

Um padrão de comparação para avaliação da versão adaptada do Índice de Funcionalidade Brasileiro

A comparison standard for assessing the adapted version of the Brazilian Functionality Index

Un estándar de comparación para evaluar la versión adaptada del Índice de Funcionalidad Brasileño

Edgar Merchan-Hamann¹, Heleno Rodrigues Corrêa Filho², Livia Barbosa³, Éverton Luís Pereira¹, Daniela da Silva Rodrigues¹, William Rosa Souza¹, Maria da Graça Luderitz Höfel¹, Gladston Luiz da Silva⁴

DOI: 10.1590/2358-2898202615110871P

RESUMO Este estudo buscou o melhor método de obtenção de consenso entre examinadores e trabalhadores com deficiência no Brasil quanto à percepção da gravidade da deficiência e da elegibilidade para aposentadoria antecipada. Analisou-se a concordância entre as percepções dos avaliadores para criar um padrão de referência e classificação da gravidade da deficiência. Pares de médicos especialistas e assistentes sociais aplicaram um índice de computador e, em seguida, atribuíram seu próprio nível percebido de gravidade, independentemente da classificação automatizada. A análise incluiu 17.350 candidatos com idades entre 18 e 76 anos. A maior concordância percebida criou o padrão de comparação ideal para validar o índice. As percepções de gravidade dos avaliadores e dos trabalhadores com deficiência foram comparadas em tabelas de concordância sobre a gravidade da deficiência. Médicos e assistentes sociais demonstraram o nível mais significativo de concordância (kappa ponderado: 0,2351, intervalo de confiança de 95%: 0,2229–0,2473), e a combinação de suas avaliações forneceu o melhor padrão. Pelo que consta, essa é a primeira vez que esse método foi usado para criar um padrão de referência. As percepções dos avaliadores sobre a gravidade da deficiência e externas ao índice formaram um padrão para analisar posteriormente a acurácia e validade do índice.

PALAVRAS-CHAVE Seguridade social. Avaliação da deficiência. Estudos sobre deficiências. Aposentadoria. Variações dependentes do observador.

ABSTRACT This study aimed to determine the best method of achieving consensus between examiners and workers with disabilities in Brazil regarding their perceived severity of the disability and eligibility for an early retirement pension. We analyzed the agreement among evaluators' perceptions to create a reference standard for the classification of the disability severity of applicant workers with disabilities. Pairs of expert physicians and social workers applied a computer index and then assigned their perceived level of severity, independent of the computer classification. The analysis included 17,350 applicants aged 18 to 76 years. The best-perceived agreement represented the ideal comparison standard for validating the index. The severity perceptions of the evaluators and the workers with disabilities yielded agreement tables portraying the perceived disability severity. Physicians and social workers demonstrated the most significant level of agreement (weighted kappa: 0.2351, 95% confidence interval: 0.2229–0.2473), and the combination of their assessments provided the best standard. From what it appears, this is the first time that this method has been used to create a reference standard. Evaluators' perceptions of disability severity formed the basis for choosing a standard to further analyze the index's accuracy and validity.

KEYWORDS Social welfare. Disability evaluation. Disability studies. Retirement. Observer variation.

RESUMEN Este estudio tuvo como objetivo determinar el mejor método para lograr el consenso entre evaluadores y trabajadores con discapacidad en Brasil sobre la gravedad percibida de la discapacidad y la elegibilidad para una pensión de jubilación anticipada. Analizamos la concordancia entre las percepciones para crear un estándar de referencia para la clasificación de la gravedad de la discapacidad. Pares de médicos y trabajadores sociales expertos aplicaron un índice computarizado y luego asignaron su nivel de gravedad percibido, independientemente de la clasificación computarizada. El análisis incluyó a 17.350 solicitantes de entre 18 y 76 años. La mejor concordancia percibida representó el estándar de comparación ideal para validar el índice. Las percepciones de gravedad generaron tablas de concordancia que muestran la gravedad percibida. Los médicos y los trabajadores sociales demostraron el nivel de concordancia más significativo (kappa ponderada: 0,2351, intervalo de confianza del 95%: 0,2229–0,2473). La combinación de sus evaluaciones proporcionó el mejor estándar. Por lo que parece, esta es la primera vez que se ha utilizado este método para crear un estándar de referencia. Las percepciones de los evaluadores sobre la gravedad de la discapacidad constituyeron la base para elegir un estándar para analizar la precisión y validez del índice.

PALABRAS CLAVE Bienestar social. Evaluación de la discapacidad. Estudios de la discapacidad. Jubilación. Variaciones dependientes del observador.

¹Universidade de Brasília (UnB), Departamento de Saúde Coletiva (DSC) – Brasília (DF), Brasil.

²Universidade do Distrito Federal (UnDF), Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS) – Brasília (DF), Brasil.
helenocorreia@uol.com.br

³Universidade de Brasília (UnB), Instituto de Ciências Humanas (ICH), Departamento de Serviço Social – Brasília (DF), Brasil.

⁴Universidade de Brasília (UnB), Departamento de Estatística (EST) – Brasília (DF), Brasil.

Introdução

O Censo brasileiro de 2022 mostrou que 14,4 (7,3%) dos 198,3 milhões de habitantes do País eram Pessoas com Deficiência (PcD), das quais 403.255 eram trabalhadores formais e contribuintes segurados em 2015^{1,2}.

Em 2013, o Congresso Nacional brasileiro aprovou a Lei Complementar (LC) nº 142, que possibilitou aos trabalhadores com deficiência se aposentarem antecipadamente com menos tempo contributivo do que os sem deficiência, independentemente de sua deficiência ser relacionada ao trabalho ou preexistente^{3,4}. A Secretaria de Direitos Humanos do Brasil iniciou o desenvolvimento do Índice de Funcionalidade Brasileiro por meio do Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade, organização não governamental que desenvolveu uma ferramenta para medir e caracterizar a gravidade das deficiências^{5,6}.

Um comitê do governo federal adaptou a versão original do índice para avaliar a elegibilidade para aposentadoria, classificando legalmente as incapacidades dos trabalhadores como grave, moderada, leve ou ‘indefinida’ (sem direito a benefícios), renomeando o índice para ‘Versão Adaptada do Índice de Funcionalidade Brasileiro’ (IFBRA)⁷. Em seguida, o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) implementou uma avaliação da deficiência em escala provisória.

O IFBRA baseia-se na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Contém 41 questões relativas às atividades cotidianas, categorizadas em 7 domínios (sensoriais, de comunicação, mobilidade, cuidados pessoais, vida doméstica, educação e vida econômica, e convívio e vida comunitária). Usando uma escala de dependência, o entrevistador classifica as habilidades dos candidatos para concluir as atividades, levando em consideração a ajuda que recebem de outras pessoas e quaisquer ajudas especiais ou tecnologias adaptativas que usem⁵.

A metodologia Fuzzy aplicou quatro questões emblemáticas totalizadoras ao final do questionário, cujas respostas positivas

reduziram todos os valores pontuados dentro de dois respectivos domínios relacionados que caracterizam e reduzem os escores somatórios do IFBRA para deficiências graves em habilidades motoras ou visuais, comunicação e capacidade mental desde a infância, que estão associados a uma dependência grave⁸⁻¹². Um desenho matricial combina conceitos de saúde pública e deficiência¹³⁻¹⁵.

Desde 2014, médicos e assistentes sociais têm usado uma versão não validada do IFBRA para avaliar mais de 17 mil PcD. Os médicos examinam os candidatos para determinar seus tipos de deficiência e, em seguida, os assistentes sociais os entrevistam, fazendo as mesmas perguntas. As respostas foram registradas em um sistema informatizado denominado Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (Prisma), que fornece um registro provisório automático de gravidade para funções administrativas. Assim, foi importante validar o IFBRA¹⁶⁻¹⁸.

Houve a necessidade de descrever o grau de concordância entre os avaliadores e os trabalhadores PcD, quanto à gravidade das deficiências após a implantação de um índice automático computadorizado, para criar uma classificação categórica de gravidade como padrão para medir a precisão da escala que permite às PcD no Brasil obter aposentadorias de acordo com a gravidade da invalidez. A utilização desse índice no Brasil refletiu um esforço nacional para cumprir a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência¹⁹.

Este estudo teve dois objetivos principais: 1) determinar a melhor concordância de classificação entre pares de avaliadores sobre a percepção da gravidade da deficiência para uso como parte da política pública nacional para trabalhadores PcD; e 2) construir uma escala padrão de referência para validação futura do IFBRA, com base no acordo de pares de avaliadores e PcD, para criar uma classificação categórica de gravidade precisa para permitir que trabalhadores PcD obtenham aposentadorias antecipadas no Brasil.

Material e métodos

Fontes de dados

Analisaram-se todos os dados nacionais, coletados entre outubro de 2013 e janeiro de 2016, de futuros aposentados autodeclarados como PcD trabalhadores no mercado de trabalho formal, que solicitaram aposentadoria antecipada e exigiram espontaneamente avaliação no IFBRA para antecipar a aposentadoria, de acordo com a LC nº 142/2013⁴. Os dados são provenientes de uma pesquisa nacional, registrada no INSS, que incluiu as avaliações do IFBRA, permitindo avaliar a gravidade da deficiência percebida pelos avaliadores e a autopercepção das PcD examinadas. Essa avaliação da gravidade percebida da deficiência baseou-se em três perguntas adicionais da entrevista sobre as percepções pessoais dos avaliadores e das PcD que foram incluídas ao final de cada entrevista, além das pontuações de deficiência registradas no sistema Prisma.

Os avaliadores trabalharam em duplas compostas por um médico e uma assistente social. Ambos responderam à mesma pergunta separadamente: ‘De uma perspectiva geral, e independentemente das pontuações do IFBRA, como você categorizaria a gravidade da deficiência da PcD? Leve, moderado ou grave, ou nenhuma deficiência presente?’. Os assistentes sociais do INSS também questionaram

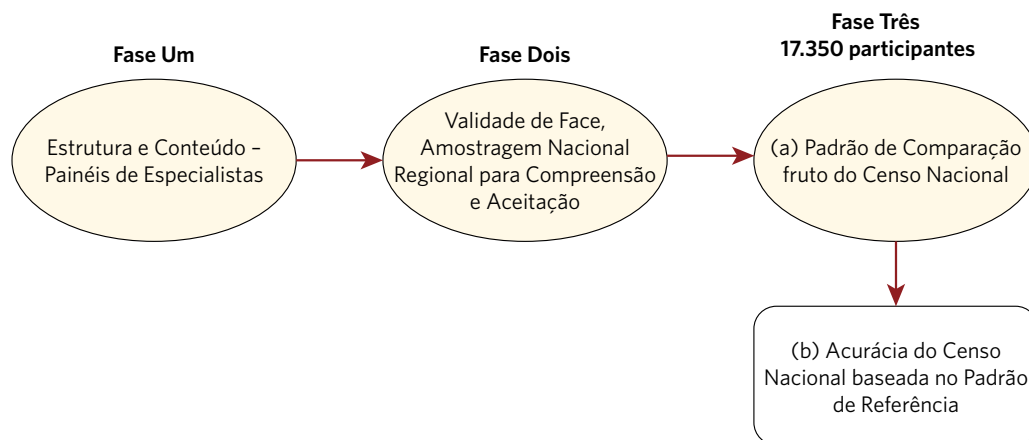
os futuros aposentados da mesma forma, utilizando a pergunta: ‘Em que medida a sua deficiência atrapalha suas atividades diárias?’. Eles registraram as quatro respostas possíveis de forma semelhante ao registro de respostas dadas pelos médicos e assistentes sociais (ou seja, pouco (leve); médio (moderado); muito (grave); não me atrapalha (indefinido – não tem direito a benefícios)). As respostas foram então codificadas como zero (grave), um (moderado), dois (leve) ou três (indefinido – sem direito a benefícios).

Os formulários de computador do IFBRA continham campos dedicados a registros complementares relativos a dados de identificação pessoal. Os funcionários inseriram esses dados complementares para viabilizar a vinculação desses registros ao registro central de dados individuais do INSS.

População de estudo

Na fase do projeto de validação, denominada Fase 3a, foram coletadas e analisadas informações de todo o conjunto nacional de dados relativas a todas as avaliações de PcD realizadas no Brasil, entre novembro de 2013 e janeiro de 2016, comparando as respostas que as duplas de avaliadores e PcD deram às perguntas adicionais mencionadas acima. As fases do projeto de validação são apresentadas na *figura 1*.

Figura 1. Fases da validação qualitativa e quantitativa do Índice de Funcionalidade Brasileiro Adaptado para aposentadoria de trabalhadores com deficiência – IFBRA



Fonte: elaboração própria.

Os critérios de inclusão para este estudo foram: PcD com 18 anos ou mais que solicitaram aposentadoria antecipada durante o período de dois anos após terem feito contribuições previdenciárias (INSS) por, pelo menos, um ano. As deficiências foram classificadas por gravidade em cada período da vida, podendo ser notadas como existentes desde o nascimento ou desde a data de aquisição ou agravamento da deficiência. Uma PcD pode ser avaliada, de forma independente, mais de uma vez por um par diferente de avaliadores e/ou em outra instituição se discordar da avaliação original.

Foram excluídas as PcD com cadastros incompletos, as que deixaram de contribuir para a previdência social e as que estavam desempregadas há mais de 12 meses na data da entrevista.

No sistema Prisma operado pelos avaliadores, os escores totais do IFBRA podem variar de 2.050 a 8.200, classificados provisoriamente com 2.050–5.739, significando deficiência grave; 5.740–6.354, significando deficiência moderada; 6.355–7.584, significando deficiência leve; e 7.585–8.200, significando sem deficiência significativa. No entanto, esses escores não foram utilizados nesta pesquisa para definir a gravidade da deficiência; em vez disso, para estabelecer um padrão de referência, consideraram-se as percepções pessoais

dos avaliadores e das PcD. A soma dos escores do sistema Prisma foi usada como medida da gravidade da deficiência.

Análise estatística

Para analisar a concordância interobservadores, foram utilizadas tabelas de porcentagem e frequência. Além disso, índices kappa ponderados, com número de entrevistados como pesos para frequências discretas, foram usados para avaliar a concordância entre os observadores quanto à percepção da gravidade da deficiência. As análises foram realizadas usando o *software* SAS (SAS Institute, Cary, NC, US).

Os avaliadores participaram de várias sessões de treinamento e seminários de grupo em todo o País para melhorar a confiabilidade antes das avaliações. Para atender à demanda repentina de classificação da gravidade da incapacidade pelo IFBRA, cada unidade do INSS nomeou um número de profissionais para examinar as PcD. Havia mais de 1.500 unidades do INSS no Brasil nessa época, e qualquer unidade que tivesse uma dupla de médico e assistente social treinados poderia avaliar as PcD.

Analisou-se a distribuição das deficiências na população estudada para compará-las com os dados do Censo nacional. Também se

cruzou a avaliação da gravidade da deficiência por pares de avaliadores para determinar o par com o maior nível de concordância entre diferentes pares, combinando médicos, assistentes sociais e PcD.

Essa análise pretendia assegurar a consistência dos avaliadores em todo o País. Não foram realizados ajustes regionais, pois o objetivo quantitativo original era validar o uso do IFBRA em âmbito nacional. Na ausência de um padrão, construíram-se tabelas de porcentagem para determinar as concordâncias entre as duplas de avaliadores e, em seguida, determinou-se o melhor padrão de comparação. O objetivo foi descobrir a combinação de opiniões pessoais que fornecesse o melhor padrão de referência para estabelecer três pontos de corte da soma das pontuações do IFBRA para definir as quatro categorias de gravidade.

A justificativa dessa busca por um padrão nacional para validar o IFBRA foi garantir o mais alto nível de concordância entre os avaliadores. Essa concordância baseou-se em duas premissas. A primeira foi que as pessoas que melhor conhecem as barreiras sociais, ambientais e culturais enfrentadas por uma PcD são as próprias PcD; isso é chamado de padrão-ouro^{20,21}. A segunda premissa foi que a justiça social e epidemiológica depende de um padrão que reflita a formação cultural, histórica e social do País²². Portanto, a melhor avaliação pode decorrer da associação da dupla de avaliadores pessoais que obteve maior concordância em termos dos princípios da Convenção da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência¹⁷. Pretendeu-se escolher o melhor par de concordâncias totais para servir de padrão futuro.

Aprovação ética

Esta pesquisa foi conduzida de acordo com as normas brasileiras e em conformidade com os Princípios da Declaração de Helsinque, e o protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

A exigência de consentimento informado para esta análise de banco de dados foi dispensada porque o estudo foi baseado em uma análise retrospectiva de dados coletados rotineiramente. Os textos completos e a aprovação do projeto estão disponíveis no *site* do Comitê Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 37058914.5.0000.0030 e Parecer nº 1.024.284, de acordo com a Lei nº 14.874, de 28 de maio de 2024²³.

Papel da fonte de financiamento

O Ministério da Previdência Social financiou a análise, fornecendo o banco de dados oficial nacional de PcD que trabalham, e recebeu o relatório final da pesquisa, mas não desempenhou nenhum outro papel na interpretação dos dados, redação ou publicação de relatórios. Este trabalho foi apoiado por um financiamento do Ministério da Previdência Social, Processo nº 44000.001814/2013-60, de 25 de novembro de 2013, Diário Oficial da União, Seção 3, página 171.

Resultados

O banco de dados analítico compreendeu 17.350 entrevistas realizadas por 837 duplas de avaliadores em todas as unidades do INSS, nos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal, de outubro de 2013 a janeiro de 2016.

O número total de entrevistas inclui 547 entrevistas repetidas (0,161%): especificamente, 544 PcD que foram entrevistadas duas vezes e 3 que foram entrevistadas três vezes. Essas entrevistas adicionais foram realizadas porque as PcD estavam insatisfeitas com suas avaliações originais.

Algumas análises incluíram menos de 17.350 registros devido à falta de dados. Os dados faltantes ou ausentes nas respostas registradas nos questionários podem ser atribuídos à combinação de escriturários, médicos e assistentes sociais que fizeram as perguntas e inseriram

os dados pessoais obtidos pelo INSS, que são tratados pela empresa pública que administra o banco de dados do governo e, nesse sistema, apenas as ligações entre os dados são gravadas. O sistema Prisma não permitia inserir ou corrigir dados, assim, optou-se por não realizar imputações, mantendo o registro original. Setenta e sete observações excluídas ou ausentes foram atribuídas ao sistema por meio do qual os formulários do IFBRA são vinculados aos dados do INSS.

A distribuição etária das PcD variou de 18 a 64 anos, com média de 55 anos (Desvio-Padrão [DP]: 5,5 anos, Intervalo de Confiança de 95% [IC]: 42,2 – 63,9 anos). Isso significava que 90% das PcD ainda não eram elegíveis para aposentadoria regular, uma vez que a idade mínima de aposentadoria regular era de 55

anos para mulheres e 60 anos para homens, com um mínimo de 15 anos de contribuição para o sistema previdenciário oficial. Elas só seriam autorizadas a se aposentar mais cedo se fossem reconhecidas como PcD grave de acordo com a LC nº 142/2013⁴. A maioria das PcD trabalhadoras que se candidataram era de mulheres (65%).

Pretendeu-se escolher os melhores pares de taxa de concordância total para definir um padrão futuro. Compararam-se os tipos de deficiência observados durante as avaliações e o número de PcD determinado para cada deficiência e nível de gravidade. As porcentagens totais em cada célula da tabela foram somadas para estabelecer a importância de cada tipo de deficiência, conforme mostrado nas duas colunas à direita da *tabela 1*.

Tabela 1. Tipo de deficiência e perfil de gravidade da incapacidade de 17.350 futuros aposentados PcD em avaliação do IFBRA. Dados de outubro de 2013 a janeiro de 2016

Classificação de Gravidade pela soma automática de pontuações registradas no sistema computacional IFBRA – Prisma						
Tipo de deficiência	Grave	Moderada	Leve	Indefinida	Total	Grupos
Auditiva	1,9	3,5	8,0	2,4	15,8	-
Auditiva + múltipla	0,6	0,5	1,0	0,3	2,4	18,2
Cognitiva + mental	0,6	0,4	1,2	0,7	2,9	2,9
Motora	6,3	11,4	30,2	10,8	58,8	-
Motora + múltipla	0,4	0,1	0,2	0,1	0,8	59,6
Visual	1,9	1,2	5,2	4,3	12,5	-
Visual + múltipla	0,5	0,4	0,5	0,2	1,6	14,1
Desconhecida	0,3	0,3	2,0	2,7	5,2	5,2
Total	12,4	17,8	48,4	21,5	100,0	100,0

Fonte: dados brutos tabulados a partir do Sistema Prisma – Dataprev – Previdência Social Brasileira – sobre a gravidade da deficiência em conformidade com a LC nº 142/20134.

IFBRA: Versão Adaptada do Índice de Funcionalidade Brasileiro.

A concordância percentual na classificação da gravidade da doença entre médicos e autoavaliação por PcD foi muito baixa. O índice kappa de concordâncias não atribuíveis ao acaso forneceu uma pontuação muito baixa (kappa ponderado: 0,0501; IC 95%: 0,0414–0,0587); isso indica uma concordância muito

baixa entre os médicos e as PcD em termos de suas avaliações da gravidade da deficiência. Consequentemente, tornou-se importante prosseguir com a avaliação em outros pares de comparação.

A *tabela 2* mostra a concordância entre os assistentes sociais e as PcD.

Tabela 2. Porcentagem de concordância entre assistentes sociais e futuros aposentados na classificação da gravidade da deficiência. Dados de outubro de 2013 a janeiro de 2016

Segurado	Assistente Social				
	Grave	Moderada	Leve	Indefinida	Total
Grave	17,90	9,14	24,29	1,24	52,58
Moderada	0,09	5,27	0,96	0,89	7,21
Leve	1,91	15,79	20,37	1,22	39,29
Indefinida	0,10	0,29	0,12	0,41	0,92
Total	3.456 20,01	5.267 30,49	7.901 45,74	649 3,76	17.273 100,00

Fonte: dados brutos tabulados a partir do Sistema Prisma – Dataprev – Previdência Social Brasileira – sobre a gravidade da deficiência em conformidade com a LC nº 142/20134.

Kappa ponderado: 0,1880 ASE 0,0054 (IC 95%: 0,1774-0,1986) Obs. Perdas = 69.

A concordância total entre os assistentes sociais e as PcD foi de 43,95%; isso representou quase o dobro da concordância total entre os médicos e as PcD.

A pontuação para o coeficiente de concordância kappa ponderado não atribuível ao

acaso também foi baixa (kappa ponderado: 0,1880; IC 95%: 0,1774–0,1986).

A *tabela 3* apresenta a concordância entre os assistentes sociais e os médicos.

Tabela 3. Porcentagem de concordância dos critérios pessoais entre médicos e assistentes sociais na classificação da gravidade. Dados de outubro de 2013 a janeiro de 2016

Médico	Assistente Social					
	Ignorados	Grave	Moderada	Leve	Indefinida	Total
Ignorados	0,01	0,02	0,04	0,09	0,01	0,17
Grave	0,02	7,44	0,32	3,04	0,03	10,86
Moderada	0,17	3,34	19,12	17,86	1,23	41,73
Leve	0,15	8,29	5,54	21,01	0,15	35,14
Indefinida	0,05	0,84	5,35	3,55	2,32	12,10
Total	69 0,40	3.456 19,93	5.267 30,37	7.901 45,56	649 3,74	17.342 100,00

Fonte: dados brutos tabulados a partir do Sistema Prisma – Dataprev – Previdência Social Brasileira – sobre a gravidade da deficiência em conformidade com a LC nº 142/20134.

Kappa ponderado: 0,2351 ASE 0,0062 (IC 95%: 0,2229-0,2473).

Nota: 8 pares não foram incluídos na tabela acima devido a registros incompletos.

Com relação à avaliação pessoal da gravidade da deficiência, não necessariamente relacionada aos escores do IFBRA, a concordância

geral das duplas de médicos e assistentes sociais foi de 49,89%. Sua pontuação kappa ponderada para concordância não atribuível ao

acaso foi a melhor (kappa ponderado: 0,2351; IC 95%: 0,2229–0,2473).

A *tabela 4* mostra linhas de resumo de porcentagem de concordância precedidas de taxas de discordância que permitem comparar pares

de avaliações para decidir a melhor medida a ser usada como padrão futuro para determinar a sensibilidade, a especificidade e os valores preditivos, com base na experiência dos profissionais na avaliação de PcD.

Tabela 4. Concordância percentual na avaliação da gravidade da deficiência entre médicos, assistentes sociais e PcD. Dados de outubro de 2013 a janeiro de 2016

Avaliadores	Concordância %					Total (n = 17.350)
	Discorda	Grave	Moderado	Leve	Indefinido	
Méd., Ass. Soc., PcD	79,38	6,73	9,95	3,65	0,28	20,62
Médico, PcD	72,76	8,52	4,37	14,00	0,35	27,24
Ass. Social, PcD	56,05	17,90	5,27	20,37	0,41	43,95
Médico, Ass. Social	50,11	7,44	19,12	21,01	2,32	49,89

Fonte: dados brutos tabulados a partir do Sistema Prisma – Dataprev – Previdência Social Brasileira.

Kappa ponderado para Médico x PcD = 0,0501 ASE 0,0044 (IC 95%: 0,0414–0,0587).

PcD – Pessoa com Deficiência Segurada do INSS.

A concordância total entre os médicos e as PcD foi de 27,24%. Em particular, houve uma diferença marcante no reconhecimento de deficiências graves, com os médicos classificando como mais graves menos de um quinto das PcD que se autoavaliaram como graves. A concordância entre assistentes sociais, médicos e PcD foi de 20,62%. Essa foi a menor taxa de concordância.

Discussão

A análise revelou que médicos e assistentes sociais apresentaram maior concordância e, portanto, são o padrão mais adequado para validação futura do IFBRA.

A literatura sobre escalas e padrões de deficiência se concentra na aplicação de escalas de referência a grupos específicos de doenças e condições^{5,6}. Estudos de validação anteriores abordaram o desempenho de escalas preexistentes e/ou intervalos de confiança medidos, comparando-os com padrões-ouro

preexistentes^{13,14}. No entanto, poucos estudos populacionais em geral abordaram as PcD, suas capacidades de trabalho ou as barreiras sociais e ambientais que enfrentam^{18–21}, e nenhum pesquisador anterior propôs um método para criar outros padrões^{24–30}.

As 17.350 PcD incluídas nesta pesquisa representam uma fração (0,73%) das 325.291 PcD potencialmente elegíveis no mercado de trabalho formal, todas as quais devem comparecer às agências do INSS a qualquer momento, conforme a lei, para estabelecer seus direitos permanentes. Trabalhadores jovens, com menos de 55 anos, compareceram simplesmente para se qualificarem como PcD e garantirem benefícios futuros. Quase metade dos estimados 10% (32.500) das PcD que atenderam aos requisitos relativos à idade mínima (50 anos) e anos de contribuição (15 anos) foram incluídos neste estudo. A falta de conscientização sobre seus novos direitos e a dificuldade de acesso às instalações do INSS podem impedir que as PcD se cadastrem para avaliação de deficiência. Por outro lado,

a consciência da gravidade de sua deficiência e do tempo como trabalhador formalmente registrado pode aumentar a probabilidade de as PcD comparecerem a uma unidade do INSS para avaliação.

A faixa etária de 15 a 64 anos do Censo brasileiro, na população geral, geralmente coincide com a idade das PcD, embora os percentuais de deficiência não sejam os mesmos. A maioria das PcD tinha deficiência motora, e não visual, sendo a proporção de PcD visual inferior a 25% da população geral, enquanto a proporção de PcD motora foi três vezes maior do que na população geral.

As PcD motoras também foram percebidas principalmente como severamente prejudicadas nas avaliações oficiais por médicos e assistentes sociais. Essas deficiências eram mais propensas a serem consideradas graves devido às barreiras sociais e ambientais experimentadas como resultado.

Médicos e assistentes sociais demonstraram 49,89% de concordância total em suas avaliações da gravidade da deficiência. Considerados separadamente, em comparação com os médicos, os assistentes sociais reconheceram o dobro de casos graves; seu maior nível de concordância foi com comprometimento moderado e seu menor, relacionado à deficiência indefinida. O padrão de classificação deste estudo baseou-se na concordância entre médicos e assistentes sociais, utilizando seus conjuntos de interseção de concordância total como padrão para validação da escala IFBRA.

A pontuação do índice kappa ponderado de concordâncias entre avaliadores não atribuíveis ao acaso foi baixa, embora tenha sido melhor do que outras pontuações. O maior nível de concordância na avaliação da gravidade da doença foi entre médicos e assistentes sociais. Esse nível de concordância foi duas vezes maior do que entre os assistentes sociais e as PcD.

Houve uma concordância muito baixa entre os assistentes sociais e as PcD quanto à avaliação da gravidade da deficiência, embora ainda fosse aproximadamente quatro vezes

menor do que a discordância entre os médicos e as PcD, e seis vezes maior do que o nível de acordo entre os médicos e as PcD.

Quando a concordância geral entre os avaliadores é de quase 50%, e a interseção entre suas avaliações de gravidade é superior a 20%, pode-se considerar que esse padrão representa uma boa confiabilidade, pois a sobreposição de classificações severas entre ambos os avaliadores cria uma janela de classificação na qual não se tenha dúvidas sobre a gravidade da deficiência das pessoas avaliadas.

Nem todas as PcD classificaram sua deficiência como grave; 46,5% se autoidentificaram como tendo uma deficiência moderada ou leve. Isso fornece evidências contra a afirmação de que as PcD se favoreceram dos benefícios para obter aposentadoria antecipada.

O interesse nesse método de validação não é generalizar esse padrão para outros países ou outras políticas sociais. A deficiência é um fenômeno determinado por fatores sociais e ambientais que impossibilita generalizar essa escala para outros países. Qualquer método para criar padrões para outros contextos culturais e sociais deve levar em consideração a especificidade do contexto e a construção de pares de avaliadores especialistas de diferentes profissões, pois estes demonstram um perfil superior ao da autoavaliação por PcD isoladamente.

Nos últimos anos, assistentes sociais que atuavam na perícia avaliavam qualitativamente que a distância social entre as opiniões dos examinandos e dos médicos avaliadores diminuiu, principalmente após o surgimento, em 1996, de um novo tipo de benefício social destinado a pessoas de baixa renda que não podem trabalhar, mas nunca contribuíram para o INSS^{31,32}. Esse novo benefício, não contributivo, administrado por meio de um programa de transferência mensal de renda, é o Benefício de Prestação Continuada (BPC), que tem permitido aos médicos realizar novas formas de avaliação^{31,32}.

O BPC não envolve contribuições previdenciárias nem comprovação de nexo de

causalidade entre as incapacidades para o trabalho dos indivíduos e seus empregos. Os benefícios recebidos são considerados permanentes, pois não há expectativa de que a PcD se recupere ou retorne ao trabalho. Quando há menos enfoque nessas questões, há menos conjecturas e, portanto, menor distância entre as opiniões de médicos e assistentes sociais.

As autoavaliações das PcD provavelmente refletem seu mal-estar em relação à percepção dos médicos, uma vez que estes são profissionalmente propensos a enxergar as deficiências por meio de critérios supostamente objetivos, centrados em restrições corporais sustentadas por resultados de exames e laudos médicos.

A concordância entre médicos e assistentes sociais apresentou o menor nível de discordância e serviu de base para um padrão de comparação. Essa constatação também pode se aplicar a outros países na busca de um padrão nacional, mesmo que a escala de medição baseada na percepção possa diferir. A utilização das avaliações dos profissionais que avaliam a gravidade da deficiência pode representar um avanço nos sistemas nacionais baseados em escalas de medição não validadas. Assume-se que a autoavaliação das PcD seria um bom padrão, mas a constatação de que o melhor nível de concordância ocorreu entre as duplas de médicos e assistentes sociais obriga a reconsiderar essa suposição e escolher a combinação da avaliação do médico e do assistente social como o padrão.

Limitações

Alguns dados estavam faltando. Isso pode ocorrer porque os escriturários que inseriram os dados suplementares dos formulários de computador do IFBRA estavam cientes de que os dados completos estavam disponíveis nos principais registros oficiais e podem não ter prestado atenção suficiente ao inseri-los, o que resultou em observações incompletas.

Os assistentes sociais perguntaram e registraram as respostas das PcD às perguntas de autoavaliação pessoal após a realização do

IFBRA. Isso pode ter influenciado as respostas, e quaisquer dados ausentes podem ser resultado de uma falha em lembrar de inseri-los.

Não foi possível apurar o número de PcD que não compareceram aos exames do INSS. Não foi possível recuperar uma amostra de não respondentes das 300 mil pessoas elegíveis, o que significa que há potencialmente 20 vezes mais candidatos em todo o País.

Há um viés de sobrevivência implícito nos 17.350 participantes da pesquisa nacional de exames, pois os casos mais graves não necessariamente compareceriam a um único exame. Consequentemente, só as PcD de menor gravidade restariam presentes para comparecer ainda trabalhando às agências do INSS para solicitar antecipar suas aposentadorias. As PcD que não cumprem os critérios de direito à aposentadoria por tempo de contribuição e serviço aplicados à população geral são provavelmente aquelas com deficiências mais graves, com barreiras sociais e ambientais mais agudas e/ou com menor escolaridade ou doenças agravantes.

Conclusões

Médicos e assistentes sociais apresentaram o maior nível de concordância em relação à deficiência moderada e o menor com a gravidade da deficiência indefinida. Consideraram-se seus conjuntos de acordos de interseção como um padrão para a futura validação do IFBRA. A pesquisa nacional permitiu desenvolver um método de construção de um novo padrão, usando as percepções pessoais de pares de avaliadores profissionais para classificar a gravidade da deficiência.

Contribuições de autoria

Merchan-Hamann E (0000-0001-6775-9466)* colaborou para coordenação da equipe de pesquisa acadêmica, resposta à busca por financiamento e à execução e controle financeiro,

discussão de métodos e participação da análise em todas as etapas, especialmente nas técnicas epidemiológicas, incluindo a revisão e divisão dos tópicos de cada relatório. Corrêa Filho HR (0000-0001-8056-8824)* colaborou para desenvolvimento de métodos quantitativos de validação, articulados com controles estatísticos e de engenharia de *software* para projeção das saídas do programa de computador, discussão da análise e escrita do texto deste manuscrito. Barbosa L (0000-0003-2268-3212)* colaborou para desenvolvimento de métodos qualitativos de validação, coordenação de alunos de pós-graduação para atuação em campo, descrição e aplicação do treinamento para as equipes de campo, revisão e discussão do manuscrito. Pereira ÉL (0000-0002-7771-1594)* colaborou para desenvolvimento de métodos qualitativos de validação, coordenação da participação de estudantes de pós-graduação no campo de pesquisa, descrição e aplicação do treinamento para as equipes de campo, organização de treinamentos para obtenção de uniformidade na condução das avaliações de campo, e revisão e discussão do manuscrito. Rodrigues DS (0000-0001-7391-1794)* colaborou para desenvolvimento de métodos qualitativos relacionados à

reabilitação e avaliação da gravidade, descrição e aplicação do treinamento para as equipes de campo, organização de treinamentos para obtenção de uniformidade na condução das avaliações de campo, e revisão e discussão do manuscrito. Souza WR (0000-0002-8915-4895)* colaborou para desenvolvimento de técnicas de coleta de dados, formatação de bancos de dados, *software* e segurança contínua da coleta de dados, além de projeção de saídas de computador para análise de dados de acordo com o planejamento estatístico. Höefel MGL (0000-0003-2176-5013)* colaborou para execução de ações de capacitação em campo em todo o País, combinando abordagens quantitativas e qualitativas para treinamento de equipes de coleta de dados, revisão e discussão do manuscrito. Silva GL (0000-0001-9650-2993)* colaborou para coordenação da distribuição quantitativa do plano de amostragem, planejamento da abordagem analítica para determinação do tipo de coleta de dados e as saídas do computador, execução de procedimentos analíticos na Teoria de Resposta ao Item e coordenação da análise quantitativa adequada às múltiplas respostas e domínios de deficiência em relação à CIF. ■

Referências

1. Ministério da Fazenda (BR), Secretaria de Previdência. Aposentadoria da Pessoa com Deficiência no Brasil [Internet]. 2º Boletim Quadrimestral sobre Benefícios por Incapacidade. Brasília, DF: Secretaria de Previdência; 2017 [acesso em 2026 jun 14]. Disponível em: <https://www.gov.br/previdencia/pt-br/assuntos/previdencia-social/publicacoes-previdencia/publicacoes-sobre-previdencia-na-saude-e-seguranca-do-trabalhador/arquivos/aposentadoria-da-pessoa-com-deficiencia-no-brasil-final-pos-cortes.pdf>
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo de 2022: Brasil tem 14,4 milhões de pessoas com deficiência. Agência IBGE Notícias [Internet]. 2025 maio 23 [acesso em 2026 jun 14]. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/43463-censo-2022-brasil-tem-14-4-milhoes-de-pessoas-com-deficiencia>
3. Presidência da República (BR). Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiên-

*Orcid (Open Researcher and Contributor ID).

- cia e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007 [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2009 ago 16 [acesso em 2026 jun 14]; Seção I:3. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Decreto/D6949.htm
4. Atos do Poder Legislativo (BR). Lei Complementar nº 142, de 8 de maio de 2013. Regulamenta o § 1º do art. 201 da Constituição Federal, no tocante à aposentadoria da pessoa com deficiência segurada do Regime Geral de Previdência Social – RGPS. Diário Oficial da União [Internet], Brasília, DF. 2013 maio 9 [acesso em 2026 jun 14]; Edição 88; Seção I:1. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=09/05/2013>
5. Franzoi AC, Costa AJL, Xerez D, et al. Manual do Índice de Funcionalidade Brasileiro [Internet]. [local desconhecido]: Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade; 2013 [acesso em 2026 jul 13]. 98 p. Disponível em: http://www.iets.org.br/IMG/pdf/if-br_manualaplicacao_-_pesquisa_de_campo_etapa_2.2_-_meta_2_.pdf
6. Franzoi AC, Xerez DR, Blanco M, et al. Etapas da elaboração do instrumento de classificação do grau de funcionalidade de pessoas com deficiência para cidadãos brasileiros: Índice de Funcionalidade Brasileiro – IF-Br. Acta Fisiátr. 2013;20(3):164-78. DOI: <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20130028>
7. Presidência da República (BR), Secretaria de Direitos Humanos. Portaria Interministerial nº 1, de 27 de janeiro de 2014. Aprova o instrumento destinado à avaliação do segurado da Previdência Social e à identificação dos graus de deficiência, bem como define impedimento de longo prazo, para os efeitos do Decreto nº 3.048, de 6 de maio de 1999. Diário Oficial da União [Internet], Brasília, DF. 2014 jan 30 [acesso em 2026 jun 14]; Edição 21; Seção I:2-6. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=30/01/2014&jornal=1&pagina=2&totalArquivos=184>
8. Brancalioni AR, Magnago KF, Keske-Soares M. Validação de um modelo linguístico fuzzy para classificar a gravidade do desvio fonológico. Rev CE-FAC. 2012;14(3):448-58. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462011005000094>
9. Cecconello M, Brandão AJV, Bassanezi RC. Sobre o ponto de inflexão em modelos de crescimento inibido com condição inicial fuzzy. Biomatemática [Internet]. 2009 [acesso em 2016 mar 30];19(2009):81-98. Disponível em: <http://www.ime.unicamp.br/~biomat/bio19.pdf>
10. Barros LC, Leite MBF, Oliveira RZG, et al. Estabilidade de sistemas baseados em regras fuzzy e a função de Lyapunov. Biomatemática [Internet]. 2009 [acesso em 2017 jan 31];19(2009):1-10. Disponível em: <http://www.ime.unicamp.br/~biomat/bio19.pdf>
11. Massad E, Ortega NS, Barros L, et al. Fuzzy logic in action: Applications in epidemiology and beyond. New York: Springer; 2008.
12. Zadeh LA. Fuzzy sets. Inform Control. 1965;8(3):338-53. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0019-9958\(65\)90241-X](https://doi.org/10.1016/S0019-9958(65)90241-X)
13. Riberto M, Miyazaki MH, Filho DJ, et al. Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional. Acta Fisiátr. 2001;8(1):45-52. DOI: <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20010002>
14. Riberto M, Miyazaki MH, Jucá SSH, et al. Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. Acta Fisiátr. 2004;11(2):72-6. DOI: <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20040003>
15. World Health Organization. International classification of functioning, disability and health: ICF short version [Internet]. Geneva: WHO; 2001 [acesso em 2017 mar 1]. Disponível em: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/83e1c3e0-cf9e-4063-a424-71ccc9a84ded/content>
16. Goldman HH. Commentary on measuring disability. Arch Phys Med Rehabil. 2013;94(9):1687-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.06.001>
17. Madden R, Fortune N, Cheeseman D, et al. Fundamental questions before recording or measuring functioning

- and disability. *Disabil Rehabil.* 2013;35(13):1092-6. DOI: <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.720350>
18. Resnik L, Plow MA. Measuring participation as defined by the international classification of functioning, disability and health: an evaluation of existing measures. *Arch Phys Med Rehabil.* 2009;90(5):856-66. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2008.11.010>
 19. United Nations. Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD). United Nations [Internet]. 2006 [acesso em 2020 set 23]. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>
 20. Bernardy K, Klose P, Busch AJ, et al. Cognitive behavioural therapies for fibromyalgia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;2013(9):CD009796. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.cd009796.pub2>
 21. Silva JV, Baptista MN. Vitor Quality of Life Scale for the Elderly: evidence of validity and reliability. *Springerplus.* 2016;5(1):1450. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40064-016-3130-4>
 22. McGuigan C, Hutchinson M. The multiple sclerosis impact scale (MSIS-29) is a reliable and sensitive measure. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2004;75(2):266-9.
 23. Presidência da República (BR). Lei nº 14.874, de 28 de maio de 2024. Dispõe sobre a pesquisa com seres humanos e institui o Sistema Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. *Diário Oficial da União* [Internet], Brasília, DF. 2024 maio 29 [acesso em 2026 jun 14]; Edição 103; Seção I:3-7. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=29/05/2024&jornal=515&pagina=3&totalArquivos=232>
 24. Diniz D. Modelo social da deficiência: a crítica feminista. *Série Anis* [Internet]. Brasília, DF: Letras Livres; 2003 [acesso em 2026 jun 14]. Disponível em: <https://anis.org.br/wp-content/uploads/2022/10/Modelo-social-da-deficiencia-a-critica-feminista-2003.pdf>
 25. Diniz D. O que é deficiência. São Paulo: Braziliense; 2007.
 26. Geertz C. A Interpretação das culturas. Rio de Janeiro, RJ: LTC; 1989.
 27. Groce N. The cultural context of disability. In: Van Cleve JV, editor. *Genetics, disability, and deafness.* Washington DC: Gallaudet University Press; 2004. p. 23-30.
 28. Ingstad B, Whyte SR. *Disability and culture.* Berkeley: University of California Press; 1995.
 29. Kiesling S, Paulston C. *Intercultural discourse and communication – The essential readings.* Oxford: Blackwell Publishing; 2005.
 30. Toombs SK. *The lived experience of disability.* Human Studies. 1995;18(1):9-23.
 31. Presidência da República (BR). Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993. Dispõe sobre a organização da Assistência Social e dá outras providências [Internet]. *Diário Oficial da União, Brasília, DF.* 1993 dez 8; Edição 223; Seção I:18769. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8742compilado.htm
 32. Presidência da República (BR). Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências [Internet]. *Diário Oficial da União, Brasília, DF.* 1991 jul 25 [acesso em 2017 jan 31]; Seção I:14809. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8213cons.htm

Recebido em 16/07/2025

Aprovado em 29/06/2026

Conflito de interesses: inexistente

Disponibilidade de dados: os dados de pesquisa foram submetidos ao repositório da Saúde em Debate (DOI: <https://doi.org/10.48331/SCIELODATA.NJ2BU4>)

Suporte financeiro: Ministério da Previdência Social, Processo nº 44000.001814/2013-60, de 25 de novembro de 2013, *Diário Oficial da União*, Seção 3, página 171

Editora responsável: Maria Lucia Frizon Rizzotto, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (Unioeste), Cascavel (Paraná/PR), Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7877904356698023> – Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3152-1362> – e-mail: marialuciarizzotto@gmail.com