa de atividade física na percepção da Qualidade de Vida em pacientes acometidos por incapacidades decorrentes da evolução do quadro clínico da hanseníase no município de Palmas – TO. Para tanto, foi realizado uma busca sobre a situação da hanseníase no Brasil e demais regiões do país utilizado o banco de dados GBD, que resultou no Artigo I da presente pesquisa. Logo após, foram utilizados os instrumentos (WHOQOL-bref e Old) para avaliar percepção da Qualidade de Vida, e o questionário internacional (IPAQ) para avaliação do nível de atividade física, que resultaram nos Artigos II e III. A amostra dos artigos I e II, foi composta por pacientes portadores de incapacidade físicas decorrentes da hanseníase de dois Centros de Saúde da Comunidade de Palmas. Com os dados coletados de 43 pacientes, foi possível fazer uma descrição da percepção de Qualidade de Vida de todos os respondentes dos questionários, logo após, foram convidados para participarem do programa de atividade física, que resultou na participação de 5 pacientes do início ao fim do programa, assim foi possível a análise da percepção de Qualidade de Vida pré e pós intervenção. **Resultados: Artigo I** - A prevalência de hanseníase no período foi de 28,56 casos por 100 mil/hab., incidência de 2,99/100 mil/hab. e um DALYs de 1,7 por 100 mil/hab., as regiões do Brasil com maiores índices foram, Norte com 35,9 de prevalência e 3,5 de incidência, seguida pela região Centro-Oeste com 30,9 de prevalência e 3,2 de incidência. **Artigo II** - Entre os principais resultados temos que a Qualidade de Vida foi considerada boa, com escores médios que variaram entre (52-66), com o menor escore para o domínio Físico 52,65 (DP± 12,68), que teve sua faceta referente ao tratamento médico melhor avaliada e a faceta sono e repouso com a menor avaliação. A avaliação nos idosos destacou a faceta Morte e morrer com uma média 36,16 (± 15,66) que obteve o pior escore. **Artigo III** - A análise das percepções de Qualidade de Vida pré e pós intervenção não apresentaram melhoras estatisticamente significativas, porém, foi possível observar uma leve melhora nos domínios Físico e Psicológico com valores entre (41-60), e uma piora no domínio Relações sociais que passou de um escore médio entre (61-80) para (41-60). Já o NAF passou de Insuficientemente ativo B (n=4; 80%) para Ativo (n=2; 40%) e Muito ativo (n=3; 60%). Essa pesquisa permitiu

sinalizar pontos que ainda precisam de atenção com relação aos aspectos analisados na percepção da Qualidade de Vida do portador de incapacidade, e que a prática de atividade física como forma de incentivo ao autocuidado e interação em grupo pode contribuir com a melhoria da saúde e, conseqüentemente, da Qualidade de Vida.

**Palavras-chaves:** Qualidade de Vida, Hanseníase, Atividade Física.



## ABSTRACT

Hansen's disease, an infection that affects peripheral nerves, and when not diagnosed and treated early, it affects the muscles corresponding to the affected nerves and generates disabilities, which in addition to body physical damage, it also brings with it social, economic problems, stigma, physical inactivity and low quality of life. Describe the leprosy scenario in Brazil and Brazilian administrative regions to know the disease indicators and this research aims to evaluate the influence of a physical activity program on the patients' perception of Quality of Life who have been affected by disabilities resulting from the progression of Hansen's disease clinical picture in the city of Palmas - TO. For this purpose, a data search was made on the situation of Hansen's disease in Brazil and other regions of the country using the GBD database, which resulted in Article I of this research. Afterward, the instruments (WHOQOL-bref and Old) were used to assess the perception of Quality of Life, and the international questionnaire (IPAQ) to assess the level of physical activity, in which the results were used for writing Articles II and III. The sample group of articles I and II comprised patients with physical disabilities resulting from Hansen's disease from two public Health Centers in the community of Palmas. A description of the perception of Quality of Life of all 43 respondents was performed using the data collected by the questionnaires, eventually, they were invited to participate in the physical activity program, which led to the participation of 5 patients from the beginning to the end of the program; therefore, it enabled the analysis of the perception of patients' Quality of Life before and after intervention. Results: **Article I** - The prevalence of Hansen's disease in the period of study was 28.56 cases per 100 thousand/inhabitants, the incidence of 2.99/100 thousand/inhabitants. and DALY of 1.7 per 100 thousand/inhabitants; the regions of Brazil with the highest rates were the North with a 35.9 prevalence and a 3.5 incidence, followed by the Midwest region with the prevalence of 30.9 and incidence of 3.2. **Article II** - Among the main results, the Quality of Life ones were considered good, with mean scores that varied between (53-66), with the lowest score of 52.65 (SD  $\pm$  12.68) for the domain Physical, which had its facet regarding the best evaluated medical treatment and the sleep and rest aspects with the lowest evaluation. The assessment in the elderly sample group highlighted the facet Death and dying with an average of 36.16 ( $\pm$  15.66) who got the worst score. **Article III** - The analysis of perceptions of Quality of Life before and after intervention did not show statistically significant improvements, however, it was possible to observe some improvement in the Physical and Psychological domains, with values ranging between (41-60), and a worsening in the Social Relations domain, which went from a mean score between (61-80) to

(41-60). The NAF went from insufficiently active B (n = 4; 80%) to Active (n = 2; 40%) and Very active (n = 3; 60%). This research allowed to identify points that still need attention regarding the aspects analyzed in the perception of Quality of Life of people with disabilities, and besides, it showed that the practice of physical activity as a way of encouraging self-care and group interaction can contribute to improving health and, consequently, Quality of Life.

**Keywords:** Quality of Life, Hansen's disease, Physical Activity.

## LISTA DE ABREVIATURAS/SIGLAS

ABEP	Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa
ACS	Agente Comunitário de Saúde
APS	Atenção Primária em Saúde
AVD	Atividades da Vida Diária
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CEULP/ULBRA	Centro Universitário Luterano de Palmas
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social
CSC	Cetro de Saúde da Comunidade
EHF	Eye-Hand-Foot/Olho-Mão-Pé
ESF	Estratégia de Saúde da Família
FESP	Fundação Escola de Saúde Pública
GIF	Grau de Incapacidade Física
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano
IF	Incapacidade Física
IPAQ	Questionário Internacional de Atividade Física
MB	Multibacilar
NAF	Nível de Atividade Física
NOTIFICA-SUS	Sistema de Notificação de Agravos Notifica SUS
OMS	Organização Mundial da Saúde
PB	Paucibacilar
PQT	Poliquimioterápico
QV	Qualidade de Vida
SEMUS	Secretaria Municipal de Saúde
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
STATA	Software for Statistical and Data Science
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
WHOQOL bref	Quality of life determines World Health Organization Quality of Life Bref
WHOQOL old	Quality of life determines World Health Organization Quality of Life Old

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Fluxograma das etapas do estudo.....	41
<b>Figura 2</b> - Fluxograma das etapas do estudo.....	60
<b>Figura 3</b> - Esquema que representa as etapas da coleta de dados.....	79

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Esquema terapêutico para casos PB, com o uso de 6 cartelas de medicamento em até 9 meses de tratamento: crianças e adultos.....	16
<b>Quadro 2</b> - Esquema terapêutico para casos MB, com o uso de 12 cartelas em até 18 meses de tratamento.....	17
<b>Quadro 3</b> - Critérios para avaliação do grau de incapacidade física.....	18
<b>Quadro 4</b> - Indicadores epidemiológicos, cálculos utilizados e interpretação dos indicadores.....	27
<b>Quadro 5</b> - Cronograma de atividades físicas e educativas realizadas.....	84
<b>Quadro 6</b> - Roteiro da coleta de dados realizada no CRAS - Aurenny III.....	87

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Indicadores epidemiológicos de hanseníase no Brasil.....	28
<b>Tabela 2.</b> Relação de indicadores epidemiológicos de hanseníase por sexo.....	28
<b>Tabela 3.</b> Relação de indicadores epidemiológicos de hanseníase por faixa etária.....	29
<b>Tabela 4.</b> Relação dos indicadores epidemiológicos de hanseníase por regiões do Brasil.....	29
<b>Tabela 5</b> – Principais dados socioeconômicos e demográficos dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.....	42
<b>Tabela 6</b> – Principais características clínicas dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.....	43
<b>Tabela 7</b> – Distribuição do grau de incapacidade física por escore EHF dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.....	43
<b>Tabela 8</b> – Percepção da qualidade de vida (WHOQOL-bref) dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.....	44
<b>Tabela 9</b> – Classificação da percepção de qualidade de vida em maiores de 60 anos, segundo questionário (WHOQOL-Old) dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.....	44
<b>Tabela 10</b> – Principais dados socioeconômicos e demográficos dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.....	61
<b>Tabela 11</b> – Principais características clínicas dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.....	62
<b>Tabela 12</b> - Percepção da qualidade de vida (WHOQOL-bref) pré e pós prática de atividades físicas dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.....	62
<b>Tabela 13</b> - Percepção da qualidade de vida (WHOQOL-Old) pré e pós prática de atividades físicas dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.....	63
<b>Tabela 14</b> – Avaliação do Nível de Atividade Física (IPAQ) pré e pós atividades físicas dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.....	63
<b>Tabela 15</b> - Grau de satisfação após prática de exercícios físicos dos participantes dos CSC Laurides Milhomem e Liberdade.....	81
<b>Tabela 16</b> - Grau de satisfação após atividades educativas dos participantes dos CSC Laurides Milhomem e Liberdade.....	81

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 HISTÓRICO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 CARACTERIZAÇÃO DA HANSENÍASE.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 INCAPACIDADES OCACIONADAS PELA DOENÇA .....</b>	<b>17</b>
<b>2.4 QUALIDADE DE VIDA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO.....</b>	<b>19</b>
<b>2.5 ATIVIDADE FÍSICA E HANSENÍASE.....</b>	<b>20</b>
<b>3 PERGUNTA DO ESTUDO .....</b>	<b>22</b>
<b>4 OBJETIVO GERAL .....</b>	<b>23</b>
<b>4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>23</b>
<b>5 ARTIGO I: HANSENÍASE NO BRASIL: RESULTADOS DO GLOBAL BURDEN OF DISEASES – GBD, 2017 .....</b>	<b>24</b>
<b>5.1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>5.2 MÉTODOS.....</b>	<b>26</b>
5.2.1 Desenho do estudo.....	26
5.2.2 Fontes de dados .....	26
5.2.3 Variáveis estudadas .....	27
5.2.4 Análise dos dados .....	27
<b>5.3 RESULTADOS .....</b>	<b>28</b>
<b>5.4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>29</b>
5.4.1 Principais resultados .....	29
5.4.2 Interpretação .....	30
<b>5.5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>33</b>
<b>6 ARTIGO II: QUALIDADE DE VIDA E HANSENÍASE: PERCEPÇÃO DE PACIENTES COM INCAPACIDADE FÍSICA.....</b>	<b>36</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>36</b>
<b>6.1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>37</b>
<b>6.2 MÉTODOS.....</b>	<b>38</b>

6.2.1 Desenho do estudo.....	38
6.2.2 Contexto .....	38
6.2.3 Participantes / Tamanho do estudo.....	39
6.2.4 Variáveis.....	39
6.2.5 Fontes de dados/ Mensuração.....	40
6.2.6 Viés.....	40
6.2.7 Métodos estatísticos.....	40
6.2.8 Princípios éticos.....	41
<b>6.3 RESULTADOS .....</b>	<b>41</b>
<b>6.4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>45</b>
<b>6.5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>48</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>49</b>

<b>7 ARTIGO III: ATIVIDADE FÍSICA REGULAR E PROMOÇÃO DE QUALIDADE DE VIDA EM PORTADORES DE HANSENÍASE: ESTUDO PILOTO .....</b>	<b>52</b>
<b>7.1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>53</b>
<b>7.2 MÉTODOS.....</b>	<b>54</b>
7.2.1 Local do estudo.....	54
7.2.2 Seleção da Amostra .....	54
7.2.3 Amostra.....	55
7.2.4 Contato com os Participantes da Pesquisa.....	55
7.2.5 Aplicação dos Questionários e ANS.....	55
7.2.6 Programa de Atividade Física.....	55
7.2.7 Tipo de Exercícios .....	56
7.2.8 Equipamentos utilizados.....	57
7.2.9 Estratégias de Motivação.....	57
7.2.10 Objetivos.....	57
7.2.11 Fontes de Mensuração .....	57
7.2.12 Unidade de análise.....	58
7.2.13 Métodos estatísticos.....	59
7.2.14 Princípios éticos.....	59
<b>7.3 RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
<b>7.4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>64</b>
<b>7.5 CONCLUSÃO.....</b>	<b>66</b>



<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>67</b>
<b>8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>70</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>71</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>75</b>
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>76</b>
<b>APÊNDICE B.....</b>	<b>84</b>
<b>APÊNDICE C .....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO A .....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXO B.....</b>	<b>93</b>
<b>ANEXO C .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO D .....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO E.....</b>	<b>100</b>
<b>ANEXO F.....</b>	<b>105</b>

## **Apresentação**

Esse estudo faz parte de um projeto guarda-chuva, intitulado: “PADRÕES EPIDEMIOLÓGICOS E DE SERVIÇOS DE SAÚDE RELACIONADOS À BAIXA QUALIDADE DA AVALIAÇÃO DE CONTATOS DE HANSENÍASE NA REDE DE ATENÇÃO À SAÚDE DE PALMAS, TOCANTINS”, que tem como objetivos, caracterizar o processo de trabalho desenvolvido na atenção básica para a abordagem de contatos de casos índices de hanseníase, descrever o perfil dos profissionais que atuam na Estratégia de Saúde da Família (ESF), o perfil demográfico e clínico dos contatos de casos com hanseníase e da abordagem realizada pelos serviços de saúde. Esse projeto possui parecer consubstanciado favorável para sua realização pelo Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo seres humanos do [CEULP/ULBRA], com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE: 79187717.7.0000.5516) e essa proposta visa agregar informações ao mesmo.

## 1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma das doenças mais remotas do mundo com relatos desde os anos 600 a. C., ocasionando sofrimento para o doente e seus familiares e tornando-se um problema de saúde pública que perpetua até os dias atuais. A Organização Mundial da Saúde (OMS) a partir do ano 1999 tem tentado reduzir os índices da doença até eliminá-la, porém, há ainda países como a Índia e o Brasil que não conseguiram alcançar a meta proposta pela OMS, que é a redução dos índices de prevalência da patologia  $> 01$  casos/10.000 habitantes (DOGRA; NARANG; KUMAR, 2013; WHO, 2016).

Segundo dados epidemiológicos, no período de 2012 à 2016 foram diagnosticados 151.754 casos novos de hanseníase no Brasil, com uma taxa média de detecção de 14,97 casos novos para 100 mil habitantes, esses indicadores apresentam o país como de alta carga da doença, ficando em segundo lugar com relação ao número de casos novos de hanseníase notificados no mundo, perdendo apenas para a Índia (BRASIL, 2018a).

No ano de 2016, o estado do Tocantins ocupou o primeiro lugar com relação à taxa de detecção de casos novos de hanseníase segundo unidade de federação residente e considerado um estado hiperendêmico para hanseníase, com (88,13/ 100mil hab.), ficando à frente dos estados do Pará com (30,43/ 100 mil hab.) e Rondônia (26,53/ 100mil hab.), ambas classificadas com a taxa de detecção muito alta (BRASIL, 2018b).

Dos 151.754 casos novos de hanseníase notificados no Brasil de 2012 a 2016, 87,84% foram avaliados quanto ao Grau de Incapacidade Física (GIF), com uma taxa média de Incapacidade Física (IF) grau 2 de 10, 53 casos para cada 1 milhão de habitantes. No mesmo período o Tocantins apresentou uma taxa de detecção de casos novos de 69,13 casos por 100mil habitantes, com uma média de 88,28% dos casos avaliados quanto ao GIF. Por sua vez, o paciente avaliado com GIF 2 no diagnóstico torna-se um indicador que permite analisar a tendência de detecção da hanseníase e o tempo que o paciente leva para chegar aos serviços de saúde (BRASIL, 2018; SINAN/SVS-MS, 2018).

O diagnóstico tardio proporciona tempo oportuno para a evolução da doença, gera IF, que também podem acometer o indivíduo, durante e após o tratamento. A avaliação dessas IF deve ser realizada pelos serviços de atenção primária em saúde que visam mensurar, prevenir e reduzir o comprometimento causado pela doença em funções importantes do corpo, além dos aspectos emocionais e socioeconômicos envolvidos (BRASIL, 2008).

A avaliação da incapacidade ocorre por meio do teste de força muscular e de sensibilidade nos olhos, mãos e pés, que determinam o grau de comprometimento, resultando

em uma escala de 0 a 2, onde 0 indica que o indivíduo não possui nenhuma alteração, 1 apresenta diminuição da força muscular nos olhos, mãos e pés e 2 deficiências que já são visíveis (BRASIL, 2016,2008).

A hanseníase pode acometer pessoas em qualquer faixa etária e sexo e sua ocorrência em menores de 15 anos é um importante indicador de prevalência da doença na população geral, o que demonstra uma transmissão ativa na comunidade (IMBIRIBA et al., 2008).

O coeficiente de detecção de casos novos está ligado diretamente com as desigualdades sociais, baixos índices de desenvolvimento econômico e social, taxas de desempregos elevadas, baixa renda, urbanização desordenada e superlotação de pessoas no mesmo ambiente (KERR-PONTES et al., 2004; SIMIONATO DE ASSIS et al., 2018a).

Além do processo de adoecimento ser desagradável, também é marcado por estigma e preconceito decorrentes das incapacidades e deformidades que a doença pode ocasionar quando não tratada precocemente, o que gera, isolamento social e baixa na Qualidade de Vida (QV) (ASSIS et al., 2018; BRASIL, 2008a; NETO et al., 2015; SOUSA et al., 2011)

A QV, um dos maiores impactos na vida do acometido pela hanseníase é descrita pelo The WHOQOL Group da OMS como: *"...a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações"* (WHOQOL GROUP, 1995).

Pode estar relacionada a conceitos fundamentais, como: capacidades de interação com a sociedade, psicológico, físico e emocional, nível socioeconômico e percepção de saúde (SIMÕES et al., 2016a; WHOQOL GROUP, 1995).

Assim, subentende-se o termo QV como sendo subjetivo, avaliando aspectos positivos, negativos e multidimensionais do bem-estar físico, social e emocional do indivíduo, valorizando sua percepção e adentrando na promoção e prevenção de doenças e agravos a saúde (QUAGGIO et al., 2014).

Qualidade de vida tem se tornado fator de preocupação com relação às diversas áreas da saúde, principalmente com relação a aspectos econômicos e sociais, se tornando uma medida que possibilita tanto a avaliação das práticas assistenciais quanto das políticas de saúde (SOUSA et al., 2011; WEBER et al., 2019).

A atenção e cuidado multiprofissional facilita o processo de tratamento e recuperação dos portadores de hanseníase. Orientações a respeito da doença e a prática de exercícios físicos e terapêuticos podem contribuir com a redução das IF, promovendo indivíduos cada vez mais ativos no seu processo de autocuidado, aumentando sua capacidade de recuperação (BRASIL, 2008a, 2019, 2008b).

A prática de Atividade Física (AF) atua de forma complementar em todas as etapas do tratamento até o pós alta, estruturando-se em movimentos e estratégias que, orientadas por profissionais capacitados, são capazes de reduzir os agravos da perda de sensibilidade, proporcionar a interação social, através dos grupos coletivos para prática, melhora da autoestima e da percepção da QV. A AF, que também vem sendo utilizada como ferramenta de melhoria da saúde, inclusive no tratamento de doenças crônicas, expressando efeitos benéficos na saúde geral (FERNANDES; LOPES, 2012; MANTELLINI; PADOVANI; GONÇALVES, 2004; NARDELLI; ROMAN, 2011; SILVA; SILVEIRA; MORGADO, 2016).

Desta forma, há interesse em estudos que analisem a QV dos pacientes com IF, visto que além de todos os fatores intrínsecos da doença, estigma, preconceito, dificuldades socioeconômicas e abalo psicossocial, essas pessoas podem possuir deformidades visíveis em membros/ órgãos que interferem diretamente nas suas Atividades da Vida Diária (AVD), trazendo um impacto ainda maior, não só para o acometido, mas também para os seus familiares. Portanto, o presente estudo teve como objetivo, avaliar a influência de um programa de atividade física na percepção de Qualidade de Vida de pacientes portadores de incapacidades físicas decorrentes da evolução do quadro clínico da hanseníase.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 Histórico

A hanseníase é uma das patologias mais remotas e subestimadas que existe no mundo, tendo suas primeiras escrituras aceitas nos anos 600 a.C, e tem como possível berço da doença a Ásia e África. Nesse período já assolava os humanos, deixando marcas que são escritas não só na religião e nas literaturas, mas também na vida das pessoas. Estas ficam marcadas pelo estigma e pré-conceito devido as marcas de deformidades da doença e o desconhecimento de seu modo de transmissão e tratamento. Existem documentações históricas do profeta Maomé que relatam seu temor a Lepra, aconselhando seus discípulos a fugir de um leproso como se fosse escarpar de um leão. O estigma social, familiar e até profissional dificultava o entendimento sobre a doença, que era apelidada de “morte antes da morte” (DOGRA; NARANG; KUMAR, 2013; WHO, 2016).

Sua disseminação para outros continentes deu-se por migração de pessoas em meio às guerras, busca por novas terras e comércio. Nesse período a segregação do leproso era tida como forma de barrar o contágio da doença, marginalizando e estigmatizando os doentes da sociedade, pois a lepra era tida como castigo divino, punição por pecados e crimes do mais alto escalão, essas denominações permaneceram por um longo período (DOGRA; NARANG; KUMAR, 2013; FRANCO-PAREDES; RODRIGUEZ-MORALES, 2016).

No Brasil, o primeiro caso relatado da doença foi no estado do Rio de Janeiro no ano de 1600. O Estado do Maranhão também já relatava casos da doença. Os leproso ficavam em casas ou asilos que eram chamados de “purgatório dos lázaros”. Em 1953 no estado, foi criado a Colônia Bonfim, onde os adoecidos ficavam isolados da sociedade, e no final da era Vargas, todos os estados possuíam um estabelecimento nos mesmo molde da Colônia Bonfim (MOREIRA; SANTOS, 2003).

Um dos primeiros avanços com relação à patologia ocorreu na Europa, quando houve um surto de mais de 3.000 casos notificados, que acabou impulsionando estudiosos sobre o tema, possibilitando a publicação de um livro *Om Spedalskhed* (On Leprosy) em 1847, por Daniel Danielssen e Carl Boeck, que através de observações diziam que a lepra era hereditária. Posteriormente, essas teorias foram refutadas até que Gerhard Armauer Hansen, em 1873 conseguiu identificar o agente ocasionador da hanseníase, o *Mycobacterium leprae*, entretanto o modelo segregacionista como eram tratados os portadores da doença continuou por muito tempo, até o surgimento de um tratamento específico (DOGRA; NARANG; KUMAR, 2013).

Várias foram as classificações operacionais da doença no mundo, realizadas com base em características clínicas e testes, até chegar na classificação dada pela OMS, que é aceita até os dias de hoje, onde os pacientes que possuem até 5 lesões são chamados de Paucibacilar (PB) e o que possui mais de 5 Multibacilar (MB) (BRASIL, 2017a; DOGRA; NARANG; KUMAR, 2013).

No Brasil no ano de 1976 foram criadas políticas que determinavam ações de educação em saúde visando o acompanhamento do paciente e de seus comunicantes, com a aplicação da vacina BCG, além da prevenção das IF ocasionadas pela doença. No Ano de 1980 a OMS passou a recomendar o uso do PQT, como terapêutica para as formas clínicas da doença, além de incentivar o diagnóstico precoce, educação e saúde e vigilância dos comunicantes, que fazem parte das políticas de saúde atuais (EIDT, 2004).

Para isso, a OMS lançou estratégias para sua redução, como:

“Esforço final para a eliminação da hanseníase (2000-2005)”;

“Estratégia global para aliviar a carga da hanseníase e manter as atividades de controle da hanseníase (2006-2010)” e

“Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase (2011-2015).”

Estas são a base para a atual estratégia Global para Hanseníase 2016-2020 que visa antecipar as ações rumo a um mundo sem a doença, com base em três pilares, que são eles, estimular o controle, a organização e fortalecer a parceria do governo; lutar contra a hanseníase e suas desordens; combater a segregação e promover a inclusão. Com objetivo de reduzir a carga da doença a nível global e local (WHO, 2016).

## **2.2 Caracterização da Hanseníase**

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa ocasionada pelo *Mycobacterium leprae*, bacilo que infecta os nervos periféricos afetando especificamente as células de Schwan, destruindo sua bainha de mielina dificultando a passagem de impulsos nervosos. Pode, quando não tratada evoluir para forma transmissível e afetar crianças adultos e idosos. A doença evolui de forma progressiva e lenta, e quando não tratada pode gerar IF no acometido (APARECIDA FINEZ; REGINA; SALOTTI, 2011; BRASIL, 2017a).

Sua transmissão se dá por meio de um contato prolongando de uma pessoa normal com um doente não tratado, que está na fase MB. Geralmente, a transmissão ocorre por parentes próximos que não sabem que estão doentes. Estudos apontam que a hanseníase tem influência

genética, assim, indivíduos que possuem familiares doentes tem maior probabilidade de contraí-la. O agente causador é transmitido pelas vias aéreas (respiratórias) e nem todos que entram em contato com o patógeno vão desenvolver a doença hanseníase (BRASIL, 2017a, 2016; LASTÓRIA; ABREU, 2014; PEDROSA et al., 2018).

O coeficiente detecção de casos novos da hanseníase está ligado diretamente com as desigualdades sociais, baixos índices de desenvolvimento econômico e social, taxas de desempregos elevadas, baixa renda, urbanização desordenada e superlotação de pessoas no mesmo ambiente. Grande parte desses determinantes é observada na região norte do Brasil apresentando-se como fatores agravantes para disseminação da doença (KERR-PONTES et al., 2004; SIMIONATO DE ASSIS et al., 2018a).

A Hanseníase pode acometer pessoas em qualquer faixa etária e sexo, sua ocorrência em menores de 15 anos é um importante indicador de prevalência da doença na população geral, indicando uma transmissão ativa na comunidade (IMBIRIBA et al., 2008).

A região Norte ocupou o primeiro lugar, entre as regiões do país, no ano de 2017, com relação a taxa de detecção de hanseníase em menores de 15 anos, com 8,07 casos por 100 mil habitantes, já entre os estados, no mesmo período, o Tocantins liderou, com 22,67 casos por 100 mil habitantes (BRASIL, 2018).

A doença é de investigação obrigatória e de notificação compulsória, seu diagnóstico é clínico e epidemiológico. Pode ser classificada de acordo com a classificação de Madrid, que leva em consideração aspectos cínicos e baciloscópicos, dividindo-a em dois grupos instáveis, indeterminado e dimorfo e dois estáveis, tuberculoide e virchowiano polares (BRASIL, 2016; LASTÓRIA; ABREU, 2012).

Para fins de pesquisa é utilizada a classificação de Ridley e Jopling, que leva em consideração aspectos clínicos, baciloscópicos, imunológicos e histopatológicos, que classifica as formas como polares, tuberculoide-tuberculoide e virchowiana-virchowiana, além de subdividir a forma dimorfa em dimorfa-tuberculoide, dimorfa-virchowiana e dimorfa-dimorfa, conforme a proximidade dos polos (LASTÓRIA; ABREU, 2012).

A OMS, para fins de tratamento, classificou a doença com base em índices baciloscópicos e de lesões na pele, sendo o resultado (-2) ou até cinco lesões paucibacilar (PB) e (+2) ou mais de cinco lesões multibacilar (MB). A terapêutica é gratuita e ambulatorial, sendo garantido tratamento apropriado aos acometidos pela doença, por parte dos serviços públicos de saúde (BRASIL, 2016, 2017b).

Segundo o Manual de diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública do MS (2016), atende como caso de hanseníase a pessoa que



apresentar sinais como áreas tegumentares com alteração da sensibilidade seja tátil, térmica ou dolorosa. Aqueles com espessamento de nervos e baciloscopia de esfregaço intradérmico ou biópsia de pele positivo. Estes casos são indicativos de início do tratamento com PQT.

O tratamento da doença é predominantemente ambulatorial e são utilizadas posologias de acordo com a classificação operacional de cada caso, PB e MB, e também a diferenciação das dosagens para crianças e adultos. O critério para a alta do tratamento é o paciente ter o concluído dentro dos prazos estabelecidos e não possuir nenhuma intercorrência, este, é orientado que se surgir novos sintomas, deve procurar os serviços de saúde para uma nova avaliação (BRASIL, 2016).

Os medicamentos utilizados para o tratamento da doença são, Rifampicina, Dapsona e Clofazimina, que são disponibilizados na rede de atenção básica onde são conhecidos como Poliquimioterápico (PQT). O tratamento para PB varia de 6 a 9 meses para sendo o ideal 6, e para MB de 12 a 18 meses para com ideal de 12 meses (BRASIL, 2016, 2017b).

Os quadros 1 e 2, demonstram as medicações utilizadas no tratamento da doença e suas respectivas posologias em casos PB e MB, diferenciando as dosagens para adultos e crianças:

**Quadro 1** - Esquema terapêutico para casos PB, com o uso de 6 cartelas de medicamento em até 9 meses de tratamento: crianças e adultos.

Adulto	Rifampicina (RFM): dose mensal de 600 mg (2 cápsulas de 300 mg) com administração supervisionada.
	Dapsona (DDS): dose mensal de 100 mg supervisionada e dose diária de 100 mg autoadministrada.
Criança	Rifampicina (RFM): dose mensal de 450 mg (1 cápsula de 150 mg e 1 cápsula de 300 mg) com administração supervisionada.
	Dapsona (DDS): dose mensal de 50 mg supervisionada e dose diária de 50 mg autoadministrada.

**Fonte:** (BRASIL, 2016).

**Quadro 2** - Esquema terapêutico para casos MB, com o uso de 12 cartelas em até 18 meses de tratamento.

Adulto	Rifampicina (RFM): dose mensal de 600 mg (2 cápsulas de 300 mg) com administração supervisionada.
	Dapsona (DDS): dose mensal de 100 mg supervisionada e dose diária de 100 mg autoadministrada.
Criança	Rifampicina (RFM): dose mensal de 450 mg (1 cápsula de 150 mg e 1 cápsula de 300 mg) com administração supervisionada.
	Dapsona (DDS): dose mensal de 50 mg supervisionada e dose diária de 50 mg autoadministrada.

Fonte: (BRASIL, 2016).

### 2.3 Incapacidades Ocasionadas pela Doença

Devido à convivência com a patologia e sua progressão, muitas vezes sem o conhecimento do portador, surgem IF. Termo amplo, utilizado pela OMS no ano de 2001, que envolve alterações anatômicas ou fisiológicas que afeta, parcial ou total, as atividades diárias normais do indivíduo, conforme padrão cultural, religioso, socioeconômico, grau de instrução e idade. Quando a hanseníase não é descoberta e tratada precocemente, pode evoluir para diversas formas de IF (ALVES *et al.*, 2010; SAÚDE, 2008).

As reações hansênicas, que também provocam incapacidades, podem surgir no início do tratamento, em seu decorrer e após a alta por cura, constituindo um dos problemas mais relevantes com relação ao tratamento, visto que afeta os nervos periféricos agravando ou ocasionando novas IF. Essas reações são classificadas como tipo 1, tipo 2 e mistas, diferenciando-se entre si, com relação aos seus sinais e sintomas (BRASIL, 2017a).

Para detectar as incapacidades é necessária avaliação da integridade da função neural, pois os troncos nervosos quando afetados, são os responsáveis pelo surgimento das IF. Os nervos mais afetados são, nervos da Face: trigêmeo e facial; Braço: radial, ulnar e mediano e nervos das Pernas: tibial e fibular. A avaliação deve ocorrer no diagnóstico, de três em três meses durante o tratamento, ou quando o paciente queixar-se e na alta por cura (BRASIL, 2017a).

Em 1961 a OMS tornou padrão o instrumento de avaliação de incapacidades que considera IF como lesões nas mãos, pés e olhos, por dificultarem substancialmente a AVDs dos indivíduos acometidos. No ano de 2002 o MS classificou as incapacidades como grau (0),

peças sem incapacidade; grau (1) pessoas com algum comprometimento/ diminuição de função e grau (2), aqueles que já possuíam uma deficiência funcional/ anatômica visível, ocasionada pela doença (ALVES et al., 2010; BRASIL, 2017a).

Os critérios para a classificação dos graus de incapacidade física estão descritos no Quadro 3, disposto abaixo.

**Quadro 3** - Critérios para avaliação do grau de incapacidade física

GRAU	CARACTERÍSTICAS
<b>0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olhos: Força muscular das pálpebras e sensibilidade da córnea preservadas, conta dedos a 6 metros, ou acuidade visual <math>\geq 0,1</math> ou 6:60.</li> <li>• Mãos: Força muscular das mãos preservada e sensibilidade palmar: sente o monofilamento 2g (lilás) ou sente o mais leve toque da ponta de caneta esferográfica.</li> <li>• Pés: Força muscular dos pés preservada e sensibilidade plantar: sente o monofilamento 2g (lilás) ou sente o toque da ponta de caneta esferográfica.</li> </ul>
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olhos: Diminuição da força muscular das pálpebras sem deficiências visíveis e/ou diminuição ou perda da sensibilidade da córnea: resposta demorada ou ausente ao toque do fio dental ou diminuição/ausência do piscar.</li> <li>• Mãos: Diminuição da força muscular das mãos sem deficiências visíveis e/ou alteração da sensibilidade palmar: não sente o monofilamento 2g (lilás) ou não sente o toque da ponta de caneta esferográfica.</li> <li>• Pés: Diminuição da força muscular dos pés sem deficiências visíveis e/ou alteração da sensibilidade plantar: não sente o monofilamento 2g (lilás) ou o toque da ponta de caneta esferográfica.</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olhos: Deficiência(s) visível(eis) causadas pela hanseníase, como: lagoftalmo; ectrópio. entrópio; triquíase; opacidade corneana central, iridociclite1 e/ou não conta dedos a 6 metros ou acuidade visual <math>&lt; 0,1</math> ou 6:60, excluídas outras causas.</li> <li>• Mãos: Deficiência(s) visível(eis) causadas pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, mão caída, contratura, feridas2 tróficas e/ou traumáticas.</li> <li>• Pés: Deficiência(s) visível(eis) causadas pela hanseníase, como: garras, reabsorção óssea, atrofia muscular, pé caído, contratura, feridas2 tróficas e/ou traumáticas.</li> </ul>

Fonte: (BRASIL, 2016).

A prevenção das IF visa combater o surgimento de novas incapacidades e tratar as já existentes, evitando danos físicos, emocionais e socioeconômicos. A busca ativa dos contatos e a vacinação com a BCG dos não sintomáticos é muito importante, pois apesar de não conferir imunidade específica aos pacientes, ela pode abreviar o período de incubação da doença,

possibilitando o acompanhamento e diagnóstico precoce dos contatos, evitando sequelas de um possível diagnóstico tardio (BRASIL, 2016, 2017b).

## 2.4 Qualidade de Vida e Instrumentos de Avaliação

Segundo a OMS, saúde não é mera ausência de doença, mas sim uma situação de perfeito bem-estar físico, mental e social. Qualidade de vida, está diretamente relacionado a esse termo sendo impossível falar de um sem citar o outro (OMS, 2006; PASCHOAL, 2002).

Qualidade de vida segundo The WHOQOL Group da OMS é "*a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações*" (GROUP, 1995). É uma noção humana que relata o grau de satisfação encontrado em sua vida amorosa, social, familiar e ambiental, facilitando o entendimento existencial em diversas culturas e sociedades (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

A análise da qualidade de vida na saúde possibilita ferramentas teóricas metodológicas, para criação de políticas que visem atender as demandas individuais e coletivas da população (MODENEZE et al., 2013). Este termo, QV tem sido amplamente debatido nos dias atuais, principalmente no que concerne ao envelhecimento populacional, pesquisadores tem utilizado desse método de avaliação, não só para o envelhecimento, mas para os diversos agravantes à saúde e os seus impactos (FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2003; SONATI et al., 2014).

A hanseníase, por ser uma doença complexa, que ocasiona IF quando não tratada, afeta as relações sociais, culturais e psicológicas do indivíduo, prejudicando esses fatores que são essenciais para uma boa QV. Nesse ponto, a Atenção Primária em Saúde (APS) tem papel fundamental para promoção, proteção, recuperação e reinserção desse paciente na sociedade, visando sua melhor QV (MONTEIRO; LASMAR; RONZANI, 2009; VIANA et al., 2017).

É possível mensurar de duas formas a QV, através de instrumentos genéricos e específicos: o instrumento genérico, procura englobar de forma mais completa os fatores determinantes da saúde e refletir o impacto que a doença tem na QV, porém, com a desvantagem da não especificidade para uma doença. Já o instrumento específico, tem como vantagem analisar de forma particular aspectos da QV, como função física, sexual, sono e outros, e como desvantagem a dificuldade de entender fenômenos (APARECIDA et al., 2003; MACIEL, 2011).

Dentre os instrumentos genéricos utilizados temos o Medical Outcomes Studies 36 - Item Short Form (SF-36) traduzido e validado por Ciconelli em 1997 (CICONELLI, 1997). E o instrumento proposto pela OMS, Quality of life determines World Health Organization Quality of Life - 100 (WHOQOL-100) traduzido para diversos idiomas e disponibilizado em sua forma completa e abreviada (WHOQOL-100), (WHOQOL-Bref) (FLECK et al., 2000).

A escala WHOQOL-100, versão longa, é composta por 6 domínios com 24 facetas, totalizando 100 questões. Devido à demora em sua aplicação, foi criada a versão curta WHOQOL-Bref que preservou suas características e manteve resultados satisfatórios. Composta por 26 questões divididas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente o WHOQOL-Bref é aplicado em pessoas de 18 a 59 anos. Das 26 questões, duas são questões gerais de qualidade de vida e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original (FLECK et al., 2000; WHOQOL GROUP, 1995).

Para avaliar a QV em idosos foi desenvolvido o WHOQOL-Old, instrumento genérico que demonstrou resultados satisfatórios em uma das 38 populações de idade mais elevada, acrescentando facetas em tais instrumentos para se avaliar a qualidade de vida em idosos (BUTLER et al., 1998; FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2003).

O instrumento WHOQOL-Old é composto por 24 itens, com escala do tipo Likert, dividida em seis facetas: Funcionamento sensorial, Autonomia, Atividades Passadas, Presentes e Futuras, Participação Social, Morte e Morrer e Intimidade, que analisam a percepção de QV em indivíduos com 60 anos ou mais (FLECK; CHACHAMOVICH; TRENTINI, 2003).

## **2.5 Atividade Física e Hanseníase**

O sedentarismo está cada vez mais presente em diversos países do mundo, desenvolvidos e em desenvolvimento e nas diferentes classes sociais (FARIAS JUNIOR, 2001; WHO, 2003; MARCONDELLE et al., 2008).

As mudanças de estilo de vida e hábitos alimentares ocorrem concomitantemente com as alterações da indústria, meios urbanos, economia e globalização que estão cada vez mais em crescente aceleração, refletindo em redução da prática de atividade física e maior ingestão de alimentos ricos em gordura saturada e baixo consumo de carboidratos complexos, contribuindo para o surgimento de doenças como, obesidade, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, hipertensão, acidente vascular cerebral e alguns tipos de câncer (WHO, 2003).

Atividade física que age como meio preventivo dessas comorbidades e pode ser definida como qualquer movimento realizado pela musculatura que produza gasto energético,

diferencia-se da prática de exercícios físicos devido a intencionalidade e objetivos de sua realização. Exercícios físicos que são realizados de forma programada, repetida e visa o condicionamento físico do praticante. Uma pessoa condicionada fisicamente, tem a capacidade de praticar atividades que requeiram mais esforços, sem fadigar-se de forma excessiva (ARAÚJO; ARAÚJO, 2000).

A inatividade física, é destacada como fator que predispõe ao desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) e que também influenciam em outros agravos a saúde, como a depressão e ansiedade, que podem ser observadas no portador de hanseníase, agindo de forma negativa em seu tratamento, recuperação e reinserção social (BRASIL, 2008b; GONÇALVES et al., 2017; MALTA; SILVA JR, 2014).

O comprometimento neural ocasionado pelo bacilo causador da doença, afeta a musculatura que corresponde aos nervos afetados, originando perda de força muscular, dor e deformidades, que interferem de forma drástica na capacidade para o trabalho, relações sociais, econômicas e contribuem para o estigma, que apesar de histórico, ainda é existente nos dias atuais (MANTOVANI et al., 2012; SILVA; SILVEIRA; MORGADO, 2016).

Exercícios físicos, realizados de forma orientada e direcionados para o autocuidado do paciente, são capazes de prevenir incapacidades e reabilitar os que já a possuem (BRASIL, 2008b; SILVA; SILVEIRA; MORGADO, 2016). Atividades de resistência, alongamentos e exercícios passivos, são indicados para pacientes em tratamento e já tratados, para que estes sejam realizados para a melhoria da força muscular (BRASIL, 2010).

Além da prática individual, os exercícios físicos realizados em grupo favorecem a melhor compreensão dos exercícios, interação em grupo, melhora da autoestima e principalmente a QV afetada pela hanseníase (BECKER; GONÇALVES; REIS, 2016; SONATI et al., 2014).

### **3 PERGUNTA DO ESTUDO**

Qual a influência de um programa de atividade física na percepção da Qualidade de Vida de pacientes acometidos por incapacidades decorrentes da hanseníase, na capital Palmas –TO?

## **4 OBJETIVO GERAL**

Descrever o cenário da hanseníase no Brasil e regiões administrativas Brasileiras para conhecer os indicadores da doença.

Avaliar a influência de um programa de atividade física na percepção de Qualidade de Vida de pacientes acometidos por incapacidades oriundas da evolução do quadro clínico da hanseníase na capital Palmas – TO.

### **4.1 Objetivos Específicos**

- ✓ Descrever o cenário da hanseníase no Brasil e regiões administrativas brasileiras no ano de 2017 de acordo com os dados do Global Burden of Diseases – GBD;
  - ✓ Identificar as pessoas com IF;
  - ✓ Descrever o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes acometidos por Hanseníase;
  - ✓ Verificar o Nível de Atividade Física;
  - ✓ Implementar um programa de Educação em saúde com foco na prática orientada de atividade física;
- Avaliar a percepção de Qualidade de Vida de pessoas acometidas por incapacidades pré e pós aplicação do programa;



## 5 ARTIGO I: Hanseníase no Brasil: resultados do Global Burden of Diseases – GBD, 2017

Aldair Martins Barasuol<sup>1</sup> Erika da Silva Maciel<sup>2</sup>

**Introdução:** A Hanseníase, doença de alta infectividade e baixa patogenicidade afeta predominantemente os nervos periféricos e a pele, quando não diagnosticada e tratada precocemente pode evoluir e ocasionar incapacidades físicas. **Objetivo:** Avaliar o cenário da hanseníase no Brasil e regiões administrativas no ano de 2017. **Método:** Estudo descritivo com dados extraídos do estudo Global Burden of Disease-GBD, os indicadores epidemiológicos utilizados para avaliar a carga da hanseníase foram incidência, prevalência e DALYs. Os dados foram apresentados em frequência absoluta e relativa com intervalo de confiança (IC 95%) **Resultados:** A prevalência de hanseníase no período foi de 28,56 casos por 100 mil/hab., incidência de 2,99/100 mil/hab. e um DALYs de 1,7 por 100 mil/hab., as regiões do Brasil com maiores índices foram, Norte com 35,9 de prevalência e 3,5 de incidência, seguida pela região Centro-Oeste com 30,9 de prevalência e 3,2 de incidência. **Conclusão:** O cenário da hanseníase no Brasil ano de 2017 ainda alerta para um problema difícil de ser enfrentado, com indicadores de incidência e prevalência mantendo-se elevados, principalmente nas regiões Norte e Centro-Oeste, demonstrando que ainda há um caminho longo para sua eliminação como problema de saúde pública.

**Palavras-Chave:** Hanseníase, Epidemiologia, Saúde pública.

### Leprosy in Brazil: Global Burden of Diseases results - GBD, 2017

#### ABSTRACT

**Introduction:** Leprosy, a disease with high infectivity and low pathogenicity predominantly affects the peripheral nerves and the skin, when not diagnosed and treated early can evolve and lead to physical disabilities. **Objective:** To evaluate the leprosy scenario in Brazil and administrative regions in 2017. **Method:** Descriptive study with data extracted from the Global Burden of Disease-GBD study, the epidemiological indicators used to evaluate the leprosy burden were incidence, prevalence and DALYs. Data were presented in absolute and relative frequency with confidence interval (95% CI). **Results:** The prevalence of leprosy in the period was 28.56 cases per 100,000 / inhab., Incidence of 2.99 / 100,000 / inhab. and a DALYs of 1.7 per 100 thousand / inhabitant, the regions of Brazil with the highest rates were, North with 35.9

prevalence and 3.5, followed by the Midwest region with 30.9 prevalence. **Conclusion:** The leprosy scenario in Brazil in 2017 still warns of a difficult problem to be faced, with incidence and prevalence indicators remaining high, especially in the North and Midwest, showing that There is a long road to its elimination as a public health problem.

**Keywords:** Leprosy, Epidemiology, Public health.

## 5.1 INTRODUÇÃO

Hanseníase é uma doença crônica de alta infectividade e baixa patogenicidade. Teve seus índices de incidência e prevalência reduzidos nas três últimas décadas devido esforços de políticas públicas, implantação do tratamento Poliquimioterápico (PQT) e avanços para o monitoramento da doença mundialmente. Diante disto, atualmente não é considerada um problema de saúde pública no mundo, entretanto, países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, como o Brasil e a Índia que ainda lutam para reduzir os índices da doença a menos de 1 caso para 100 mil habitantes (WHO, 2016).

Entre os anos de 2012 a 2016 foram diagnosticados 151.754 casos novos de hanseníase no Brasil, com taxa de detecção média de 14,97 casos novos para 100 mil habitantes. Esses indicadores colocam o Brasil em segundo lugar no ranking de países com alta carga de hanseníase, atrás apenas da Índia (BRASIL, 2018a).

Por se tratar de uma doença de alta infectividade, a hanseníase pode se manifestar em qualquer faixa etária e sexo. Sua ocorrência em menores de 15 anos é um importante indicador de prevalência da doença na população geral, pois indica transmissão ativa na comunidade (IMBIRIBA et al., 2008).

O seu agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, bacilo responsável por afetar predominantemente a pele e os nervos periféricos. Indivíduos não diagnosticados de forma precoce podem desenvolver formas transmissíveis e incapacitantes da doença, gerando deformidades físicas que impactam negativamente na vida diária dos acometidos (BRASIL, 2008b; WHO, 2016).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que cerca de 25% dos casos diagnosticados com hanseníase vão desenvolver algum tipo de Incapacidade Física (IF) (WHO, 2018). A IF é avaliada por meio do teste de força muscular e de sensibilidade nos olhos, mãos e pés, que são regiões que expressam o comprometimento ocasionado pelo bacilo e que determinam o grau de comprometimento (BRASIL, 2008b, 2016).

As deformidades físicas são fatores estigmatizantes da sociedade, causam exclusão, preconceito, medo e diminuição da percepção de Qualidade de Vida (QV), visto que a doença afeta predominantemente pessoas na faixa etária de 20 a 60 anos de idade, que estão em fase economicamente ativa, deixando-as, muitas vezes, incapacitadas para o trabalho (SOUSA et al., 2011)(NETO et al., 2015).

Por ainda se tratar de um problema de saúde pública no Brasil, entender a carga epidemiológica da hanseníase é fundamental para criar políticas públicas mais assertivas e direcionadas as necessidades locais. Assim, qual o atual cenário da hanseníase no Brasil? O presente estudo teve como objetivo descrever o cenário da hanseníase no Brasil e regiões administrativas brasileiras no ano de 2017.

## 5.2 MÉTODOS

### 5.2.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo ecológico com dados epidemiológicos de hanseníase no Brasil, extraídos da base de dados do estudo *Global Burden of Disease* (GBD), referente ao ano de 2017.

### 5.2.2 Fontes de dados

O *Global Burden of Disease database* é uma base de dados desenvolvida com base nos princípios da excelência científica, relevância das políticas, imparcialidade, colaboração e compartilhamento de conhecimento, formas estatísticas que estimam a carga mundial de 291 doenças divididas em 21 grupos, que possibilita comparar fatores que contribuem para a perda da saúde e é utilizada para compreender os processos e aspectos epidemiológicos das diversas doenças em várias partes do mundo, inclusive no Brasil (DE SANTANA et al., 2018; MURRAY et al., 2012).

A equipe que desenvolve o banco de dados GBD envolve mais de 2.000 pesquisadores que promovem o fortalecimento da ciência e das métricas em saúde, com contribuição do *Institute for Health Metrics and Evaluation* como centro de coordenação e mais 6 instituições colaboradoras (<http://www.healthdata.org>).

Os dados utilizados no banco GDB tem como base estudos nacionais e internacionais que permitem de forma hierárquica e criteriosa, a avaliação de 291 doenças e lesões que tem como fonte o sistemas de registros vitais, uso de serviços de saúde e outros, com base nos

princípios da homogeneidade epidemiológica e contiguidade geográfica (MURRAY et al., 2012).

A busca pelos dados é realizada na ferramenta de entrada do GBD no GBDx, que permite ao usuário navegar, filtrar e extrair informações necessárias para novas pesquisas (<http://ghdx.healthdata.org/gbd-2016>).

As morbidades são agrupadas segundo a Classificação Internacional de Doenças (CID10), e a hanseníase é classificada como CID 10 A30. A principal fonte de dados de hanseníase no estudo GDB foram provenientes do banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que são ajustados por outras fontes nacionais, internacionais e artigos para a divulgação de dados mais assertivos.

### 5.2.3 Variáveis estudadas

As variáveis estudadas relacionadas a hanseníase foram a incidência, prevalência e DALYs (anos de vida ajustados com incapacidade), estratificados por sexo, faixa etária (5-14, 15-49, 50-69 e  $\geq 70$  anos) e regiões no Brasil em 2017. Os indicadores estudados estão apresentados na Tabela 1.

#### Quadro 4. Indicadores epidemiológicos, cálculos utilizados e interpretação dos indicadores

Indicador	Cálculo	Interpretação
Incidência	Nº de novos casos de agravo a saúde detectados durante um determinado período $\times 100.000/\text{hab.}$	Número de novos casos de uma determinada doença durante um período definido em uma população em risco de desenvolver a doença
Prevalência	Número de casos conhecidos da doença em um determinado período $\times 100.000 / \text{população}$ durante o mesmo período	Proporção de pessoas em uma determinada população que apresentam uma doença específica em um determinado momento
DALYs	Soma de dois indicadores: anos de vida perdidos devido a morte ( <i>YLL</i> ) + os anos vividos com deficiência ( <i>YLD</i> )	Anos de vida saudável perdidos

### 5.2.4 Análise dos dados

Foram realizadas análises estatísticas descritivas. Os dados foram apresentados por frequência absoluta e frequência relativa. Para estimar as taxas de incidência e prevalência de hanseníase, os casos da doença foram expressos por 100.000 habitantes e respectivos intervalos de confiança (IC) de 95%. O software utilizado foi o Stata 14.2.

### 5.3 RESULTADOS

No Brasil em 2017, foram observados 65.909 casos de hanseníase, representando prevalência de 28,56 (IC 95% 27,28; 29,79) casos por 100.000 habitantes, incidência de 2,99 (IC 95% 2,88; 3,11) e um *DALYs de* 1,7 (IC 95% 1,17; 2,41%) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Indicadores epidemiológicos de hanseníase no Brasil.

Indicadores	n	Taxa (IC 95%)
Prevalência	65.909	28,56 (27,28; 29,79)
Incidência	6.939	2,99 (2,88; 3,11)
(DALYs)	3.969	1,7 (1,17; 2,41)

Fonte: (Autor).

Os indicadores, quando relacionado ao sexo dos pacientes, demonstram que o sexo masculino apresentou maior prevalência (IC 95% 41,2; 45,0%), incidência (IC 95% 4,0; 4,3%) e DALYs (IC 95% 1,8; 3,6%) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Relação de indicadores epidemiológicos de hanseníase por sexo.

Indicadores	Sexo			
	Masculino		Feminino	
	n	Taxa (IC95%)	n	Taxa (IC95%)
Prevalência	45.368	43,1 (41,2; 45,0)	20.540	16,5 (15,6; 17,3)
Incidência	4.518	4,1 (4,0; 4,3)	2.421	2,0 (1,9; 2,1)
DALYs	3.969	2,6 (1,8; 3,6)	1.227	0,98 (0,7; 1,4)

Fonte: (Autor).

Já quando relacionados a faixa etária, os resultados demonstram que a prevalência de casos de hanseníase em indivíduos de 50-69 anos foi superior as demais faixas etárias (IC 95% 68,1; 75,2) já com relação a incidência, foi observado uma maior frequência de casos em indivíduos de mais de 70 anos de idade (IC 95% 8,3; 9,4), assim como uma maior frequência de DALYs em pessoas maiores de 70 anos (IC 95% 6,1; 12,3) (Tabela 3).

**Tabela 3.** Relação de indicadores epidemiológicos de hanseníase por faixa etária.

Variável	Indicadores epidemiológicos					
	Prevalência		Incidência		DALYs	
Faixa etária	n	Taxa (IC95%)	n	Taxa (IC95%)	N	Taxa (IC95%)
5 -14	247	0,8 (0,7; 0,9)	141	0,4 (0,4; 0,50)	13,6	0,04 (0,001; 0,1)
15-49	20.055	17,5 (16,4; 18,7)	3.238	2,8 (2,7; 3,0)	1.226	1,1 (1,7; 1,5)
50-69	27.407	71,7 (68,1; 75,2)	2.489	6,5 (6,1; 9,9)	1.663	4,3 (2,9; 6,1)
70+	18.183	0,1 (145,6; 157,2)	1.063	8,9 (8,3; 9,4)	1.064,8	8,87 (6,1; 12,3)

Fonte: (Autor).

Os indicadores epidemiológicos da hanseníase por macrorregiões do Brasil, demonstraram que a região Norte teve uma taxa de prevalência de 35,87, incidência 3,5 e DALYs 2,2, superior as demais regiões do país (Tabela 4).

**Tabela 4.** Relação dos indicadores epidemiológicos de hanseníase por regiões do Brasil.

Regiões	Prevalência		Incidência		DALYs	
	n	Taxa	n	Taxa	n	Taxa
Norte	763	35,9	83	3,5	44,8	2,2
Nordeste	1693	30,7	181	3,2	102,1	0,22
Centro-Oeste	1233	30,9	129	3,2	74,5	1,8
Sudeste	6.922	27,1	284	2,8	325,8	1,6
Sul	3.165	27	327	2,8	157,8	1,6

Fonte: (Autor).

## 5.4 DISCUSSÃO

### 5.4.1 Principais resultados

No Brasil, a prevalência e incidência de hanseníase demonstrou-se elevada. Acomete principalmente o gênero masculino, com faixa etária de 50 a 69 anos (prevalência) e 70 anos ou mais (incidência e DALY). A região Norte do Brasil obteve índices mais altos de prevalência, incidência e DALYs, seguida da região Centro-Oeste.

#### 5.4.2 Interpretação

##### *Prevalência e incidência elevada*

O boletim epidemiológico da secretaria de vigilância em saúde do Ministério da Saúde (MS) caracterizou a situação da hanseníase no Brasil no período de 2012 a 2016, classificando-o como sendo de alta carga da doença, com uma taxa média de detecção de 14,97 casos novos para cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2018a). A prevalência elevada pode ser justificada pelos esforços das ações do MS em conjunto com os municípios para a realização da busca ativa e detecção precoce dos casos (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2012; BRASIL, 2018a; RIBEIRO; SILVA; OLIVEIRA, 2018b).

Apesar da tendência de eliminação da hanseníase no Brasil, alguns fatores ainda contribuem para sua manutenção, como as grandes áreas territoriais, que dificultam a busca ativa e detecção precoce dos casos, desigualdades sociais e econômicas que são encontradas em algumas regiões do país que influenciam diretamente nas taxas de prevalência e incidência da doença (RIBEIRO; SILVA; OLIVEIRA, 2018b).

##### *Maior parte no gênero masculino*

Segundo dados do Exercício de Monitoramento da Eliminação da hanseníase no Brasil – LEM–2012, a hanseníase acometeu cerca de 27% mais homens do que mulheres. Essa superioridade também pode ser observada em outras partes do mundo, como no Kenya e Bangladesh (BRASIL, 2015; MOET et al., 2008; WANGARA et al., 2019).

Além de fatores ambientais e desigualdade sociais, que são intrínsecos a exposição dos indivíduos a doença, fatores fisiológicos podem explicar essa diferença entre os gêneros. O estudo sobre o viés sexual de doenças infecciosas destaca que os hormônios sexuais estrogênio e testosterona influenciam na resposta imunológica do hospedeiro, no homem, a diminuição do estrogênio após a puberdade pode estar relacionada a elevação dos casos da doença comparadas ao sexo feminino (GUERRA-SILVEIRA; ABAD-FRANCH, 2013; NOBRE et al., 2017a). A baixa na imunidade e o fato dos homens se preocuparem menos com sua saúde proporcionam maior exposição ao bacilo e conseqüentemente a progressão da doença, contribuindo para diagnósticos tardios e de casos mais graves da hanseníase (MARTINS-MELO et al., 2018a; NOBRE et al., 2017b). Esse fato contribui para o maior índice de DALYs em homens 2,5%, comparada as mulheres, com 0,98%, como observado na presente pesquisa.

*Maior prevalência na faixa etária de 50 a 69 anos*

A tendência no aumento da prevalência de hanseníase na população idosa reflete a elevação da expectativa de vida, com uma redução significativa da doença na população de faixa etária mais jovem nas últimas décadas, fato que também pode ser explicado devido ao período de incubação que pode ser longo “em média de 2 a 7 anos” mas que pode passar dos 15 anos e diagnósticos tardios da doença (BRASIL, 2017c; OLIVEIRA et al., 2019).

O predomínio de acometidos na faixa etária de 50 a 69 anos encontrada no estudo, pode ser explicado pelo processo de envelhecimento populacional. A diminuição da capacidade fisiológica e imunológica dos indivíduos, que acabam tornam-se vulneráveis a doenças infectocontagiosas, entre elas a hanseníase, que tem sua patogenicidade determinada pela resposta imunológica do hospedeiro, determinando assim a sua forma clínica (BRASIL, 2008b; CEVENINI; MONTI; FRANCESCHI, 2013; MARQUES et al., 2019; OLIVEIRA et al., 2019).

*Maior incidência e DALY na faixa etária de 70 ou mais anos*

Na hanseníase e em algumas Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) utiliza-se para compor os índices de DALYs, apenas YLDs, deixando YLLs de fora devido à baixa letalidade da doença que dificilmente ocasiona o óbito, assim, o elevado poder incapacitante da hanseníase, contribui para que o indivíduo acometido permaneça mais anos de sua vida com incapacidade (BRASIL, 2019; DE SANTANA et al., 2018; LOMBARDI, 1984; MARTINS-MELO et al., 2018b; MURRAY et al., 2012).

Aspectos socioeconômicos, como a renda, estão diretamente relacionada com os elevados índices da hanseníase e contribuem para um aumento de DALYs (HOTEZ et al., 2014; SIMIONATO DE ASSIS et al., 2018a). Neste sentido, a baixa escolaridade dificulta o diagnóstico precoce, a continuidade do tratamento influenciando na manutenção da transmissão intrafamiliar e comunitária, e contribuem diretamente no surgimento das incapacidades aumentando as taxas de YLDs (HOTEZ et al., 2014; MIGUEL; KREMER, 2004).

Em estudo realizado no Brasil para mensurar o ônus das DTNs no período de 1990 - 2016 relata que o pico de DALYs para hanseníase é encontrado de 95 anos ou mais, com uma taxa de 11,4 DALYs/ 100.000 habitantes (MARTINS-MELO et al., 2018a), resultado que tem acordo com o presente estudo, onde o DALYs mais elevada ocorreu em maiores de 70 anos de idade, com uma taxa de 8,87 DALYs/ 100.00 habitantes. A diminuição na faixa etária de DALYs encontradas nos últimos anos pode ser atribuída ao fato da mudança demográfica, crescimento populacional e mudança na pirâmide etária no Brasil (HAY et al., 2017).



### *A região Norte obteve índices mais altos de prevalência*

As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, no Brasil, apresentam prevalência acima dos parâmetros nacionais no ano de 2015 e 2016. Destaque para o Mato Grosso, na Região Centro-Oeste e Tocantins na região Norte, que oscilam entre primeiro e segundo lugar durante os últimos anos (BRASIL, 2018a). No presente estudo, as regiões Norte e Centro-Oeste mantiveram-se como primeiro e segundo lugar com relação a taxa de prevalência, permanecendo com índices acima dos parâmetros nacionais.

Os maiores coeficientes da doença nessas regiões contribuem para manutenção da prevalência de hanseníase no Brasil. As desigualdades sociais e econômicas sempre estiveram relacionadas a indicadores epidemiológicos das doenças infectocontagiosas. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, por sua vez, estão do lado socioeconomicamente desfavorável, comparados as regiões Sul e Sudeste, expressando piores indicadores de hanseníase no país (RIBEIRO; SILVA; OLIVEIRA, 2018a).

O contraste nos indicadores de hanseníase nas macrorregiões do país, observados no presente estudo, também podem indicar diferenças que são encontradas nas próprias regiões. Como grandes espaços territoriais, grupos populacionais heterogêneos, com déficits em seus determinantes de saúde, como baixa escolaridade, baixa renda, falta de saneamento básico e carência alimentar que são preditores ao surgimento de doenças como a hanseníase, dificultando o controle e conseqüente redução dos indicadores (BARROS et al., 2006; BRASIL, 2015; RIBEIRO; SILVA; OLIVEIRA, 2018a).

### **Limitações**

As limitações encontradas nesse estudo devem-se pelo fato de não se conseguir entender a variabilidade regional de uma forma mais específica, assim como entender as características diagnósticas que mais influenciam nos índices de YLDs e DALYs.

## **5.5 CONCLUSÃO**

O cenário da hanseníase no ano de 2017 ainda é preocupante. Com os indicadores de incidência e prevalência elevados a hanseníase ainda se mostra como problema a ser solucionado no Brasil. As regiões Norte e Centro-Oeste contribuíram para a manutenção elevada dos indicadores nacionais da doença, concentrando os maiores índices de prevalência e incidência do país, o que pode ser justificado pela desigualdade social e grande espaço territorial dessas regiões, o que dificulta ainda mais o seu controle.

## REFERÊNCIAS

BARROS, M. B. D. A. et al. Desigualdades sociais na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD-2003. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 11, n. 4, p. 911–926, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases**Série C. **Projetos, programas e relatórios**Brasília : Ministério da Saúde, , 2012. Disponível em:

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano\\_integrado\\_acoes\\_estrategicas\\_2011\\_2015.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_integrado_acoes_estrategicas_2011_2015.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2019

BRASIL. **Exercício de monitoramento da eliminação da hanseníase no Brasil: LEM-2012**Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, **Brasil**Brasília : Ministério da Saúde, , 2015. Disponível em:

<<http://editora.saude.gov.br>>. Acesso em: 31 out. 2019

BRASIL. Caracterização da situação epidemiológica da hanseníase e diferenças por sexo, Brasil, 2012-2016. **Boletim epidemiológico**, v. 49, n. 4, p. 0–11, 2018.

BRASIL. **Saúde brasil 2018 Uma análise da situação de saúde das denças e agravos crônicos: desafios e perspectivas**MINISTÉRIO DA SAÚDEBrasília: Ministério da Saúde, , 2019. Disponível em: <<http://editora.saude.gov.br>>. Acesso em: 30 set. 2019

BRASIL, M. DA S. **Série A. Normas e Manuais Técnicos Cadernos de prevenção e reabilitação em hanseníase** (M. da Saúde, Ed.)**Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica**, 2008. Disponível em:

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_prevencao\\_incapacidades.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_prevencao_incapacidades.pdf)>

BRASIL, M. DA S. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional** (B. : M. da Saúde, Ed.)**Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis**, 2016. Disponível em:

<<http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/DiretrizesdoManuaTcnicoOperacionaldeHansenas e.pdf>>. Acesso em: 7 maio. 2018

BRASIL, M. DA S. **GUIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE** (M. da Saúde, Ed.)**Secretaria de Vigilância em Saúde . Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemmiologia em Serviços**Brasília - DF, , 2017. Disponível em:

<<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/outubro/06/Volume-Unico-2017.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2019

CEVENINI, E.; MONTI, D.; FRANCESCHI, C. Inflamm-ageing. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, v. 16, n. 1, p. 14–20, jan. 2013.

DE SANTANA, N. M. et al. The burden of stroke in Brazil in 2016: An analysis of the Global Burden of Disease study findings 11 Medical and Health Sciences 1117 Public Health and Health Services. **BMC Research Notes**, v. 11, n. 1, 16 out. 2018.

GUERRA-SILVEIRA, F.; ABAD-FRANCH, F. Sex Bias in Infectious Disease Epidemiology: Patterns and Processes. **PLoS ONE**, v. 8, n. 4, p. e62390, 24 abr. 2013.

HAY, S. I. et al. Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. **The Lancet**, v. 390, n. 10100, p. 1260–1344, 16 set. 2017.

HOTEZ, P. J. et al. The Global Burden of Disease Study 2010: Interpretation and Implications for the Neglected Tropical Diseases. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 8, n. 7, 2014.

IMBIRIBA, E. B. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005. **Revista de Saúde Pública VO - 42**, n. 6, p. 1021, 2008.

LOMBARDI, C. ASPECTOS EPIDEMIOLOGICOS DA MORTALIDADE ENTRE DOENTES DE HANSENIASE NO ESTADO DE SAO PAULO, BRASIL (1931-1980). **Revista de Saude Publica**, v. 18, n. 2, p. 71–107, 1984.

MARQUES, W. DA S. et al. Características clínicas e epidemiológicas de idosos com hanseníase atendidos em um Hospital de Ensino no Nordeste do Brasil | Marques | Enfermagem Brasil. **Enfermagem Brasil**, v. 18, n. 03, p. 406–413, 2019.

MARTINS-MELO, F. R. et al. The burden of Neglected Tropical Diseases in Brazil, 1990-2016: A subnational analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 6, p. 1–24, 1 jun. 2018a.

MARTINS-MELO, F. R. et al. The burden of Neglected Tropical Diseases in Brazil, 1990-2016: A subnational analysis from the Global Burden of Disease Study 2016. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 6, 1 jun. 2018b.

MIGUEL, E.; KREMER, M. Worms: Identifying impacts on education and health in the presence of treatment externalities. **Econometrica**, v. 72, n. 1, p. 159–217, 2004.

MOET, F. J. et al. The prevalence of previously undiagnosed leprosy in the general population of northwest Bangladesh. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 2, n. 2, fev. 2008.

MURRAY, C. J. et al. GBD 2010: design, definitions, and metrics. **The Lancet**, v. 380, n. 1, p. 2063–2066, 2012.

NETO, D. et al. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com hanseníase: uso do Medical Outcomes Study 36. **publicacoes.ufes.br**, v. 17, n. 1, p. 6–10, 2015.

NOBRE, M. L. et al. Multibacillary leprosy by population groups in Brazil: Lessons from an observational study. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 11, n. 2, 13 fev. 2017a.

NOBRE, M. L. et al. Multibacillary leprosy by population groups in Brazil: Lessons from an observational study. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 11, n. 2, p. 1–14, 13 fev. 2017b.

OLIVEIRA, J. S. DE S. et al. Leprosy in elderly people and the profile of a retrospective cohort in an endemic region of the Brazilian Amazon. **PLOS Neglected Tropical Diseases**,

v. 13, n. 9, p. e0007709, 3 set. 2019.

RIBEIRO, M. D. A.; SILVA, J. C. A.; OLIVEIRA, S. B. Epidemiologic study of leprosy in Brazil: reflections on elimination goals. **Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health**, v. 42, p. 1–7, 2018a.

RIBEIRO, M. D.; SILVA, J. C.; OLIVEIRA, S. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, n. 42, p. 1–7, 2018b.

SIMIONATO DE ASSIS, I. et al. Social determinants, their relationship with leprosy risk and temporal trends in a tri-border region in Latin America. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 4, p. e0006407, 6 abr. 2018.

SOUSA, N. P. DE et al. Análise da qualidade de vida em pacientes com incapacidades funcionais decorrentes de hanseníase. **Hansenologia Internationalis**, v. 36, n. 1, p. 11–16, 2011.

WANGARA, F. et al. The spatial epidemiology of leprosy in Kenya: A retrospective study. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 13, n. 4, p. e0007329, 22 abr. 2019.

WHO. Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020: Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase. **Organização Mundial da Saúde**, n. 3, p. 36, 2016.

WHO. Global leprosy update, 2017: reducing the disease burden due to leprosy. **RELEVÉ EPIDEMIOLOGIQUE HEBDOMADAIRE**, n. 35, p. 12, 2018.

## 6 ARTIGO II: Qualidade de Vida e Hanseníase: Percepção de Pacientes com Incapacidade Física

Aldair Martins Barasuol<sup>1</sup>Erika da Silva Maciel<sup>2</sup>

### RESUMO

O estudo teve o objetivo de avaliar a percepção de Qualidade de Vida de pacientes acometidos por Incapacidades Físicas decorrentes da progressão do quadro clínico da hanseníase. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo de temporalidade trasversal, as variáveis de exposição foram as Incapacidades Físicas, características sociodemográficas e a variável de desfecho foi a percepção de Qualidade de Vida. A avaliação da normalidade das variáveis deu-se pelo teste de Shapiro-Wilk, com um intervalo de confiança (IC 95%). **Resultados:** A percepção de Qualidade de Vida foi considerada boa, com o menor escore para o domínio físico 52,65 ( $\pm$  12,68), que teve a faceta que se refere tratamento médico melhor avaliada ( $3,74 \pm 0,95$ ), e a faceta sono e repouso com a menor avaliação, para os idosos a faceta morte e morrer com uma média 36,16 ( $\pm$  15,66) foi classificada como ruim. **Conclusão:** A doença não teve impacto negativo na percepção de Qualidade de Vida, ainda assim, podemos destacar o domínio e faceta relações pessoais com melhores escores e o domínio físico que foi bem avaliado, mas teve sua faceta relacionada ao sono e repouso mais baixa, já nos idosos as facetas funções sensoriais e morte e morrer tiveram escores mais baixos, fato que também pode estar relacionado ao processo de envelhecimento.

**Palavras-Chave:** Hanseníase, Qualidade de Vida, Saúde pública.

### Quality of Life and Hansen's disease: Patients' perception with Physical Disability

### ABSTRACT

The study assessed the perception of patients' quality of life affected by physical disabilities resulting from the progression of a Hansen's disease clinical picture. **Method:** This is a descriptive in temporality cross-sectional study, and the exposure variables were Physical Disabilities, sociodemographic characteristics and the outcome variable was the perception of Quality of Life. The Shapiro-Wilk test evaluated the normality of the variables, with a confidence interval (CI 95%). **Results:** The perception of Quality of Life was considered good, with the lowest score of 52.65 ( $\pm$  12.68) for the physical domain, which had the facet that refers

to the best evaluated medical treatment ( $3.74 \pm 0, 95$ ) and the facet for sleep and rest with the lowest evaluation; for the elderly, the facet death and dying had an average value of 36.16 ( $\pm 15.66$ ) and it was classified as bad. **Conclusion:** The disease had no negative impact on the perception of Quality of Life, even so, it can highlight the domain and facet of personal relationships with better scores and the physical domain that was well evaluated, but the facet related to sleep and rest was lower, the facets of sensory functions and death and dying had lower scores among the elderlies, a fact that may also be related to the aging process.

**Keywords:** Hansen's disease, Quality of Life, Public health.

## 6.1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa ocasionada pelo *Mycobacterium leprae*, bacilo que infecta os nervos periféricos afetando especificamente as células de *Schwann*, destruindo sua bainha de mielina o que dificulta a passagem de impulsos nervosos. Pode, quando não tratada, evoluir para suas formas mais graves e transmissíveis afetando crianças adultos e idosos (APARECIDA FINEZ; REGINA; SALOTTI, 2011; BRASIL, 2017a).

Seu coeficiente detecção de casos novos tem forte relação com as desigualdades sociais, baixos índices de desenvolvimento econômico e social, taxas de desempregos elevadas, baixa renda, urbanização desordenada e superlotação de pessoas no mesmo ambiente. A região Norte vem ganhando destaque no território nacional por apresentar boa parte destas características socioeconômicas e demográficas que favorecem a manutenção dos indicadores da doença (KERR-PONTES et al., 2004; SIMIONATO DE ASSIS et al., 2018a).

A dificuldades de diagnóstico precoce e a progressão silenciosa da patologia resulta em Incapacidades Físicas (IF), termo amplo, utilizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e que envolve alterações anatômicas ou fisiológicas que afeta, parcial ou total, as atividades diárias normais dos indivíduos acometidos (ALVES *et al.*, 2010; SAÚDE, 2008).

Essas IF são classificadas de acordo com avaliações nos olhos, mãos, nos pés e de acordo com Ministério da Saúde (MS) o grau de comprometimento define a gravidade - grau (0): pessoas sem incapacidade; grau (1): pessoas com algum comprometimento/ diminuição de função e grau (2): aqueles que já possuem uma deficiência funcional/ anatômica visível, em decorrência da doença (ALVES et al., 2010; BRASIL, 2017a).

Por ser uma doença complexa e potencialmente incapacitante, pode afetar as relações sociais, culturais e psicológicas do indivíduo, afetando substancialmente sua percepção de Qualidade de Vida (QV). Nesse ponto, a Atenção Primária em Saúde (APS) tem papel

fundamental para promoção, proteção, recuperação e reinserção desse paciente na sociedade (MONTEIRO; LASMAR; RONZANI, 2009; VIANA et al., 2017).

Nos últimos anos, QV tem se tornado fator de preocupação com relação às diversas áreas da saúde, principalmente com relação a aspectos econômicos e sociais, se tornando uma medida que possibilita tanto a avaliação das práticas assistenciais quanto das políticas de saúde voltada para os acometidos por doenças (SOUSA et al., 2011; WEBER et al., 2019).

Estudos que avaliam os efeitos da hanseníase na percepção de QV dos acometidos são de extrema importância para o entendimento dos aspectos que estão sendo afetados pela doença, para que se possa contribuir com o aprimoramento das medidas de controle, fortalecimento da atenção ao portador da hanseníase em sua forma multidisciplinar e conseqüentemente a melhoria dos esclarecimentos sobre a doença, proporcionando uma melhor adesão ao tratamento (SIMÕES et al., 2016b). Diante disso, surgiu o seguinte questionamento, “qual a percepção de Qualidade de Vida de pessoas que possuem incapacidades físicas decorrentes da hanseníase?”.

O presente estudo tem o objetivo de avaliar a percepção de Qualidade de Vida de pacientes acometidos por incapacidades físicas decorrentes da progressão do quadro clínico da hanseníase.

## **6.2 MÉTODOS**

### **6.2.1 Desenho do estudo**

Trata-se de um estudo descritivo de temporalidade transversal. As variáveis de exposição foram as incapacidades físicas e características sociodemográficas e a variável de desfecho foi a percepção de QV de pessoas acometidas por IF ocasionadas pela hanseníase.

### **6.2.2 Contexto**

Palmas, capital do Tocantins, considerada a maior cidade do estado, conta com uma população estimada para o ano de 2018 de 291.855 habitantes e uma densidade demográfica de 102,90 hab/km<sup>2</sup>. Possui uma das mais importantes taxas de crescimento demográfico do país nos últimos 12 anos, com um índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,788 apesar de ser uma capital jovem, com apenas 30 anos (IBGE, 2014).

O município possui em sua rede de atenção à saúde 34 unidades (Centro de Saúde da Comunidade - CSC) que são distribuídas em 8 territórios (Portaria Institucional Nº 518/16), cada território possui de três a cinco CSC, com uma cobertura de aproximadamente 100% da

população (SEMUS, 2016).

O estudo foi realizado em dois CSC do Território Xerente 1, nos meses de maio a novembro de 2019. Os dados foram coletados nas unidades de saúde (CSC) Laurides Milhomem e Liberdade, e no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), espaço que foi cedido para realização do estudo por ser referência para os CSC em questão. Os pesquisadores foram previamente treinados para aplicação dos questionários sobre qualidade de vida.

### 6.2.3 Participantes / Tamanho do estudo

Participaram da pesquisa pacientes maiores de 18 anos, que estavam em tratamento ou que receberam alta por cura da hanseníase no período compreendido de janeiro de 2018 a novembro de 2019 e que tinham como referência os CSCs do Território Xerente 1. Foram selecionados pelo método de amostragem por conveniência e identificados por meio do Sistema de Notificação de Agravos Notifica-SUS (NOTIFICA-SUS) (n=48) pacientes com incapacidade física grau 1 e 2, dos quais (n=48) foram contactados através de encaminhamento dos seus respectivos CSC, através dos números de telefone que estavam em seus prontuários e, por fim, como última tentativa, foi realizado uma busca ativa com base nos endereços que também estavam nos prontuários.

Logo após os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e aceitaram participar do estudo após a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE).

### 6.2.4 Variáveis

O desfecho analisado foi a QV de pessoas acometidas por incapacidades decorrentes da hanseníase. Os dados socioeconômico-demográficos foram obtidas por meio da aplicação do questionário com as seguintes variáveis independentes: sexo; idade; escolaridade; raça e vínculo empregatício, acrescido da classificação sugerida pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP) que classifica a população brasileira em seis estratos socioeconômicos denominados A, B1, B2, C1, C2 e DE, onde A faz parte da classe economicamente favorecida e DE uma classe economicamente desfavorecida (ABEP, 2016).

Para a caracterização do perfil clínico da doença e dimensionamento da limitação funcional, foi realizado exame físico dermatoneurológico padronizado e sistematizado, para definição do escore Olho-Mão-Pé (Eye-Hand-Foot /EHF) (BRASIL, 2008b).

Os instrumentos para caracterizar a percepção da QV foram as versões abreviadas da



escala WHO Quality of Life Instrument - WHOQOL-100, proposto pela OMS e validado no Brasil. O WHOQOL-Bref é aplicado em pessoas de 18 a 59 anos e o WHOQOL-Old aplicado em idosos de 60 anos ou mais (FLECK et al., 2000).

A escala WHOQOL-Bref contém 26 questões divididas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Destas, duas são questões gerais de qualidade de vida e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original (FLECK et al., 2000).

A escala WHOQOL-Old contém 24 itens, dividida em seis facetas: Funcionamento Sensorio, Autonomia, Atividades Passadas, Presentes e Futuras, Participação Social, Morte e Morrer e Intimidade (BUTLER et al., 1998).

#### 6.2.5 Fontes de dados/ Mensuração

O escore EHF que dimensiona a gravidade do comprometimento da IF grau 1 ou 2 nos segmentos, olhos, mãos e pés, gera uma pontuação que pode variar de 0 a 2 dos lados esquerdo e direito de cada um desses segmentos e sua somatória ou escore EHF total varia de 0 a 12, onde mais próximo de zero menor o comprometimento e mais próximo de 12 maior é o comprometimento em cada um desses segmentos (BRASIL, 2008b).

Os escores variaram de 0 a 20 para cada domínio WHOQOL- Bref e de 4 a 20 para as facetas do WHOQOL-Old ambos compostos por opções com valores de 1 a 5 em uma escala positiva do tipo Likert. Os escores foram calculados com emprego das sintaxes disponibilizadas pela OMS convertendo-as em escalas de 0 a 100, onde quanto mais próximo de 0 pior é a percepção de QV e mais próximo de 100 melhor é a percepção de QV (FLECK et al., 2000).

#### 6.2.6 Viés

Para diminuir o viés de informação, houve treinamento prévio para aplicação dos instrumentos e foi criado um banco de dados eletrônico no *software* Microsoft Excel<sup>®</sup>. Todos os dados foram validados em duplicata e nos casos onde houve divergência um terceiro pesquisador foi consultado.

#### 6.2.7 Métodos estatísticos

A análise estatística foi realizada por meio do pacote estatístico STATA (*Software for Statistical and Data Sciences*) versão 14.2 *for Windows*. A distribuição normal das variáveis foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. As variáveis que apresentaram distribuição normal

foram dispostas com média e desvio padrão e as variáveis que apresentaram distribuição não normal com medidas de frequência e percentis.

### 6.2.8 Princípios éticos

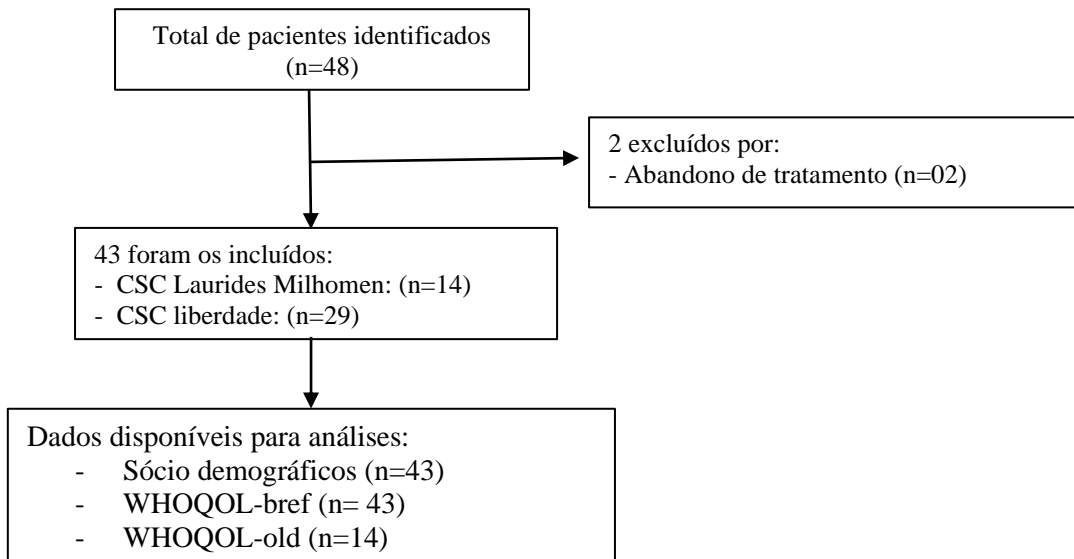
A participação foi voluntária após obtenção do consentimento informado dos responsáveis. Esse estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE: 79187717.7.0000.5516) conforme diretrizes éticas preconizadas no Brasil (BRASIL, 2013).

## 6.3 RESULTADOS

### *Participantes*

Dentre os 48 pacientes identificados como elegíveis para o critério de inclusão da pesquisa, 43 foram os participantes, sendo 14 participantes do CSC Laurides Milhomen e 29 do CSC Liberdade. Foram excluídos 02 sujeitos por abandono do tratamento no período de estudo e 03 não chegaram a ser incluídos na pesquisa por estarem ausentes em três tentativas de coleta, que foram as consultas no CRAS, CSC e busca ativa em suas residências (Figura 2).

**Figura 1** - Fluxograma das etapas deste estudo.



### Dados Descritivos

Participaram do estudo 43 indivíduos acometidos pela hanseníase e que possuíam grau de incapacidade 1 ou 2. A maioria era do gênero feminino (n=27; 63,79%) na faixa etária de 41 a 60 anos de idade (n=20; 46,51%), da raça parda (n=20; 46,51%), com a predominância de uma classe econômica mais baixa D-E segundo a classificação socioeconômica da ABEP (n=22; 51,16%) e com 3 ou mais pessoas residindo na mesma casas (n=21; 48,84%) (Tabela 5).

**Tabela 5** – Principais dados socioeconômicos e demográficos dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	16	37,21
Feminino	27	63,79
<b>Faixa etária</b>		
18 a 30 anos	2	4,65
31 a 40 anos	7	16,28
41 a 60 anos	20	46,51
Mais de 60 anos	14	32,56
<b>Raça</b>		
Branco	9	20,93
Negro	13	30,23
Pardo	20	46,51
Amarelo	1	2,33
<b>Classe econômica</b>		
D-E	22	51,16
C2	8	18,60
C1	9	20,93
B2	4	9,30
<b>Renda média domiciliar</b>		
R\$ 719,81	22	51,16
R\$ 1.748,59	8	18,60
R\$ 3.085,48	9	20,93
R\$ 5.641,54	4	9,30
<b>Pessoas por casa</b>		
1 pessoa	8	18,60
2 pessoas	14	32,56
3 pessoas	7	16,28
4 pessoas	7	16,28
5 ou mais pessoas	7	16,28

Fonte: (Autor).

A análise descritiva dos dados clínicos demonstrou a predominância de indivíduos diagnosticados com a forma clínica Dimorfa (n=36; 83,72%), com grau 1 de incapacidade física (n=34; 79,07%), diagnosticada com menos de 5 lesões na pele (n=25; 58,14) e com a

predominância de pessoas que não tiveram nenhum episódio reacional (n=31; 72,09%), (Tabela 6).

**Tabela 6** – Principais características clínicas dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.

Variáveis	n	%
<b>Forma clínica</b>		
Dimorfo	36	83,72
Virchowiana	1	2,33
Não classificada	6	13,95
<b>Grau de incapacidade</b>		
Grau 1	34	79,07
Grau 2	9	20,93
<b>Nº de lesões</b>		
<5	25	58,14
≥5	18	41,86
<b>Episódio reacional</b>		
Reação tipo 1	2	4,65
Reação tipo 2	1	2,33
Neurite isolada	9	20,93
Sem episódio reacional	31	72,09

Fonte: (Autor).

Ao observarmos o escore EHF, vimos que sua pontuação variou de 1 a 9 e que a maioria delas está concentrada nas escalas 1 e 2, com a predominância de indivíduos que possuíam o grau 1 de incapacidade. Quanto maior o escore EHF menor é a quantidade de pacientes com o Grau 1, já com relação ao grau 2 observa-se uma constância de crescimento do número de pessoas, conforme o escore aumenta (Tabela 7).

**Tabela 7** – Distribuição do grau de incapacidade física por escore EHF dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.

Grau de incapacidade	Escore EHF									Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Grau 1	11	11	2	4	0	6	0	0	0	34
Grau 2	0	0	0	5	0	2	1	0	1	9
Total										43

Fonte: (Autor).

#### *Desfecho – Resultados Principais*

A percepção da QV dos 43 pesquisados com o questionário WHOQOL-Bref foi considerada boa, com o menor escore para o domínio físico 52,65 ( $\pm$  12,68), que teve a faceta

referente ao tratamento médico melhor avaliada e a faceta referente ao sono e repouso com a menor avaliação. O maior escore foi para o domínio relações sociais 65,12 ( $\pm$  15,77), com a faceta que se refere as relações pessoais com avaliação mais alta e a faceta atividade sexual, com escore mais baixo. Os dados que expressam a percepção de QV dos participantes da pesquisa encontram-se na (Tabela 8).

**Tabela 8** – Percepção da qualidade de vida (WHOQOL-bref) dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.

Domínio	Média	Desvio Padrão ( $\pm$ )	F+	F-
Físico	52,65	12,68	(Tratamentos médicos)	(Sono e repouso)
Psicológico	58,13	13,80	(Sentimentos +)	(Autoestima)
Relações sociais	65,12	15,77	(Relações pessoais)	(Atividade sexual)
Meio ambiente	53,41	14,78	(Recursos financeiros)	(Ambiente no lar)

**Fonte:** (Autor).

\*F+ faceta mais pontuada dentro do domínio, \*\*F- faceta menos pontuada dentro do domínio

A percepção de QV observada através do questionário WHOQOL-Old e aplicada para os (n=14) idosos pesquisados, demonstra a faceta “Morte e morrer” com uma média 36,16 ( $\pm$  15,66) sendo considerado um escore mais baixo para QV, seguida da faceta “Habilidades sensoriais”, com escore médio de 49,11( $\pm$  49,11) e as demais facetas foram classificadas com os escores mais altos (Tabela 9)

**Tabela 9** – Classificação da percepção de qualidade de vida em maiores de 60 anos, segundo questionário (WHOQOL-Old) dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.

Facetas	Média	Desvio Padrão ( $\pm$ )
Habilidades sensoriais	49,11	16,41
Autonomia	65,18	13,80
Atividades passadas, presentes e futuras	62,5	15,11
Participação social	61,61	16,96
Morte e morrer	36,16	15,66
Intimidade	62,03	19,84

**Fonte:** (Autor).

## 6.4 DISCUSSÃO

### *Principais resultados*

A QV percebida pelos pesquisados foi considerada boa. Sua avaliação através do questionário WHOQOL-Bref, destaca os domínios relações sociais como o melhor escore e domínio físico como o mais baixo, já a percepção de QV avaliada nos idosos, demonstrou a faceta morte e morrer e habilidades sensoriais com escores mais baixos.

Ocorreu a predominância das incapacidades no sexo feminino, pessoas com uma classe econômica baixa e com 3 ou mais indivíduos morando na mesma casa. As características clínicas mostram, a predominância da forma clínica dimorfa, grau 1 de incapacidade e classificados com o escore EHF 1 e 2.

### *Interpretação*

#### *Apresentaram uma avaliação positiva sobre a percepção de Qualidade de Vida*

A OMS descreve saúde como sendo não apenas mera ausência de doença, mas sim uma situação de perfeito bem-estar físico, mental e social. Nesse contexto, QV associa-se diretamente ao termo saúde, por se tratar de preceitos fundamentais da percepção do indivíduo sobre sua vida, sua interação com a sociedade, seu psicológico, físico, participação social e nível socioeconômico, observados de forma multidimensional (GROUP, 1995).

Sabe-se que a hanseníase ocasiona baixos níveis percebidos de QV, devido as lesões na pele e principalmente ao seu comprometimento neural, que pode evoluir quando não tratada e gerar IF que comprometem a participação social e as AVDs (GAUDENCI et al., 2016; MONTEIRO et al., 2014; MOURA et al., 2017). Embora a hanseníase tenha ocasionado comprometimento, no presente estudo a percepção de QV foi considerada positiva, de acordo com os escores médios descritos.

Dentre as avaliações descritas, o domínio físico obteve a avaliação mais baixa que as demais, como observado em outros estudos, realizados em Belo Horizonte MG (média 46,4), Uberaba MG (média 58,6) e em Panvel Taluka na Índia (média 14,46) (COSTA et al., 2012; MANKAR et al., 2011; SIMÕES et al., 2016a).

Indivíduos que apresentam limitações físicas decorrentes da doença, além dos sintomas, como câibras, dor, formigamento e dificuldades para a realização de atividades cotidianas, podem apresentar algumas complicações relacionadas ao tratamento medicamentoso, como a insônia, que afeta a percepção de bem-estar e está relacionada a ansiedade, depressão e baixa na QV (BRASIL, 2016; GAUDENCI et al., 2016; LUNA et al., 2010). Como observamos no

presente estudo, onde a faceta do domínio físico com menor avaliação foi referente ao sono e repouso.

O domínio relações sociais, com escore bem avaliado na presente pesquisa foi o que obteve melhor escore. Esse fator pode ser explicado pela convivência de mais pessoas no mesmo ambiente domiciliar, facilitando a participação, encorajamento ao autocuidado e apoio, fatores fundamentais para uma boa aceitação e enfrentamento da doença (QUAGGIO et al., 2014; SIMÕES et al., 2016b).

Como complemento a avaliação da percepção da QV de jovens e adultos, o questionário WHOQOL-Old completa essa avaliação, abrangendo aspectos como, habilidades sensoriais, autonomia, atividades presentes passadas e futuras, participação social, morte e morrer e intimidade, que ajudam a compreender aspectos relacionados a QV da pessoa idosa (BUTLER et al., 1998).

Apesar da avaliação da QV ter sido bem avaliada pelos idosos pesquisados, convergindo com os achados de outros estudos realizados no estado do Ceará e Maranhão (NOGUEIRA et al., 2017; VIANA et al., 2017), a faceta morte e morrer obteve o escore mais baixo no presente estudo. O que pode ser explicado pelo fato que para os idosos o avançar da idade, aliado a obtenção de doenças crônicas e outras patologias diminui a expectativa de vida, ocasionando a não aceitação e o medo da morte (ARAÚJO et al., 2019; PAIVA et al., 2019).

A faceta habilidades sensoriais, que possibilita a avaliar a repercussão da sua perda ou diminuição na QV de idosos, obteve uma boa avaliação na presente pesquisa. A depleção da sensibilidade e a redução da capacidade física comuns no envelhecimento podem agravar-se com o advento da hanseníase, potencializando a perda da sensibilidade, acometimento de nervos, dores e outros fatores que influenciam diretamente na avaliação dessa faceta (OLIVEIRA et al., 2015; PAIVA et al., 2019). No entanto isso não foi observado no estudo, fato que também pode justificar o melhor escore obtido na faceta autonomia que obteve uma classificação média considerada boa.

A condição preservada das habilidades sensoriais é fundamental para uma boa autonomia, visto que a capacidade de tomar decisões é abalada quando se está doente, ou possui restrições físicas, educacionais e econômicas, além da própria senescência (VIANA et al., 2017).

#### *Prevalência do sexo feminino com incapacidade*

Estudos demonstram uma maior prevalência de hanseníase em homens em diversas partes do Brasil e do mundo (FULTON et al., 2016; KITAJIMA et al., 2014; NOBRE et al.,

2017a). Assim como a contração da doença, os homens também se destacam quanto a evolução do seu quadro clínico, expressando formas mais graves e apresentando mais incapacidades (NOBRE et al., 2017a).

No entanto, na presente pesquisa podemos observar uma predominância do gênero feminino, fato que pode ser explicado devido à preocupação da mulher com sua saúde, que detecta com mais facilidade alterações em seu corpo, procurando os serviços de saúde com mais frequência (RIBEIRO; FÉLIX LANA, 2015).

Fatores hormonais também podem contribuir para essa diferença entre homens e mulheres conferindo maior proteção a mulheres a tipos mais graves da doença, devido a quantidade de estrogênio durante sua fase reprodutiva, fator que diminui com o passar do tempo igualando-se aos homens na população idosa (GUERRA-SILVEIRA; ABAD-FRANCH, 2013). No entanto, estudos que avaliam a exposição entre os sexos ao *Mycobacterium leprae* no Brasil, colocam-o sem predileção entre ambos, apesar de suas variações em outros estudos (GUERRA-SILVEIRA; ABAD-FRANCH, 2013; NOBRE et al., 2017a).

#### *Classe econômica mais baixa*

Os resultados do estudo demonstraram ainda que a maioria dos acometidos pelas incapacidades estavam em faixa etária economicamente ativa, o que é preocupante visto que a doença pode ocasionar um impacto físico com sua progressão e possíveis reações que podem surgir antes, durante e após o tratamento, afetando sua capacidade para o trabalho reduzindo ainda mais a capacidade econômica familiar (ASSIS et al., 2018).

Por se tratar de uma doença condicionada pela pobreza e contexto social, ficar sem emprego pode agravar ainda mais essa situação (LOPES; RANGEL, 2014). Já que na presente pesquisa (n=22; 51,16%) faziam parte da classe econômica D-E, que recebem em média cerca de R\$ 719,81 reais por mês, segundo a ABEP sendo considerada uma classe economicamente desfavorável (ABEP, 2016).

#### *Prevalência do grau 1 de incapacidade e escore EHF 1 e 2*

A avaliação da incapacidade é uma ferramenta que proporciona indicadores que predizem a qualidade da assistência prestada a pessoa acometida pela hanseníase, quando essa avaliação não é realizada e existe casos de incapacidade, há de se repensar a forma como a prevenção e o controle da doença estão ocorrendo (FEMINA et al., 2016).

O escore EHF, fruto dessa avaliação determina o grau de incapacidade no Olho-Mão-Pé, esquerdo e direito (BRASIL, 2008b). Na presente pesquisa o escore variou de 1 a 9,



concentrando-se nas escalas 1 e 2 e com a predominância de indivíduos que possuíam o grau 1 de incapacidade.

Pacientes com o grau 2 de incapacidade classificados com o escore de 3 em diante, podem apresentar alterações físicas como perda de sensibilidade total ou parcial das mãos, mãos ou pés caídos, reabsorção óssea entre outros, enquanto que esses mesmos escores no grau 1 determinam uma alteração de sensibilidade ou função, facilitando a tomada de decisão para a prevenção e prática do autocuidado (NEVES et al., 2015).

### **Limitações**

Como limitações desta pesquisa, deve-se considerar que QV foi avaliada em um corte transversal, dificultando uma possível visualização sobre a causa e o efeito dos problemas identificados nos escores dos domínios e facetas. Nesse sentido, estudos futuros e poderão avaliar de forma longitudinal a percepção dos pacientes para que novos aspectos e diferenciais possam complementar este estudo. O tamanho reduzido da amostra pode ter sido uma limitação no que diz respeito à capacidade de extrapolação dos resultados encontrados. Entretanto, este estudo pode ser reproduzido nos demais CSC da cidade de Palmas em pesquisas futuras, obtendo uma maior profundidade de avaliação da percepção da QV das pessoas com hanseníase.

### **Generalização**

Apesar do presente estudo avaliar dois CSC, não é fácil tirar conclusões generalizáveis, pois o município é hiperendêmico para a doença e ainda possui cerca de 34 CSC, que nem sempre tem populações que apresentam mesmas características, ensejando um maior aprofundamento nessas avaliações de QV.

## **6.5 CONCLUSÃO**

A percepção de QV das pessoas com IF obteve uma avaliação positiva, conforme os escores médios analisados, demonstrando que a doença não teve impacto negativo nessa percepção. Ainda assim, com os resultados dos questionários, podemos destacar o domínio relações sociais, com a faceta relações pessoais com melhores escores e o domínio físico que apesar de ter sido bem avaliado teve sua faceta relacionada ao sono e repouso com escore mais baixo. A avaliação da QV nos idosos, permitiu observar a preocupação com a morte, exemplificado através da faceta morte e morrer que obteve menor escore. Fatores relacionados

ao próprio envelhecimento, aliados ao adoecimento, pode ter contribuído para baixa avaliação nessa faceta.

## REFERÊNCIAS

- ABEP. **Critério Brasil - ABEP**. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 30 maio. 2018.
- ALVES, C. J. M. et al. Avaliação do grau de incapacidade dos pacientes com diagnóstico de hanseníase em serviço de dermatologia do estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, n. 4, p. 460–461, ago. 2010.
- APARECIDA FINEZ, M.; REGINA, S.; SALOTTI, A. Identificação do grau de incapacidades em pacientes portadores de hanseníase através da avaliação neurológica simplificada. **J Health Sci Inst**, v. 29, n. 03, p. 171–175, 2011.
- ARAÚJO, C. D. et al. Perfil Sociodemográfico E Qualidade De Vida De Idosos De Um Centro De Referência Do Idoso Do Oeste Paulista. **Colloquium Vitae**, v. 11, n. 1, p. 17–23, 2019.
- ASSIS, I. S. DE et al. Social determinants, their relationship with leprosy risk and temporal trends in a tri-border region in Latin America. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 4, 6 abr. 2018.
- BRASIL. **Guia Prático Sobre a Hanseníase** Brasília: Editora Ministério da Saúde Brasília : Ministério da Saúde, , 2017. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_pratico\\_hansenise.%0Apdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hansenise.%0Apdf)>. Acesso em: 7 maio. 2018
- BRASIL, M. DA S. **Série A. Normas e Manuais Técnicos Cadernos de prevenção e reabilitação em hanseníase** (M. da Saúde, Ed.)Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica, 2008. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_prevencao\\_incapacidades.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_prevencao_incapacidades.pdf)>
- BRASIL, M. DA S. **RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>.
- BRASIL, M. DA S. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional** (B. : M. da Saúde, Ed.)Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, 2016. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/DiretrizesdoManuaTcnicoOperacionaldeHansenase.pdf>>. Acesso em: 7 maio. 2018
- BUTLER, R. N. et al. Physical fitness: benefits of exercise for the older patient. 2. **Geriatrics**, v. 53, n. 10, p. 46, 49–52, 61–2, 1998.
- COSTA, M. D. et al. Avaliação da qualidade de vida de pacientes em surto reacional de hanseníase tratados em centro de referência. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 87, n. 1, p. 26–35, 2012.

- FEMINA, L. L. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase em município do interior paulista Epidemiological. **Arq. Ciênc. Saúde**, v. 23, n. 4, p. 15–20, 2016.
- FLECK, M. P. et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. **Revista de saúde pública**, v. 34, n. 2, p. 178–183, 2000.
- FULTON, N. et al. Leprosy in England and Wales 1953-2012: Surveillance and challenges in low incidence countries. **BMJ Open**, v. 6, n. 5, 2016.
- GAUDENCI, E. M. et al. Qualidade de vida , depressão e incapacidade física de pacientes com hanseníase. **Hansenologia Internationalis: hanseníase e outras doenças infecciosas**, v. 2, n. 40, p. 48–58, 2016.
- GROUP, W. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social science & medicine (1982)**, v. 41, n. 10, p. 1403–9, nov. 1995.
- GUERRA-SILVEIRA, F.; ABAD-FRANCH, F. Sex Bias in Infectious Disease Epidemiology: Patterns and Processes. **PLoS ONE**, v. 8, n. 4, p. e62390, 24 abr. 2013.
- IBGE. **Palmas (TO) | Por Cidade e Estado | IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/por-cidade-estado-estatisticas.html?t=destaques&c=1721000>>. Acesso em: 12 set. 2018.
- KERR-PONTES, L. R. S. et al. Inequality and leprosy in Northeast Brazil: an ecological study. **International Journal of Epidemiology**, v. 33, n. 2, p. 262–269, 1 abr. 2004.
- KITAJIMA, S. et al. Review of WHO Expert Committee on Leprosy 8th report, - Comparison to 7th report. **Japanese Journal of Leprosy**, v. 83, n. 1, p. 14–19, 2014.
- LOPES, V. A. S.; RANGEL, E. M. Hanseníase e vulnerabilidade social: uma análise do perfil socioeconômico de usuários em tratamento irregular. **Saúde em Debate**, v. 38, n. 103, p. 817–829, 2014.
- LUNA, I. T. et al. Adesão ao tratamento da Hanseníase: dificuldades inerentes aos portadores. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 63, n. 6, p. 983–990, 2010.
- MANKAR, M. J. et al. A comparative study of the quality of life, knowledge, attitude and belief about leprosy disease among leprosy patients and community members in Shantivan Leprosy Rehabilitation centre, Nere, Maharashtra, India. **Journal of Global Infectious Diseases**, v. 3, n. 4, p. 378–382, out. 2011.
- MONTEIRO, L. D. et al. Limited activity and social participation after hospital discharge from leprosy treatment in a hyperendemic area in north Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 1, p. 91–104, mar. 2014.
- MONTEIRO, M.; LASMAR, D. O.; RONZANI, T. M. Qualidade de vida e resiliência: uma interface com a promoção da saúde. p. 339–349, 2009.
- MOURA, E. G. E S. DE 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, 28 set. 2017.
- NEVES, T. V. et al. Grau De Incapacidade Física E Escore Olhos-Mãos-E-Pés Em Pacientes Hansênicos Pós-Alta. **Revista de Atenção Primária a Saúde**, v. 18, n. 3, p. 335–340, 2015.
- NOBRE, M. L. et al. Multibacillary leprosy by population groups in Brazil: Lessons from an

- observational study. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 11, n. 2, 13 fev. 2017.
- NOGUEIRA, P. S. F. et al. Fatores associados à capacidade funcional de idosos com hanseníase. **Rev Bras Enferm**, v. 70, n. 4, p. 744–51, 2017.
- OLIVEIRA, J. M. DE et al. Alterações físicas decorrentes do envelhecimento na perspectiva de idosos institucionalizados. **Revista kairós Gerontologia**, v. 18, n. 4, p. 197–214, 2015.
- PAIVA, F. T. F. DE et al. A influência da dor na qualidade de vida de idosos portadores de Diabetes Mellitus. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 27, n. 31, p. e31517, 2019.
- QUAGGIO, C. M. DA P. et al. QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA TRATADA DA HANSENÍASE. v. 39, n. 2, p. 36–46, 2014.
- RIBEIRO, G. DE C.; FÉLIX LANA, F. C. INCAPACIDADES FÍSICAS EM HANSENÍASE: CARACTERIZAÇÃO, FATORES RELACIONADOS E EVOLUÇÃO. **Cogitare Enfermagem**, v. 20, n. 3, p. 496–503, 2015.
- SEMUS. PORTARIA INST N° 518/SEMUS/GAB, DE 14 DE JUNHO DE 2016. **IOSR Journal of Economics and Finance**, v. 3, n. 1, p. 56, 2016.
- SIMIONATO DE ASSIS, I. et al. Social determinants, their relationship with leprosy risk and temporal trends in a tri-border region in Latin America. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 4, p. e0006407, 6 abr. 2018.
- SIMÕES, S. et al. Qualidade de vida dos portadores de hanseníase num município de médio porte. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 49, n. 1, p. 60–67, 2016a.
- SIMÕES, S. et al. Qualidade de vida dos portadores de hanseníase num município de médio porte. **Medicina (Brazil)**, v. 49, n. 1, p. 60–67, 2016b.
- SOUSA, N. P. DE et al. Análise da qualidade de vida em pacientes com incapacidades funcionais decorrentes de hanseníase. **Hansenologia Internationalis**, v. 36, n. 1, p. 11–16, 2011.
- VIANA, L. DA S. et al. Aspecto físico e as repercussões na qualidade de vida e autonomia de idosos afetados por hanseníase. **Enfermería Global**, v. 16, n. 2, p. 336, 2017.
- VON ELM, E. et al. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) Statement: Guidelines for reporting observational studies. **International Journal of Surgery**, v. 12, n. 12, p. 1495–1499, dez. 2014.
- WEBER, J. L. A. et al. Haitian immigration in Rio Grande do Sul, Brazil: Psychosocial aspects, acculturation, prejudice and quality of life. **Psico-USF**, v. 24, n. 1, p. 173–185, 1 jan. 2019.

## 7 ARTIGO III: Atividade Física Regular e Promoção de Qualidade de Vida em Portadores de Hanseníase: Estudo Piloto

Aldair Martins Barasuol<sup>1</sup> Erika da Silva Maciel<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A Hanseníase, com alto poder incapacitante quando não diagnosticada e tratada precocemente, gera prejuízos que transcendem a parte física, a atenção primária em saúde tem função de atender e elaborar estratégias para redução desses danos. **Objetivo:** avaliar a influência de um programa de atividade física na percepção de QV de pacientes acometidos por IF que estão em tratamento ou receberam alta por cura. **Método:** O estudo foi realizado em dois Centros de Saúde da Comunidade do Território Xerente 1 da cidade de Palmas Tocantins, com portadores de incapacidades físicas decorrentes da hanseníase. A distribuição das variáveis foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk e para a análise comparativas pré e pós intervenção, foram utilizados o teste T e o teste de Wilcoxon, ambos utilizando o valor de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Foi possível observar uma melhora nos domínios “Físico” e “Psicológico”, com valores entre (41-60) e uma piora no domínio “Relações sociais” que passou de (61-80) para um escore médio entre (41-60) já o NAF passou de “insuficientemente ativo B” (n=4; 80%) para “ativo” (n=2; 40%) e “muito ativo” (n=3; 60%). **Conclusão:** A percepção de QV pré e pós o programa de atividade física não demonstrou melhora estatisticamente significativa, no entanto, o nível de atividade física dos participantes melhorou de forma estatisticamente significativa, fator importante para promover uma boa saúde e prevenir doenças não transmissíveis que podem determinar uma piora na percepção de QV.

**Palavras-Chave:** Hanseníase, Saúde pública Atividade Física.

### ABSTRACT

**Introduction:** Leprosy, with a high disabling power when it is not diagnosed and treated early, generates losses that transcend a physical part, an attention initiated in health with care functions and strategies designed to reduce these damages. **Objective:** to evaluate the influence of a physical activity program on the perception of QoL of patients affected by FI who are undergoing treatment or are discharged for cure. **Method:** The normal distribution of variables was assessed by the Shapiro-Wilk test and for comparative and post-intervention analysis,

either the T test and the Wilcoxon test were used, both using a confidence interval (95% CI) **Results:** in the domains "Physical" "and" Psychological ", with values between (41-60) and a worse one in the " Social relations "domain that went from (61-80) for a mean score between (41 -60) already the NAF went from "insufficiently active B" (n = 4; 80%) to "active" (n = 2; 40%) and "very active" (n = 3; 60%). **Conclusion:** The perception of QOL before and after the physical activity program does not show a statistically significant improvement, however, the level of physical activity of the participants is a better statistically significant way, an important factor to promote good health and prevent non-communicable diseases that can determine a worse perception of QOL.

**Keywords:** Hansen's disease, Public Health, Physical Activity.

## 7.1 INTRODUÇÃO

Hanseníase, doença ocasionada pelo bacilo *Mycobacterium leprae* que apresenta uma alta infectividade e baixa patogenicidade, afeta predominantemente os nervos periféricos e a pele, e quando não diagnosticada e tratada precocemente pode gerar deformidades físicas que impactam negativamente na vida dos portadores, ocasionando abalos em áreas físicas, mentais e sociais (BRASIL, 2016; ELIOENAI et al., 2014; WHO, 2016).

As Incapacidades Físicas (IF), que podem surgir antes, durante e após o tratamento são mais comuns em indivíduos multibacilares que tem ou tiveram um grande comprometimento neural em função da doença. Estas incapacidades, tornam-se fatores estigmatizantes da sociedade, causando exclusão, preconceito, medo e baixa na Qualidade de Vida (QV) (RODINI et al., 2010; SIMIONATO DE ASSIS et al., 2018).

Para o acompanhamento das incapacidades faz-se necessária a realização das avaliações de rotina. Essas avaliações ocorrem por meio do teste de força muscular e de sensibilidade nos olhos, mãos e pés, que determinam o grau de comprometimento, resultando em uma escala de 0 a 2, onde 0 o indivíduo não possui nenhuma alteração, 1 apresenta diminuição da força muscular nos olhos, mãos e pés e 2 as deficiências que já são visíveis nos mesmos (BRASIL, 2016,2008).

Tanto o diagnóstico quanto o tratamento e o monitoramento acerca dos agravos da hanseníase, são realizados pelos serviços de atenção primária em saúde que visam mensurar, prevenir e reduzir o dano causado pela doença em funções importantes do corpo, além de tratar dos aspectos emocionais e psicossociais (BRASIL, 2008b; ELIOENAI et al., 2014).

Essa atenção perpassa por um cuidado multiprofissional, onde toda equipe deve estar apta a participar do processo de monitoramento e recuperação desses indivíduos. Orientações a respeito da doença e a prática de exercícios podem contribuir com a redução das IF, o que proporciona indivíduos cada vez mais ativos no seu processo de autocuidado, aumentando sua capacidade de recuperação (BRASIL, 2008a, 2019, 2008b).

Nesse contexto a Atividade Física (AF) surge como forma complementar as etapas do tratamento até o momento do pós alta, por se estruturar em movimentos e estratégias, orientadas por profissionais capacitados, que são capazes de melhorar a perda de sensibilidade, proporcionar a interação em grupo, reinserção social e melhora da autoestima e QV. A prática de exercícios físicos também tem sido utilizada em inúmeros processos de melhoria da saúde, inclusive no tratamento de doenças crônicas, expressando efeitos benéficos a saúde (FERNANDES; LOPES, 2012; MANTELLINI; PADOVANI; GONÇALVES, 2004; NARDELLI; ROMAN, 2011; SILVA; SILVEIRA; MORGADO, 2016).

Dessa forma, foi estabelecido a seguinte pergunta de estudo: Qual a influência de um programa de atividade física na percepção da Qualidade de Vida de pacientes acometidos por incapacidades decorrentes da hanseníase, na capital Palmas –TO?

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo avaliar a influência de um programa de atividade física na percepção de Qualidade de Vida de pacientes acometidos por incapacidades físicas que estão em tratamento ou receberam alta por cura, na cidade de Palmas Tocantins.

## **7.2 MÉTODOS**

### **7.2.1 Local do estudo**

O estudo foi realizado em dois Centros de Saúde da Comunidade (CSC) do Território Xerente 1 da cidade de Palmas Tocantins. Cidade que possui em sua rede de atenção à saúde cerca de 34 CSC distribuídas em 8 territórios (Portaria Institucional N° 518/16), sendo que cada território possui de três a cinco CSC e uma cobertura de aproximadamente 100% da população (SEMUS, 2016).

### **7.2.2 Seleção da Amostra**

Participaram da pesquisa pacientes portadores de incapacidade decorrentes da hanseníase, maiores de 18 anos, que estavam em tratamento ou que receberam alta por cura do tratamento Poliquimioterápico (PQT) no período compreendido de janeiro de 2018 a novembro

de 2019 e que tinham como referência os CSCs do Território Xerente 1 (Laurides Milhomen e Liberdade). Foram selecionados pelo método de amostragem por conveniência e identificados por meio do Sistema de Notificação de Agravos Notifica-SUS (NOTIFICA-SUS) dos quais (n=48) pacientes, foram identificados como elegíveis para o critério de inclusão.

### 7.2.3 Amostra

O tamanho da amostra foi determinado pelos indivíduos considerados elegíveis para os critérios de inclusão (n=48), que compareceram a primeira coleta (n=16), finalizando com os que atingiram a frequência mínima de 50% (n=5).

### 7.2.4 Contato com os Participantes da Pesquisa

O contato com os mesmos ocorreu através de encaminhamentos dos seus respectivos CSC de referência e pelos números dos celulares que estavam contidos nos seus prontuários, para que comparecessem ao no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS), espaço que foi cedido para realização da pesquisa. Os pacientes foram esclarecidos sobre os objetivos do projeto e após aceitarem participar, realizaram a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE). Nesse momento, foi realizado a primeira coleta e marcação da data de início do programa de AF que se iniciou na primeira semana do mês de maio e finalizou na última semana do mês de novembro.

### 7.2.5 Aplicação dos Questionários e ANS

Primeiro foram realizadas as Avaliações Neurológicas Simplificadas (ANS) conforme preconizado pelos manuais do Ministério da Saúde (MS), com teste de força muscular, avaliação térmica, tátil e dolorosa, que possibilitaram avaliar as condições da doença de forma prévia, com a obtenção do score olho-pé-mão (EHF/ OMP) (BRASIL, 2017, 2008b, 2016).

Logo após a realização das ANS, foram aplicados os questionários de QV WHOQOL-Bref e WHOQOL-Old e *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) para a avaliação do NAF, procedimento que se repetiu após o término da prática de AF.

### 7.2.6 Programa de Atividade Física

O programa de AF foi realizado 2 vezes por semana no período matutino, horário em que todos os participantes elegíveis para o critério de inclusão estavam disponíveis e concordaram participar. As atividades ocorreram com sessões de 45 minutos de duração,



supervisionadas e orientadas por um profissional de Educação Física capacitado para a aplicação da técnica de Pilates.

O programa teve duração de 24 semanas, compreendidas no período de maio a novembro de 2019 e foi realizado no CRAS, por ser referência para os respectivos CSC e estar localizado geograficamente entre ambos, o que facilitou o acesso.

### 7.2.7 Tipo de Exercícios

Cada sessão do programa de AF foi composta por exercícios de alongamento e fortalecimentos muscular em cadeias cinéticas abertas e fechadas, através da técnica do pilates (MARÉS et al., 2012).

Os exercícios que compuseram o programa envolveram o que Joseph Pilates chamou de *power house* ou centro de força, que são contrações isotônicas (concêntricas e excêntricas) e principalmente isométricas. Este centro de força é composto pelos músculos abdominais, glúteos e paravertebrais lombares, que tem a função de estabilização dinâmica e estática do corpo. Desta forma, durante os exercícios, a expiração é associada à contração do diafragma, do transversal abdominal e dos músculos do assoalho pélvico (MARÉS et al., 2012).

#### *1º Ciclo de exercícios*

Durante as quatro primeiras semanas (1ª a 4ª semanas), os exercícios realizados foram: gato, mesinha, single leg circle, movimentos pélvicos, contração dos glúteos e para encerrar foi realizado alongamento de cadeia posterior com teraband e dorsiflexão.

#### *2º Ciclo de exercícios*

Nas semanas seguintes (5ª a 8ª semanas), iniciou-se uma nova etapa dos exercícios, sendo executados: ponte, mesinha, ponte hip roll com leg extension, abdominal – half hollup, oblíquos e, ao final, alongamento – série de Willian's.

#### *3º Ciclo de exercícios*

Nas últimas três semanas do treinamento (9ª a 12ª semanas), foi proposta nova série de exercícios que envolveu: beaststroke, apoio calcanhar, ponte – hip roll com leg extension, hundred e agachamento com bastão na parede. Todos os exercícios foram realizados durante a expiração.

Os ciclos de exercícios foram divididos por 12 semanas, onde ao concluir a décima segunda semana se iniciava um novo ciclo com os mesmos exercícios propostos no início do programa, finalizando assim as vinte e quatro semanas.

#### 7.2.8 Equipamentos utilizados

Para auxiliar os exercícios com base na técnica de Pilates foi utilizado acessórios como, círculo, bola e faixa elástica, que foram fornecidos pelo CRAS e utilizados como força externa em alongamentos passivos de membros, durante a execução dos exercícios.

#### 7.2.9 Estratégias de Motivação

Durante o período do programa foram realizadas rodas de conversa, dinâmicas e atividades educativas com profissionais de odontologia, enfermagem, medicina e outros, com o intuito de gerar mais conhecimento sobre o processo de adoecimento e motivar a continuidade das pessoas no grupo. As AF também foram abertas para outras pessoas da comunidade como forma de estimular a continuidade e interação social.

Por fim, ao final das 24 semanas foi realizada uma última avaliação com os questionários de QV e NAF, com o intuito de verificar qual a influência da AF na percepção da QV dos pacientes.

#### 7.2.10 Objetivos

O estudo teve como objetivos específicos:

Verificar o Nível de Atividade Física;

Implementar um programa de Educação em saúde com foco na prática orientada de atividade física;

Avaliar a percepção de Qualidade de Vida de pessoas acometidas por incapacidades pré e pós aplicação do programa.

Com a seguinte hipótese: a prática de AF sugere uma melhoria na percepção de QV e NAF dos portadores de IF decorrentes da evolução do quadro clínico da hanseníase.

#### 7.2.11 Fontes de Mensuração

O desfecho analisado foi a percepção QV de pessoas acometidas por incapacidades que participaram das AF propostas pelos pesquisadores.

Para a avaliação do NAF foi utilizado o questionário IPAQ, versão 8, forma curta, semana normal. Utilizado no Brasil e em vários países em decorrência da fácil aplicabilidade

(MATSUDO et al, 2001). Este questionário é composto de 8 questões que abordam sobre a intensidade, frequência e duração de AF moderadas, vigorosas e da caminhada tendo como referência a última semana ou semana habitual. O NAF foi classificado em cinco categorias: pessoas muito ativas; pessoas ativas; pessoas insuficientemente ativas A, pessoas insuficientemente ativas B e sedentárias, conforme os requisitos definidos pelo IPAQ (MATSUDO et al, 2001).

Avaliação da percepção de QV foi realizada através das versões abreviadas da escala WHO Quality of Life Instrument - WHOQOL-100, proposto pela OMS e validado no Brasil. O WHOQOL- Bref é aplicado em pessoas de 18 a 59 anos e o WHOQOL-Old aplicado em idosos de 60 anos ou mais (FLECK et al., 2000).

A escala WHOQOL-Bref contém 26 questões divididas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Destas, duas são questões gerais de QV e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõem o instrumento original (FLECK et al., 2000).

E a escala WHOQOL-Old, composta por 24 itens, dividida em seis facetas: Funcionamento sensorial, Autonomia, Atividades Passadas, Presentes e Futuras, Participação Social, Morte e Morrer e Intimidade (FLECK et al., 2000).

Os dados socioeconômico-demográficos foram obtidas por meio da aplicação do questionário com as seguintes variáveis independentes: sexo; idade; estado civil; escolaridade; raça e vínculo empregatício, acrescido da classificação sugerida pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)(ABEP, 2016).

Para a caracterização da doença e dimensionamento da limitação funcional, foi realizado exame físico dermatoneurológico padronizado e sistematizado, para definição do escore Olho-Mão-Pé (Eye-Hand-Foot / EHF) (BRASIL, 2008b).

#### 7.2.12 Unidade de análise

O escore EHF que dimensiona a gravidade do comprometimento da IF grau 1 ou 2 nos segmentos, olhos, mãos e pés, gera uma pontuação que pode variar de 0 a 2 dos lados esquerdo e direito de cada um desses segmentos e sua somatória ou escore EHF total varia de 0 a 12, onde mais próximo de zero menor o comprometimento e mais próximo de 12 maior é o comprometimento em cada um desses segmentos (BRASIL, 2008b).

Os escores de QV variam de 4 a 20 para os domínios WHOQOL- Bref e de 1 a 5 para as facetas do WHOQOL-Old. Os escores foram calculados com emprego das sintaxes disponibilizadas pela OMS convertendo-as em escalas de 0 a 100, onde quanto mais próximo

de 0 pior é a percepção de QV e mais próximo de 100 melhor é a percepção de QV (FLECK et al., 2000).

#### 7.2.13 Métodos estatísticos

A análise estatística foi realizada por meio do pacote estatístico STATA (*Software for Statistical and Data Sciences*) versão 14.2 *for Windows*. A distribuição normal das variáveis foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk. As variáveis que apresentaram distribuição normal foram apresentadas com média e desvio padrão e as não normais com medidas de frequência e percentis. Para a análise comparativas do pré e pós intervenção, foram utilizados o teste T pareado para as variáveis de exposição que apresentaram distribuição normal e o teste de Wilcoxon, alternativa para variáveis não paramétricas que não atendiam os critérios para utilização do teste T pareado, ambas utilizando  $p < 0,05$  como referência.

#### 7.2.14 Princípios éticos

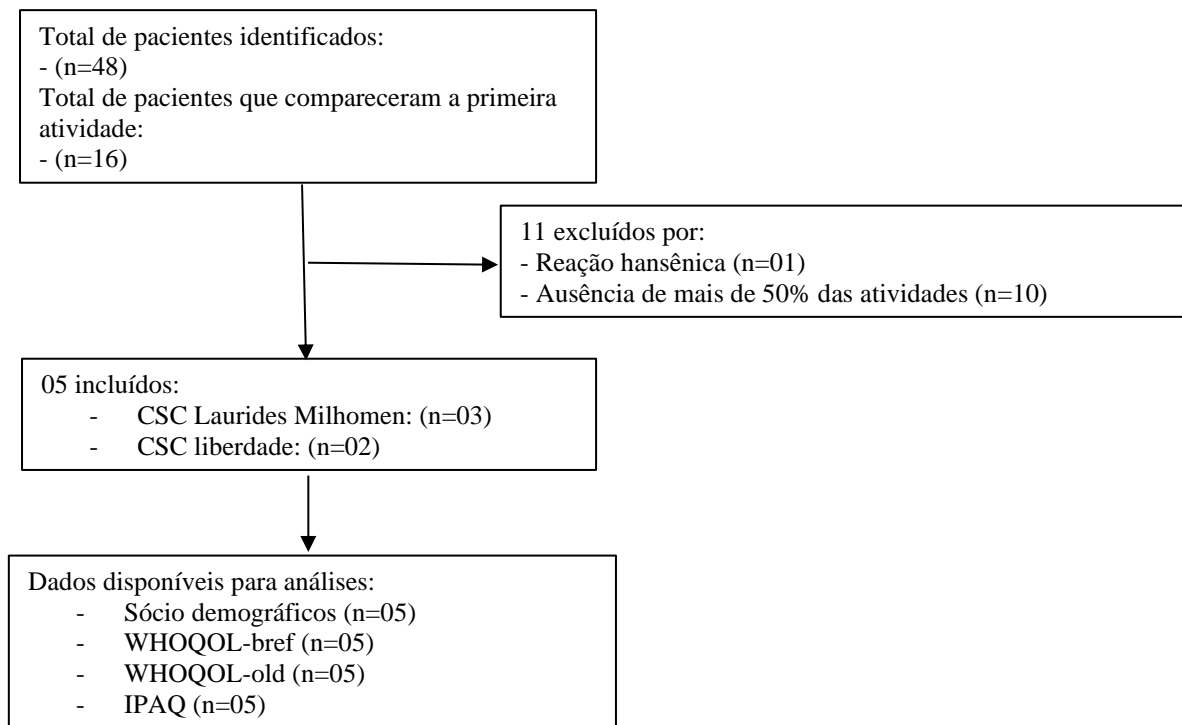
A participação foi voluntária após obtenção do consentimento informado das dos responsáveis. Esse estudo obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE: 79187717.7.0000.5516) conforme diretrizes éticas preconizadas no Brasil (BRASIL, 2013).

### 7.3 RESULTADOS

#### *Participantes*

Dentre os 48 (n=100%) pacientes identificados como elegíveis para o critério de inclusão da pesquisa 5 foram os participantes. Após a realização de 4 tentativas de coleta, apenas 16 (n=33,3%) pessoas compareceram a primeira semana de atividades, (n=07) CSC Laurides Milhomen e (n=09) do CSC Liberdade. Foram excluídos 11 sujeitos, 01 por piora do quadro clínico, devido reação hansênica e 10 por não atingirem a frequência mínima de 50 %, resultando em 5 participantes das atividades (n=10,4%) (Figura 3).

**Figura 2** - Fluxograma das etapas deste estudo.



### *Dados Descritivos*

Participaram do estudo 5 pessoas acometidas pela hanseníase que possuíam grau 1 ou 2 de incapacidade, a maioria do gênero feminino (n=4; 80%) da raça parda (n=3; 60%), na faixa etária de 60 anos ou mais de idade (n=3; 60%), que possuíam mais de uma pessoa residente em suas casas (n=4; 80%), e a maior parte pertencente a uma classe econômica mais baixa D-E (n=4; 80%) (Tabela 10).

**Tabela 10** – Principais dados socioeconômicos e demográficos dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.

<b>Variáveis</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	1	20
Feminino	4	80
<b>Raça</b>		
Branco	1	20
Negro	1	20
Pardo	3	60
<b>Faixa etária</b>		
41 a 60	2	40
60 ou mais	3	60
<b>Pessoas por residência</b>		
1 pessoa	1	20
2 pessoas	2	40
3 pessoas	1	20
4 pessoas	1	20
<b>Vínculo empregatício</b>		
Autônomo	1	20
Desempregado	2	40
Aposentado	2	40
<b>Classificação econômica</b>		
D-E	4	80
B2	1	20

**Fonte:** (Autor).

Os dados clínicos dos pacientes demonstraram que todos foram diagnosticados como a forma clínica Dimorfa (n=5; 100%), com predominância do grau 1 de incapacidade física (n=4; 80%) todos com mais de um nervo afetado (n=5; 100%) e com escore OMP  $\geq 6$  (n=3; 60%) (Tabela 11).

**Tabela 11** – Principais características clínicas dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.

Variáveis	n	%
<b>Forma clínica</b>		
Dimorfo	5	100
<b>Grau de incapacidade</b>		
Grau 1	4	80
Grau 2	1	20
<b>Número de lesões</b>		
<5 lesões	4	80
≥5 lesões	1	20
<b>Escore OMP</b>		
<6	2	40
≥6	3	60
<b>Nervos afetados</b>		
>1	5	100

Fonte: (Autor).

#### *Desfecho – Resultados Principais*

A avaliação da QV pré e pós a prática de exercícios físicos não demonstrou melhoria estatisticamente significativa, segundo o teste T pareado, com resultados acima do valor de  $p < 0,05$ , porém é possível observar uma melhora nos domínios “Físico” e “Psicológico”, que continuaram com uma classificação média considerada boa, com valores entre (41-60) e uma piora no domínio “Relações sociais” que passou do escore que variava de (61-80) para (41-60). Os dados da avaliação de QV pré e pós intervenção estão exemplificados na (Tabela 12).

**Tabela 12** - Percepção da qualidade de vida (WHOQOL-bref) pré e pós programa de prática de atividades físicas dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.

Domínio	Pré		Pós		P*
	Média	Desvio Padrão (±)	Média	Desvio Padrão (±)	
Físico	47,86	8,96	51,43	10,29	0,5862
Psicológico	56,00	13,87	57,00	10,37	0,7865
Relações sociais	63,34	4,57	58,43	13,17	0,3961
Meio ambiente	58,75	12,38	57,50	16,03	0,7865

Fonte: (Autor). \* Teste T Pareado

A avaliação da QV pré e pós a prática de AF dos idosos (n=3) também não demonstrou significância estatística após a utilização do teste T pareado, com valores acima  $p > 0,05$ , no entanto é possível observar uma piora na faceta “habilidades sensoriais” e “Morte e morrer” com escores entre (41-60) e (21-40) respectivamente. A faceta com melhor escore foi a “participação social”, que passou de (41- 60) para valores entre (61-80). Os escores de QV de cada faceta estão representados na (Tabela 15).

**Tabela 13** - Percepção da qualidade de vida (WHOQOL-Old) pré e pós prática de atividades físicas dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.

Faceta	Pré		Pós		p*
	Média	Desvio Padrão ( $\pm$ )	Média	Desvio Padrão ( $\pm$ )	
Habilidades sensoriais	58,33	13,01	54,17	3,61	0,4142
Autonomia	56,25	6,25	54,17	3,61	0,3173
Atividades passadas, presentes e futuras	58,33	3,61	56,25	12,50	0,7815
Participação social	54,17	3,61	62,50	27,24	0,4142
Morte e morrer	37,50	6,25	35,42	3,61	0,3173
Intimidade	60,42	7,22	60,42	3,61	1,0000

Fonte: (Autor). \* Teste T Pareado

Na avaliação do NAF foi possível observar uma proximidade ao valor de  $p < 0,05$ , utilizando o teste Wilcoxon ( $p = 0,0522$ ) passando de “insuficientemente ativo B” (n=4; 80%) para “ativo” (n=2; 40%) e “muito ativo” (n=3; 60%) (Tabela 14).

**Tabela 14** – Avaliação do Nível de Atividade Física (IPAQ) pré e pós atividades físicas dos participantes dos CSC Laurides Milhomen e Liberdade, Palmas/TO, 2019.

Classificação	Pré		Pós		p*
	n	%	n	%	
Insuficientemente ativo B	4	80,00	0	0,00	0.0522
Ativo	1	20,00	2	40,00	
Muito Ativo	0	0,00	3	60,00	

Fonte: (Autor). \* Teste de Wilcoxon



## 7.4 DISCUSSÃO

### *Principais resultados*

Ocorreu uma baixa adesão ao grupo de atividade física e a maioria dos participantes eram do gênero feminino, na faixa etária maior de 60 anos.

Não foi observado melhora estatisticamente significativa na percepção da QV pré e pós intervenção. Porém foi possível observar uma melhora nos domínios “físico” e piora no domínio “relações sociais” encontrados no WHOQOL-Bref, melhora na faceta “participação social” e piora nas facetas “habilidades sensoriais” e “morte e morrer” avaliadas no WHOQOL-Old. O NAF dos participantes obteve uma melhora estatisticamente significativa.

### *Interpretação*

#### *Baixa adesão ao grupo de atividade física*

A prática de exercícios físicos é iniciada por motivos diversos, como a prevenção de doenças, estética e bem-estar físico, mental e social, porém nem todos conseguem aliar essa prática ao seu cotidiano, deixando-a de lado em diversas fases da vida. No presente estudo, apenas 33,3% começaram a participar do programa de AF, número que se reduziu para 10,4% ao final do estudo (NASCIMENTO et al., 2010; SANTOS; KNIJNIK, 2006).

Diversas barreiras são apresentadas pela literatura para a prática de AF, dentre elas, os próprios fatores internos, externos e individuais como a falta de tempo, falta de energia, desmotivação e principalmente a prioridade. Fato que se agrava ainda mais devido a questões como a classe econômica, como observado no presente estudo, onde 80% dos pesquisados pertencem à classe economicamente desfavorecidas “D-E”, onde estão no labor ativo para prover o sustento familiar, ocasionado ausência de tempo para praticar exercícios físicos (MENEZES et al., 2019; NASCIMENTO et al., 2010; SANTOS; KNIJNIK, 2006).

A prática de AF acarreta benefícios importantes com o passar da idade, e age como artifício capaz de desacelerar declínios fisiológicos ocasionados pelo envelhecimento, prevenindo doenças crônicas degenerativas e promovendo a readaptação de incapacidades decorrentes de outras doenças, como a hanseníase, auxiliando a QV e participação social (NASCIMENTO et al., 2010; SANTOS; KNIJNIK, 2006).

#### *Sem melhora estatisticamente significativa na percepção da QV*

Apesar de não encontrarmos melhoras estatisticamente significativas nas análises da

percepção de QV pré e pós prática de AF, fato que pode ser explicado pelo número reduzido da amostra, podemos observar melhoras nos domínios físico e faceta participação social, assim como a piora de algumas avaliações como habilidades sensoriais e morte e morrer (MANUEL et al., 2011).

A dor, IF e a inatividade física, estão intrinsecamente relacionados a uma baixa avaliação da percepção de QV dos acometidos pela hanseníase (SONATI et al., 2014; VIANA et al., 2017). Assim, após a prática de exercícios físicos foi possível observar uma melhora no domínio físico na presente pesquisa, mantendo-se com uma boa avaliação, com valores médios entre (41-60).

A prática de AF em suas diversas formas e modalidades e realizada com uma boa orientação profissional, diminui riscos de doenças e traz benefícios aos seus praticantes. O uso da técnica de exercícios físicos como o pilates, proporcionam o alinhamento muscular, melhora as IF e posturais, agindo positivamente no físico, mental e social (LIMA et al., 2019; SONATI et al., 2014; VEIGA et al., 2019).

A participação social, que remete as relações pessoais, atividade sexual e apoio social de amigos ou em grupos de pessoas, pode ocasionar comportamentos emocionais positivos e ou negativos (FLECK et al., 2000; SOUSA et al., 2019). Na presente pesquisa o domínio participação social, obteve uma pequena piora, porém permaneceu com valores médios bem avaliados (41-60). Já a faceta participação social avaliada em idosos, apesar da não significância estatística obteve uma pequena melhora.

A AF realizada em grupo pode ser mais efetiva do que elogios, conselhos e apenas informações de como fazer, fornece encorajamento para a continuidade da sua prática e promove relação positiva entre os seus praticantes (SOUSA et al., 2019). Atividade em grupo, é vista como fundamental para indivíduos que estão no processo de envelhecimento, pois proporciona mais independência na realização das atividades cotidianas e autonomia, habilidades que são abaladas com o adoecimento pela hanseníase (BRASIL, 2008b; SONATI et al., 2014).

Com o envelhecimento, ocorre a diminuição da sensibilidade do corpo e a redução da capacidade física dos indivíduos, fato que se potencializa em pessoas portadores da hanseníase, visto que a doença diminuí a sensibilidade do corpo e podem ocasionar dor e desconforto (OLIVEIRA et al., 2015; PAIVA et al., 2019).

Esse fator, pode explicar a redução da faceta habilidades sensoriais, que apesar disso permaneceu com boa avaliação. A hanseníase multibacilar (MB) possui um tratamento proposto pelo MS de 12 meses, e em seu decorrer podem acontecer reações do tipo um e dois que podem

agravar o quadro clínico do acometido (BRASIL, 2008b).

Já quando analisamos a faceta morte e morrer, observamos que foi a única com uma avaliação considerada ruim, e que também não obteve melhoras. Assim, pode-se tentar explicar esse fato devido ao próprio processo de envelhecimento, com a diminuição da capacidade fisiológica e o surgimento de doenças crônicas degenerativas que diminuem a QV e também a expectativa de vida dos indivíduos, abalando a aceitação do envelhecer e consequente aumento no medo da morte (ARAÚJO et al., 2019; PAIVA et al., 2019).

#### *Melhora do NAF*

Com o advento das tecnologias e as facilidades para se deslocar de um local para o outro através dos meios de transporte o homem passou a realizar menos esforços físicos e a gastar menos energia, aumentando o quantitativo de pessoas fisicamente inativas (FERNANDES; LOPES, 2012). A inatividade física, além de favorecer o surgimento de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNTs), pode ocasionar outros agravos a saúde, como o câncer, osteoporose, depressão, ansiedade dentre outros, que podem influenciar no tratamento, recuperação e ou reinserção de pacientes com incapacidades, como as ocasionadas pela hanseníase (BRASIL, 2008b; GONÇALVES et al., 2017; MALTA; SILVA JR, 2014).

No presente estudo, 80% dos indivíduos eram insuficientemente ativos no início do programa de AFs, que passaram para 40% ativos fisicamente e 60% muito ativos fisicamente, fato importante que deve ser destacado, visto que o grupo foi composto por pessoas com incapacidade grau 1 e 2 ocasionadas pela hanseníase.

O incentivo, conscientização e a oferta de grupos de AF pelos CSC é de extrema importância para promover a equidade de populações em vulnerabilidade social, promovendo a saúde e reduzindo riscos de DCNTs (GOMES et al., 2014). É recomendado a prática de no mínimo 150 minutos de AF moderadas por semana, porém, nem todas as unidades de saúde conseguem fornecer esse aporte semanal e utiliza de meios como a educação em saúde para conscientizar a população, demonstrando os benefícios de sua realização a curto médio e longo prazo (GARBER et al., 2011; GOMES et al., 2014).

## **7.5 CONCLUSÃO**

A percepção de QV pré e pós o programa de atividade física não demonstrou melhora estatisticamente significativa, porém com a prática dos exercícios físicos obtivemos algumas melhoras nos domínios físico e facetas participação social, características que são afetadas pelo acometimento da hanseníase. No entanto, o nível de atividade física dos participantes melhorou

de forma significativa, fator importante para promover uma boa saúde e prevenir doenças não transmissíveis que podem determinar uma piora na percepção de QV.

## REFERÊNCIAS

ABEP. **Critério Brasil - ABEP**. Disponível em: <<http://www.abep.org/criterio-brasil>>. Acesso em: 30 maio. 2018.

ARAÚJO, C. D. et al. Perfil Sociodemográfico E Qualidade De Vida De Idosos De Um Centro De Referência Do Idoso Do Oeste Paulista. **Colloquium Vitae**, v. 11, n. 1, p. 17–23, 2019.

BRASIL. **Manual de adaptações de palmilhas e calçados. Cadernos de Prevenção e Reabilitação em Hanseníase** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica Brasília : Ministério da Saúde, , 2008a.

BRASIL. **Guia Prático Sobre a Hanseníase** Brasília: Editora Ministério da Saúde Brasília : Ministério da Saúde, , 2017. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_pratico\\_hanseniose.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hanseniose.pdf)>. Acesso em: 7 maio. 2018

BRASIL. **Saúde Brasil 2018 Uma análise da situação de saúde das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas** MINISTÉRIO DA SAÚDE Brasília: Ministério da Saúde, , 2019. Disponível em: <<http://editora.saude.gov.br>>. Acesso em: 30 set. 2019

BRASIL, M. DA S. **Série A. Normas e Manuais Técnicos Cadernos de prevenção e reabilitação em hanseníase** (M. da Saúde, Ed.) Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica, 2008b. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_prevencao\\_incapacidades.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_prevencao_incapacidades.pdf)>

BRASIL, M. DA S. **RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>.

BRASIL, M. DA S. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional** (B. : M. da Saúde, Ed.) Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, 2016. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/DiretrizesdoManualTcnicoOperacionaldeHansenase.pdf>>. Acesso em: 7 maio. 2018

ELIOENAI, O. : et al. **HANSENÍASE AVANÇOS E DESAFIOS** (E. D. A. T. L. F. I. N. Ferreira, Ed.), 2014. Disponível em: <[http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/31849/1/2014\\_capliv\\_lrskerr.pdf](http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/31849/1/2014_capliv_lrskerr.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2018

FERNANDES, S.; LOPES, A. D. S. ATIVIDADE FÍSICA DESEMPENHADA POR TRABALHADORES BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. **Pensar a Prática**, v. 15, n. 3, p. 551–820, 2012.

FLECK, M. P. et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of

- quality life WHOQOL-bref. **Revista de saude publica**, v. 34, n. 2, p. 178–183, 2000.
- GARBER, C. E. et al. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 43, n. 7, p. 1334–1359, 2011.
- GOMES, G. A. DE O. et al. Características de programas de atividade física na atenção básica de saúde do Brasil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 30, n. 10, p. 2155–2168, 1 out. 2014.
- GONÇALVES, E. C. A. et al. Low levels of physical activity in public servants in southern Brazil: Association with socio-demographic factors, hypercholesterolemia and diabetes. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**, v. 10, n. 2, p. 54–59, 1 jun. 2017.
- LIMA, A. P. et al. Group of coexistence for the elderly: the role of the physical education professional and the motivations for adherence to the practice of physical activity Grupo de convivencia de personas mayores: papel del profesional de educación física y motivaciones. **Revista Brasileira de Ciencias do Esporte**, p. 1–7, 2019.
- MALTA, D. C.; SILVA JR, J. B. DA. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil após três anos de implantação, 2011-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 3, p. 389–398, set. 2014.
- MANTELLINI, G. G.; PADOVANI, C. R.; GONÇALVES, A. **Saúde Coletiva/Atividade Física e Hanseníase** **Conhecendo e discutindo Saúde Coletiva e Atividade Física**, 2004.
- MANUEL, L. et al. III Série-n Interpretação crítica dos resultados estatísticos: para lá da significância estatística Critical interpretation of statistical results: beyond statistical significance Interpretación crítica de resultados estadísticos: mas allá de la significa. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 3, n. 3, p. 151–162, 2011.
- MARÉS, G. et al. A importância da estabilização central no método Pilates: uma revisão sistemática. **Fisioter. Mov**, v. 25, n. 2, p. 445–451, 2012.
- MENEZES, E. C. et al. Fatores associados à desistência de idosas em um programa de atividade física: um estudo retrospectivo. **Pensar a Prática**, v. 22, p. 1–10, 29 mar. 2019.
- NARDELLI, M. S.; ROMAN, E. P. SERÁ POSSÍVEL A ATIVIDADE FÍSICA BENEFICIAR PESSOAS PORTADORAS DE HANSENÍASE? v. 1, p. 129–136, 2011.
- NASCIMENTO, M. CÉSAR et al. O Desafio Da Adesão Aos Exercícios Físicos Em Grupos De Idosos Em Palmitos/Sc: Motivos Para a Prática E Para a Desistência. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 3, p. 140–144, 2010.
- OLIVEIRA, J. M. DE et al. Alterações físicas decorrentes do envelhecimento na perspectiva de idosos institucionalizados. **Revista kairós Gerontologia**, v. 18, n. 4, p. 197–214, 2015.
- PAIVA, F. T. F. DE et al. A influência da dor na qualidade de vida de idosos portadores de Diabetes Mellitus. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 27, n. 31, p. e31517, 2019.
- RODINI, F. C. B. et al. Prevenção de incapacidade na hanseníase com apoio em um manual de autocuidado para pacientes. **Fisioterapia e Pesquisa VO - 17**, v. 17, n. 2, p. 157, jun. 2010.
- SANTOS, S. C.; KNIJNIK, J. D. Motivos de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v. 5, n. 1, p. 23–34, 2006.

SEMUS. PORTARIA INST Nº 518/SEMUS/GAB, DE 14 DE JUNHO DE 2016. **IOSR Journal of Economics and Finance**, v. 3, n. 1, p. 56, 2016.

SILVA, D. L. DA; SILVEIRA, E. M. K. X. DA; MORGADO, F. F. DA R. ATIVIDADES E EXERCÍCIOS FÍSICOS POR PESSOAS ACOMETIDAS PELA HANSENÍASE. **Congresso Sulbrasileiro de ciências do Esporte**, v. 8, n. 8, p. 1–20, 2016.

SIMIONATO DE ASSIS, I. et al. Social determinants, their relationship with leprosy risk and temporal trends in a tri-border region in Latin America. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 4, p. e0006407, 6 abr. 2018.

SONATI, J. G. et al. Análise comparativa da qualidade de vida de adultos e idosos envolvidos com a prática regular de atividade física. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 4, p. 731–739, 2014.

SOUSA, B. A. DE et al. APOIO SOCIAL E ATIVIDADE FÍSICA DE IDOSOS : REVISÃO SISTEMÁTICA DE. **Promoção da Saúde**, v. 32, n. 8635, p. 1–11, 2019.

VEIGA, A. M. et al. Benefícios do método Pilates na terceira idade. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 4, p. 2657–2661, 2019.

VIANA, L. DA S. et al. Aspecto físico e as repercussões na qualidade de vida e autonomia de idosos afetados por hanseníase. **Enfermería Global**, v. 16, n. 2, p. 336, 2017.

WHO. Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020: Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase. **Organização Mundial da Saúde**, n. 3, p. 36, 2016.

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É sabido que a hanseníase ainda se trata de um problema de saúde pública no Brasil. A região Norte contribui para a manutenção dos indicadores da doença, destacando-se no cenário nacional. Fato associado a grande área territorial e desigualdades econômicas e sociais encontradas fora e dentro da própria região que dificultam o diagnóstico e tratamento precoce da doença.

Os pacientes portadores de incapacidade física decorrentes da hanseníase que foram pesquisados, eram em sua maioria mulheres, na faixa etária economicamente ativa e pertencentes a uma classe economicamente desfavorecida e com três ou mais pessoas morando na mesma residência, como encontrado no cenário mundial da doença.

No entanto, a avaliação da percepção de Qualidade de Vida dos pesquisados obteve uma avaliação positiva, com base nos escores avaliados nos questionários de Qualidade de Vida, fato que é positivo, visto que as incapacidades podem gerar dificuldades na realização das AVD, isolamento social, depressão e outros. A avaliação realizada nos idosos nos mostrou que a faceta com menor escore avaliado foi a faceta “Morte e morrer”, que pode estar associado ao processo de envelhecimento que atrelado ao adoecimento causam desconforto e medo do fim.

A avaliação da percepção de Qualidade de Vida pré e pós a sua prática não demonstrou melhoras estatisticamente significativa, porém foi possível observar melhora nos domínios físico e participação social, percepções que são afetadas pela doença. A amostra pequena de participantes pode ter contribuído para a não significância estatística, processo que ocorreu devido o não cumprimento da frequência mínima de 50% das atividades por todos os participantes da amostra.

Nesse sentido, a atividade física pode contribuir em todas as etapas do adoecimento, diagnóstico e alta. A orientação por profissionais capacitados e a sua prática de forma regular e contínua, melhoram o NAF, contribuem para a melhoria das condições musculares afetadas pela doença, previne DCNTs como a hipertensão e o diabetes, proporciona interação social, através da prática em grupo, melhora a autoestima e conseqüentemente a percepção de Qualidade de Vida.

Essa pesquisa permitiu sinalizar, pontos que ainda precisam de atenção com relação aos aspectos analisados na percepção de Qualidade de Vida do portador de incapacidade, e que a prática de atividade física como forma de incentivo a prática de autocuidado e interação em grupo podem contribuir com a melhoria da saúde através da prevenção de outras doenças, redução de danos causados pelas incapacidades e melhora na percepção de Qualidade de Vida.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, C. J. M. et al. Avaliação do grau de incapacidade dos pacientes com diagnóstico de hanseníase em serviço de dermatologia do estado de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, n. 4, p. 460–461, ago. 2010.
- APARECIDA FINEZ, M.; REGINA, S.; SALOTTI, A. Identificação do grau de incapacidades em pacientes portadores de hanseníase através da avaliação neurológica simplificada. **J Health Sci Inst**, v. 29, n. 03, p. 171–175, 2011.
- APARECIDA, R. et al. Pesquisas sobre qualidade de vida: Revisão da produção científica das universidades publicas do estado de São Paulo. **Rev Latino-am Enfermagem**, v. 11, n. 4, p. 532–8, 2003.
- ARAÚJO, D. S. M. S. DE; ARAÚJO, C. G. S. DE. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 6, n. 5, p. 194–203, out. 2000.
- ASSIS, I. S. DE et al. Social determinants, their relationship with leprosy risk and temporal trends in a tri-border region in Latin America. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 4, 6 abr. 2018.
- BECKER, L.; GONÇALVES, P.; REIS, R. Programas de promoção da atividade física no Sistema Único de Saúde brasileiro: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 21, n. 2, p. 110, 1 mar. 2016.
- BRASIL. **Manual de adaptações de palmilhas e calçados. Cadernos de Prevenção e Reabilitação em Hanseníase** Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica Brasília : Ministério da Saúde, , 2008a.
- BRASIL. **Guia Prático Sobre a Hanseníase** Brasília: Editora Ministério da Saúde Brasília : Ministério da Saúde, , 2017a. Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_pratico\\_hansenise.%0A.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hansenise.%0A.pdf)>. Acesso em: 7 maio. 2018
- BRASIL. Caracterização da situação epidemiológica da hanseníase e diferenças por sexo, Brasil, 2012-2016. **Boletim epidemiológico**, v. 49, n. 4, p. 0–11, 2018a.
- BRASIL. **Indicadores por Regiões/UF(1994 -2016)**. Disponível em: <[http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/webtabx.exe?han/Hans\\_1994\\_2016BD.def](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/webtabx.exe?han/Hans_1994_2016BD.def)>. Acesso em: 15 maio. 2018b.
- BRASIL. **Saúde Brasil 2018 Uma análise da situação de saúde das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas** MINISTÉRIO DA SAÚDE Brasília: Ministério da Saúde, , 2019. Disponível em: <<http://editora.saude.gov.br>>. Acesso em: 30 set. 2019
- BRASIL, M. D. S. **Taxa de Detecção de hanseníase em menores de 15 anos por 100.000 habitantes Estados e regiões, Brasil, 1994 a 2017 Estados/Regiões**. Disponível em: <<http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/julho/17/Taxa-de-Detec----o-de-hansen--ase-em-menores-de-15-anos-por-100.000-habitantes,Estados-e-regiões,Brasil,1994-a-2018.pdf>>.



BRASIL, M. DA S. **Série A. Normas e Manuais Técnicos Cadernos de prevenção e reabilitação em hanseníase** (M. da Saúde, Ed.) **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica**, 2008b. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_prevencao\\_incapacidades.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_prevencao_incapacidades.pdf)>

BRASIL, M. DA S. **PORTARIA Nº 3.125, DE 7 DE OUTUBRO DE 2010**, 2010. Disponível em: <[http://www.morhan.org.br/views/upload/portaria\\_n\\_3125\\_hanseníase\\_2010.pdf](http://www.morhan.org.br/views/upload/portaria_n_3125_hanseníase_2010.pdf)>. Acesso em: 28 jan. 2020

BRASIL, M. DA S. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional** (B. : M. da Saúde, Ed.) **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis**, 2016. Disponível em: <<http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/DiretrizesdoManualTcnicoOperacionaldeHansenase.pdf>>. Acesso em: 7 maio. 2018

BRASIL, M. DA S. **Hanseníase - Ministério da Saúde**, 2017b. (Nota técnica).

BUTLER, R. N. et al. Physical fitness: benefits of exercise for the older patient. 2. **Geriatrics**, v. 53, n. 10, p. 46, 49–52, 61–2, 1998.

CICONELLI, R. M. **Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)” Tese (doutorado) Universidade Federal de São Paulo**, 1997. Disponível em: <<http://www.repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/15360/Tese-3099.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 16 maio. 2018

DOGRA, S.; NARANG, T.; KUMAR, B. Leprosy--evolution of the path to eradication. **The Indian journal of medical research**, v. 137, n. 1, p. 15–35, jan. 2013.

EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde e Sociedade**, v. 13, n. 2, p. 76–88, ago. 2004.

FERNANDES, S.; LOPES, A. D. S. ATIVIDADE FÍSICA DESEMPENHADA POR TRABALHADORES BRASILEIROS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA. **Pensar a Prática**, v. 15, n. 3, p. 551–820, 2012.

FLECK, M. P. et al. Application of the Portuguese version of the abbreviated instrument of quality life WHOQOL-bref. **Revista de saúde pública**, v. 34, n. 2, p. 178–183, 2000.

FLECK, M. P. A.; CHACHAMOVICH, E.; TRENTINI, C. M. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 6, p. 793–799, 2003.

FRANCO-PAREDES, C.; RODRIGUEZ-MORALES, A. J. Unsolved matters in leprosy: a descriptive review and call for further research. **Annals of clinical microbiology and antimicrobials**, v. 15, n. 1, p. 33, 21 maio 2016.

GONÇALVES, E. C. A. et al. Low levels of physical activity in public servants in southern Brazil: Association with socio-demographic factors, hypercholesterolemia and diabetes. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**, v. 10, n. 2, p. 54–59, 1 jun. 2017.

- GROUP, W. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social science & medicine (1982)**, v. 41, n. 10, p. 1403–9, nov. 1995.
- IMBIRIBA, E. B. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005. **Revista de Saúde Pública VO - 42**, n. 6, p. 1021, 2008.
- KERR-PONTES, L. R. S. et al. Inequality and leprosy in Northeast Brazil: an ecological study. **International Journal of Epidemiology**, v. 33, n. 2, p. 262–269, 1 abr. 2004.
- LASTÓRIA, J. C.; ABREU, M. A. M. M. DE. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Diagn Tratamento**, v. 17, n. 4, p. 173–182, 2012.
- LASTÓRIA, J. C.; ABREU, M. A. M. M. DE. Leprosy: review of the epidemiological, clinical, and etiopathogenic aspects - part 1. **Anais brasileiros de dermatologia**, v. 89, n. 2, p. 205–18, 2014.
- MACIEL, E. DA S. **Perspectiva do consumidor perante produto proveniente da cadeia produtiva de tilápia do Nilo rastreada (*Oreochromis niloticus*) – consumo de pescado e qualidade de vida**. Centro de Energia Nuclear na Agricultura da Universidade de São Paulo, 2011.
- MALTA, D. C.; SILVA JR, J. B. DA. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil após três anos de implantação, 2011-2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 23, n. 3, p. 389–398, set. 2014.
- MANTELLINI, G. G.; PADOVANI, C. R.; GONÇALVES, A. **Saúde Coletiva/Atividade Física e Hanseníase** **Conhecendo e discutindo Saúde Coletiva e Atividade Física**, 2004.
- MANTOVANI, A. et al. Isometric muscle strength on diabetic and leprosy neuropathies. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, v. 16, n. 02, p. 111–115, 2012.
- MINAYO, M. C. DE S.; HARTZ, Z. M. DE A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7–18, 2000.
- MODENEZE, D. M. et al. Perfil epidemiológico e socioeconômico de idosos ativos: qualidade de vida associada com renda, escolaridade e morbidades. **Estud. interdiscipl. envelhec., Porto Alegre**, v. 18, n. 2, p. 387–399, 2013.
- MONTEIRO, M.; LASMAR, D. O.; RONZANI, T. M. Qualidade de vida e resiliência: uma interface com a promoção da saúde. p. 339–349, 2009.
- MOREIRA, V. S.; SANTOS, D. Researching documents on the history of Hansen's disease in Brazil Pesquisador do ILA Global Project on the History of Leprosy da International Leprosy Association, vinculado a Unit for the. v. 10, n. 1, p. 415–26, 2003.
- NARDELLI, M. S.; ROMAN, E. P. SERÁ POSSÍVEL A ATIVIDADE FÍSICA BENEFICIAR PESSOAS PORTADORAS DE HANSENÍASE? v. 1, p. 129–136, 2011.
- NETO, D. et al. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com hanseníase: uso do Medical Outcomes Study 36. **publicacoes.ufes.br**, v. 17, n. 1, p. 6–10, 2015.
- OMS. **Constituição da Organização Mundial da Saúde. Documentos básicos** **Organização Mundial da Saúde**, 2006. Disponível em: <[http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_sp.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf)>. Acesso em: 27 jan. 2020

PASCHOAL, S. M. P. **Envelhecimento, qualidade de vida, saúde e políticas públicas.** Disponível em: <<http://www.portaldoenvelhecimento.com/acervo/pforum/eqvssp4.htm>>. Acesso em: 27 maio. 2018.

PEDROSA, V. L. et al. Leprosy among schoolchildren in the Amazon region: A cross-sectional study of active search and possible source of infection by contact tracing. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 2, p. e0006261, 26 fev. 2018.

SILVA, D. L. DA; SILVEIRA, E. M. K. X. DA; MORGADO, F. F. DA R. ATIVIDADES E EXERCÍCIOS FÍSICOS POR PESSOAS ACOMETIDAS PELA HANSENÍASE. **Congresso Sulbrasileiro de ciências do Esporte**, v. 8, n. 8, p. 1–20, 2016.

SIMIONATO DE ASSIS, I. et al. Social determinants, their relationship with leprosy risk and temporal trends in a tri-border region in Latin America. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 4, p. e0006407, 6 abr. 2018.

SIMÕES, S. et al. Qualidade de vida dos portadores de hanseníase num município de médio porte. **Medicina (Brazil)**, v. 49, n. 1, p. 60–67, 2016.

SINAN/SVS-MS. Percentual de grau de incapacidade 2 entre os casos novos de hanseníase, estados, Regiões, Brasil, 2001 a 2017. **Nucleic Acids Research**, v. 34, n. 11, p. e77–e77, 2018.

SONATI, J. G. et al. Análise comparativa da qualidade de vida de adultos e idosos envolvidos com a prática regular de atividade física. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 4, p. 731–739, 2014.

SOUZA, N. P. DE et al. Análise da qualidade de vida em pacientes com incapacidades funcionais decorrentes de hanseníase. **Hansenologia Internationalis (Online)**, v. 36, n. 1, p. 11–16, 2011.

VIANA, L. DA S. et al. Aspecto físico e as repercussões na qualidade de vida e autonomia de idosos afetados por hanseníase. **Enfermería Global**, v. 16, n. 2, p. 336, 2017.

WEBER, J. L. A. et al. Haitian immigration in Rio Grande do Sul, Brazil: Psychosocial aspects, acculturation, prejudice and quality of life. **Psico-USF**, v. 24, n. 1, p. 173–185, 1 jan. 2019.

WHO. Estratégia Global para Hanseníase 2016-2020: Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase. **Organização Mundial da Saúde**, n. 3, p. 36, 2016.

WHOQOL GROUP. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Social science & medicine**, v. 41, n. 10, p. 1403–1409, 1995.

**APÉNDICES**

## **Apêndice A**

### **RELATÓRIO DE CAMPO**

Este relatório apresenta a descrição das etapas referente ao desenvolvimento do estudo. Entre elas estão à elaboração do projeto de pesquisa incluindo as considerações do CEP/CEULP/ULBRA e da Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas - FESP, capacitação do entrevistador, contato com os CSC, coleta de dados, prática de atividade física, educação em saúde e banco de dados.

Para a construção deste relatório, foram utilizados os registros realizados pelo pesquisador contendo os principais desdobramentos da pesquisa antes, durante e após sua realização.

#### **1 ELABORAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA**

Foi realizado em 2019 uma emenda da pesquisa da Dr. Lorena Dias Monteiro que se iniciou no ano de 2017 e abordou um projeto maior intitulado “Padrões Epidemiológicos e de Serviços de Saúde Relacionados à baixa Qualidade da Avaliação de Contatos de Hanseníase na Rede de Atenção à Saúde Primária do Tocantins”.

Após aprovação no CEP/CEULP/ULBRA (Parecer nº 3.251.05- Anexo A) foi dado início as etapas do projeto.

#### **2 PROJETO PILOTO – QUALIDADE DE VIDA E HANSENÍASE**

O estudo piloto, após aprovação do CEP/CEULP/ULBRA, foi realizado pelos próprios pesquisadores Sônia e Aldair, com início no mês de abril de 2019 nos CSC do setor Xerente 1 (Laurides Milhomem e Liberdade), localizados no bairro Aurenny III na cidade de Palmas/TO (cerca de 10 km do centro da cidade). Onde a pesquisadora Sônia era profissional de Educação Física residente do programa de residência em saúde CEULP/ULBRA, trabalhando no Núcleo de Apoio a Saúde da Família – NASF, que é referência para os respectivos CSC pesquisados. Assim, foi possível testar e validar a abordagem metodológica, bem como detectar os pontos que mais geram dúvidas

### 3 CONTATO COM OS CSC

A autorização para seleção dos participantes da pesquisa, nos CSC, foi concedida pela coordenadora do território através da explicação dos objetivos e metodologia utilizada. Foi entregue cópias de documentos que respaldaram a pesquisa, como parecer do CEP (CEULP/ULBRA), logo após essas abordagens deu-se início a busca pelos prontuários e endereço dos participantes da pesquisa.

### 4 COLETA DE DADOS

No início de abril de 2019, foi iniciado o contato com os participantes, que foram selecionados pelos critérios de inclusão da pesquisa e identificados pelo NOTIFICA-SUS do município de Palmas. Após a identificação dos endereços e número de celulares, (n=48) indivíduos foram considerados elegíveis para pesquisa, sendo convidados a participar do estudo.

#### *Primeira etapa*

A primeira etapa de coleta deu-se com o convite para a participação do grupo de atividade física, que ocorreu nas duas últimas semanas do mês de abril, visto que o estudo iniciou no mês de maio.

Nas duas semanas de coleta, (n=16) pessoas das 48 convidadas compareceram, onde foram esclarecidas sobre os objetivos da pesquisa, assinaram o TCLE e responderam os respectivos questionários, sociodemográfico, QV e NAF, logo após, foram convidados para participarem do programa de Atividade Física (AF) que se iniciou no de Maio. No final de semana que antecedia o início das AF, todos os entrevistados (n=16), foram lembrados por meio de SMS, enviados pelo pesquisador Aldair, para que eles não se esquecessem do compromisso da semana seguinte, que seria o grupo de AF que ocorreu no CRAS.

#### *Segunda etapa*

Na primeira semana do mês de maio iniciou-se o programa de AF, onde apenas (n=10) pessoas compareceram para a prática. Todos os alunos receberam um cartão de frequência das atividades, que eram preenchidos pela profissional de educação física que coordenava as

atividades, pesquisadora “Sônia”, que também monitorava a frequência através de uma lista de frequência e criou um grupo no WhatsApp, chamado “Alunos Pilates Solo”, onde todos os integrantes do grupo participavam e justificavam faltas ou compartilhavam qualquer outro conteúdo que poderia contribuir com o conhecimento de todos.

Ao final do estudo, apenas (n=5) indivíduos elegíveis para a pesquisa, participaram do início ao fim das atividades físicas, com a frequência mínima de 50%.

O grupo de Pilates foi aberto para outras pessoas da comunidade para que estimulasse a continuação do projeto e evitasse o estigma e o preconceito sobre o processo de adoecimento da hanseníase.

### *Terceira etapa*

Mesmo após o início do programa de atividade física, nos meses subsequentes os demais indivíduos que não haviam participado da primeira coleta (n=32), foram contactados através de agendamento de consulta (n=18) e busca ativa (n=14), para a aplicação dos questionários de QV, sociodemográfico e prática de AF, assim foi possível descrever a percepção de QV dos portadores de IF.

Para a realização da busca ativa, foi feita uma solicitação do carro da Secretaria Municipal de Saúde- SEMUS, que teve o pedido concedido, porém na realização das buscas, não conseguimos alcançar a todos nos dias em que o carro foi cedido. Para que continuássemos as buscas ativas nos dias e semanas subsequentes, utilizamos o carro da pesquisadora Sônia, que foi abastecido pelo pesquisador Aldair.

Ao final dos agendamentos e busca ativa na comunidade, (n=5) pessoas foram excluídas, (n=2) por abandono de tratamento e (n=3) por ausência após três tentativas de coleta, completando um total de (n=43) pesquisados que responderam a todos os questionários.

### *Quarta etapa*

Concomitante a essas práticas regulares de AF os participantes tiveram educação em saúde que abordavam temas de forma multidimensional. Essas atividades foram pensadas dessa forma devido a participação de outras pessoas que não estavam em tratamento da doença, pois o grupo foi aberto para outros pacientes dos CSC como forma de integração, evitando o estigma e o preconceito que a doença carrega consigo de forma histórica.

As atividades educativas aconteceram com um tempo estimado de 30 minutos em toda primeira semana do mês, com profissionais da saúde que foram convidados para abordar temas relacionados a saúde, conforme disposto no (apêndice A).

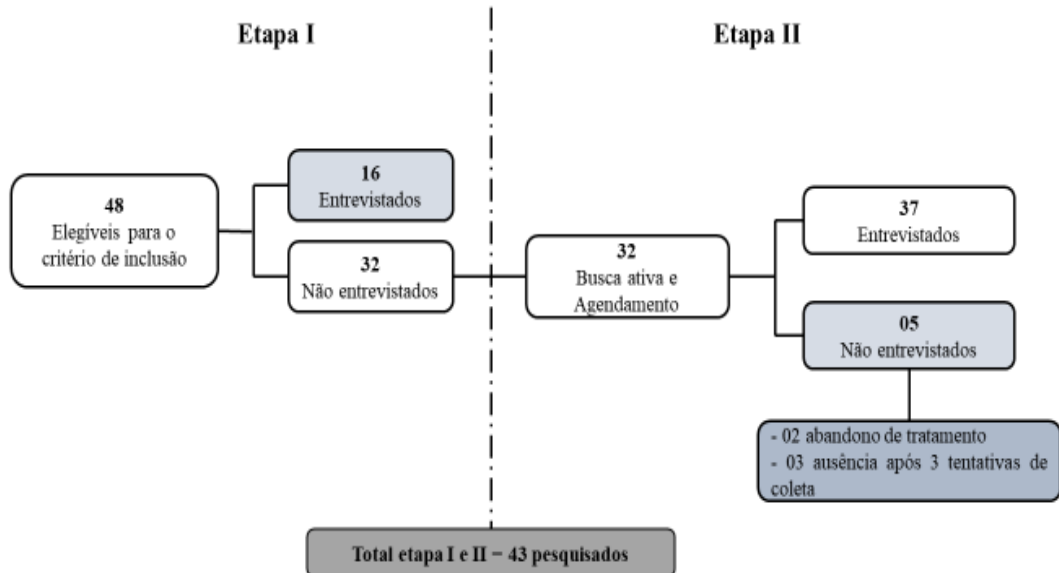
## 5 PLANO DE ATIVIDADE FÍSICA

O programa de atividade física ocorreu no CRAS, 2 vezes por semana, com sessões de 45 minutos de duração, durante 24 semanas consecutivas (6 meses), sendo as 12 semanas iniciais de adaptação.

Cada sessão do programa de atividade física foi composta por exercícios de alongamento e fortalecimentos muscular conforme demonstrado no (apêndice B).

O fortalecimento muscular foi realizado em cadeias cinéticas abertas e fechadas. Por fim, ao final das 24 semanas foi realizada a última avaliação com o intuito de verificar qual a influência da atividade física na percepção de qualidade de vida dos pacientes.

## 6 ESQUEMA DE COLETA DE DADOS



**Figura 3** – Esquema que representa as etapas da coleta de dados



## 7 GRAU DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

Ao final das atividades, foi realizada a aplicação de um questionário que avaliava o grau de satisfação dos participantes acerca das atividades físicas e atividades educativas. Esse questionário foi adaptado do estudo de Oliveira 2014, que tinha sido proposto para avaliação de sistemas de softwares educacionais no apoio do processo de ensino aprendizagem em gerência de projetos de software (OLIVEIRA, 2014).

As questões utilizadas para essa avaliação foram 6 questões acerca da prática de atividade física: “Tenho obtido resultados positivos com a prática de atividade física?”, “As atividades realizadas contribuíram para melhoria do meu dia a dia?”, “Me sinto confiante para realizar os exercícios físicos em casa?”, “Ao completar as atividades, sinto-me realizado?”, “Os exercícios abordados são fáceis de reproduzir?”, “Recomendaria os exercícios aprendidos para outras pessoas?”. E outros 6 referentes as práticas educativas: “Estou satisfeito com os conteúdos abordados durante as atividades educativas?”, “Os profissionais conseguiram tirar as dúvidas que surgiram durante as atividades?”, “O conteúdo das atividades educativas foi bem organizado e de fácil entendimento?”, “Depois das atividades educativas compreendo melhor, compreendo melhor os temas apresentados e consigo aplicá-los em casa?”, “Estou satisfeito com os conteúdos que foram abordados?”, “As atividades educativas permitiram a participação de todos os alunos?”.

O questionário possuía uma escala do tipo Likert de 1 a 5, onde mais próximo de 1 pior era o grau de satisfação, e quanto mais próximo de 5 melhor era o contentamento com as atividades realizadas, com as seguintes representações 1 (Totalmente insatisfeito), 2 (Insatisfeito), 3(Mais ou menos satisfeito) 4 (Satisfeito) e 5 (Totalmente satisfeito). A seguir estão as avaliações dos participantes, (Tabela 15) (Tabela 16).

Após a realização do grupo de atividade física, todos os participantes avaliaram como satisfeitos e totalmente satisfeitos com as atividades realizadas.

**Tabela 15** - Grau de satisfação após prática de exercícios físicos dos participantes dos CSC Laurides Milhomem e Liberdade

Satisfação atividades físicas	Satisfeito		Totalmente satisfeito	
	n	%	n	%
Resultados positivos	1	20	4	80
Melhoria do dia a dia	2	40	3	60
Prática de exercícios em casa	1	20	4	80
Realização	3	60	2	40
Recomendação de exercícios	1	20	4	80
Facilidade de execução	4	80	1	20

**Fonte:** (Autor).

Com relação as atividades educativas realizadas no decorrer do grupo de atividade física, todos também demonstraram seu contentamento, avaliando-as como satisfeito e totalmente satisfeito com as atividades

**Tabela 16** - Grau de satisfação após atividades educativas dos participantes dos CSC Laurides Milhomem e Liberdade

Satisfação atividades educativas	Satisfeito		Totalmente satisfeito	
	n	%	n	%
Satisfação com as atividades educativas	2	40	3	60
Retirada de dúvidas	4	80	1	20
Conteúdo de fácil entendimento	4	80	1	20
Temas de fácil compartilhamento	2	40	3	60
Participação de todos	4	80	1	20

**Fonte:** (Autor).

## 8 ILUSTRAÇÕES DAS ETAPAS DA PESQUISA

Para a ilustração das etapas da pesquisa, procuramos exemplificar os momentos com duas imagens de cada.



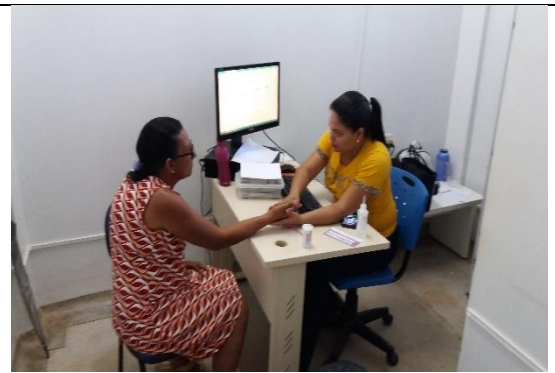
Capacitação do pesquisador.



Capacitação do pesquisador.



ANS realizadas no CRAS



ANS realizadas nos CSC



Atividades de alongamento Pilates



Atividades de alongamento Pilates



Atividades educativas: outubro rosa



Busca ativa na casa dos pesquisados

Atividades educativas: Saúde bucal e hanseníase



Busca ativa na casa dos pesquisados

## Apêndice B

### CRONOGRAMA DE ATIVIDADES FÍSICAS E EDUCATIVAS DA PESQUISA

**Quadro 5** - Cronograma de atividades físicas e educativas realizadas

JUN/2019	ATIVIDADES	
06/05		<b>Coleta de dados (Questionários e ANS) Avaliação</b>
13/05	<b>1ª AULA</b>	<b>Educação em saúde: MAIO AMARELO, trânsito mais seguro</b>
15/05	<b>2ª AULA</b>	Standing roll down; half roll back; pelvic clock; scapular mobilization;
20/05	<b>3ª AULA</b>	Baby warm; ponte; extensão do tronco; the hundred.
22/05	<b>4ª AULA</b>	Stretches Front; Sit Up; Bridge; Roll Over Barrel
27/05	<b>5ª AULA</b>	One Leg Up and Down; Leg Pull Back; Single Straight Stretch
29/05	<b>6ª AULA</b>	Baby warm; ponte; extensão do tronco; the hundred.
JUN/2019	ATIVIDADES	
03/06	<b>7ª AULA</b>	<b>Educação em saúde: Conversa sobre alimentação saudável</b>
05/06	<b>8ª AULA</b>	Hamstring Stretch; The Cat; Swan Front; Teaser Variation
10/06	<b>9ª AULA</b>	The One Leg Stretch; The Double Leg Stretch; The Spine Stretch; Rocker With Open Legs.
12/06	<b>10ª AULA</b>	Balanço; Roll Over; The One Leg Circle; Rolling Back.
17/06	<b>11ª AULA</b>	One Leg Up and Down; Leg Pull Back; Single Straight Stretch
19/06	<b>12ª AULA</b>	Baby warm; ponte; extensão do tronco; the hundred.
24/06	<b>13ª AULA</b>	Standing roll down; half roll back; pelvic clock; scapular mobilization;
26/06	<b>14ª AULA</b>	Balanço; Roll Over; The One Leg Circle; Rolling Back.

<b>JUL/2019</b>		<b>ATIVIDADES</b>
01/07	<b>15ª AULA</b>	<b>Educação em saúde: Conversa sobre a prevenção da hanseníase</b>
03/07	<b>16ª AULA</b>	Standing roll down; half roll back; pelvic clock; scapular mobilization;
08/07	<b>17ª AULA</b>	Baby warm; ponte; extensão do tronco; the hundred.
10/07	<b>18ª AULA</b>	The One Leg Stretch; The Double Leg Stretch; The Spine Stretch; Rocker With Open Legs.
15/07	<b>19ª AULA</b>	Standing roll down; half roll back; pelvic clock; scapular mobilization;
17/07	<b>20ª AULA</b>	The One Leg Stretch; The Double Leg Stretch; The Spine Stretch; Rocker With Open Legs.
22/07	<b>21ª AULA</b>	Férias dos alunos
24/07	<b>22ª AULA</b>	Férias dos alunos
29/07	<b>23ª AULA</b>	Férias dos alunos
31/07	<b>24ª AULA</b>	Férias dos alunos
<b>AGO/2019</b>		<b>ATIVIDADES</b>
05 a 09	<b>Coleta de dados REAVALIAÇÃO</b>	
12/08	<b>25ª AULA</b>	<b>Educação em Saúde: Conversa sobre a prática de atividade física</b>
14/08	<b>26ª AULA</b>	Baby warm; ponte; extensão do tronco; the hundred.
19/08	<b>27ª AULA</b>	Standing roll down; half roll back; pelvic clock;
21/08	<b>28ª AULA</b>	Stretches Front; Sit Up; Bridge; Roll Over Barrel
26/08	<b>30ª AULA</b>	Baby warm; ponte; extensão do tronco; the hundred.
28/08	<b>31ª AULA</b>	Balanço; Roll Over; The One Leg Circle; Rolling Back.
<b>SET/2019</b>		<b>ATIVIDADES</b>
02/09	<b>31ª AULA</b>	<b>Educação em saúde: Conversa sobre saúde mental</b>
04/09	<b>32ª AULA</b>	Standing roll down; half roll back; pelvic clock; scapular mobilization;
09/09	<b>33ª AULA</b>	Baby warm; ponte; extensão do tronco; the hundred.

11/09	<b>34ª AULA</b>	Stretches Front; Sit Up; Bridge; Roll Over Barrel
16/09	<b>35ª AULA</b>	Baby warm; ponte; extensão do tronco; the hundred
18/09	<b>36ª AULA</b>	Balanço; Roll Over; The One Leg Circle; Rolling Back.
23/09	<b>37ª AULA</b>	The One Leg Stretch; The Double Leg Stretch; The Spine Stretch; Rocker With Open Legs.
25/09	<b>38ª AULA</b>	Stretches Front; Sit Up; Bridge; Roll Over Barrel
30/09	<b>40ª AULA</b>	Baby warm; ponte; extensão do tronco; the hundred
<b>OUT/2019</b>	<b>ATIVIDADES</b>	
02/10	<b>41ª AULA</b>	One Leg Up and Down; Leg Pull Back; Single Straight Stretch
07/10	<b>42ª AULA</b>	<b>Educação em saúde Outubro Rosa</b>
09/10	<b>43ª AULA</b>	Standing roll down; pelvic clock; scapular mobilization;
14/10	<b>44ª AULA</b>	Baby warm; ponte; extensão do tronco; the hundred.
16/10	<b>45ª AULA</b>	Hamstring Stretch; The Cat; Swan Front; Teaser Variation
21/10	<b>46ª AULA</b>	Stretches Front; Sit Up; Bridge; Roll Over Barrel
22/10	<b>47ª AULA</b>	One Leg Up and Down; Leg Pull Back; Single Straight Stretch
28/10	<b>48ª AULA</b>	The Hundred Pumping; Squat; Roll Over Step
30/10	<b>49ª AULA</b>	Standing roll down; pelvic clock; scapular mobilization;
<b>NOV/2019</b>	<b>ATIVIDADES</b>	
04/11	<b>50ª AULA</b>	<b>Educação em saúde: Saúde Bucal</b>
06/11	<b>51ª AULA</b>	One Leg Up and Down; Leg Pull Back; Single Straight Stretch
11/11	<b>52ª AULA</b>	Stretches Front; Sit Up; Bridge; Roll Over Barrel
13/11	<b>53ª AULA</b>	Standing roll down; half roll back; pelvic clock; scapular mobilization;
18/11	<b>54ª AULA</b>	Baby warm; ponte; extensão do tronco; the hundred.
20/11		<b>Coleta de dados (Questionários e ANS) – REAVALIAÇÃO FINAL</b>

## Apêndice C

### ROTEIRO DA COLETA REALIZADA NO CRAS

**Quadro 6** - Roteiro da coleta de dados realizada no CRAS - Aurenny III

<b>ROTEIRO DA COLETA</b>	
<b>Roteiro Dia da Coleta no CRAS</b>	<b>Profissionais Envolvidos</b>
1º Momento Recepção dos pacientes na sala de convivência do CRAS	TODOS OS PROFISSIONAIS PRESENTES
2º Apresentação dos Profissionais que estarão presentes	SÔNIA E ALDAIR
3º Apresentação dos benefícios da prática do pilates e apresentação do projeto	SÔNIA E ALDAIR
4º Momento: Coleta	SÔNIA E ALDAIR
5º Entrega dos Kits e preenchimento dos mesmos	ALDAIR, SÔNIA
6º ANS	ALDAIR, SÔNIA



## **ANEXOS**

## Anexo A

### Parecer CEP CEULP/ULBRA



Continuação do Parecer: 3.251.050

g) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto;

h) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

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

A emenda está satisfatório e atende às necessidades de informações deste CEP estando o projeto apto a ter continuidade com os novos procedimentos metodológicos descritos.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

#### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_1322630_E1.pdf	26/03/2019 23:05:03		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	26/03/2019 23:00:37	Lorena Dias Monteiro	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	emenda.pdf	26/03/2019 22:53:10	Lorena Dias Monteiro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	fesp.pdf	26/03/2019 22:41:39	Lorena Dias Monteiro	Aceito
Parecer Anterior	PARECERFESPPDF.pdf	17/10/2017 22:47:43	Lorena Dias Monteiro	Aceito
Orçamento	ORCAMENTOJPG.pdf	17/10/2017 22:46:44	Lorena Dias Monteiro	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DECLARACAONICIODEPESQUISA.pdf	17/10/2017 22:45:58	Lorena Dias Monteiro	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMODEANUENCIAMUNICIPIO.pdf	17/10/2017 22:44:34	Lorena Dias Monteiro	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO2.pdf	17/10/2017 22:41:58	Lorena Dias Monteiro	Aceito

#### Situação do Parecer:

Aprovado

#### Necessita Apreciação da CONEP:

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br



Continuação do Parecer: 3.251.050

**Objetivo Secundário:**

Caracterizar o processo de trabalho desenvolvido na atenção básica para a abordagem de contatos de casos índices de hanseníase;  
 Descrever o perfil dos profissionais de saúde que atuam na ESF;  
 Verificar a consistência do SINAN no que se refere às variáveis específicas de abordagem de contatos;  
 Descrever o perfil demográfico e clínico dos contatos de casos com hanseníase e da abordagem realizada pelos serviços de saúde;  
 Caracterizar os fatores associados ao desempenho da avaliação de contatos na ESF; Recomendar ações estratégicas que visem ampliar a cobertura e a qualidade da abordagem dos contatos na ESF.  
 Implementar um programa de Educação em saúde com foco na prática orientada de atividade física;  
 Avaliar a percepção da qualidade de vida de pessoas acometidas por hanseníase com incapacidades pré e pós aplicação do programa"

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Os riscos e benefícios foram ampliadas, contudo as medidas de minimização dos mesmos assim como as medidas interventivas foram descritas. Foram acrescentados novos benefícios que se sobrepõe ao risco da pesquisa.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa tem relevância científica.

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

Todos os documentos estão adequados, assim como a nova autorização da FESP para a ampliação dos procedimentos.

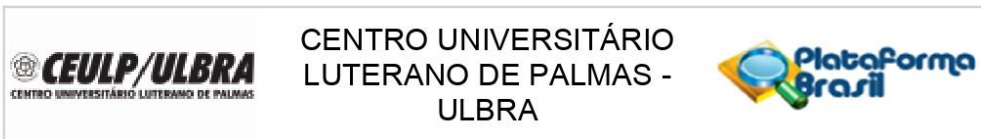
**Recomendações:**

- Conforme item XI (DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL) na Resolução CONEP 466/12, destacamos apenas como lembrete:

XI.2 - Cabe ao pesquisador:

- c) desenvolver o projeto conforme delineado;
- d) elaborar e apresentar os relatórios parciais e/ou finais;
- f) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DA EMENDA

**Título da Pesquisa:** Padrões Epidemiológicos e de Serviços de Saúde Relacionados à Baixa Qualidade da Avaliação de Contatos de Hanseníase na Rede de Atenção à Saúde de Palmas, Tocantins

**Pesquisador:** Lorena Dias Monteiro

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 79187717.7.0000.5516

**Instituição Proponente:** FUNDACAO ESCOLA DE SAUDE PUBLICA DE PALMAS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 3.251.050

#### Apresentação do Projeto:

Tema: Padrões epidemiológicos e de serviços de saúde relacionados à baixa qualidade da avaliação de contatos de hanseníase na rede de atenção à saúde de Palmas, Tocantins. Projeto de Pesquisa apresentado à Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas/TO, em atendimento aos requisitos do Programa de Bolsas de Estudo e Pesquisa para a Educação pelo Trabalho.

Trata-se de uma emenda com o objetivo de ampliar as fases da pesquisa com a implantação de um programa de Educação em Saúde e avaliação da percepção da qualidade em pessoas acometidas de hanseníase.

#### Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos foram ampliados e estão alinhados ao novo desenho metodológico. Sendo eles:

"Objetivo Primário:

Caracterizar os padrões epidemiológicos e de serviços de saúde relacionados à baixa qualidade da avaliação de contatos de hanseníase na rede de atenção à saúde de Palmas, Tocantins.

Avaliar a influência de um programa de atividade física na percepção de qualidade de vida de pacientes acometidos por incapacidades oriundas da evolução do quadro clínico da hanseníase na capital Palmas – TO.

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** etica@ceulp.edu.br



Continuação do Parecer: 3.251.050

Não

PALMAS, 08 de Abril de 2019

---

**Assinado por:**  
**Lúis Fernando Castagnino Sesti**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Avenida Teotônio Segurado, 1501 Sul Prédio 5 Sala 541  
**Bairro:** Plano Diretor Sul **CEP:** 77.019-900  
**UF:** TO **Município:** PALMAS  
**Telefone:** (63)3219-8076 **Fax:** (63)3219-8005 **E-mail:** [etica@ceulp.edu.br](mailto:etica@ceulp.edu.br)

**Anexo B**

## ANEXO XI -- QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO DEMOGRÁFICO

ABEP- Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa  
DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS-DEMOGRÁFICOS

**Nome:**

---



---

Data de nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Como você se considera?

( ) Branco(a). ( ) Negro(a). ( ) Pardo(a)/mulato(a).

( ) Amarelo(a) (de origem oriental). ( ) Indígena ou de origem indígena.

Agora vamos perguntar se existe em sua casa uma série de objetos.

Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses. **O(A) Sr.(Sra.) tem em casa:**

	NÃO POSS UI	QUANTIDADE QUE			
		POSSUI	1	2	3
Quantidade de Carro/Automóvel	__ 0	__ 1	__ 2	__ 3	__ 4
Quantidade de Empregados	__ 0	__ 1	__ 2	__ 3	__ 4
Quantidade de Máquina de lavar roupas	__ 0	__ 4	__ 5	__ 6	__ 7
Empregada que trabalha na sua casa	__ 0	__ 4	__ 7	__ 9	__ 9
DVD	__ 0	__ 3	__ 4	__ 4	__ 4
Geladeira	__ 0	__ 2	__ 2	__ 2	__ 2
Freezers independentes ou parte da geladeira duplex	__ 0	__ 2	__ 2	__ 2	__ 2

Microcomputadores, considerando computadores de mesa, <i>laptops</i> , <i>notebooks</i> e <i>netbooks</i>	<input type="text"/>  0	<input type="text"/>  4	<input type="text"/>  4	<input type="text"/>  4	<input type="text"/>  4
Lavadora de louças	<input type="text"/>  0	<input type="text"/>  1	<input type="text"/>  2	<input type="text"/>  3	<input type="text"/>  4
Quantidade de fornos de micro-ondas	<input type="text"/>  0	<input type="text"/>  1	<input type="text"/>  2	<input type="text"/>  3	<input type="text"/>  4
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional	<input type="text"/>  0	<input type="text"/>  4	<input type="text"/>  5	<input type="text"/>  6	<input type="text"/>  7
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca	<input type="text"/>  0	<input type="text"/>  4	<input type="text"/>  7	<input type="text"/>  9	<input type="text"/>  9

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?

1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou nascente
3	Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que a rua é:

1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

Nomenclatura atual	Nomenclatura anterior
Analfabeto / Fundamental I incompleto	Analfabeto/Primário Incompleto
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	Primário Completo/Ginásio Incompleto
Fundamental completo/Médio incompleto	Ginásio Completo/Colegial Incompleto
Médio completo/Superior incompleto	Colegial Completo/Superior Incompleto
Superior completo	Superior Completo

Faz uso de bebida alcoólica? Sim ( ) Não ( )

| Todos os dias | Semanalmente | Exporadicamente

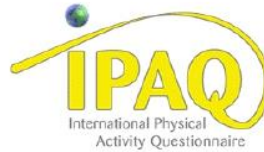
Você fuma? Sim ( ) Não ( )

Tempo: \_\_\_\_\_

Quantas pessoas moram com você?

Apenas eu ( ) 1 Pessoa ( ) 2 Pessoas ( ) 3 Pessoas ( ) 4 Pessoas ( ) 5 ou + pessoas ( )

## Anexo C

**QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA –  
VERSÃO CURTA –**

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

**Data:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ **Idade :** \_\_\_\_ **Sexo:** F ( ) M ( )

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

**1a** Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias \_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum

**1b** Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: \_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_

**2a.** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias \_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum



**2b.** Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

**3a** Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos**, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias \_\_\_\_\_ por **SEMANA** ( ) Nenhum

**3b** Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: \_\_\_\_\_ Minutos: \_\_\_\_\_

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

**4a.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

**4b.** Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

\_\_\_\_\_ horas \_\_\_\_\_ minutos

## Anexo D

### Instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida The World Health Organization Quality of Life - WHOQOL-bref

#### 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:

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	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.

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	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
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	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
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5

4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	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
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	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
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5

18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	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

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	Algumas vezes	frequentemente	muito frequentemente	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?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

## Anexo E



### WHOQOL-OLD

#### Instruções

**ESTE INSTRUMENTO NAO DEVE SER APLICADO INDIVIDUALMENTE, MAS SIM EM CONJUNTO COM O INSTRUMENTO WHOQOL-BREF**

Este questionário pergunta a respeito dos seus pensamentos, sentimentos e sobre certos aspectos de sua qualidade de vida, e aborda questões que podem ser importantes para você como membro mais velho da sociedade.

Por favor, responda todas as perguntas. Se você não está seguro a respeito de que resposta dar a uma pergunta, por favor escolha a que lhe parece mais apropriada. Esta pode ser muitas vezes a sua primeira resposta.

Por favor tenha em mente os seus valores, esperanças, prazeres e preocupações. Pedimos que pense na sua vida **nas duas últimas semanas**.

Por exemplo, pensando nas duas últimas semanas, uma pergunta poderia ser :

**O quanto você se preocupa com o que o futuro poderá trazer?**

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor reflete o quanto você se preocupou com o seu futuro durante as duas últimas semanas. Então você circularia o número 4 se você se preocupou com o futuro “Bastante”, ou circularia o número 1 se não tivesse se preocupado “Nada” com o futuro. Por favor leia cada questão, pense no que sente e circule o número na escala que seja a melhor resposta para você para cada questão.

**Muito obrigado(a) pela sua colaboração!**

As seguintes questões perguntam sobre o **quanto** você tem tido certos sentimentos nas últimas duas semanas.

old\_01 Até que ponto as perdas nos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato), afetam a sua vida diária?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

old\_02 Até que ponto a perda de, por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato, afeta a sua capacidade de participar em atividades?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

old\_03 Quanta liberdade você tem de tomar as suas próprias decisões?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

old\_04 Até que ponto você sente que controla o seu futuro?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

old\_05 O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

old\_06 Quão preocupado você está com a maneira pela qual irá morrer?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

old\_07 O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

old\_08 O quanto você tem medo de morrer?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

old\_09 O quanto você teme sofrer dor antes de morrer?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

As seguintes questões perguntam sobre **quão completamente** você fez ou se sentiu apto a fazer algumas coisas nas duas últimas semanas.

old\_10 Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

old\_11 Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

old\_12 Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar alcançando outras realizações na sua vida?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

old\_13 O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

old\_14 Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

As seguintes questões pedem a você que diga o quanto você se sentiu **satisfeito, feliz ou bem** sobre vários aspectos de sua vida nas duas últimas semanas.

old\_15 Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na sua vida?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

old\_16 Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

old\_17 Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

old\_18 Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividades da comunidade?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

old\_19 Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para frente?

Muito infeliz	Infeliz	Nem feliz nem infeliz	Feliz	Muito feliz
1	2	3	4	5

old\_20 Como você avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato)?

Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5



As seguintes questões se referem a qualquer **relacionamento íntimo** que você possa ter. Por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou uma pessoa próxima com a qual você pode compartilhar (dividir) sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.

old\_21 Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo em sua vida?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

old\_22 Até que ponto você sente amor em sua vida?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

old\_23 Até que ponto você tem oportunidades para amar?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

old\_24 Até que ponto você tem oportunidades para ser amado?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

**VOCÊ TEM ALGUM COMENTÁRIO SOBRE O QUESTIONÁRIO?**

**OBRIGADO(A) PELA SUA COLABORAÇÃO!**

## Anexo F

**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO GRAU DE SATISFAÇÃO DO  
USUÁRIO**

(OLIVEIRA, 2014)

Avalie o quanto satisfeito você esteve com as atividades físicas e educativas abordadas.	Grau de satisfação percebido					
	Assertivas	Totalmente insatisfeito	insatisfeito	Mais ou menos satisfeito	Satisfeito	Totalmente satisfeito
		1	2	3	4	5
Tenho obtido resultados positivos com a prática de atividade física						
As atividades realizadas contribuíram para melhoria do meu dia a dia						
Me sinto confiante para realizar exercícios físicos em casa						
Ao completar as atividades, sinto-me realizado						
Recomendaria os exercícios aprendidos para outras pessoas						
Estou satisfeito com os conteúdos que foram abordados durante as atividades educativas						
Os exercícios abordados são fáceis de reproduzir						
Os profissionais conseguiram tirar as dúvidas que surgiram durante as atividades						
O conteúdo das atividades educativas foi bem organizado e de fácil entendimento						
Depois das atividades educativas, compreendo melhor os temas apresentados e consigo aplicá-los em casa						
Estou satisfeito com os conteúdos que foram abordados						
As atividades educativas permitiram a participação de todos os alunos						

Questionário adaptado de:

OLIVEIRA, A. R. A. DE. Questionário para avaliação de sistemas de software educacionais no apoio do processo de ensino-aprendizagem em Gerência de Projetos de Software. *Universidade Federal de Lavras*, v. 1, n. 1, p. 1–118, 2014. Disponível em: <[http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/10761/1/MONOGRAFIA\\_Questionário\\_para\\_avaliação\\_de\\_sistemas\\_de\\_software\\_educacionais\\_no\\_apoio\\_do\\_processo\\_de\\_ensino\\_aprendizagem\\_em\\_gerência\\_de\\_projetos\\_de\\_software.pdf](http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/10761/1/MONOGRAFIA_Questionário_para_avaliação_de_sistemas_de_software_educacionais_no_apoio_do_processo_de_ensino_aprendizagem_em_gerência_de_projetos_de_software.pdf)>.