
Artigos Originais

World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0): validação para adultos com baixa visão

World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0): validation for adults with low vision

Calendario de evaluación de la discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (WHODAS 2.0): validación para adultos con baja visión



<http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v9i1.6295>

Angélica Emboaba Salomão^{1*}, Camila Ferreira Leite², Shamyry Sulyvan Castro², Suraya Gomes Novais Shimano³, Laís Sampaio Silveira¹, Karina Pereira³.

RESUMO

Introdução: O processo de validação envolve a verificação das propriedades psicométricas de um dado instrumento para verificar o seu uso em uma população específica. **Objetivo:** Validar a World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0), para sua aplicabilidade na população brasileira adulta com baixa visão. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 125 pessoas com baixa visão, média de idade de 49,9 anos ($\pm 1,3$) e prevalência do sexo masculino (59,2%), cadastrados em associações

de deficientes visuais das cidades de Uberlândia-MG, Uberaba-MG e Ribeirão Preto - SP. Para a validação de critério convergente/divergente foi utilizado o WHOQOL-Abreviado. Foram realizadas 3 etapas de entrevistas, com intervalo de sete dias. **Resultados:** Na 1ª etapa de avaliação houve moderada validação da consistência interna na maioria dos domínios ($\alpha \geq 0,64$), exceto em atividades escolares e de trabalho ($\alpha = 0,14$). Para a validação do tipo critério convergente e divergente verificou-se uma moderada correlação significativa entre alguns dos domínios do WHODAS 2.0 com os domínios do WHOQOL-Abreviado. Na 2ª e 3ª etapa participaram 100 pessoas, com confiabilidade muito boa no teste-reteste (ICC=0,69) e excelente confiabilidade no inter-avaliadores (ICC>0,82). **Conclusão:** O WHODAS 2.0 foi considerado válido para pessoas com baixa visão, portanto, útil para avaliar a funcionalidade desta população.

Palavras-chave: WHODAS 2.0, Estudos de Validação, Baixa Visão.

ABSTRACT

Introduction: The validation process involves checking the psychometric properties of a given instrument to verify its use in a specific population. **Objective:** Validate the World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0), for its applicability in the adult Brazilian population with low vision. **Material and methods:** 125 people with low vision, mean age 49.9 years (± 1.3) and male prevalence (59.2%), registered in visually impaired associations in the cities of

¹ Programa de Pós-Graduação em Educação Física (Mestrado). Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba/MG, Brasil.

² Professor Adjunto, Departamento de Fisioterapia; Universidade Federal do Ceará, Fortaleza/CE, Brasil.

³ Departamento de Fisioterapia Aplicada, Instituto de Ciência da Saúde, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba/MG, Brasil.

***Autor correspondente:** Angélica Emboaba Salomão: Rua Itacolomi, 496. Alto da Boa Vista. Ribeirão Preto-SP. Brasil. CEP. 14025-250. E-mail: angelica.emboaba@gmail.com

Uberlândia-MG, Uberaba-MG were evaluated and Ribeirão Preto - SP. For the validation of convergent / divergent criteria, WHOQOL-Abbreviated was used. Three stages of interviews were carried out, with an interval of seven days. **Results:** In the 1st evaluation stage, there was moderate validation of internal consistency in most domains ($\alpha \geq 0.64$), except in school and work activities ($\alpha = 0.14$). For the validation of the convergent and divergent criterion type, there was a moderate significant correlation between some of the WHODAS 2.0 domains with the WHOQOL-Abbreviated domains. In the 2nd and 3rd stage 100 people participated, with very good reliability in the test-retest (ICC = 0.69) and excellent reliability in the inter-evaluators (ICC > 0.82). **Conclusion:** WHODAS 2.0 was considered valid for people with low vision, therefore, useful for assessing the functionality of this population.

Keywords: WHODAS 2.0, Validation study, Low vision

INTRODUÇÃO

Para a utilização de uma escala de avaliação é necessário a validação da mesma para verificar se as medidas psicométricas do instrumento medem exatamente o que se propõem, isto é, se avaliam com precisão o fenômeno a ser estudado¹.

Polit e Hungler (1991) definiram a análise psicométrica como a avaliação da qualidade de um instrumento de medida baseada na prova de confiabilidade e de validade². As medidas confiáveis são aquelas que podem ser replicáveis e consistentes, ou seja, está relacionado com o quanto um teste é livre de erros, ou apresenta resultados próximos a realidade^{3,4}. As medidas válidas referem-se à adequação, a significação e a utilização para uma finalidade específica, ou seja, são aquelas que podem ser representadas com maior precisão³.

O WHODAS 2.0 é um instrumento desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) projetado para avaliar as funções e as restrições de participação, independente do diagnóstico médico. É fundamentado no modelo conceitual da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)^{5,6} fornecendo o perfil de funcionalidade e incapacidade, aplicável a todas as doenças,

incluindo as dimensões física, mental e os transtornos secundários⁷, dentro de um modelo biopsicossocial da função e da incapacidade da pessoa⁶, este instrumento tem sido utilizado para avaliar a funcionalidade em diferentes populações^{8,9,10,11,12,13}.

Como forma de sustentar o modelo da CIF, o WHODAS 2.0 dirige-se mais ao domínio das funções, participação e contexto em que pessoa está inserida¹⁴, avaliando a natureza da incapacidade. É um instrumento de fácil aplicação e interpretação, está disponível em vários idiomas e em três versões, sendo a versão 36-itens, a mais detalhada⁷. O instrumento foi traduzido para a versão brasileira por Castro e Leite^{15,16}, sendo essa a versão oficial e reconhecida pela OMS. Até o presente momento, não foi identificada nenhuma pesquisa que investigasse as propriedades psicométricas da versão brasileira do WHODAS 2.0 para a população de pessoas com baixa visão, apenas para a população de pessoas com cegueira¹¹. A validação para ambas as populações, cegos e baixa visão, será útil para os profissionais de saúde e educação, com o intuito de verificar a funcionalidade dessas pessoas e tomar as medidas cabíveis para restaurar a independência e a socialização na participação com a comunidade.

O processo de validação permite a indicação ou contraíndicação do instrumento traduzido, para que seja utilizado posteriormente em uma população com suas medidas fidedignas e confiáveis, sem comprometimento das informações aferidas^{4,16}.

O WHODAS 2.0 já foi validado no Brasil para avaliar a funcionalidade em diferentes populações como idosos¹⁷ e pessoas a cima de 50 anos¹⁸, HIV/AIDS¹³, utentes com dor musculoesquelética¹², pacientes com Esclerose Múltipla¹⁹, dentre outras. Desta forma, o presente estudo vem complementar as pesquisas realizadas com pessoas com deficiência visual, contribuindo com a identificação da funcionalidade dos mesmos e assim, auxiliarem na integração em ambientes sociais.

O interesse em validar o instrumento WHODAS 2.0 envolve particularidades do seu uso. A primeira é o fato de sua aplicação ser feita por meio de entrevistas, considerada rápida e de fácil aplicação e a segunda é que este instrumento preenche uma importante lacuna do diagnóstico clínico, que não é suficiente para avaliar a

funcionalidade da pessoa com baixa visão. Assim, a validação desse instrumento poderá verificar se as suas propriedades psicométricas são confiáveis para a avaliação funcional dessas pessoas. A informação sobre o diagnóstico, acrescido da funcionalidade, fornecerá um quadro mais amplo sobre as condições de saúde deles¹⁷.

Com a finalidade de oferecer a esta população um instrumento que, por meio de uma entrevista possa avaliar a funcionalidade com bons índices de confiabilidade e de fácil manejo na sua aplicação, o presente estudo tem por objetivo verificar as medidas psicométricas do WHODAS 2.0, para a sua aplicabilidade na população brasileira adulta com baixa visão. Para isso, foram utilizados os seguintes processos de validação: consistência interna, validade de critério convergente e divergente, confiabilidade teste-reteste e confiabilidade inter-avaliadores.

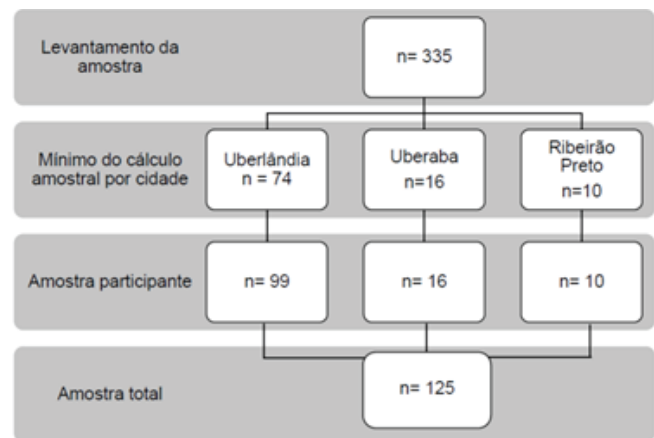
MÉTODOS

O presente estudo caracteriza-se como um estudo de validação, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) com o parecer 948.994/2015. Participaram da pesquisa aqueles que consentiram com as informações contidas no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

População e amostra

A partir de um levantamento do número de pessoas cadastradas nas associações foi realizado o cálculo amostral, identificando uma amostra de no mínimo 100 pessoas, com índice de concordância de 95% ($\pm 0,34$)¹⁸. Para tanto, foi necessário fazer um cálculo para determinar a quantidade de pessoas a serem entrevistadas em cada cidade. A Figura 1 apresenta a distribuição das pessoas entrevistadas em cada cidade.

Figura 1. Número de pessoas com baixa visão entrevistadas nas três cidades participantes do estudo.



Os participantes selecionados para este estudo apresentaram o diagnóstico médico de baixa visão, independente da classificação (leve, moderada ou grave), com idade acima de 18 anos, e alcançaram uma pontuação com um nível de cognição mínimo no Mini Exame do Estado Mental (MEEM)²⁰ para a compreensão das questões dos instrumentos utilizados, considerando o grau de escolaridade do participante²¹.

Instrumentos

Foram utilizados dois instrumentos de avaliação nesta pesquisa: WHODAS 2.0 e WHOQOL-Abreviado. O processo de tradução e validação da escala WHODAS 2.0 para a língua portuguesa no Brasil, foi realizado por Castro e Leite^{15,16} portanto o presente estudo utilizou a versão traduzida

O WHODAS 2.0 na versão de 36 itens avalia as limitações de atividades e restrições de participação por seis domínios: cognição (6 itens), mobilidade (5 itens), autocuidado (4 itens), relações interpessoais (5 itens), atividades de vida (8 itens) e participação (8 itens), durante os 30 dias precedentes a entrevista. O WHODAS 2.0 aplica uma escala de 5 pontos em todos os itens, onde 1 indica nenhuma dificuldade, e 5 indica dificuldade extrema ou incapacidade de fazer a atividade. A pessoa deve responder as questões de cada domínio de acordo com: a) o grau de dificuldade (quantificado em uma escala de 1 a 5); b) as condições de saúde (doenças ou outros problemas de saúde, lesões, problemas emocionais e problemas com o álcool ou drogas);

c) os últimos 30 dias; d) a média dos bons e maus dias; e) a forma como normalmente o entrevistado concretiza a atividade e; f) os itens não vividos nos últimos 30 dias não são classificados. A presença de dificuldades em uma atividade pode significar esforço aumentado, desconforto ou dor, lentidão e alteração na forma como faz as atividades^{7,23,24}.

O WHOQOL-Abreviado é a versão genérica da escala WHOQOL- 100, que avalia a qualidade de vida global com ênfase na saúde²⁵. O objetivo é viabilizar a aferições da qualidade de vida por meio de um instrumento que demande pouco tempo para o seu o preenchimento, mas com características psicométricas satisfatórias. É composto por 4 domínios, sendo eles físico (7 itens); psicológico (6 itens); relações sociais (3 itens); e meio ambiente (8 itens)²². As respostas do questionário são obtidas por meio da escala do tipo de Likert, que varia de 1 a 5²⁷. Os resultados de cada domínio, após cálculo, são apresentados em valores percentuais, sendo que as pontuações mais elevadas caracterizam uma melhor qualidade de vida.

Procedimentos de coleta

Foi realizado um levantamento exploratório sobre os locais especializados no atendimento de pessoas com deficiência visual em Uberaba e nas cidades vizinhas, sendo elas: Uberlândia-MG, Uberaba-MG e Ribeirão Preto-SP.

Os locais foram contatados e os que apresentaram interesse pela pesquisa, disponibilizaram uma sala para a entrevista dos participantes.

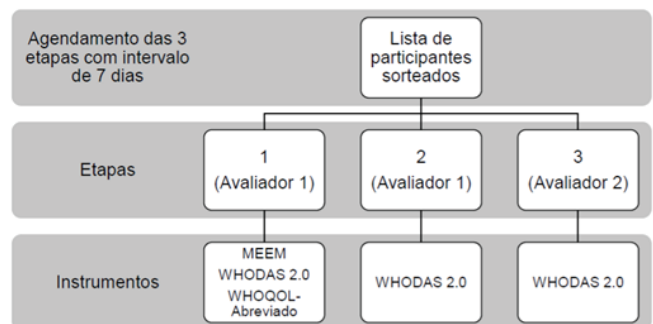
Os participantes foram selecionados por meio de sorteio, na primeira etapa do estudo, até atingir uma amostra mínima de 100 pessoas. O contato com os participantes foi realizado via telefone com antecedência mínima de sete dias, para a marcação da uma data e horário. Com um dia de antecedência foi realizado o contato novamente para confirmar o compromisso marcado. Aqueles que recusaram ou não compareceram na data marcada foram substituídos, por meio de sorteio, por um novo participante.

A pesquisa foi dividida em três etapas respeitando o período de sete dias entre elas²⁸. Participaram dois entrevistadores, visto que em um dos processos de validação, realizado na 3ª

etapa é necessário que outro entrevistador faça a avaliação.

Na Figura 2 verifica-se a seqüência dos procedimentos realizados durante a coleta de dados. Na primeira etapa da entrevista os instrumentos aplicados seguiram a seguinte ordem: MEEM, WHODAS 2.0, WHOQOL-Abreviado aplicado pelo avaliador 1. Na segunda etapa, o WHODAS 2.0 aplicado pelo avaliador 1, e na terceira etapa, o WHODAS 2.0 aplicado pelo avaliador 2.

Figura 2. Fluxograma dos procedimentos de coleta dos dados.



Na primeira etapa participaram 125 pessoas, no entanto na segunda e na terceira não foi possível manter o mesmo número, visto que houve ausência ou perda do contato, portanto nas demais etapas participaram 100 pessoas.

Procedimentos estatísticos

Os dados foram analisados pelo software Stata, versão 12. Os testes utilizados no processo de validação e valores de referência estão especificados no Quadro 1.

Quadro 1. Processos de validação e seus respectivos métodos de análise.

Processo de validação	Método de análise	Valores de referencia
Consistência interna	Coeiciente "α Cronbach"	0.70-0.90 adequada; >0.95 itens redundantes ²⁹
Validade de critério: convergente	Coeficiente de correlação	A partir de 0.70 forte;
Validade de critério: divergente		0.40-0.69 moderado; 0.10-0.39 fraco ³⁰
Confiabilidade teste re-teste	Coeficiente de correlação intraclass (ICC)	1.0 to 0.81 excelente;
Confiabilidade inter-avaliadores		0.80-0.61 muito boa;
		0.60-0.41 boa;
		0.40-0.21 razoável;
		0.20-0.00 pobre confiabilidade ³¹
	Coeficiente de correlação de Spearman	A partir de 0.70 forte;
		0.40-0.69 moderada;
		0.10-0.39 fraca ³⁰

Fonte: elaborado pelos autores

O processo de validação da consistência interna avalia se os itens, que medem o mesmo construto geral, produzem resultados semelhantes³². Se a pontuação for maior ou igual a 0,95, indicando uma alta confiabilidade, os itens podem ser redundantes, ou seja, geralmente não é desejado. Para que um instrumento seja confiável, o objetivo é que os resultados em itens semelhantes sejam relacionados (consistência interna) e que cada um contribua com uma informação inédita¹⁶.

A validade de critério convergente avalia se há uma relação do instrumento a ser validado com outro instrumento³³. Já a validade de critério divergente avalia se não há correlação do conteúdo do instrumento a ser validado com domínios ou campos não correlatos de outros instrumentos³³. Para a análise de validade de critérios convergente e divergente o WHODAS 2.0 foi comparada com o WHOQOL-Abreviado.

A confiabilidade teste re-teste, busca avaliar a estabilidade do instrumento em duas aferições realizadas em períodos diferentes²⁸. Confiabilidade inter-avaliadores, verifica se as medidas ou observações efetuadas por avaliadores diferentes são concordantes, mantidas as mesmas condições^{3,34}.

RESULTADOS

A amostra de 125 pessoas apresenta média de idade de 49,9 anos ($\pm 13,4$), com predomínio da raça branca (56%). Na tabela 1 apresenta a caracterização da amostra de acordo com as variáveis sociodemográficas. Pode-se observar a prevalência do sexo masculino (59,2%) e com estado civil solteiro (36%). Para a escolaridade houve maior prevalência de pessoas que estudaram de 1 a 3 anos (64%), com o benefício da aposentadoria, ara o item profissão, destacou-se com 55,2%.

Tabela 1. caracterização da amostra de pessoas com baixa visão participantes do estudo.

		Porcentagem
Sexo	Masculino	59,2%
	Feminino	40,8%
Estado civil	Solteiro	36%
	Casado	31,2%
	Divorciado	16,8%
	Viúvo	6,4%
	Amasiado	9,6%
Escolaridade	Analfabetos	2,2%
	1 a 3 anos	64%
	4 a 8 anos	24%
	Mais de 8 anos	9,8%
Profissão	Aposentado	55,2%
	Estudante	8,8%
	Outros	36%

Análise da primeira etapa da avaliação

Nesta etapa foram avaliadas 125 pessoas utilizando os testes das seguintes propriedades: consistência interna, critério convergente e divergente. Ao analisar os resultados da tabela 2 nota-se que houve uma baixa consistência interna no domínio atividades escolares ou do trabalho ($\alpha = 0,14$). Nos outros domínios apresentaram moderada consistência interna.

Tabela 2. Resultados da investigação da propriedade psicométrica de consistência interna do WHODAS 2.0.

WHODAS 2.0	N	α Cronbach
Cognição	125	0.76
Mobilidade	125	0.72
Autocuidado	125	0.64
Relações interpessoais	125	0.64
Atividades domésticas	123	0.79
Atividades escolares ou do trabalho	37	0.14
Participação	125	0.81
Total		0.90

Legenda: $p \leq 0,05$.

A Tabela 3 apresenta a validação do tipo critério convergente e divergente, no qual os domínios do WHODAS 2.0 foram comparados com os domínios do WHOQOL-Abreviado. Nota-se que houve uma correlação moderada e significativa entre a maioria dos domínios de ambas as escalas.

Tabela 3. Resultados do processo de validade de constructo convergente e divergente entre o WHODAS 2.0 e o WHOQOL-Abreviado

WHODAS 2.0								
	Cognição	Mobilidade	Autocuidado	Relações interpessoais	Atividades domésticas	Atividades escolares ou do trabalho	Participação	Total
WHOQOL								
DF	-0.3700*	-0.5315*	-0.4908*	-0.2536*	0.1752	0.1752	-0.4970*	-0.5278*
DP	-0.3491*	-0.4016*	-0.3165*	-0.3298*	0.2427*	0.2277*	-0.4252*	-0.4305*
DS	-0.2159*	-0.2928*	-0.4054*	-0.3606*	0.2456*	0.2566*	-0.3607*	-0.3724
DA	-0.2635*	-0.3043*	-0.2897*	-0.0975	0.0734	0.073	-0.3749*	-0.3758*
Total	-0.3969*	-0.4828*	-0.4865*	-0.3596*	0.2418*	0.2418*	-0.5367*	-0.5579*

Legenda: DF: domínio físico; DP: domínio psicológico; DS: domínio social; DA: domínio meio ambiente. * $p < 0,05$.

ANÁLISE DA SEGUNDA ETAPA DA AVALIAÇÃO

Nesta etapa foram avaliadas 100 pessoas utilizando o teste de confiabilidade teste-reteste. Na tabela 4 a validade do tipo confiabilidade teste-reteste, a correlação significativamente forte para os domínios cognição ($r=0,752$), mobilidade ($r=0,752$), atividades escolares ou de trabalho ($r=0,924$) e participação ($r=0,719$). O ICC se mostrou muito bom para os domínios autocuidado (0,66) e atividades domésticas (0,61). Para os outros domínios a correlação foi considerada moderada.

Tabela 4. Resultados da investigação da propriedade psicométrica de confiabilidade teste-reteste do WHO-DAS 2.0.

Os domínios que apresentaram maior correlação foram, entre o domínio mobilidade do WHODAS 2.0 com o domínio físico do WHOQOL-Abreviado ($r=-0,531$), mobilidade e domínio psicológico ($r=-0,401$), auto-cuidado e domínio físico ($r=-0,491$), domínio auto-cuidado e domínio social ($r=-0,405$), domínio participação e domínio físico ($r=-0,497$), domínio participação e domínio psicológico ($r=-0,425$). Esses valores mostram que houve uma correlação inversa entre os domínios do WHODAS 2.0 em relação ao WHOQOL-Abreviado.

Entre os valores totais de ambas as escalas, verifica-se uma correlação moderada e significativa ($r=-0,558$). Entre o total do WHODAS 2.0 e os domínios físico e psicológico do WHOQOL-Abreviado houve boa correlação de -0,528 e -0,430, respectivamente. Já no total da escala WHOQOL-Abreviado houve boa correlação com os domínios mobilidade ($r=-0,483$), autocuidado ($r=-0,486$) e participação ($r=-0,537$) do WHODAS 2.0

WHODAS 2.0	N	Test-retest	
		ICC (95%)	Correlação
Cognição	100	0.63 (0.42-0.84)	0.752*
Mobilidade	100	0.65 (0.41-0.89)	0.752*
Autocuidado	100	0.66 (0.31-0.99)	0.578*
Relações interpessoais	100	0.36 (0.04-0.69)	0.526*
Atividades domésticas	97	0.61 (0.30-0.91)	0.374*
Atividades escolares ou do trabalho	11	0.82 (0.60-0.99)	0.924*
Participação	100	0.55 (0.35-0.76)	0.719*
Total		0.65 (0.50-0.80)	0.696*

Legenda: ICC: coeficiente de correlação intra-classe. * $p \leq 0,05$.

ANÁLISE DA TERCEIRA ETAPA DA AVALIAÇÃO

Nesta etapa foram avaliadas 100 pessoas utilizando o teste de confiabilidade inter-avaliadores. A tabela 5 mostra que houve uma confiabilidade forte e significativa para todos os domínios ($r > 0,7$). O ICC mostrou-se muito bom para todos os domínios (0,80 a 0,61) e excelente para o total do WHODAS 2.0 (0,82).

Tabela 5. Resultados da investigação da propriedade psicométrica da confiabilidade inter-avaliadores do WHODAS 2.0.

HODAS 2.0	N	Inter-avaliadores	
		ICC (95%)	Correlação
Cognição	100	0.76 (0.57-0.95)	0.849*
Mobilidade	100	0.65 (0.40-0.91)	0.808*
Autocuidado	100	0.76 (0.48-0.99)	0.735*
Relações interpessoais	100	0.74 (0.48-0.99)	0.765*
Atividades domésticas	97	0.70 (0.41-0.99)	0.762*
Atividades escolares ou do trabalho	11	0.80 (0.55-0.99)	0.921*
Participação	100	0.73 (0.55-0.91)	0.855*
Total		0.82 (0.72-0.93)	0.882*

Legenda: ICC: coeficiente de correlação intra-classe.
* $p \leq 0,05$.

DISCUSSÃO

A validação de escalas que avaliam o estado de saúde das populações, possibilita o conhecimento do comportamento de saúde em várias culturas e contribuem para as políticas de saúde pública mundial. A versão brasileira de 36 itens do WHODAS 2.0, administrada por entrevista, foi considerada válida para a aplicação em pessoas com baixa visão dentro dos processos de validação propostos.

Os resultados da avaliação das propriedades psicométricas indicam adequada consistência interna do instrumento ($\alpha = 0,90$). Nos estudos de Baron et al.³⁶ e Garin et al.²⁷, o valor de alfa foi superior a 0,95. Essa diferença entre os estudos pode ser explicada pelo fato da amostra do presente estudo ser composta por pessoas com

baixa visão, e devido à não aplicabilidade de respostas no domínio 5, em “atividades escolares ou de trabalho”.

Assim como no estudo de Silveira et al.¹¹ que também validou a WHODAS 2.0 para uma população de pessoas com cegueira, no teste de consistência interna, o coeficiente α de Cronbach para cada domínio variou de 0,22 (para atividades escolares e de trabalho) a 0,87 (para atividades do trabalho)¹¹. O mesmo pode ser observado para as pessoas com baixa visão, principalmente essa diminuição no valor para as atividades escolares e de trabalho. Sendo que para a pontuação total, o α de Cronbach foi inferior a este estudo com um valor de 0,88 assim como no estudo de Cardoso et al.¹⁹ que o α de Cronbach foi de 0,89 sugerindo que a escala possui consistência interna adequada para a maioria dos objetivos na população com cega.

Este estudo mostrou que houve uma forte relação entre o instrumento de Qualidade de Vida (WHOQOL) e o WHODAS 2.0, assim como no estudo de Silveira et al.³⁶. Embora esses instrumentos estejam interligados, o WHODAS 2.0 avalia a medidas de funcionalidade (como o desempenho em um domínio de vida), enquanto o WHOQOL avalia medidas subjetivas de bem-estar (como sentimentos de satisfação). Idealmente, os mesmos domínios deveriam ser usados em ambos os instrumentos. Enquanto WHODAS 2.0 questiona o que uma pessoa “faz” em um domínio particular, o WHOQOL questiona o que a pessoa “sente” nesse domínio³⁷. Cabe ressaltar que ambos os instrumentos citados anteriormente produzem escores totais e por domínios que variam de 0 a 100. No caso do WHODAS, 100 é a pior pontuação, para o WHOQOL, a melhor.

Na validação do tipo critério convergente e divergente houve moderada correlação entre todos os domínios do WHODAS 2.0 com o WHOQOL isso mostra que os instrumentos se complementam.

Elevado número de participantes referiu não estar trabalhando ou frequentando escola. Da mesma forma ocorreu nos estudos de Garin et al.²⁷ que avaliou 1.119 pessoas com doenças crônicas em sete centros nos países da Europa²⁴, e Silva et al.¹² que avaliou em 204 pacientes com dor musculoesquelética em Portugal³⁸

O ICC para a confiabilidade inter-avaliadores foi de 0,82, o que indica excelente confiabilidade.

Esse valor é mais elevado do que o obtido por Schlote et al.¹⁴ que verificou um ICC de 0,67¹⁴. Contudo, os resultados deste estudo podem ser explicados pelo longo período de tempo entre as duas aplicações do WHODAS 2.0, de seis meses. O WHODAS 2.0 mostrou ser capaz de encontrar relações lógicas apoiadas pela literatura.

O tempo de intervalo entre as aferições é importante porque se a segunda aferição fosse feita em um espaço de tempo muito curto em relação à primeira, o respondente poderia estar sujeito ao efeito da memória da primeira aferição e responder o que se lembraria de ter respondido e não o que ele deveria ter respondido, havendo, assim, distorção nas respostas³. O período decorrido entre as três avaliações deste estudo foi de sete dias, com base no estudo de Üstün et al.⁷ para evitar qualquer viés na análise dos dados.

A baixa visão é uma alteração irreversível na função visual, que pode influenciar nas condições de saúde. A proposta de validar a *escala World Health Organization Disability Assessment Schedule* (WHODAS 2.0) para adultos com baixa visão vem contribuir com a necessidade de se romper a vigente realidade que se destaca em nossa sociedade, a qual “rotula” as pessoas pela sua deficiência e não pelas suas funcionalidades e incapacidades.

Para fins de saúde pública, este estudo teve como intuito fornecer a ferramenta adequada e confiável para avaliar a saúde funcional de pessoas com deficiência visual, como no estudo com pessoas cegas¹¹, definindo suas prioridades e dificuldades, e assim planejar estratégias e condutas adequadas para possibilitar a participação em atividades na comunidade de forma mais independente possível.

Durante a realização deste estudo algumas dificuldades foram encontradas, como a utilização de um instrumento ainda pouco conhecido no Brasil, a falta de comprometimento e adesão das pessoas com baixa visão, e a dificuldade de acesso pelas associações especializadas nestas deficiências.

CONCLUSÃO

Com a validação do WHODAS 2.0 para pessoas com baixa visão, a utilização desta escala poderá nortear trabalhos de orientação e a inserção

da pessoa com baixa visão na sociedade, além de proporcionar a disponibilização de um instrumento confiável na aferição de sua funcionalidade. Os pesquisadores e os clínicos poderão ter medidas do estado funcional de forma mais adequada, e coerente com uma abordagem biopsicossocial, como o recomendado pela OMS.

A versão brasileira do WHODAS 2.0 mostrou que as propriedades psicométricas, consistência interna, validade convergente e divergente, teste-reteste e inter-avaliadores são confiáveis e apresentam evidências de validade da sua aplicação para a avaliação da funcionalidade de pessoas com baixa visão.

REFERÊNCIAS

1. Alexandre, NMC; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas [Content validity in the development and adaptation processes of measurement instruments]. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.
2. Polit, DF.; Hungler, BP. *Nursing Research: Principles and Methods*. Philadelphia: JB Lippincott, 1991.
3. De Andrade Martins, G. Sobre Confiabilidade e Validade. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, v. 8, n. 20, p. 1–12, 2006.
4. Jensen, MP. *The Clinical Journal of Pain: January-February 2003 - Volume 19 - Issue 1 - p 1-2 Special Topic Series: Pain in Patients With Disabilities*.
5. Mângia, EF; Muramoto, MT; Lancman, S. Classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade e Saúde (CIF): processo de elaboração e debate sobre a questão da incapacidade. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, v. 19, n. 2, p. 121–130, 2008.
6. Sampaio, RF; Luz, MT. Funcionalidade e incapacidade humana: explorando o escopo da classificação internacional da Organização Mundial da Saúde. *Cad. Saúde Pública*, v. 25, n. 3, p. 475–83, 2009. ISSN 0102-311X. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009000300002>.
7. Üstün, TB et al. Developing the world health organization disability assessment schedule 2.0. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 88, n. 11, p. 815–823, nov. 2010.

8. Guida, JP. et al. The impact of hypertension, hemorrhage, and other maternal morbidities on functioning in the postpartum period as assessed by the WHODAS 2.0 36-item tool. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, v. 141, p. 55-60, 2018.
9. Axelsson, E et al. The 12-item Self-Report World Health Organization Disability Assessment Schedule (WHODAS) 2.0 Administered Via the Internet to Individuals With Anxiety and Stress Disorders: A Psychometric Investigation Based on Data From Two Clinical Trials. *JMIR mental health*, v. 4, n. 4, 2017.
10. Lu, SJ et al. Determinants of Employment Outcome for the People with Schizophrenia Using the WHODAS 2.0. *Journal of occupational rehabilitation*, p. 1-9, 2018.
11. Silveira, LS et al. Validade e confiabilidade da versão brasileira do World Health Organization Disability Assessment Schedule em pessoas com cegueira. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 26, n. 1, p. 22-30, 2019.
12. Silva, C et al. Adaptação e validação do WHODAS 2.0 em utentes com dor musculoesquelética. *Revista de Saúde Pública*, v. 47, p. 752-758, 2013.
13. Barbosa, KSS et al. Validação da versão brasileira do World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 em indivíduos HIV/AIDS. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 25, p. 837-844, 2020.
14. Schlote, A. et al. WHODAS II with people after stroke and their relatives. *Disability and rehabilitation*, v. 31, n. 11, p. 855-864, 2009. DOI: 10.1080/09638280802355262
15. Castro, SS.; Leite, CF . Avaliação de Saúde e Deficiência: Manual do WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS 2.0). Organização Mundial da Saúde, 2015.
16. Castro, SS.; Leite, CF . Translation and cross-cultural adaptation of the World Health Organization Disability Assessment Schedule - WHODAS 2.0. *Fisioter. Pesqui.*, São Paulo. v. 24, n. 4, p. 385-91, Dec. 2017.
17. Ferrer, MLP et al. WHODAS 2.0-BO: dados normativos para avaliação de incapacidade em idosos. *Revista de Saúde Pública*, v. 53, p. 19, 2019.
18. Moreira, Aa et al. Tradução e validação para português do WHODAS 2.0: 12 itens em pessoas com 55 ou mais anos. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, v. 33, n. 2, p. 179-182, 2015.
19. Cardoso, FAG et al. Validação do World Health Organization Disability Assment Schedule–WHODAS 2.0 em pacientes com Esclerose Múltipla. *Ciência em Movimento*, v. 22, n. 43, p. 139-148.
20. Buist-Bouwman, MA, et al. “Psychometric properties of the world health organization disability assessment schedule used in the European study of the epidemiology of mental disorders.” *International Journal of Methods in Psychiatric Research* 17.4 (2008): 185-197.
21. Farias, N; Buchalla, CM. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 187-193, June 2005.
22. Hart, SL. et al. Development and assessment of the constipation-related disability scale. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, v. 35, n. 1, p. 183–92, jan. 2012.
23. Martin Bland, J; ALTMAN, Douglas. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet*, v. 327, n. 8476, p. 307–310, 1986. Pages 307-310, ISSN 0140-6736.
24. Lourenço, RA.; Veras, RP. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. *Rev Saúde Pública*, v. 40, n. 4, p. 712–9, 2006.
25. Brucki, SMD. et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, São Paulo, v. 61, n. 3B, p. 777-781, Sept. 2003.
26. Federici, S.; Meloni, F.; Presti, ALO. International Literature Review on WHODAS II. *Life Span and Disability*, v. 12, n. 1, p. 83-110, 2009.
27. Garin, O. et al. Validation of the “World Health Organization Disability Assessment Schedule, WHODAS-2” in patients with chronic diseases. *Health and quality of life outcomes*, v. 8, p. 51, 2010.
28. De Almeida Fleck, MP. A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde. Art-med Editora, 2008.
29. Ribeiro, JLP. Investigação e avaliação em psicologia e saúde. 2ª Edição. 2010.
30. Devon, HA, et al. A Psychometric Toolbox for Testing Validity and Reliability. *Journal of Nursing Scholarship*, 39: 155-164. 2007. doi:10.1111/j.1547-5069.2007.00161.x

31. Bland, JM; Altman, DG. Statistics notes: Cronbach's alpha. *BMJ*, v. 314, n. 7080, p. 572–572, fev. 1997.
32. Dancey, CP.; Reidy, J. *Estatística sem matemática para psicologia*. 5ª ed. Porto Alegre: Penso, 2013.
33. Weir, JP. Quantifying test-retest reliability using the intraclass correlation coefficient and the SEM. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, v. 19, n. 1, p. 231-240, 2005.
34. Paradowski, Przemysław Tomasz, Witoński, Dariusz, Kęska, Rafał. et al. Cross-cultural translation and measurement properties of the Polish version of the Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) following anterior cruciate ligament reconstruction. *Health Qual Life Outcomes* 11, 107 (2013) doi:10.1186/1477-7525-11-107.
35. Cdwell, I. *Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires*. [s.l.] Oxford University Press, 2006.
36. Baron, M et al. The clinimetric properties of the World Health Organization Disability Assessment Schedule II in early inflammatory arthritis. *Arthritis and rheumatism*, v. 59, n. 3, p. 382–90, 2008. DOI:10.1002/art.23314.
37. Silveira, C et al. Adaptação transcultural da Escala de Avaliação de Incapacidades da Organização Mundial de Saúde (WHODAS 2.0) para o Português. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 9, n. 3, p. 59, 2013. ISSN 0104-4230.
38. Silveira, C et al. Validação da versão de 36 itens do WHO Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0) para a avaliação de incapacidade e funcionalidade da mulher associada à morbidade materna. *Rev Bras Ginecol Obstet*, p. 44-52, 2017. ISSN 0100-7203.