



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**FACULDADE DE MEDICINA**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
EM FISIOTERAPIA E FUNCIONALIDADE

**ROBERTA DE PAIVA MEDEIROS**

**USO DO *WORLD HEALTH ORGANIZATION DISABILITY ASSESSMENT*  
*SCHEDULE* PARA MEDIR INCAPACIDADE EM PACIENTES COM DPOC OU  
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

**FORTALEZA**

**2023**

ROBERTA DE PAIVA MEDEIROS

USO DO *WORLD HEALTH ORGANIZATION DISABILITY ASSESSMENT SCHEDULE*  
PARA MEDIR INCAPACIDADE EM PACIENTES COM DPOC OU INSUFICIÊNCIA  
CARDÍACA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia e Funcionalidade da Universidade Federal do Ceará (UFC), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Fisioterapia e Funcionalidade. Linha de pesquisa: Processos de avaliação e intervenção nos sistemas cardiorrespiratório e neurológico nos diferentes ciclos da vida.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Barreto de Mesquita, UFC.

**FORTALEZA**

**2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas

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

---

- M44u Medeiros, Roberta de Paiva.  
Uso do World Health Organization Disability Assessment Schedule para medir incapacidade em pacientes com DPOC ou insuficiência cardíaca: uma revisão sistemática / Roberta de Paiva Medeiros. – 2023.  
66 f. : il.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia e Funcionalidade, Fortaleza, 2023.  
Orientação: Prof. Dr. Rafael Barreto de Mesquita.
1. Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica. 2. Insuficiência Cardíaca. 3. Avaliação da Deficiência. 4. Revisão Sistemática. 5. World Health Organization Disability Assessment Schedule. I. Título.  
CDD 615.82
-

**ROBERTA DE PAIVA MEDEIROS**

**USO DO *WORLD HEALTH ORGANIZATION DISABILITY ASSESSMENT*  
*SCHEDULE* PARA MEDIR INCAPACIDADE EM PACIENTES COM DPOC OU  
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia e Funcionalidade da Universidade Federal do Ceará (UFC), como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Fisioterapia e Funcionalidade. Linha de pesquisa: Processos de avaliação e intervenção nos sistemas cardiorrespiratório e neurológico nos diferentes ciclos da vida.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Barreto de Mesquita, UFC.

Aprovada em: 07 /03 /2023.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rafael Barreto de Mesquita (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Camila Ferreira Leite (Membro interno)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Cristino Carneiro Oliveira (Membro externo)  
Universidade Federal de Juíz de Fora (UFJF)

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho a Deus, que me dá forças e coragem para  
atingir os meus objetivos.

## **AGRADECIMENTO**

Agradeço a Deus, por guiar meus caminhos e me permitir concluir essa importante etapa da minha vida.

Agradeço aos meus pais, José Bezerra e Maria Amélia, por terem colocado, com muito amor, os estudos como prioridade em nossa casa. Agradeço pelas orientações nas decisões difíceis e por sempre me estimularem a correr atrás dos meus sonhos.

Agradeço as minhas irmãs, Renata Medeiros e Jamille Medeiros, que me apoiaram e compreenderam a minha ausência, com os sobrinhos, enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

Agradeço ao Prof. Dr. Rafael Barreto de Mesquita, que aceitou orientar a minha dissertação de mestrado, revelando uma especial delicadeza e dedicação na missão ensinar. Os seus conselhos e sugestões bem como a sua calma foram determinantes para o resultado final alcançado. Minha eterna gratidão!

Agradeço ao Programa de Pós Graduação em Fisioterapia e Funcionalidade a oportunidade de aprender e crescer profissionalmente.

Agradeço aos meus professores por todos os ensinamentos.

Agradeço aos professores participantes da banca examinadora, pelo tempo e pelas valiosas colaborações e sugestões.

Agradeço a todos que direta e indiretamente possibilitaram a realização deste trabalho.

“Foi o tempo que tu dedicaste à tua rosa  
que a fez tão importante”

(Antoine de Saint- Exupéry)

## DESCRIÇÃO DA DISSERTAÇÃO PARA LEIGOS

Na presente dissertação é apresentado um estudo realizado durante o mestrado, no qual foi realizada uma revisão, através de uma busca por estudos prévios que tivessem feito uso de um questionário, o *World Health Organization Disability Assessment Schedule* (WHODAS), em indivíduos que tivessem uma dentre duas doenças crônicas que apresentam características semelhantes, a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e a Insuficiência Cardíaca (IC). Indivíduos com essas doenças apresentam, dentre outras queixas, sintomas de falta de ar e fadiga, e intolerância ao exercício. O WHODAS foi desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para medir o impacto de uma condição de saúde na vida dos indivíduos, considerando diferentes aspectos. Esses aspectos vão desde o impacto nas estruturas anatômicas do corpo do indivíduo, até a participação dele na sociedade. Esse questionário pode permitir a identificação precoce da perda de funcionalidade (i.e., desenvolvimento de incapacidade) nos indivíduos com DPOC ou IC, o que permite o direcionamento de estratégias preventivas ou de tratamento que podem evitar o agravamento da incapacidade. Dessa forma, resolvemos analisar como o WHODAS tem sido utilizado nesses indivíduos.

Esta revisão buscou estudos prévios em diferentes bases de dados que estão disponíveis na internet, através de estratégias de busca que permitissem encontrar as publicações pertinentes. Foram incluídos os artigos que utilizaram esse instrumento nessas populações, desenvolvidos desde 1999 até outubro de 2022, e dois pesquisadores extraíram os dados de forma independente, para minimizar a chance de erros. Os dados extraídos incluíram desde as características dos estudos, até a forma de aplicação e a pontuação no instrumento, dentre outras.

Foram incluídas 14 publicações derivadas de 11 estudos. A maioria dos estudos teve delineamento transversal (aplicado uma única vez) e apenas um estudo utilizou o instrumento para verificar o impacto de uma intervenção (aplicou o questionário antes e após a intervenção). Muitos não apresentaram informações importantes, como a forma de aplicação ou como lidar com questões em branco. Além disso, a maioria dos estudos foi desenvolvida na América do Sul ou Europa. A versão de 36 itens aplicada por entrevista foi a opção utilizada pela maioria dos estudos. O resultado resumido do instrumento variou de 16,01 a 38,1 em indivíduos com DPOC e de 14,7 a 38,4 em indivíduos com IC. A pontuação do WHODAS pode variar de 0 a 100, e quanto maior, pior o resultado. O resultado pode também ser apresentado por domínios, e os domínios mais afetados em indivíduos com DPOC foram “mobilidade” e “participação”, e em indivíduos com IC o domínio mais afetado foi “atividades de vida”.

O que concluímos na presente dissertação é que a aplicação do WHODAS em pacientes com DPOC e IC ainda parece bastante reduzida, apesar do seu potencial. Sua utilização é realizada de diferentes formas, com ausência de alguns dados na maioria dos estudos. Sugerimos que estudos futuros que forem utilizar o WHODAS 2.0 garantam que irão apresentar o máximo de informações, para permitir que uma comparação justa entre os estudos seja possível, que o mesmo também seja empregado para avaliar a resposta a intervenções, e que o seu uso seja estimulado para se ter uma melhor avaliação do impacto das doenças na vida dos indivíduos.



## RESUMO

**Introdução:** A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e a insuficiência cardíaca (IC) apresentam sintomas e comprometimentos funcionais semelhantes, com consequente comprometimento da funcionalidade dos indivíduos. O *World Health Organization Disability Assessment Schedule* (WHODAS) é um instrumento que vem sendo utilizado para a avaliação da funcionalidade e incapacidade em diferentes populações e condições de saúde. Contudo, sua utilização nessas duas enfermidades ainda parece ser bem limitada. **Objetivo:** Analisar como o WHODAS tem sido utilizado em pacientes com DPOC e/ou IC, e como as pontuações do instrumento se apresentam nessas populações. **Métodos:** Foi realizada uma revisão sistemática da literatura em bases de dados eletrônicas, incluindo a MEDLINE, EMBASE, Web of Science, CINAHL, PsycINFO, e LILACS de 1999 até outubro de 2022. Foram construídas duas estratégias de busca, uma que incluísse os descritores WHODAS e DPOC, e a outra os descritores WHODAS e IC, ambas com os seus termos sinônimos. Incluímos artigos que tivessem utilizados o WHODAS nessas populações, e excluímos os estudos de revisão, estudos nos quais a DPOC e/ou IC não possuía diagnóstico confirmado, nos quais os indivíduos tivessem uma combinação de diagnósticos (p. ex., síndrome da sobreposição de asma e DPOC), ou estudos que tenham utilizado a versão psiquiátrica do instrumento. A extração dos dados foi realizada de forma independente por dois pesquisadores e as discordâncias foram avaliadas por um terceiro pesquisador. As informações extraídas foram: características dos estudos; formas de aplicação do WHODAS; e pontuações encontradas (escore por domínio e pontuação total). Esta revisão está registrada no banco de dados PROSPERO (número de registro: CRD42022346355). **Resultados:** Foram incluídas 14 publicações com dados de 11 estudos. A maioria desses estudos teve delineamento transversal (n=9) e foi desenvolvido na América do Sul (n=4) ou Europa (n=4). Em cinco deles o WHODAS foi aplicado em indivíduos com DPOC, em outros cinco, em indivíduos com IC, e em um mesmo estudo o instrumento foi aplicado com ambas as populações. A maioria dos estudos utilizou a versão de 36 itens (n=8), aplicada por entrevista (n=6). Propriedades de medidas do WHODAS foram investigadas apenas na DPOC. Dos estudos que apresentaram a pontuação do WHODAS com variação de 0 a 100, o valor variou de 16,01 a 38,1 em indivíduos com DPOC, de 14,7 a 38,4 em indivíduos com IC. Os domínios mais afetados em indivíduos com DPOC foram “mobilidade” e “participação”, e em indivíduos com IC o domínio mais afetado foi “atividades de vida”. **Conclusão:** A aplicação do WHODAS em pessoas com DPOC e IC ainda parece reduzida e existe heterogeneidade na sua utilização. Sugere-se preferência pela versão de 36 itens, por possibilitar escores por domínio, e que mais estudos utilizem o instrumento antes e após intervenções.

**Palavras-chave:** Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; Insuficiência Cardíaca; Avaliação da Deficiência; Revisão Sistemática; *World Health Organization Disability Assessment Schedule*.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and heart failure (HF) have similar symptoms and functional impairments, with consequent impairment of individuals' functioning. The World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS) is an instrument that has been used to assess functioning and disability in different disease populations. However, its use in these two diseases still seems to be very limited. **Objective:** To analyze how the WHODAS has been used in patients with COPD and/or HF, and what the scores are in these disease populations. **Methods:** A systematic literature review was carried out in electronic databases, including MEDLINE, EMBASE, Web of Science, CINAHL, PsycINFO, and LILACS from 1999 to October 2022. Two search strategies were constructed, one that included the keywords WHODAS and DPOC, and the other the keywords WHODAS and IC, both with their synonymous terms. We included articles that had used WHODAS in these disease populations, and we excluded review studies, studies in which COPD and/or HF did not have a confirmed diagnosis, in which individuals had a combination of diagnoses (eg, asthma and COPD), or studies that used the psychiatric version of the instrument. Data extraction was performed independently by two researchers and disagreements were solved by a third researcher. The extracted information was: characteristics of the studies; WHODAS application forms; and scores found (score by domain and total score). This review is registered in the PROSPERO database (registration number: CRD42022346355). **Results:** 14 publications with data from 11 studies were included. Most of these studies had a cross-sectional design (n=9) and were developed in South America (n=4) or Europe (n=4). In five of them, the WHODAS was used with individuals with COPD, in another five with individuals with HF, and in the same study, the instrument was used with both disease populations. Most studies used the 36-item version of the instrument (n=8) applied by interview (n=6). WHODAS measurement properties were investigated in COPD only. Of the studies that presented the summary score ranging from 0 to 100, the value ranged from 16.01 to 38.1 in individuals with COPD and from 14.7 to 38.4 in individuals with HF. The most compromised domains in individuals with COPD were “mobility” and “participation”, and “life activities” in individuals with HF. **Conclusion:** The use of the WHODAS questionnaire in people with COPD and HF still seems reduced and there is heterogeneity in its use. A preference for the 36-item version is suggested, as it allows scores per domain, and more studies should use the instrument before and after interventions.

**Keywords:** Chronic Obstructive Pulmonary Disease; Cardiac insufficiency; Disability Assessment; Systematic review; World Health Organization Disability Assessment Schedule.

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	16
2 OBJETIVOS.....	18
2.1 Objetivo geral .....	18
2.2 Objetivos específicos .....	18
3 REVISÃO DE LITERATURA .....	19
3.1 Comprometimentos físico-funcionais apresentados por pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) ou insuficiência cardíaca (IC).....	19
3.2 Funcionalidade, incapacidade e saúde.....	20
3.3 Uso do World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS) para medir incapacidade.....	22
4 MATERIAL E MÉTODOS, RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	53
REFERÊNCIAS .....	54
APÊNDICE A – RESUMO VISUAL (INFOGRÁFICO) PARA DIVULGAÇÃO DO PRODUTO PARA O PÚBLICO LEIGO VERSÃO RESUMIDA.....	61
APÊNDICE B - CARD PARA DIVULGAÇÃO DO PRODUTO PARA O PÚBLICO LEIGO VERSÃO COMPLETA.....	62
ANEXO A- REGRAS DE SUBMISSÃO DO PERIÓDICO.....	63