



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA**

JENNIFER DE SANTANA DANTAS

**A UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS DO *WASHINGTON GROUP ON
DISABILITY STATISTICS* PARA IDENTIFICAÇÃO DA
INCAPACIDADE AUDITIVA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Salvador
2018

JENNIFER DE SANTANA DANTAS

A UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS DO *WASHINGTON GROUP ON DISABILITY STATISTICS* PARA IDENTIFICAÇÃO DA INCAPACIDADE AUDITIVA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal da Bahia, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Silvia Ferrite

Salvador
2018

AGRADECIMENTO

A *Deus*, por me guiar e iluminar.

Aos meus pais, *Lílian e Antônio*, por suas sábias lições, por serem meus principais exemplos de força e motivação.

A minha *Vó Gel*, pelo carinho, dedicação e proteção.

Ao *Gabriel*, pelo amor, companheirismo e paciência em ouvir minhas angústias, e por todos os bons conselhos que me ajudaram a conduzir este trabalho.

A minha querida orientadora, *Professora Sílvia Ferrite*, por se fazer presente em todos os momentos e detalhes, por compartilhar o conhecimento, acreditar no meu potencial e incentivar-me a descobrir e desenvolver habilidades até então inexploradas.

A toda equipe do Pisat (Programa Integrado em Saúde Ambiental e do Trabalhador), pelo acolhimento, troca de experiências e ao constante aprendizado.

As Professoras *Tatiane Meira e Yukari Mise*, pela disponibilidade, apoio, e todas as palavras de incentivo e conforto.

A Professora *Ana Paula Corona*, pelas importantes contribuições na qualificação deste trabalho e por compartilhar conhecimentos e experiências que levarei para a vida.

A *minhas colegas do Curso de Fonoaudiologia da UFBA*, pelo acolhimento na turma e por dividir as intensas emoções durante esse processo de formação.

Aos meus *amigos do ensino médio e do intercâmbio*, pelos momentos de distração e descanso e por ouvirem com atenção as minhas demandas.

A todos que de alguma forma contribuíram para realização deste projeto e para minha formação como Fonoaudióloga.

RESUMO

A identificação da incapacidade auditiva é uma tarefa complexa, pois envolve considerações sobre as limitações funcionais decorrentes da deficiência. Dentre as ferramentas utilizadas para identificar as incapacidades auditivas, estão os questionários auto referidos. A *Washington Group on Disabilities Statistics*, desenvolveu três instrumentos com o objetivo de permitir comparações internacionais das estimativas de incapacidade: um módulo curto (2001), um extenso (2009) e um infantil (2016). Nesses instrumentos, as perguntas referentes à deficiência auditiva buscam investigar a funcionalidade, considerando o uso de aparelho de amplificação sonora, e o grau de dificuldade auditiva. Pouco se sabe, no entanto, sobre a extensão do emprego desses questionários no mundo para obtenção de dados sobre a incapacidade auditiva, o objetivo de suas aplicações em estudos e como as medidas estimadas por esse instrumento se comparam às estimativas de deficiência auditiva. **Objetivo:** Investigar a aplicação dos instrumentos do *Washington Group on Disability Statistics* para obtenção de dados sobre incapacidade auditiva. **Métodos:** Trata-se de uma revisão sistemática de literatura. Foram acessadas as bases de dados: Pubmed Central, Web of Science, Scopus, Lilacs, e a literatura cinza através do portal Google Acadêmico. Utilizaram-se descritores e outros termos, para ampliar a sensibilidade da busca. Adotou-se como critério de inclusão a apresentação de dados sobre incapacidade auditiva, obtidos através da aplicação dos questionários da WG. Os trabalhos foram triados a partir da leitura prévia dos títulos e resumos. Os selecionados passaram pela etapa de leitura na íntegra, sendo então identificados aqueles a serem incorporados na revisão. **Resultados** – Foram analisados 67 trabalhos, dos quais 80,6% eram artigos. Do total, 77,6% utilizaram o *Short Set of Questions*. A maioria dos estudos (66,3%) aplicaram a pergunta entre 2009 e 2012. Trinta e um países relataram o uso de um dos módulos da WG, sendo a Região Africana o local onde os questionários da WG foram mais utilizados (32,3%). Dentre os objetivos dos trabalhos, a maioria 59,7% estudou a relação da incapacidade com outros fatores e 22,3% estimaram prevalência. As estimativas de prevalência entre os estudos variaram pouco, sendo o ponto de corte e a metodologia os principais fatores que influenciaram na divergência das estimativas. Os estudos que realizaram medidas de acurácia apontaram que o ponto de corte “muita dificuldade”, não é sensível para identificar a maioria dos indivíduos com alterações auditivas. O fator de impacto e índice H das revistas que tiveram mais de uma publicação revela que os estudos desta revisão foram publicados em periódicos de alta relevância. **Considerações Finais** – Para a comparação internacional dos dados de incapacidade auditiva, faz-se necessário a padronização do ponto de corte, bem como a metodologia dos estudos. O ponto de corte recomendado pela WG para consideração da incapacidade auditiva pode subestimar as dificuldades auditiva moderadas. Entretanto, os instrumentos da WG são importantes ferramentas para identificação da incapacidade, pois, além das vantagens operacionais tais como baixo custo e agilidade de aplicação, leva em consideração as limitações funcionais das deficiências.

Palavras-chaves: incapacidade, Washington Group, audição, deficiência

ABSTRACT

The hearing disability identification is a complex task since it involves considerations about functional limitations resulting from disability. Among the tools used to identify the hearing disability, there are self-reported questionnaires. The Washington Group on Disability Statistics developed three instruments to allow international comparisons on disability estimation: the "Short Set of Questions" (2001), the "Extended Set of Functioning" (2009) and the "Child Module" (2016). In these instruments, questions related to hearing disability investigate the functionality, considering the use of hearing aids, and the hearing difficulty degree. However, there is a lack of knowledge on literature about a) the usage extent of these questionnaires worldwide in order to obtain data on hearing impairment, b) the purpose of its applications in studies and c) how the measures estimated by this instrument compare with the estimates of hearing impairment. The aim of this study is to investigate the Washington Group on Disability Statistics instruments application to obtain data on hearing disability. Methods: This is a systematic literature review, we access the databases PubMed Central, Web of Science, Scopus, Lilacs, and the grey literature through the Google Scholar portal. Descriptors and other terms are used to broaden the search sensitivity. The inclusion criteria were the presentation of data on hearing disability, obtained throughout WG questionnaires application. The papers screening from the previous reading of titles and abstracts. Those selected went through the reading stage in full, among these, the chosen to be incorporated in the review were identified. Results - 67 papers were analyzed, which 80.6% were articles. The Short Set of Question used in 77.6% of the total papers. Most of the studies (66.3%) applied the questionnaires between 2009 and 2012. Thirty-one countries reported using one of the WG modules, Africa was the region where WG questionnaires were most frequently used (32.3 %). Among the purpose of the study, the majority of 59.7% studied the relationship of disability with other factors and 22.3% estimated hearing disability prevalence. Estimates of prevalence among studies varied little; furthermore, when variation occurred the cut-off point and methodology were the main factors that influenced that. Studies that performed accuracy measurements pointed out that the cut-off "a lot of difficulty" is not sensitive to identify most of the people with hearing difficulties. The impact factor and H index of the journals that had more than one publication reveals that the studies in this review are published in journals of high relevance. Final Considerations - For the international comparison of hearing impairment data, it is necessary to standardize the cut-off, as well as the methodology of the studies. The cut-off recommended by the WG for considering hearing disability may underestimate moderate hearing difficulties. However, WG instruments are an important tool for disability identification because, in addition to operational advantages such as low cost and application agility, it takes into account functional limitations of disabilities.

Keywords: disability, Washington Group, hearing, impairment

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma do processo de busca e seleção dos trabalhos científicos para a revisão sistemática sobre o uso da pergunta da WG sobre incapacidade auditiva de acordo com o critério PRISMA	24
Figura 2 – Proporção dos trabalhos incluídos na a revisão sistemática sobre utilização do <i>Washington Group</i> , segundo o tipo de estudo.....	25
Figura 3 – Distribuição dos trabalhos incluídos na a revisão sistemática sobre utilização do <i>Washington Group</i> , segundo o ano de aplicação do questionário.....	25
Figura 4 - Localização geográfica dos países que aplicaram o WG de acordo com a região OMS	26
Figura 5 - Distribuição dos estudos por módulos WG utilizados.....	27
Figura 6 - Distribuição da relação entre Fator de Impacto e Índice H dos periódicos com pelo menos duas publicações na revisão	27
Figura 7 – Quadro de desenvolvimento do Extended Set of Question – <i>Washington Group/Budapest Inicitie/ UNESCAP</i>	50

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 - Tipos de estimativa de prevalência de deficiência/incapacidade	16
Tabela 2 – Distribuição dos países que utilizaram um dos módulos do <i>Washington Group</i> de acordo com a região de saúde e a quantidade de estudos realizados.....	25
Quadro 1 - Distribuição dos estudos que apresentaram dados de prevalência de incapacidade geral e auditiva de acordo com o tipo de módulo da WG utilizado.....	30
Quadro 2 -Distribuição dos estudos que apresentaram valores de medidas de acurácia da incapacidade auditiva segundo o módulo WG utilizado.....	32
Quadro 3 - Estratégia de busca utilizada de acordo com a base de dados.....	47
Quadro 4 - Formulário de Extração utilizado na etapa de seleção dos estudos.....	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLA

CAPES - Coordenação de Perfeiçãoamento de Pessoa de Nível Superior, 41

CIF - Classificação de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde, 13

ISI - Institute for Scientific Information, 41

OMS - Organização Mundial da Saúde, 13

UNICEF/WG - UNICEF/WG Module on Children Functioning, 13

WG - Washington Group on Disabilities Statistics, 13

WG-EF - Washington Group Extended Set of Questions On Functioning, 13

WG-SS - Washington Group Short Set of Question, 13

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. REVISÃO DE LITERATURA	11
3. ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEITUAIS	13
DEFICIÊNCIA	13
CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE INCAPACIDADE E SAÚDE.....	13
INCAPACIDADE	14
MENSURAÇÃO DAS INCAPACIDADES	15
MEDIDAS DE ACURÁCIA.....	16
<i>WASHINGTON GROUP ON DISABILITY STATISTICS</i>	17
<i>WG-SHORT SET OF QUESTION</i>	18
<i>WG-EXTENDED SET OF QUESTIONS ON FUNCTIONING</i>	18
<i>UNICEF/WG MODULE ON CHILD FUNCTIONING AND DISABILITY</i>	19
4. OBJETIVO	20
GERAL	20
ESPECÍFICOS	20
5. MÉTODOS	20
IDENTIFICAÇÕES DE ESTUDOS	21
COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	21
6. RESULTADOS	23
7. DISCUSSÃO	33
8. CONCLUSÃO	39
REFERÊNCIAS	40
APÊNDICE	47
APÊNDICE A - ESTRATÉGIAS DE BUSCAS NAS BASES DE DADOS CIENTÍFICAS	47
APÊNDICE B - FORMULÁRIO DE EXTRAÇÃO.....	48
ANEXOS	49
ANEXO A - THE WASHINGTON GROUP SHORT SET OF QUESTIONS ON DISABILITY.....	49

ANEXO B - WASHINGTON GROUP/BUDAPEST INITIATIVE/UNESCAP QUESTION DEVELOPMENT	50
ANEXO C - WASHINGTON GROUP - EXTENDED QUESTION SET ON FUNCTIONING ..	52
ANEXO D – UNICEF/WG MODULE ON CHILD DISABILITY AND FUNCTIONING	54
ANEXO E - CHECKLIST PRISMA	56

1. INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece que a deficiência está diretamente relacionada ao estado de saúde propriamente dito, enquanto que a incapacidade retrata os aspectos da funcionalidade. (WHO, 2001) A extensão da deficiência a nível global é tremenda. Aproximadamente um bilhão de pessoas no mundo vive com alguma forma de deficiência, dos quais quase 200 milhões experimentam dificuldades consideráveis de funcionamento. (PRIEBE, 2017) No que se refere à deficiência auditiva, estima-se que aproximadamente 15% da população adulta mundial têm algum grau de perda auditiva, sendo que, destes, um terço apresenta perda auditiva de grau severo a profundo. (WHO, 2012)

A perda de audição pode acarretar diversos efeitos negativos, entre eles a limitação do indivíduo em atividades, redução de habilidades e restrições em sua participação na sociedade. Embora o surgimento da Classificação de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) tenha trazido avanços no que se refere à possibilidade de caracterizar de maneira mais fidedigna o impacto da deficiência sobre a vida do sujeito, ainda se faz necessário o desenvolvimento de ferramentas adequadas que possibilitem a obtenção de dados referentes à incapacidade auditiva, preferencialmente de modo a permitir comparações internacionais. (COSTA, 2013; MORRETTIN; BEVILACQUA; CARDOSO, 2008; WHO, 2001)

O *Washington Group on Disabilities Statistics* (WG) foi criado com o objetivo de desenvolver ferramentas para obtenção de dados acerca das incapacidades e do seu impacto na qualidade de vida dos indivíduos. Atualmente, o WG conta com três questionários: o *WG Short Set of Questions* (WG-SS), o *WG Extended Set of Questions on Functioning* (WG-EF) e o *UNICEF/WG Module on Children Functioning* (UNICEF/WG) em todos, a pergunta sobre incapacidade auditiva considera o uso do aparelho de amplificação sonora, e está categorizada por grau de dificuldade. (LOEB, 2016; MADANS; LOEB; ALTMAN, 2011; VISSER et al., 2016)

No Brasil, apesar de já ter sido aplicado o (WG-SS) no censo de 2010, os dados referentes à dificuldade e incapacidade auditiva encontrados foram pouco explorados. Além do Brasil, há registros do uso destes questionários em diversos outros países, apesar de ainda haver uma escassez de estudos de investigações

sobre os resultados obtidos e a validade do instrumento. (MILLER et al., 2011; MONT et al., 2007)

A identificação da incapacidade auditiva é complexa, pois envolve diversos fatores, como os ambientais, sociais e culturais, podendo tornar difícil distinguir quando a identificação está baseada na condição da saúde (deficiência) ou no seu impacto na funcionalidade (incapacidade). (MACTAGGART et al., 2016a; MORRETTIN; BEVILACQUA; CARDOSO, 2008)

O desenvolvimento de ferramentas que viabilizem coletar dados acerca da identificação das incapacidades auditivas de modo que permitam comparações internacionais é importante para gerar evidências que subsidiem o planejamento de políticas públicas nos diversos níveis, inclusive internacional, e as estratégias que visem à inclusão e a garantia dos direitos à participação digna de todos os indivíduos na sociedade. Ademais, a ferramenta também pode ser útil na avaliação da efetividade de estratégias de intervenção

2. REVISÃO DE LITERATURA

Os questionários são instrumentos comumente utilizados para identificação das deficiências em inquéritos (pesquisas com amostras representativas de uma população) ou censos. Devido à complexidade baixa, comparada a outros métodos, como exames diagnósticos e laudo médico, por exemplo, contribuem para a factibilidade dessas investigações. Entretanto, observa-se que os diferentes tipos de questionário tendem a reproduzir resultados discrepantes de taxas de prevalência de deficiência. (HALFON et al., 2017; MONT et al., 2007; SABARIEGO et al., 2015)

Com o passar dos anos vem sendo observado crescimento na taxa de identificação e prevalência de deficiência. Diversos fatores podem explicar esta tendência, entre eles mudanças demográficas, surgimento de novas doenças, desenvolvimento e avanços em tecnologias de cuidados médicos, e novos métodos diagnósticos. Cabe destacar também que a criação da CIF em oposição ao modelo biomédico influenciou na mudança sobre como a deficiência é entendida, por focar principalmente nas consequências sociais ocasionadas por estas, permitindo assim a compreensão mais ampliada de deficiência, incapacidade e as limitações causadas por estas. (ALTMAN; MADANS; WEEKS, 2017; MORRETTIN; BEVILACQUA; CARDOSO, 2008; VISSER et al., 2016) Coerentemente, novos

instrumentos foram desenvolvidos a partir dessa compreensão, entre eles aqueles derivados da iniciativa do *Washington Group On Disability*.

No Brasil, o censo de 1991 adequava-se a uma abordagem que entendia a deficiência como uma condição médica/patológica. Com a mudança de paradigma e a consideração sobre a funcionalidade proposta pela CIF, o censo de 2000, passou a considerar perguntas com a abordagem focada sobre as dificuldades funcionais, neste sentido, observou-se aumento na estimativa prevalência de deficiência que passou de 0,9% em 1991 para 14,5% em 2000. (MONT et al., 2007)

Além do Brasil, outros 68 países reportaram a utilização do *Short Set of Questions da WG*. Estudos que utilizaram WG reportaram pontos positivos e negativos do instrumento. De modo geral, as taxas de incapacidade tendem a variar a depender do ponto de corte sobre incapacidade a ser considerado, justificando assim a dificuldade de obter dados de comparação internacional, uma vez que a cultura influencia o modo como a deficiência é encarada. (MONT et al., 2007)

Avaliar incapacidade auditiva é um processo complexo, pois envolve uma série de aspectos subjetivos e específicos da função auditiva, por exemplo: a discriminação da fala contra o ruído de fundo, e a localização de sons, a percepção de *loudness* e *pitch*. No domínio da audição, as perguntas da WG têm um diferencial importante, que é a consideração quanto ao uso do aparelho de amplificação sonora (AASI). Além disso, no módulo extenso WG-ESF adota mais duas questões que tem como objetivo detalhar a dificuldade auditiva. As duas questões adicionadas abordam se a dificuldade auditiva se manifesta principalmente durante a conversação em um quarto silencioso ou se em quartos mais barulhentos a dificuldade é maior, desta forma possibilita a compreensão de como essa alteração auditiva impacta na vida do indivíduo. (LOEB, 2016)

A Iniciativa do WG na busca por construir um questionário de triagem capaz de capturar as dificuldades funcionais mundialmente, vem enfrentando alguns obstáculos, principalmente no que se refere aos fatores pessoais e ambientais da manifestação da deficiência. O estigma social que a o termo deficiência carrega em algumas localidades, onde a condição de deficiência implica em situação grave, pode gerar negligência na identificação de limitações mais severas. (MIZUNOYA; MITRA, 2013; PALMER; HARLEY, 2012)

Apesar das limitações dos questionários auto referidos, este tipo de instrumento é uma importante ferramenta para obtenção de dados, uma vez que considerado de baixo custo e fácil aplicação tende a ser a principal abordagem para estimativa de prevalência nos países mais vulneráveis, onde a escassez de recursos inviabiliza o diagnóstico clínico.

3. ELEMENTOS TEÓRICOS CONCEITUAIS

Deficiência

Existem diferentes abordagens para conceituação do termo deficiência, a escolha de determinada definição, predita toda interpelação, desde a identificação e classificação à forma de tratamentos. (THOMPSON, 2017). Este estudo será embasado pela definição de deficiência proposta pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), uma iniciativa da Organização Mundial da Saúde (OMS) que define deficiência como a relação de interação entre as condições de saúde e os prejuízos nas funções do corpo e estrutura, que acarreta em limitações de atividades e restrição na participação da sociedade. (ÜSTÜN et al., 2003)

Nesta perspectiva, há uma valorização sobre o conceito de saúde relacionado à qualidade de vida. Fatores externos ao organismo, tais como os ambientais, sociais e culturais como são considerados, promovendo maior detalhamento e descrição das deficiências e suas consequências. (MITRA, 2014; MORRETTIN; BEVILACQUA; CARDOSO, 2008; ÜSTÜN et al., 2003)

Classificação Internacional de Funcionalidade Incapacidade e Saúde

A CIF surge da necessidade de mudanças nos paradigmas de conceito de saúde e doença. Assim como saúde não é mais considerada como a ausência de doença, os métodos para descrever, avaliar e medir a saúde de um indivíduo, ou a saúde de uma população, não devem ter como foco somente a mortalidade e etiologia da doença. A deficiência não pode ser medida somente a partir da condição médica e do diagnóstico atribuído ao indivíduo, detalhes referentes ao funcionamento do corpo a partir de vários domínios devem ser considerados na intenção de promover o entendimento real da deficiência na vida da pessoa. São

esses domínios: (a) dano à estrutura/função no corpo humano, (b) limitações nas atividades; (c) restrições de participação.(ÜSTÜN et al., 2003; WHO, 2001)

Antes da CIF, o modelo biomédico hegemônico considerava deficiência como produto de uma condição médica negativa, reduzindo seus efeitos às manifestações de doenças. A partir da classificação proposta pelo CIF, há uma considerável mudança no modo como a deficiência é entendida e conseqüentemente identificada. A CIF considera deficiência a partir de uma perspectiva social, onde além das condições de saúde são considerados as barreiras e dificuldades que os indivíduos com deficiência enfrentam para garantir sua participação na sociedade, ou seja, o foco para identificação da deficiência passa ser a partir do comprometimento na funcionalidade. (HALFON et al., 2017)

De acordo com essa perspectiva, o termo deficiência auditiva refere-se à perda da audição em uma ou ambas as orelhas. Neste contexto, são considerados tanto os efeitos negativos da perda auditiva (estrutura do sistema auditivo acometido - cóclea, orelha média, vias auditivas, etc.) como as limitações de atividades, expressadas na redução de habilidades como: identificação da fonte sonora e compreensão de fala no silêncio e no ruído. Além das considerações acerca das limitações de restrição do indivíduo na participação na sociedade, o que interfere em sua qualidade de vida. (MORRETTIN; BEVILACQUA; CARDOSO, 2008)

Incapacidade

O termo incapacidade segundo o CIF refere-se à ocorrência de desvios dos padrões populacionais considerados normais de corpo e sua função e pode ser temporária ou permanente, o que ocasiona em dificuldades funcionais devido à perda significativa da capacidade. (JETTE, 2006)

O *Washington Group on Disabilities Statistic* (WG) destaca a incapacidade como a dificuldade de interação do indivíduo com o meio, que pode estar relacionado às questões psicológicas, sociais, culturais e legislativas, ou seja, representa a medida de impacto negativo sofrido pela pessoa seja de forma individual ou coletiva. (MILLER et al., 2011)

Na área da audiologia, Stepheans e Héту apud Costa (2013) propõem que a forma de medida e avaliação mais efetiva da incapacidade auditiva seja através da obtenção de respostas diretas do próprio indivíduo sobre suas dificuldades.

Portanto, a partir das definições de conceitos da CIF, fica estabelecido que deficiência (*impairment*) refere-se aos danos estruturais nos órgãos e sistemas do corpo humano e que podem ser medidos objetivamente através de exames laboratoriais e diagnósticos. Já incapacidade (*disability*) são os efeitos negativos causados pela deficiência e está diretamente relacionado ao comprometimento funcional, por exemplo, as dificuldades de realização de tarefas diárias devido à perda auditiva. Enquanto que o termo desvantagem (*handicap*) considera participação do indivíduo com deficiência no meio em que vive. (MORRETTIN; BEVILACQUA; CARDOSO, 2008)

Mensuração das Incapacidades

De acordo com Mont e colaboradores (2007) uma das dificuldades de mensuração das incapacidades está na escolha dos diferentes instrumentos de coletas de dados. Mesmo dentro de uma determinada nação, os censos e pesquisas, que são formas muito distintas para medir deficiência, resultam em taxas discrepantes de deficiência. De modo geral, as pesquisas tendem a apresentar taxas mais elevadas de deficiência do que os censos, o que pode ser explicado, devido ao tipo de perguntas feitas nos censos comparado as perguntas mais específicas e consistentes levantadas nas pesquisas.

No âmbito internacional essa problemática é ainda maior, pois considerações acerca de diferentes fatores, tais como a heterogeneidade do quadro conceitual de deficiência, reconhecimento insuficiente da importância da precisão do indicador, o fator idade e as características socioeconômicas das populações estudadas impedem a comparação internacional confiável. (BARBOTTE, et al., 2001 apud MONT et. al, 2007).

Mesmo quando abordagens semelhantes são tomadas para medir a incapacidade, deve-se sempre considerar que a deficiência é interpretada em relação a algum padrão cultural do que é considerado de normal funcionamento, logo, a deficiência, assim como a incapacidade está intrinsecamente relacionada a cultura, grupos de idade e grupos de renda. (MONT et al., 2007) As diferentes abordagens adotadas em gerar estimativas de prevalência de deficiência e incapacidade estão expostas Tabela 1.

Tabela 1 - Tipos de estimativa de prevalência de deficiência/incapacidade

Abordagem de identificação de prevalência de deficiência	Definição
Auto identificação como deficiente	O entrevistado responde diretamente se considera ter uma deficiência ou não.
Condições diagnosticáveis	Exposto ao entrevistado uma lista de condições tais como a poliomielite, epilepsia, paralisia, etc. e perguntado se eles têm qualquer um deles.
Atividades da Vida Diária (AVD)	Entrevistado é classificado como deficiente se responder que tem dificuldade para realizar qualquer AVDs, que são tarefa com base na realização de atividades básicas, como vestir, tomar banho e alimentar-se.
Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD)	Esta abordagem é semelhante às AVD exceto que AIVD são tarefas de ordem superior. Exemplos incluem se uma pessoa tem problemas de gerenciamento de dinheiro, compras de mantimentos, ou manter sua casa.
Participação	Método que pergunta se a pessoa tem alguma condição que afeta uma função social específica, como frequentar a escola ou ter um emprego.

A escolha da abordagem a ser utilizada para identificação da deficiência é uma tarefa complexa, pois alguns vieses podem impedir a medição internacional. De acordo com Mont (2007) a pergunta sobre utilização do aparelho auditivo, por exemplo, pode gerar dificuldade de compreensão considerando que em algumas localidades os indivíduos não tenham acesso a esse tipo de tecnologia.

Medidas de acurácia

Para a construção de um instrumento de medida, deve-se levar em consideração a segurança quanto aos resultados obtidos, para isto dois conceitos básicos são fundamentais no que se refere a um bom instrumento de aferição: a validade e a confiabilidade. A confiabilidade diz respeito à constância nos resultados obtidos, também referido como reprodutibilidade.

A validade, na área da epidemiologia, é representada pelo termo acurácia que é utilizado para resumir o valor geral das medidas de validade dos testes de diagnósticos e de rastreamentos. A medida de acurácia de uma ferramenta é descrita como sendo o grau de proximidade de uma estimativa com seu parâmetro (valor verdadeiro), ou seja, a capacidade do instrumento em medir o que de fato se

propõe a medir. Portanto, para se obter a acurácia de um teste é necessário considerá-lo em relação a algum parâmetro, uma indicação mais sólida da verdade, ou seja, um padrão-ouro. (FLETCHER; FLETCHER; WAGNER, 1996) Neste estudo, foram considerados os testes clínicos audiológicos padrão ouro para confirmação ou não da perda auditiva.

Diante de variáveis categóricas, medidas tradicionais de validade (sensibilidade e especificidade) devem ser empregadas. Por sensibilidade entende-se a capacidade do método em reconhecer os indivíduos que apresentam a perda auditiva e que são classificadas como positivas no teste, enquanto a especificidade refere-se à proporção de pessoas que não possuem alteração auditiva e são identificadas como negativas pelo teste.

Além da sensibilidade e especificidade, outra medida da validade de um teste é o valor preditivo que pode ser classificado em valor preditivo positivo (VP+) e o valor preditivo negativo (VP-). O valor preditivo positivo é a probabilidade da doença em paciente com um resultado positivo (anormal) do teste, já o valor preditivo negativo é a probabilidade de o paciente estar sadio entre os que tiveram o teste negativo (normal).

Em linhas gerais, quanto mais sensíveis for um teste, melhor será seu valor preditivo negativo (ou seja, maior será a certeza de que uma pessoa com resultado negativo não tem a doença em estudo), enquanto que quanto mais específico for um teste, melhor será seu valor preditivo positivo (ou seja, maior será a certeza de que uma pessoa com resultado positivo tenha a doença em estudo).

Washington Group on Disability Statistics

Diante da preocupação em criar medidas capazes de identificar indivíduos com incapacidades em cada país, e o questionamento quanto à confiabilidade de comparações internacionais, em 2001, após o Seminário Internacional das Nações Unidas sobre Medição de Deficiência, surge O Grupo de Washington para Estatísticas de Deficiência - *The Washington Group on Disability Statistics (WG)* -, apoiado pela Organização das Nações Unidas (ONU). O principal objetivo para a criação do WG foi o de produzir ferramentas capazes de gerar comparação dos dados sobre a deficiência a nível mundial e de incorporação aos censos dos diferentes países. Para tanto, a primeira prioridade da organização foi à criação do “*Short Set of Questions*”. (MADANS; LOEB, 2013)

WG-Short Set Of Question

A WG-SS consiste em perguntas que analisam seis domínios funcionais ou ações básicas: visão, audição, mobilidade, cognição, capacidade do autocuidado e comunicação. Para cada domínio é feita uma pergunta, seguindo a estrutura: “Você tem alguma dificuldade em (descrição do domínio), mesmo quando utilizando (descrição da tecnologia de suporte)”. Cada pergunta tem quatro categorias de resposta: (1) Não, nenhuma dificuldade, (2) Sim, alguma dificuldade, (3) Sim, muita dificuldade e (4) Não é capaz de realizar. A escala de gravidade é utilizada nas categorias de resposta, a fim de capturar o espectro completo de funcionamento de leve à grave (Anexo A). O WG recomenda que seja considerada incapacidade respostas de pelo menos alguma dificuldade em dois domínios e/ou muita dificuldade ou não é capaz de realizar em pelo menos um domínio.

A intenção deste questionário é capturar a maioria das pessoas na população que estão em maior risco do que a população geral de experimentar limitações ou restrições na participação na sociedade. Ao desenvolver o WG-SS, houve uma mobilização da organização em mudar o foco da classificação da deficiência preconizadas nos censos e pesquisas nacionais dos diferentes países, a partir da proposta do WG, baseada na classificação de deficiência do CIF, o foco principal são as limitações que o indivíduo possui devido a deficiência e o impacto na participação na sociedade. (MADANS; LOEB; ALTMAN, 2011)

WG-Extended Set of Questions On Functioning

Em 2005, com o estabelecimento da Iniciativa Budapeste, ocorreu a união de diversos grupos e organizações em pró da defesa dos direitos dos deficientes entre eles: a Organização Mundial de Saúde (OMS), Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (UNECE), *Eurostat* e a própria *Washington Group*. A proposta dessa união era ampliar os esforços para criação de um breve questionário/formulário destinado a ser base para a obtenção de informações padronizadas comparáveis sobre a saúde da população com necessidade de inclusão no *Health Interview Europeia Survey (EHIS)* (Anexo B). (LOEB, 2016; MILLER et al., 2011) Desde então, a WG reconhece as limitações do WG-SS, dentre as quais a de não conseguir capturar todas as pessoas em risco de sofrer a desvantagem associada à deficiência, e em 2008 começa a desenvolver o *Extended*

Set Questions – WG-EF, que se aprofundaria sobre os mesmo seis domínios abordados no WG-SS, acrescentando mais quatro novos domínios: aprendizagem, afeto emocional, dor e fadiga; além de informações relevantes sobre a idade de início da deficiência e o impacto da dificuldade na vida das pessoas. Desta forma, a estrutura deste novo questionário configura-se diferentemente da WG-SS, embora as perguntas do WG-SS estejam inseridas dentro do WG-EF. (ALTMAN, 2014)

O WG-EF estrutura-se em múltiplas questões dentro de determinado domínio, dentre as questões, a primeira refere-se ao domínio específico do WG-SS – sem fazer referência ao uso da tecnologia de assistência - em seguida é abordado quanto ao uso de algum tipo de tecnologia de assistência para o domínio em questão e considerações acerca dos benefícios do seu uso. As demais perguntas consideram as especificidades da dificuldade, ou seja, procura-se estabelecer de que forma a limitação se manifesta, o início da deficiência, duração, causa, a prática das atividade diária básica e em outras atividades (ANEXO C). (LOEB, 2016; MADANS; LOEB; ALTMAN, 2011; MILLER et al., 2011)

UNICEF/WG Module on Child Functioning and Disability

Desde 1995 a UNICEF conduz pesquisas relacionadas à identificação das deficiências em crianças através do Inquérito aos Indicadores Múltiplos (IIC). Atualmente o IIC é considerado internacionalmente como a maior fonte de dados comparáveis sobre crianças com deficiência para países de baixa e média renda. Em 2011, a UNICEF decidiu revisar o módulo de deficiência utilizado nos inquéritos IIC e colaborar com o WG para o desenvolvimento de um módulo conjunto (Anexo D). (LOEB, 2016) O conjunto inicial de perguntas compõe os domínios: visão, audição, mobilidade, comunicação/compreensão, aprendizado, relacionamentos e habilidade de brincar. Para cada domínio estruturam-se um bloco de duas perguntas. Primeiramente é perguntado se a criança usa algum tipo de tecnologia de assistência (por exemplo: “[nome da criança] usa aparelho auditivo?”), a depender da resposta o entrevistador então é conduzido à segunda pergunta. Se a criança utiliza aparelho auditivo – ou outra tecnologia de assistência a depender do domínio em questão- a pergunta feita tem o seguinte formato “[nome da criança] tem dificuldade em ouvir mesmo utilizando aparelho auditivo?”, se, no entanto, o entrevistado refere na primeira pergunta que a criança não usa aparelho, a pergunta feita será “[nome da criança] Tem alguma dificuldade em ouvir?”. (ALTMAN, 2016)

As possíveis respostas são organizadas em categorias de gravidade como no WG-SS. As escalas de gravidade das respostas permitem a geração de vários limiares ou cortes para determinar a incapacidade em uma população.

4. OBJETIVO

Geral

Investigar a aplicação dos instrumentos do *Washington Group on Disability Statistics* para obtenção de dados sobre incapacidade auditiva.

Específicos

Investigar o emprego dos questionários (*Short Set, Extended Set e Module on Children*) desenvolvidos pelo *Washington Group on Disability Statistics*;

Descrever e analisar os resultados obtidos através da aplicação dos questionários (WG-SS/ WG ES-F/ UNICEF-WG)

Verificar a validade dos questionários (WG-SS/ WG-ES-F/ UNICEF-WG); quando utilizados como ferramenta de identificação da incapacidade auditiva.

5. MÉTODOS

Desenvolveu-se uma revisão sistemática de literatura descritiva, de abordagem quantitativa e qualitativa, a partir da seleção de artigos científicos, dissertações, teses e publicações oficiais que utilizaram a pergunta sobre incapacidade auditiva desenvolvida pela WG e que foram publicados no período de janeiro de 2001 à outubro de 2017. Justifica-se a escolha do período de tempo, pois o ano de criação do objeto de estudo (*Washington Group*) foi em 2001.

Foram excluídos do estudo artigos de revisão da literatura. Foram adotadas as recomendações propostas no guia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* - PRISMA (MOHER et al., 2009). A recomendação PRISMA consiste em um *checklist* com 27 itens (ANEXO E) e um fluxograma de quatro etapas.

Os critérios de elegibilidade considerados na seleção dos trabalhos para compor a revisão foram: ser um artigo científico, documento oficial ou tese; ter sido publicado no período de janeiro de 2001 a setembro de 2017; ter utilizado a

pergunta da WG sobre incapacidade auditiva, estar disponível na íntegra em inglês. Foi adotado como critério de inclusão estudos que apresentaram dados quantitativos e/ou qualitativos sobre o uso da pergunta sobre incapacidade auditiva do WG.

Identificações de estudos

Os recursos eletrônicos foram executados de setembro de 2017 a outubro de 2017. As buscas foram realizadas em: (1) base de dados científicos e (2) literatura cinza.

Base de Dados Científicos

As bases de dados eletrônicas Pubmed Central, LILACS (Biblioteca Virtual de Saúde), Science Direct e Web of Science acessadas no dia 21 setembro de 2017. Os descritores de pesquisa foram identificados através dos *MeSH - Medical Subject Heading*. Além dos descritores, foram adicionados termos e expressões coletados através da leitura prévia de artigos relacionados ao assunto. Os termos e descritores foram pesquisados no idioma inglês, foram eles: “*Washington group*”; “*short set*”; “*extended set*”; “*washington questionnaire*”; “*module disability*”; “*health survey*”; “*hearing*”; *hearing loss*”. A combinação dos termos e descritores utilizados em cada base de dados encontra-se no Apêndice A.

Literatura Cinza

A utilização da literatura cinza em revisões sistemáticas é um elemento importante por garantir o acesso a documentos formais que não são publicados em fontes acadêmicas, e que são potencialmente relevantes para o amplo entendimento do assunto estudado. Além disso, Godin e colaboradores (2015) destacam que recentemente “O Manual Cochrane de Revisões Sistemáticas de Intervenções” e o “Instituto de Padrões de Medicina para Revisão Sistemática” passaram a recomendar a incorporação de literatura cinza em análises sistemáticas.

Para investigar a literatura cinza, a cadeia booleana “Washington Group” AND “hearing” foram utilizadas para pesquisas no Google Acadêmico (<https://scholar.google.com>) no dia 11 de outubro de 2017.

Coleta e análise de dados

Seleção de Estudos

Para auxiliar no armazenamento, organização e seleção das referências bibliográficas obtidas nas bases de dados, foi utilizado software livre e gratuito Start

(State of the Art through Systematic Review), ferramenta computacional de gerenciamento bibliográfico desenvolvida especificamente para condução de revisões sistemática (disponível em http://lapes.dc.ufscar.br/tools/start_tool). A partir dessa ferramenta, foram identificados os trabalhos em duplicidade recuperados nas diferentes bases, e excluídos os que se encontravam duplicados, sendo considerada apenas uma versão.

A triagem, etapa inicial da seleção, foi realizada através da leitura dos títulos e resumos dos artigos ou dos sumários dos documentos, sendo considerados elegíveis para a segunda etapa àqueles que atendiam aos critérios de inclusão. Na sequência, procedeu-se à leitura completa dos textos selecionados na etapa anterior (triagem), foi utilizado o software livre e gratuito, Mendeley (disponível em: <https://www.mendeley.com>) para o armazenamento dos trabalhos completos, foram incluídos no estudo de revisão os trabalhos que apresentaram dados quantitativos referentes à utilização da pergunta da WG sobre incapacidade auditiva.

Análise dos Estudos

Os dados apresentados referem-se ao processo de seleção e análise realizada por apenas um revisor. A verificação da elegibilidade será realizada posteriormente, por um segundo revisor, de maneira independente que repetirá os procedimentos a fim de minimizar os vieses de seleção. Eventuais discordâncias entre os revisores serão resolvidas por consenso e persistindo a discordância, a inclusão ou exclusão será decidida por um terceiro revisor.

As variáveis pesquisadas nos selecionados foram: objetivo do estudo - categorizado em quatro opções: a) associar incapacidade com outros fatores, b) estimar prevalência de incapacidade, c) comparação entre os instrumentos e d) validação o instrumento-, metodologia do estudo; país onde foi aplicado a pergunta; ano em que o estudo foi conduzido; área de pesquisa; tamanho da amostra; tipo de amostra (por exemplo: população geral, pessoas mais velhas, crianças); módulo WG utilizado; prevalência de incapacidade estimada; prevalência de incapacidade auditiva identificada, medidas de acurácia e outras medidas utilizadas no estudo; tipo de publicação (ou seja, artigo de revista, documento de publicação oficial, etc.). A extração de dados dos trabalhos selecionados foi realizada com o auxílio de uma ficha de extração (Apêndice B)

O programa Excel 2016 foi utilizado para construção das tabelas, gráficos e mapa.

6. RESULTADOS

Seleção dos Estudos

Foram identificados 1939 trabalhos durante as buscas nas bases de dados e na literatura cinza. Dos 969 identificados nas bases científicas 562 foram na PUBMED, 193 (Science Direct), 63 (Scopus), 50 (Web of Science), 101 (LILACS). Pelo Google Acadêmico foram encontrados 970 trabalhos. Os trabalhos eliminados por duplicidade totalizaram 176. Os 1763 trabalhos restantes participaram da primeira etapa do processo de seleção – a triagem. Nessa etapa, após a leitura e análise dos títulos, resumos e palavras-chave, foram excluídos 1618 textos visto que não se enquadravam nos critérios de elegibilidade estabelecidos. Os 321 trabalhos restantes, foram lidos na íntegra com o auxílio de ficha padronizada de extração de informação destes, 254 trabalhos foram excluídos, pois não apresentaram dados quantitativos da utilização da pergunta sobre incapacidade auditiva. Assim, 67 trabalhos foram selecionados para revisão sistemática conforme fluxograma apresentado na Figura 1.

Características dos estudos incluídos

Dentre os trabalhos analisados, 54 publicações foram artigos científicos (80,6%). Relatórios e documentos oficiais representaram 17,9 % (12) e apenas uma tese de mestrado (1,5%) (Figura 1). A maioria dos estudos (66,3%) aplicou a pergunta entre 2009 e 2012. (Figura 2) Trinta e um países relataram o uso de um dos módulos da WG. A Região Africana foi onde os questionários da WG foi mais utilizado (32,3%), enquanto que na Região Europeia apenas um país publicou estudo utilizando a WG (3,0%). A divisão de países por região e o número de estudos publicados encontram-se na Tabela 2.

O módulo curto (*Short Set of Question*) foi o mais utilizado (52). O módulo infantil (*UNICEF/WG Module on Children Disability*) foi utilizado em oito estudos, enquanto que cinco estudos utilizaram o módulo extenso (*Extended Set of Question*).

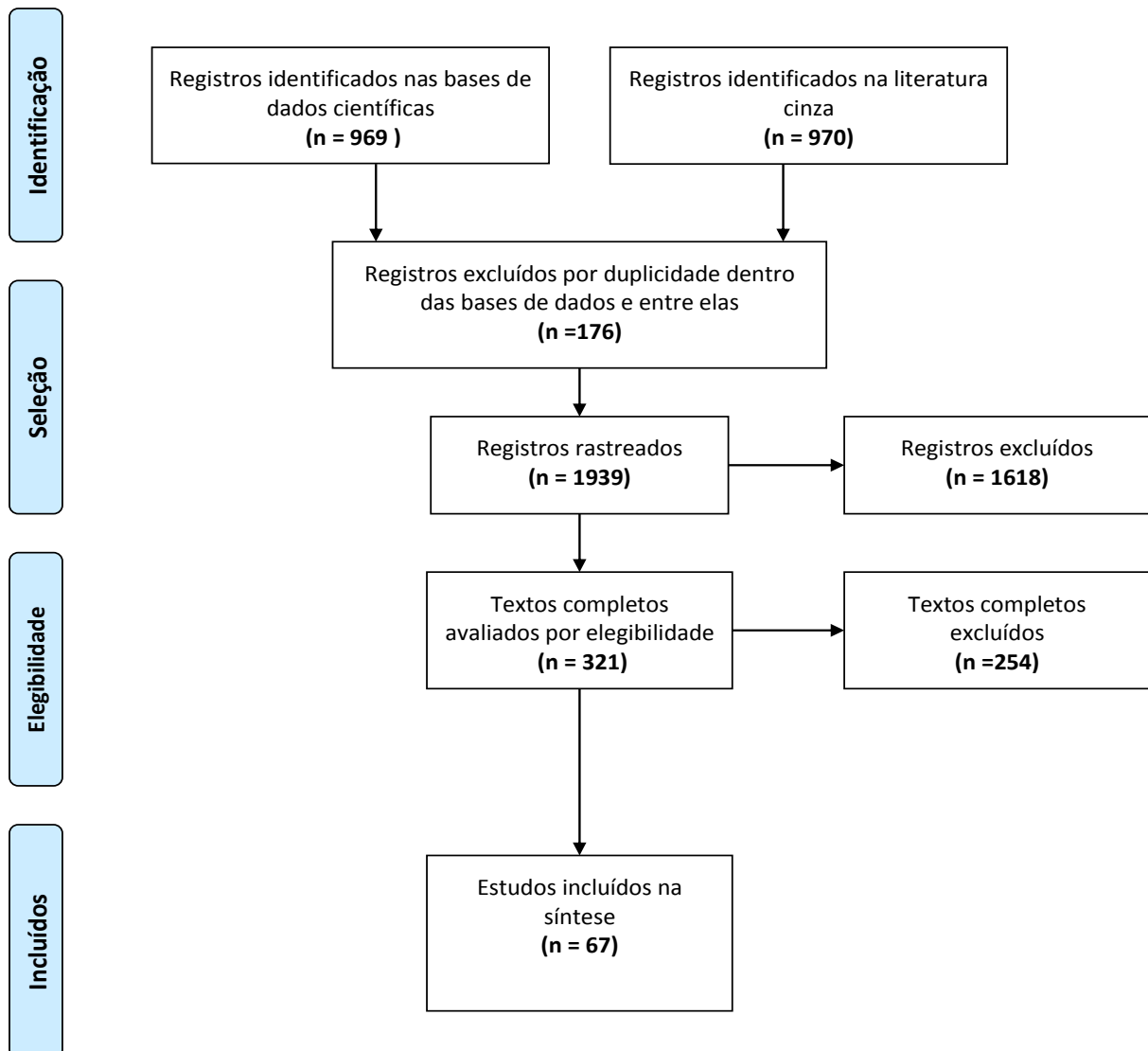


Figura 1 – Fluxograma do processo de busca e seleção dos trabalhos científicos para a revisão sistemática sobre o uso da pergunta da WG sobre incapacidade auditiva de acordo com o critério PRISMA¹

¹ Elegibilidade: artigo, dissertação ou tese; a partir do ano 2001, disponível em inglês. Inclusão: apresentar dados sobre incapacidade auditiva utilizado o WG.

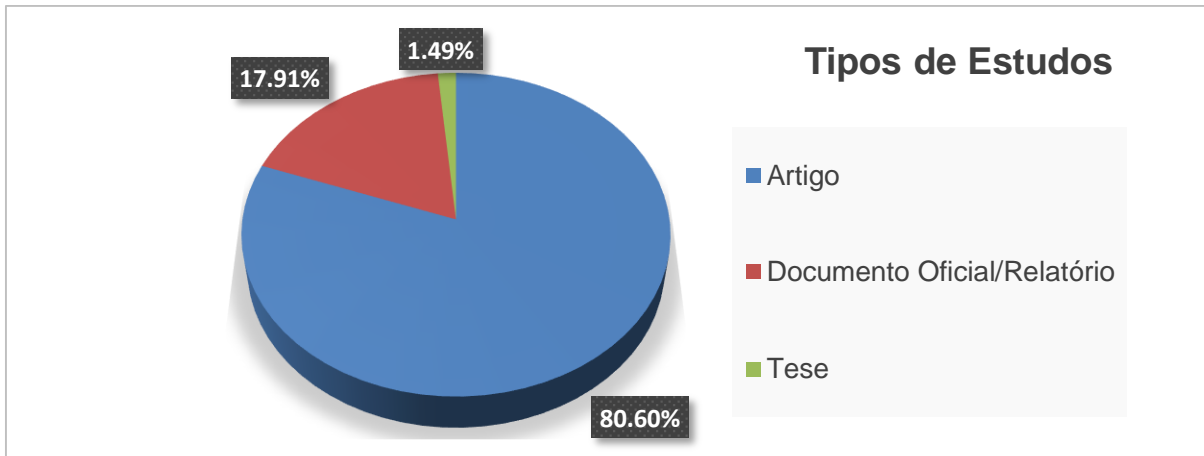


Figura 2 – Proporção dos trabalhos incluídos na a revisão sistemática sobre utilização do *Washington Group*, segundo o tipo de estudo

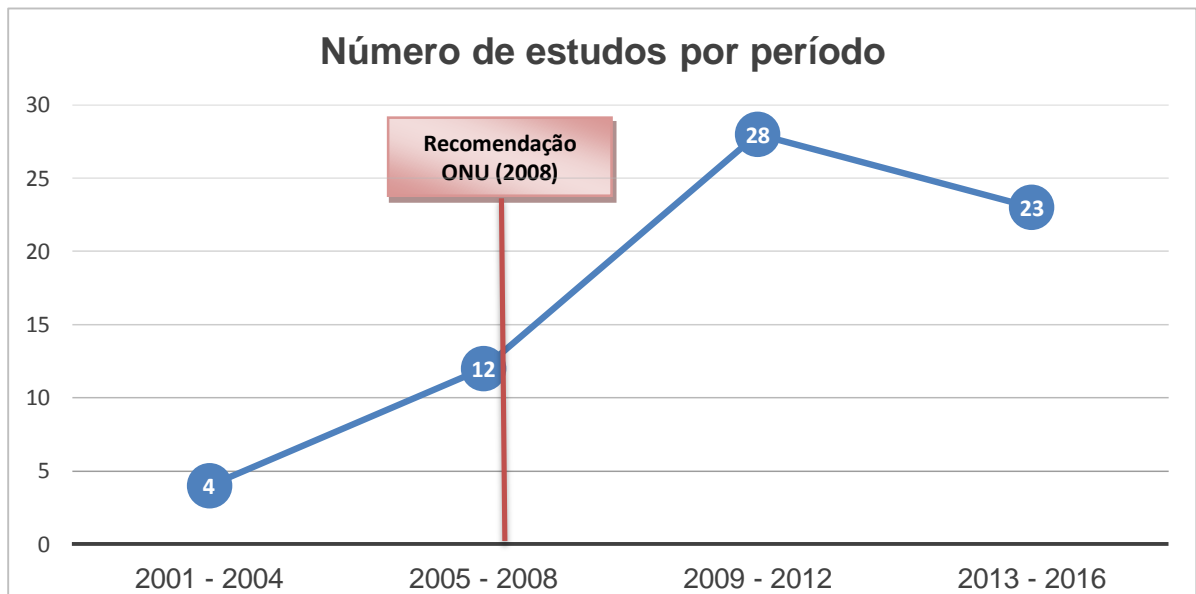


Figura 3 – Distribuição dos trabalhos incluídos na a revisão sistemática sobre utilização do *Washington Group*, segundo o ano de aplicação do questionário

Tabela 2 – Distribuição dos países que utilizaram um dos módulos do *Washington Group* de acordo com a região de saúde e a quantidade de estudos realizados.

REGIÃO*	PAÍS	NÚMERO DE ESTUDOS
AFRICANA	Burkina Faso	1
	Camarões	7
	Etiópia	2
	Quênia	1
	Lesoto	1
	Serra Leoa	1

	África do Sul	6
	Tanzânia	1
	Uganda	5
	Zâmbia	3
AMÉRICAS	Estados Unidos da América	2
	Guiana	1
	Haiti	1
	México	4
	Peru	2
	Trinidad e Tobago	1
SUDESTE ASIÁTICO	Bangladesh	7
	Índia	7
	Indonésia	2
	Myamam	1
	Nepal	2
	Sri Lanka	1
EUROPEIA	Portugal	1
MEDITERRÂNEO ORIENTAL	Iraque	1
	Palestina	1
PACÍFICO OCIDENTAL	Coreia do Sul	1
	Fiji	2
	Filipinas	2
	Malásia	1
	Mangolia	1
	Vietnam	5
* Divisão de região OMS		

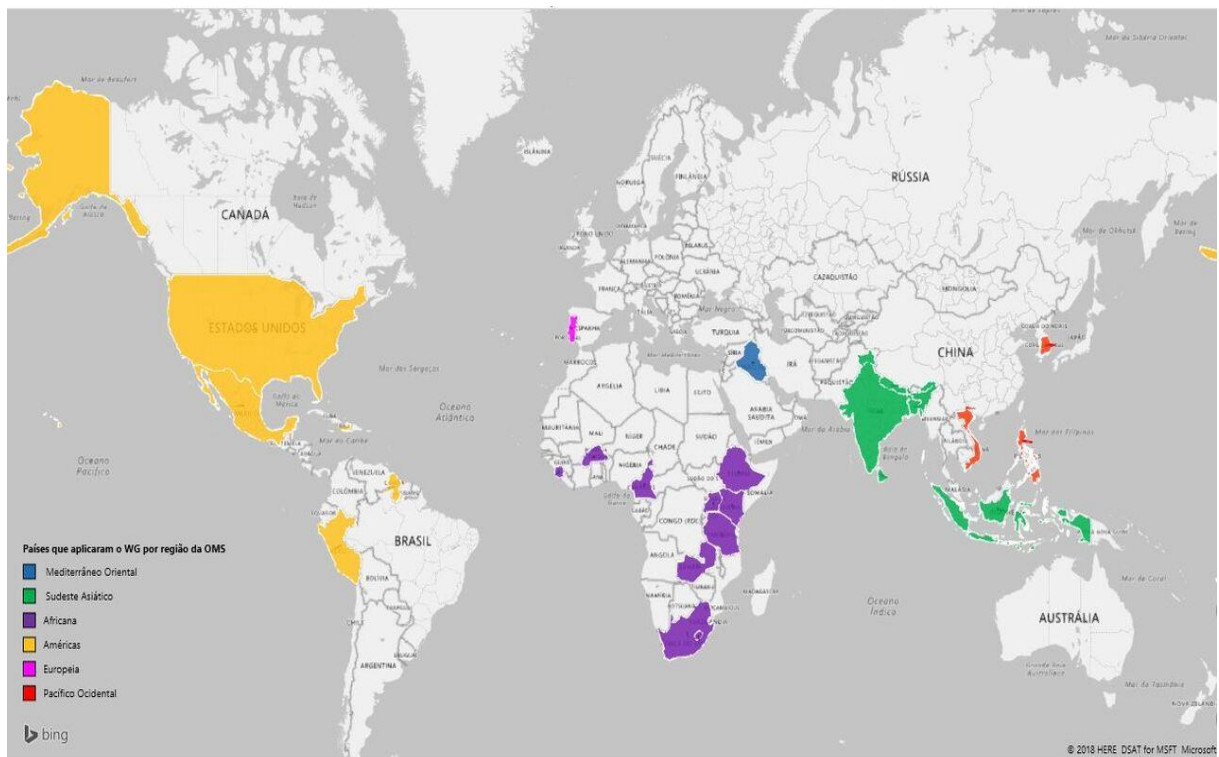


Figura 4 - Localização geográfica dos países que aplicaram o WG de acordo com a região OMS

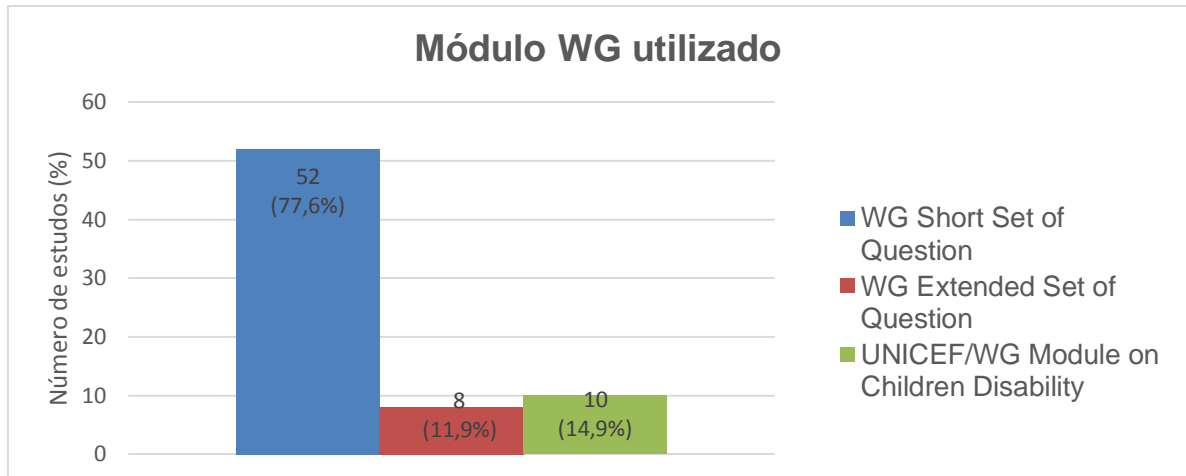


Figura 5 - Distribuição dos estudos por módulos WG utilizados

Características dos periódicos

A maioria dos trabalhos selecionados nesta revisão foram publicados em revistas especializadas sobre o assunto deficiências, entretanto observa-se também publicações em revistas de ciências gerais. Dentre os periódicos que tiveram mais de uma publicação, destacam-se o “*Plos One*” com a representação de 7%, *Disability and Rehabilitation* (6%) e *BMC Public Health* (6%). A SINTEF, uma organização de pesquisa independente, apresentou dois estudos sendo ambos estudos de relatório (3%). O fator de impacto, índice H e quantidade de estudos selecionados pelos periódicos com pelo menos duas publicações encontram-se sumarizados na Figura 5.

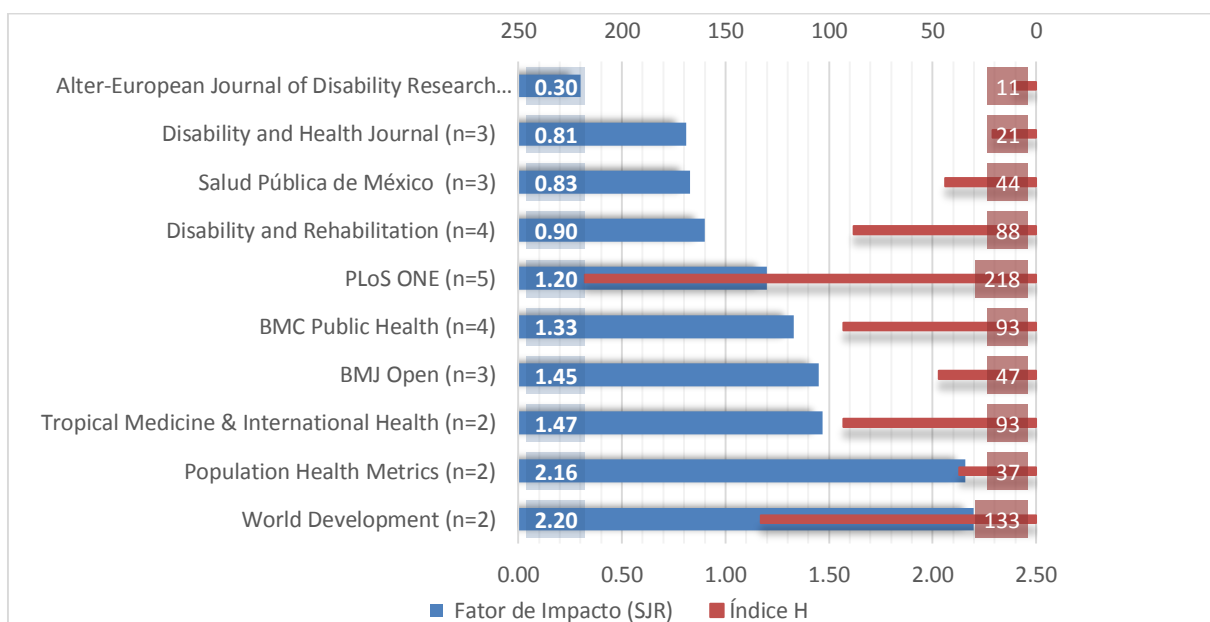


Figura 6 - Distribuição da relação entre Fator de Impacto e Índice H dos periódicos com pelo menos duas publicações na revisão

Categorização dos estudos inclusos

Os objetivos dos trabalhos foram classificados em quatro categorias (a partir da definição descrita pelos autores) sendo assim: 59,7% (40) analisaram a associação de outros fatores e a incapacidade, 22,3% (15) objetivaram estimar prevalência, 15% (10) compararam o módulo da WG com outro instrumento e apenas 3% (2) objetivaram validar o instrumento.

Estudos de prevalência

Os países que apresentaram estudos de prevalência utilizando um dos módulos da WG, foram: Bangladesh (4), Camarões (1); Etiópia (2); Haiti (1), Índia (1), Malásia (1), México (2), Uganda (2) e Zâmbia (1). WG-SS foi o questionário mais utilizado em onze estudos (69%). Em geral, o recrutamento populacional majoritário foi do tipo censo. O ponto de corte para consideração de incapacidade mais utilizado foi o recomendado pela *Washington Group*, ou seja, foi considerado como incapacidade as pessoas que responderam: a) muita dificuldade em qualquer um dos seis indicadores; b) ser incapaz de executar em todos os seis indicadores; ou c) com alguma dificuldade com pelo menos dois dos seis indicadores. Os dados de prevalência encontrado nos estudos estão representados no Quadro 1.

Estudos que investigaram os fatores associados à incapacidade

Dentre os estudos que utilizaram os módulos com o objetivo de compreender a relação entre os dados sobre incapacidade e outros indicadores, a maioria (6) observou a associação entre incapacidade e educação, em que o nível de escolaridade tem relação direta com o grau de incapacidade dos respondentes. Foi observado que com grau de escolaridade influenciam nas respostas sobre incapacidade, pessoas com níveis de escolaridade menores tendem a apresentar respostas de incapacidade de moderada ou pior com mais frequência. O mesmo foi observado nos estudos que correlacionam com fatores socioeconômicos. Três estudos relacionaram a deficiência com o processo de envelhecimento e outros três com HIV. (ABIMANYI-OCHOM et al., 2017; ALBORZ, 2013; ANDRADE; LÓPEZ-ORTEGA, 2017; BERNABE-ORTIZ et al., 2016; BRANDÃO; RIBEIRO; PAÚL, 2017; BURTON; SAYRAFI; SROUR, 2013; BWALYA; CHITALU; SIMBAYA, 2017; CHERRY et al., 2012; DE BEAUDRAP et al., 2016; EIDE; JELE, 2011; GROCE et al., 2016; GROCE, 2014; HANASS-HANCOCK; CASALE, 2014; HENNING; SCHU, 2011; JAGADESH et al., 2017; JOHN et al., 2014; KAMALERI; EIDE, 2011;

KHANDAKER et al., 2014; KUPER et al., 2016; LERESCHE et al., 2013; LOEB et al., 2009; LOEB; CHEN, 2011; MAART; JELSMA, 2014; MITRA; SAMBAMOORTHY, 2008; MONT; CUONG, 2011; MONT; NGUYEN, [s.d.], 2013; MOSCOSO-PORRAS; ALVARADO, 2017; MOYI, 2012, 2013; RIBEIRO et al., 2016; SENARATH; WICKRAMAGE; PEIRIS, 2014; TRAN VAN KHAM, 2016; VILLALOBOS et al., 2017; ZWANG, 2016)

Estudos de validade

Em relação à medida de acurácia das ferramentas, poucos foram os estudos objetivaram a validação do instrumento (15%). (SPRUNT et al., 2017; VISSER et al., 2016) Apesar de não apresentarem a validação do instrumento como principal objetivo, alguns estudos apresentaram valores de medida de acurácia. Dos seis artigos que apresentaram tais medidas, três utilizaram o módulo curto completo, enquanto os outros três analisaram perguntas específicas dos módulos (ex: audição, visão e mobilidade). Estudo de Ferrite e colaboradores (2017), encontrou que na pergunta relacionada à audição do WG-SS, os valores de especificidade e sensibilidade foram: a) com o ponto de corte “alguma dificuldade ou pior” 88% e 67% respectivamente, b) com o ponto de corte” muita dificuldade ou pior” 99% e 22%. Outros resultados encontram-se no Quadro 2.

Quadro 1 - Distribuição dos estudos que apresentaram dados de prevalência de incapacidade geral e auditiva de acordo com o tipo de módulo da WG utilizado

Estudo	País	Ano	População	Estimativa de incapacidade auditiva				
				SHORT SET OF QUESTION				
				Resposta binária (sim) para dificuldade	Na maior parte do tempo	Alguma dificuldade e ou pior	Muita dificuldade ou pior*	Não é capaz*
Danquah et al., 2015	Haiti	2012	3.132 indivíduos 0-16 anos (21%) a >16 anos (79%)			1,4%	0,2%	0,04%
Chala et al., 2017	Etiópia	2014	67.395 indivíduos <14 anos (42,9%) a >50 anos (12,8%)	0,36% 0,33% M 0,39% F				
Ferrite et al., 2017	Camarões	2013	4.104 indivíduos 0-9 anos (34,7%) à >80 anos (2,5%)			14,1%	1,1%	
Islam et al., 2016	Bangladesh	2012	3.104 indivíduos 30-35 anos (7,7%) a >65 anos (14,7%)	16,5% 12,6% M 18,5% F				
Wandera et al., 2014	Uganda	2010	2.628 idosos (>50 anos)			10,7% M 15,9% F	1,5%M 2,2% F	
Ramachandra et al., 2016	Índia	2014	4.000 adultos 18-28 anos (22,2%) a >70 anos (7,6%)		1,6%			
Marella et al., 2015	Bangladesh	2010	2.315 adultos 18 -24 anos (23,8%) a >50 anos		2,3%			
Bachani et al., 2014	Uganda	2009	57.247 indivíduos 0-14 anos (39%) a >60 anos (6%)			2,6% M 3,2% F		

Tareque et al., 2017	Bangladesh	2010	4.176 idosos (>60 anos)			10,32% 9% M 11,7% F	2,16% 2% M 2,31% F	0,26% 0,19% M 0,34% F
Loeb; Eide; Mont, 2008	Zâmbia	2006	28.010 indivíduos (todas as idades)			3,7%	2,3%	0,5%
Ahmad et al., 2017	Malásia	2015	19.959 indivíduos 18-30 anos (35%) a > 60 anos (11,2%)			5,5%		
EXTENDED SET OF QUESTION								
Moniruzza man et al., 2016	Bangladesh	2009	37.030 indivíduos (todas as idades)				1,0%	0,4%
WG/UNICEF								
Rojas-martínez et al., 2017	México	2015	5.010 crianças (2 – 4 anos)				0,16% 0,22%M 0,1% F	
Allen-leigh et al., 2017	México	2015	1.029 adolescentes do sexo feminino (15-17 anos)				0.9% (visão e audição)	
Geda et al., 2016	Etiópia	2014	21.572 crianças (0–14 anos)				1,94% 2,14%M 1,71% F	

* Ponto de corte recomendado pela *Washington Group* / F = Feminino / M = Masculino

Quadro 2 -Distribuição dos estudos que apresentaram valores de medidas de acurácia da incapacidade auditiva segundo o módulo WG utilizado.

Estudo	Questionário/ Instrumento	População/Domínio analisado	Sensibilidade		Especificidade		VP+		VP -	
			Alguma dificuldade ou pior	Muita dificuldade ou pior	Alguma dificuldade ou pior	Muita dificuldade ou pior	Alguma dificuldade ou pior	Muita dificuldade ou pior	Nenhuma dificuldade	Muita dificuldade ou pior
Visser, et al. 2016	WG/UNICEF Módulo completo	Crianças de 24–48 meses - zona rural da África do Sul		60%		84.4%		60%	84.4%	
Sprunt, et al. 2017	WG/UNICEF Pergunta audição	Crianças de 5 -15 anos - Escolas especiais e Escolas de educação inclusiva Fiji	PAIS		PAIS					
			78% audição	41% audição	88% audição	97% audição				
			PROFESSOR		PROFESSOR					
			72% audição	50% audição	95% audição	99% audição				
Loeb et al. 2008	Short set Módulo Completo	Famílias zonas rurais e urbanas da Zâmbia		97,7%		98,5%				
Ferrite, et al. 2017	Short set Pergunta audição	Todas as idades - Grupo deficiência auditiva e Controle - zona rural Camarões	67%	22%	88%	99,6%	16%	65%		97%

7. DISCUSSÃO

Esta revisão sistemática de literatura foi realizada com o objetivo de analisar a utilização das ferramentas do *Washington Group on Disability Statistic* para identificação da incapacidade auditiva. Apesar de um número expressivo de estudos terem utilizado a WG para estimar a prevalência de incapacidade auditiva, a maioria dos trabalhos objetivou analisar de que forma fatores adversos se relacionam com a incapacidade. O questionário mais utilizado foi o WG-SS. Embora 69 países tenham utilizado o módulo curto nos censos, nesta revisão foram identificados trinta e um países que realizaram estudos com pelo menos um dos questionários da WG, sendo as regiões Africanas e do Sudeste Asiático com maior representatividade.

Dentre os estudos que objetivaram estimar prevalência, a principal dificuldade enfrentada foi o ponto de corte adotado, apesar das limitações, foi observado que as estimativas de incapacidade auditiva sofreram pouca variação entre os trabalhos. Os valores de medidas de acurácia para a pergunta sobre incapacidade auditiva revelaram que o ponto de corte “muita dificuldade” apresenta valores de sensibilidade baixo. Além disso, foram identificados que fatores como envelhecimento, gênero e questões socioeconômicas estão diretamente relacionado ao aumento na estimativa de incapacidade auditiva.

A distribuição dos estudos de bases de dados científicas e literatura cinza foi desigual. A maior parte dos trabalhos foram artigos científicos publicados em revistas com fator de impacto e índice H altos.

Emprego do WG para obtenção de dados sobre incapacidade auditiva

Ao investigar o uso das ferramentas desenvolvidas pelo WG, foi observado que no período após o lançamento da ferramenta (2001-2004), a maioria dos estudos utilizaram as perguntas em fase de teste gerando contribuições principalmente quanto à compreensão das perguntas pelos entrevistados. Em 2008, a “Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos das Pessoas com Deficiências” recomendou a utilização das perguntas desenvolvidas pelo WG nos censos demográficos e inquéritos populacionais. (MADANS; LOEB; ALTMAN, 2011) Conseqüentemente, no período entre 2009 – 2012 observou-se um crescimento significativo no número de estudos que aplicaram o WG. Desde então, a WG vem registrando o crescimento na adesão de novos países anualmente.

Em relação aos países de aplicação do questionário, observou-se que a maioria são países em desenvolvimento. Considerando as estimativas de prevalência de perda de audição da OMS, as regiões vulneráveis economicamente, por exemplo, a Africana e do Sul da Ásia, apresentam valores mais altos de prevalência de deficiência auditiva comparado à outras regiões. (WHO, 2012) A concentração de estudos nestas regiões, reflete a necessidade de estimar com precisão a prevalência de deficiência auditiva nestes locais.

No contexto de escassez vivenciados pelos países em desenvolvimento, no qual recursos humanos e tecnológicos inviabilizam medidas clínicas, a utilização de instrumentos de baixo custo para estimativa de incapacidade auditiva é uma alternativa. (FERRITE et al., 2017) Além disso, Fujira e colaboradores (2005) acrescenta que o modo como as diferentes nações encaram a deficiência/incapacidade, reflete no método para a identificação destas. Países em desenvolvimento, em geral, utilizam em suas pesquisas populacionais perguntas relacionadas a deficiência a partir da identificação da presença ou não de uma condição, enquanto que em países desenvolvidos, já se preocupavam em relação a identificação das limitações da deficiência, ou seja, a incapacidade. Por exemplo, apesar de os EUA começar a utilizar o WG nos censos americanos somente a partir de 2010, as perguntas dos censos anteriores já demonstravam a preocupação com a funcionalidade e participação. (LOEB et al., 2013) Comparando com os censos mexicano, a pergunta dos censos anteriores a adoção do WG, focava principalmente na condição física do indivíduo. (ANDRADE; LÓPEZ-ORTEGA, 2017) Conseqüentemente, as estimativas de incapacidade em países desenvolvidos que são subsídio para o desenvolvimento de políticas inclusivas, apresentam um histórico de consolidação ao longo do tempo, enquanto que nos países em desenvolvimento encontra-se em processo de fortalecimento. (CAPPA; PETROWSKI; NJELESANI, 2015; FUJIURA; PARK; RUTKOWSKI-KMITTA, 2005; THOMPSON, 2017).

Considerações Sobre Vantagens e Desvantagens da Ferramenta

O *Short Set of Question* foi o primeiro questionário desenvolvido pela *Washington Group* e é também o que mais foi utilizado. Apesar de seu objetivo original ser o de incorporação aos censos para estimativa de prevalência de incapacidade mundial, o módulo curto está sendo amplamente utilizado em estudos

diversos, principalmente com o objetivo de compreender a associação entre a incapacidade com outros fatores.

As vantagens no uso dos questionários WG, ultrapassam a questão da comparabilidade internacional, autores concordam que dentre os principais pontos positivos estão: a facilidade e rapidez na aplicação, embasamento na CIF, clareza de compreensão das perguntas, e a abordagem voltada na potencialidade do indivíduo. (KUPER et al., 2016; MACTAGGART et al., 2016; MADANS; LOEB, 2013; MITRA; SAMBAMOORTHI, 2008; MONT et al., 2007; MURTHY et al., 2014; ONADJA et al., 2013; SCHMID; VÉZINA; EBBESON, 2008; SCHNEIDER, 2012)

Cabe ainda destacar que a pergunta referente a utilização de aparelho auditivo é outro diferencial importante do questionário. A incorporação de referências às tecnologias de assistências está de acordo com a proposta da CIF, e é uma inovação na forma como os questionários encaram a deficiência/incapacidade. Espera-se que as limitações funcionais e de participação na sociedade dos usuários de aparelho de amplificação sonora (AASI) diminuam, neste sentido, ao perguntar sobre a utilização do AASI, analisa-se também o quanto este equipamento traz de benefício ao usuário, de forma a possibilitar a inclusão e a participação dos indivíduos com perda auditiva nas diversas atividades sociais.

As principais críticas e limitações no uso da WG refere-se ao ponto de corte de classificação de incapacidade recomendado pela WG e a possibilidade de variações nos padrões de prevalência de incapacidade a depender da concepção cultural e construção histórica de um indivíduo na sociedade. (ABIMANYI-OCHOM et al., 2017; MACTAGGART et al., 2016b; MONT et al., 2007; PONGIGLIONE; PLOUBIDIS; DE STAVOLA, 2017; SABARIEGO et al., 2015)

Observa-se ainda o interesse na utilização do módulo infantil, considerando o tempo de lançamento do instrumento e o número de trabalhos publicados. A carência de questionários válidos que reproduzam estatísticas comparáveis pode ser um dos principais motivos para ascensão do módulo infantil da WG. (CAPPA; PETROWSKI; NJELESANI, 2015)

Dados de incapacidades auditivas: medidas de prevalência

No que se refere as estimativas de incapacidade auditiva, observou-se que considerando o ponto de corte recomendado pelo WG (“muita dificuldade”) houve pouca variação entre as estimativas (0,2% – 2,3%) entretanto, quando considerado

o pouco de corte (alguma dificuldade) as estimativas encontrada nos estudos de diferentes nações variaram consideravelmente de 1,4% à 15,9%. Além disso, as adaptações dos módulos também interferiram na comparabilidade entre os pontos de corte.

Em geral, quando o ponto de corte considera “algumas dificuldades ou pior” aumenta a prevalência, quando considera a partir das respostas de “muita dificuldade ou pior” a prevalência diminui.

Em relação à divergências metodológicas, os estudos de Chala e colaboradores (2017) e Islam e colaboradores (2016) adaptaram as respostas do instrumento da WG, sendo adotado respostas binária de sim ou não para identificação da presença ou ausência da incapacidade auditiva, conseqüentemente os dados obtidos de prevalência de incapacidade auditiva divergiu significativamente dos outros estudos.

Em outros estudos, o módulo da WG também foi adaptado, sendo considerado a frequência da dificuldade, desta forma, a incapacidade auditiva foi definida a partir de respostas de dificuldade em ouvir “na maior parte do tempo nos último seis meses”. (MARELLA et al., 2015; RAMACHANDRA et al., 2016)

De acordo com a OMS, as regiões Africana e do Sudeste Asiático, apresentaram estimativas de prevalência de deficiência auditiva de 9% e 27% respectivamente. (WHO, 2012) Os estudos desta revisão que utilizaram os questionários WG nessas regiões encontram prevalência de incapacidade auditiva menores, porém cabe destacar que a pesquisa da OMS investigou deficiência, já os questionários da WG se propõem a investigar as incapacidades decorrentes da deficiência.

Em relação ao módulo infantil do WG e as estimativas de deficiência geral realizada pela OMS, observou-se que na região das Américas (onde o questionário da WG foi utilizado com a população de crianças) os valores de estimativas de deficiência (OMS) e incapacidade (WG) se aproximam.

Cabe considerar que em países de baixa renda, as causas mais comuns de deficiência auditiva são principalmente as infecções, por exemplo por meningite, sarampo, rubéola materna, além de doenças de traços genéticos. (CHALA et al., 2017)

Além do desenvolvimento do país, outros fatores que influenciam no aumento na prevalência de incapacidade auditiva estão relacionados ao envelhecimento, questões socioeconômicas (renda familiar, emprego e concessão de benefício), sendo que as pessoas em situações mais vulneráveis referem dificuldade auditiva com mais frequência e questão de gênero (em questionários auto referidos, a prevalência de incapacidade auditiva é mais reportada por mulheres). (BERNABE-ORTIZ et al., 2016; GEDA et al., 2016; GROCE et al., 2016; MITRA; SAMBAMOORTHY, 2008; TAREQUE et al., 2017)

Medidas de acurácia e validação dos questionários da WG

Os estudos que apresentaram valores de medidas de acurácia, além de proporem a investigação de cada domínio isoladamente, também apresentaram os valores de validade considerando os três pontos de corte de acordo com o grau da dificuldade. Dentre os estudos que utilizaram o WG-SS, somente o Loeb; et al. (2008) em Zâmbia, analisou a sensibilidade e especificidade do módulo completo, e encontrou valores de sensibilidade e especificidade acima de 90%.

Quando analisada a pergunta da audição isoladamente, foi encontrado o valor de sensibilidade e especificidade de 67% e 88% respectivamente para o ponto de corte em “alguma dificuldade ou pior” e 22% e 99,6% respectivamente em “muita dificuldade ou pior”. (FERRITE et al., 2017) Embora, o estudo tenha encontrado que os valores de especificidade e valor preditivo negativo elevados, as estimativas de precisão deste instrumento sugeriram que uma abordagem funcional auto relatada sozinha não identificará todos os indivíduos com alteração auditiva. (FERRITE et al., 2017)

Considerando a característica principal da WG como um instrumento de triagem da funcionalidade a nível populacional, a pergunta sobre incapacidade auditiva do WG-SS apesar de apresentar sensibilidade aceitável e especificidade muito boa para as respostas em “alguma dificuldade”, o ponto de corte “muita dificuldade” não se configura como um bom instrumento para identificação da incapacidade auditiva.

No estudo de Mactaggart e colaboradores (2016) com população de crianças e adultos em Camarões e Índia demonstrou que o ponto de corte "muita dificuldade" perde uma grande proporção indivíduos com deficiência de modo geral entre os diferentes domínios, e que este padrão se acentua quando comparado os domínios

de visão e audição, os quais estão menos propensos a serem auto referidos nas limitações funcionais.

O módulo infantil de WG, apresentou medidas de sensibilidade e especificidade sobre a pergunta da audição próximas ao do WG-SS. Cabe ressaltar que quando comparada as respostas dos pais e professores, observa-se que o instrumento apresenta melhor sensibilidade e especificidade para incapacidade auditiva respondida pelo professor. (SPRUNT et al., 2017)

Publicações em revistas e literatura cinza

A difusão do conhecimento sobre a utilização das ferramentas do WG tem ocorrido em periódicos considerados de alta qualidade, a maioria dos trabalhos selecionados foram publicados em revistas científicas com valores altos de fator de impacto (FI) e Índice H. Estes índices, considerados coeficientes científicos, quantificam a repercussão dos periódicos no meio científico, de forma a proporcionar maior visibilidade ao trabalho. O fator de impacto de um periódico é calculado a partir do número de citações recebidas naquele ano pelos artigos publicados pelo periódico nos dois anos precedentes, dividido pelo número de artigos publicados pelo periódico no mesmo período. A CAPES, através da Qualis, utilizada os valores de fator de impacto para classificação de qualidade do periódico, sendo que ser incluído nos quatro estratos superiores, o periódico deve ter fator de impacto medido pelo *Institute for Scientific Information* (ISI), nesta revisão, foi observado que a maioria dos periódicos possuem valores altos de fator de impacto.

Em relação à literatura cinza, apesar de neste estudo, terem sido considerados as publicações oficiais, pesquisas governamentais, teses e relatórios, a representatividade destes foi pequena (19%), considerando que o objeto de estudo está diretamente relacionado à grandes pesquisas populacionais (por exemplo: censos). Dessa maneira, essa revisão pode ter deixado de incluir trabalhos sobre o tema em questão, pois, os termos e descritores foram limitados ao idioma inglês, no entanto, apesar das limitações, essa revisão sobre a utilização das ferramentas da WG para identificação da incapacidade auditiva propôs-se a seguir as orientações da declaração Prisma, e será aprimorada e averiguada a elegibilidade dos estudos selecionados por um segundo revisor. (MOHER, 2009)

8. CONCLUSÃO

Os instrumentos do *Washington Group on Disability Statistics* está se tornando cada vez mais utilizando mundialmente, revelando suas potencialidades, tais como possibilidade de medidas de comparação internacional, facilidade de aplicação e compreensão.

Entretanto, observou-se nesta revisão que o ponto de corte e outras divergências metodologias inviabilizam a estimativa de taxas comparáveis sendo necessário uma padronização de medida. Apesar do WG ter recomendado ponto de corte, os estudos que disponibilizaram medidas de acurácia evidenciaram que, quando considerado o ponto de corte “muita dificuldade”, há um subestimativa de indivíduos que possuem dificuldades moderada/severa de audição. Porém quando considerado o ponto de corte “alguma dificuldade” observa-se uma boa sensibilidade para a identificação de pessoas com dificuldades auditivas consideradas leves.

Os pontos positivos e as vantagens na utilização da WG possibilitaram também a disseminação do instrumento para pesquisas nos diferentes campos da incapacidade e não apenas para estimativa de prevalência.

Apesar de questionário funcional auto referido da WG não ser capaz de identificar todos os usuários com dificuldade auditivas funcionais, a utilização deste como subsídio para elaboração de políticas públicas de inclusão e assistência à pessoas com deficiência auditiva, principalmente em regiões mais vulneráveis, onde a escassez de recursos físicos e humanos impossibilitam o diagnóstico clínico, permite a estimativa de prevalência de dificuldade auditiva eficiente contribuindo para diminuição da desigualdade na participação social.

Portanto, para que seja atendido o objetivo principal da ferramenta recomenda-se que os estudos que se propõem a utilizar o WG possibilitem os valores de prevalência e medida de acurácia para cada ponto de corte de dificuldade considerado de forma a possibilitar tanto o monitoramento, ou seja estudos longitudinais sobre a incapacidade.

REFERÊNCIAS

- ABIMANYI-OCHOM, J. et al. HIV / AIDS knowledge , attitudes and behaviour of persons with and without disabilities from the Uganda **Demographic and Health Survey 2011** : Differential access to HIV / AIDS information and services. p. 1–20, 2017.
- AHMAD, N. A. et al. Prevalence and determinants of disability among adults in Malaysia: results from the National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2015. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p. 756, 2017.
- ALBORZ, A. Environmental characteristics and prevalence of birth defects among children in post-war Iraq: Implications for policies on rebuilding the Iraqi education system. **Medicine, Conflict and Survival**, v. 29, n. 1, p. 26–44, 2013.
- ALLEN-LEIGH, B. et al. Prevalence of functioning difficulties and disability in Mexican adolescent women and their populational characteristics. **Salud Publica de Mexico**, v. 59, n. 4, p. 389–399, 2017.
- ALTMAN, B. M. Definitions, concepts, and measures of disability. **Annals of Epidemiology**, v. 24, n. 1, p. 2–7, 2014.
- ALTMAN, B. M.; MADANS, J.; WEEKS, J. D. An evaluation of the American Community Survey indicators of disability. **Disability and Health Journal**, v. 10, n. 4, p. 485–491, 2017.
- ANDRADE, F. C. D.; LÓPEZ-ORTEGA, M. Educational Differences in Health Among Middle-Aged and Older Adults in Brazil and Mexico. **Journal of Aging and Health**, v. 29, n. 6, p. 923–950, 2017.
- BACHANI, A. M. et al. A new screening instrument for disability in low-income and middle-income settings: application at the Iganga-Mayuge Demographic Surveillance System (IM-DSS), Uganda. **BMJ Open**, v. 4, n. 12, p. e005795, 2014.
- BERNABE-ORTIZ, A. et al. Inclusion of persons with disabilities in systems of social protection: a population-based survey and case–control study in Peru. **BMJ Open**, v. 6, n. 8, p. e011300, 2016.
- BRANDÃO, D.; RIBEIRO, Ó.; PAÚL, C. Functional, sensorial, mobility and communication difficulties in the Portuguese oldest old (80+). **Acta Medica Portuguesa**, v. 30, n. 6, p. 463–471, 2017.
- BURTON, G.; SAYRAFI, I.; SROUR, S. A. Inclusion or transformation? An early assessment of an empowerment project for disabled people in occupied Palestine. **Disability and Society**, v. 28, n. 6, p. 812–825, 2013.

BWALYA, R.; CHITALU, B.; SIMBAYA, J. **Bridging the Gap Secondary Data Analysis Are disabled persons activities as their non-disabled counterparts in.** Lodon: [s.n.].

CAPPA, C.; PETROWSKI, N.; NJELESANI, J. Navigating the landscape of child disability measurement: A review of available data collection instruments. **Alter**, v. 9, n. 4, p. 317–330, 2015.

CHALA, M. B. et al. Prevalence of disability and associated factors in Dabat Health and Demographic Surveillance System site, northwest Ethiopia. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p. 762, 2017.

CHERRY, N. et al. Disability among elderly rural villagers: report of a survey from Gonoshasthaya Kendra, Bangladesh. **BMC Public Health**, v. 12, n. 1, p. 379, 2012.

COSTA, T. **Distúrbios de Audição e a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde Doutorado.** [s.l.] Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2013.

DANQUAH, L. et al. Disability in post-earthquake Haiti: prevalence and inequality in access to services. **Disability and Rehabilitation**, v. 37, n. 12, p. 1082–1089, 2015.

DE BEAUDRAP, P. et al. HandiVIH-A population-based survey to understand the vulnerability of people with disabilities to HIV and other sexual and reproductive health problems in Cameroon: Protocol and methodological considerations. **BMJ Open**, v. 6, n. 2, p. 1–10, 2016.

EIDE, A. H.; JELE, B. Living conditions among people with disabilities in Swaziland. p. 99, 2011.

FERRITE, S. et al. Prevalence and causes of hearing impairment in Fundong Health District, North-West Cameroon. **Tropical Medicine and International Health**, v. 22, n. 4, p. 485–492, 2017.

FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S. W.; WAGNER, E. H. **Epidemiologia clí\i}nica: elementos essenciais.** [s.l.] Artes Médicas, 1996.

FUJIURA, G. T.; PARK, H. J.; RUTKOWSKI-KMITTA, V. Disability statistics in the developing world: A reflection on the meanings in our numbers. **Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities**, v. 18, n. 4, p. 295–304, 2005.

GEDA, B. et al. In Rural Eastern Ethiopia Hearing Loss Is the Most Frequent Disability during Childhood: A Community Based Survey. **PloS one**, v. 11, n. 5, p. e0152791, 2016.

GODIN, K. et al. Applying systematic review search methods to the grey literature: A

case study examining guidelines for school-based breakfast programs in Canada. **Systematic Reviews**, v. 4, n. 1, p. 1–10, 2015.

GROCE, N. et al. The long-term impact of war: Evidence on disability prevalence in Vietnam. **UCL Leonard Cheshire Disability and Inclusive Development Centre Working Paper 28**, n. January, 2016.

GROCE, N. E. Disability Rehabilitation☆. In: **Reference Module in Biomedical Sciences**. [s.l.] Elsevier, 2014.

HALFON, N. et al. The Changing Landscape of Disability in Childhood The Changing Landscape of Disability in Childhood. v. 22, n. 1, p. 13–42, 2017.

HANASS-HANCOCK, J.; CASALE, M. An Exploratory Model to Illustrate the Interrelationship Between HIV, Disability, and Caregiving in Southern Africa. **Journal of the Association of Nurses in {AIDS} Care**, v. 25, n. 4, p. 351–363, 2014.

HENNING, A.; SCHU, C. Disabled persons ' knowledge of HIV prevention and access to health care prevention services in South Africa. v. 23, n. 12, p. 1595–1602, 2011.

ISLAM, F. M. A. et al. Factors associated with disability in rural Bangladesh: Bangladesh population-based diabetes and eye study (BPDES). **PLoS ONE**, v. 11, n. 12, p. 1–12, 2016.

JAGADESH, S. et al. Disability among Ebola survivors and their close contacts in Sierra Leone: a retrospective case-controlled cohort study. **Clinical Infectious Diseases**, n. May 2016, p. 2016–2018, 2017.

JETTE, A. Toward a common language for function, disability, and health. **Phys Ther**, v. 86, n. 5, p. 726–34, 2006.

JOHN, N. et al. **SEX DIFFERENCES IN THE UPTAKE OF HEALTH CARE SERVICES IN PERSONS WITH DISABILIT**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<http://researchonline.lshtm.ac.uk/2274742/>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

KAMALERI, Y.; EIDE, A. H. **Report living conditions among people with disabilities in Lesotho**. [s.l: s.n.].

KHANDAKER, G. et al. Infectious causes of childhood disability: Results from a pilot study in rural Bangladesh. **Journal of Tropical Pediatrics**, v. 60, n. 5, p. 363–369, 2014.

KUPER, H. et al. Social protection for people with disabilities in Tanzania: a mixed methods study. **Oxford Development Studies**, v. 44, n. 4, p. 441–457, 2016.

LERESCHE, L. et al. Psychophysical Tests as Predictors of Back Pain Chronicity in Primary Care. **The Journal of Pain**, v. 14, n. 12, p. 1663–1670, 2013.

LOEB, M. et al. Disability and participation: assessing employment and education outcomes in the National Health Interview Survey (2010). **The International Journal of Logistics Management**, v. 20, n. 1, p. 97–123, 27 dez. 2009.

LOEB, M.; CHEN, L.-H. Assessing injury-related movement difficulties: A method for analyzing the association between functional limitations and social participation. **Disability and Health Journal**, v. 4, n. <HT>2</HT>, p. 102–111, 2011.

LOEB, M. E. International Measurement of Disability. In: ALTMAN, B. (Ed.). . [s.l.] Springer, Cham, 2016. v. 61.

LOEB, M. E.; EIDE, A. H.; MONT, D. Approaching the measurement of disability prevalence: The case of Zambia. **Alter**, v. 2, n. 1, p. 32–43, 2008.

MAART, S.; JELSMA, J. Disability and access to health care – a community based descriptive study. **Disability and Rehabilitation**, v. 36, n. 18, p. 1489–1493, 2014.

MACTAGGART, I. et al. Measuring Disability in Population Based Surveys: The Interrelationship between Clinical Impairments and Reported Functional Limitations in Cameroon and India. **PLoS ONE**, v. 11, n. 10, 2016a.

MACTAGGART, I. et al. Field testing a draft version of the UNICEF/Washington Group Module on child functioning and disability. Background, methodology and preliminary findings from Cameroon and India. **ALTER - European Journal of Disability Research / Revue Européenne de Recherche sur le Handicap**, v. 10, n. 4, p. 345–360, 2016b.

MACTAGGART, I. et al. Assessing health and rehabilitation needs of people with disabilities in Cameroon and India. **Disability and Rehabilitation**, v. 38, n. 18, p. 1757–1764, 27 ago. 2016c.

MADANS, J. H.; LOEB, M. Methods to improve international comparability of census and survey measures of disability. **Disability and Rehabilitation**, v. 35, n. 13, p. 1070–1073, 2013.

MADANS, J. H.; LOEB, M. E.; ALTMAN, B. M. Measuring disability and monitoring the un Convention on the Rights of Persons with Disabilities: The work of the Washington Group on Disability Statistics. **BMC Public Health**, v. 11, n. SUPPL. 4, 2011.

MARELLA, M. et al. Prevalence and correlates of disability in Bogra district of Bangladesh using the rapid assessment of disability survey. **BMC Public Health**, v. 15, n. 1, p. 867, 2015.

MILLER, K. et al. Results of a cross-national structured cognitive interviewing protocol to test measures of disability. **Quality and Quantity**, v. 45, n. 4, p. 801–815, 2011.

MITRA, S. Reconciling the capability approach and the ICF: A response. **{ALTER} - European Journal of Disability Research / Revue Européenne de Recherche sur le Handicap**, v. 8, n. 1, p. 24–29, 2014.

MITRA, S.; SAMBAMOORTHY, U. Disability and the Rural Labor Market in India: Evidence for Males in Tamil Nadu. **World Development**, v. 36, n. 5, p. 934–952, 2008.

MIZUNOYA, S.; MITRA, S. Is There a Disability Gap in Employment Rates in Developing Countries? **World Development**, v. 42, p. 28–43, 2013.

MOHER, D. et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. **PLoS Medicine**, v. 6, n. 7, 2009.

MONIRUZZAMAN, M. et al. Prevalence of disability in Manikganj district of Bangladesh: results from a large-scale cross-sectional survey. **BMJ Open**, v. 6, n. 7, p. e010207, 2016.

MONT, D. et al. Measuring Disability Prevalence. 2007.

MONT, D.; CUONG, N. V. Disability and poverty in Vietnam. **World Bank Economic Review**, v. 25, n. 2, p. 323–359, 2011.

MONT, D.; NGUYEN, C. Spatial Variation in the Disability-Poverty Correlation : Evidence from Vietnam Daniel Mont and Cuong Nguyen Leonard Cheshire Disability and Inclusive. [s.d.].

MONT, D.; NGUYEN, C. Does Parental Disability Matter to Child Education? Evidence from Vietnam. **World Development**, v. 48, p. 88–107, 2013.

MORRETTIN, M.; BEVILACQUA, M. C.; CARDOSO, M. R. A aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) na Audiologia. **Distúrbio da Comunicação**, v. 20, n. 3, p. 395–402, 2008.

MOSCOSO-PORRAS, M. G.; ALVARADO, G. F. Association between perceived discrimination and healthcare-seeking behavior in people with a disability. **Disability and Health Journal**, 2017.

MOYI, P. Access to education for children with disabilities in Uganda : Implications for Education for All. **Jurnal of International Education and Leadership**, v. 2, n. 2, 2012.

MOYI, P. Primary school attendance and completion among lower secondary school age children in Uganda. **Current Issues in Education**, v. 16, n. 2, p. 1–17, 2013.

MURTHY, G. V. S. et al. Assessing the prevalence of sensory and motor impairments in childhood in Bangladesh using key informants. **Archives of disease in childhood**, v. 99, n. 12, p. 1103–8, 1 dez. 2014.

ONADJA, Y. et al. The components of self-rated health among adults in Ouagadougou, Burkina Faso. **Population Health Metrics**, v. 11, n. 1, p. 1–12, 2013.

OYE, J. et al. Prevalence and Causes of Visual Impairment in Fundong District, North West Cameroon: Results of a Population-Based Survey. **Ophthalmic Epidemiology**, v. 24, n. 6, p. 394–400, 2017.

PALMER, M.; HARLEY, D. Models and measurement in disability: An international review. **Health Policy and Planning**, v. 27, n. 5, p. 357–364, 2012.

PONGIGLIONE, B.; PLOUBIDIS, G. B.; DE STAVOLA, B. L. Levels of disability in the older population of England: Comparing binary and ordinal classifications. **Disability and Health Journal**, v. 10, n. 4, p. 509–517, 2017.

PRIEBE, J. Disability and Its Correlates in a Developing Country Context: Evidence from Multiple Datasets and Measures. **The Journal of Development Studies**, v. 0, n. 0, p. 1–25, 2017.

RAMACHANDRA, S. S. et al. Prevalence of disability among adults using Rapid Assessment of Disability tool in a rural district of South India. **Disability and Health Journal**, v. 9, n. 4, p. 624–631, 2016.

RIBEIRO, O. et al. Health profile of centenarians in Portugal: a census-based approach. **Population Health Metrics**, v. 14, n. 1, p. 13, 2016.

ROJAS-MARTÍNEZ, R. et al. Population profiles associated with severe functioning difficulties and disability among two to four years old children in Mexico. **Salud Publica de Mexico**, v. 59, n. 4, p. 361–369, 2017.

SABARIEGO, C. et al. Measuring disability: Comparing the impact of two data collection approaches on disability rates. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 12, n. 9, p. 10329–10351, 2015.

SCHMID, K.; VÉZINA, S.; EBBESON, L. **Disability in the Caribbean. A study of four countries: a socio-demographic analysis of the disabled.** [s.l.: s.n.].

SCHNEIDER, M. The social life of questionnaires: Exploring respondents' understanding and interpretation of disability measures. n. November, 2012.

SENARATH, U.; WICKRAMAGE, K.; PEIRIS, S. L. Prevalence of depression and its associated factors among patients attending primary care settings in the post-conflict Northern Province in Sri Lanka: a cross-sectional study. **BMC psychiatry**, v. 14, p. 85, 2014.

SPRUNT, B. et al. Validating the UNICEF/Washington Group Child Functioning Module for Fijian schools to identify seeing, hearing and walking difficulties. **Disability and Rehabilitation**, v. 0, n. 0, p. 1–11, 2017.

TAREQUE, M. I. et al. Gender differences in functional disability and self-care among seniors in Bangladesh. **BMC geriatrics**, v. 17, n. 1, p. 177, 8 ago. 2017.

THOMPSON, S. **Disability prevalence and trends**. Brighton, UK: [s.n.]. Disponível em: <<http://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/123456789/13237>>.

TRAN VAN KHAM, H. S. C. **Social Welfare Policies for People with Disabilities in Vietnam and South Korea**. [s.l.: s.n.].

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

VILLALOBOS, A. et al. Child labor and severe functioning difficulties and disability in Mexican children and adolescents 5-17 years of age. **Salud Publica de Mexico**, v. 59, n. 4, p. 380–388, 2017.

VISSER, M. et al. Childhood disability population-based surveillance: Assessment of the Ages and Stages Questionnaire Third Edition and Washington Group on Disability Statistics/UNICEF module on child functioning in a rural setting in South Africa. **African Journal of Disability**, v. 5, n. 1, p. 9 pages, 2016.

WANDERA, S. O.; NTOZI, J.; KWAGALA, B. Prevalence and correlates of disability among older ugandans: Evidence from the uganda national household survey. **Global Health Action**, v. 7, n. 1, p. 1–9, 2014.

WHO. **International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF**. [s.l.] World Health Organization, 2001.

WHO. **Deafness and hearing loss. Fact sheet N 300. Updated March 2015**. Disponível em: <<http://www.who.int/pbd/deafness/estimates/en/>>. Acesso em: 18 jan. 2018.

ZWANG, J. Needs Assessment , Persons with Disabilities , Rakhine State , Myanmar. n. June, p. 1–59, 2016.

APÊNDICE

Apêndice A - Estratégias de buscas nas bases de dados científicas

PUBMED/MEDLINE	SCOPUS	SCIENCE DIRECT	WEB OF SCIENCE	BVS
Search (((("washington group") OR (((("short set" OR "extended set")) AND question))) AND (((("washington group") OR (((("short set" OR "extended set")) AND question)) OR (((("washington questionnaire") OR module disability) OR "do you have difficulty")) AND (((((((domain) OR function) OR disability) OR impairment) OR disorder) OR "health survey"[MeSH Terms]) OR hearing) OR "hearing loss") OR difficulty)))	((TITLE-ABS-KEY ("washington group")) OR ((TITLE-ABS-KEY ("short set") OR TITLE-ABS-KEY ("extended set"))) AND (TITLE-ABS-KEY (question))) OR ((TITLE-ABS-KEY ("washington question") OR TITLE-ABS-KEY ("washington module disability") OR TITLE-ABS-KEY ({do you have difficulty})))) AND ((TITLE-ABS-KEY (function) OR TITLE-ABS-KEY (domain) OR TITLE-ABS-KEY (disability) OR TITLE-ABS-KEY (impairment) OR TITLE-ABS-KEY (disorder) OR TITLE-ABS-KEY ("health survey") OR TITLE-ABS-KEY (hearing) OR TITLE-ABS-KEY ("hearing loss") OR TITLE-ABS-KEY (difficulty)))	(((("washington group W/2 disability") or ("washington group")) OR ((({short set?}) or ({extended set?})) AND ({question?}))) AND (((hearing) OR ("hearing loss") OR (difficulty)) AND ((function) OR (domain) OR (disability) OR (impairment) OR (disorder)))	Tópico: (function) OR Tópico: (domain) OR Tópico: (difficulty) OR Tópico: (hearing) OR Tópico: ("hearing loss") OR Tópico: ("health survey") OR Tópico: (impairment) OR Tópico: (disorder*) OR Tópico: (disability) AND Tópico: ("Washington question*") OR Tópico: ("do you have difficulty") OR Tópico: ("washington module") OR ("short set" OR "extended set") OR ("Washington group")	(tw:("washington group" OR "short set" OR "extended set")) AND (tw:((tw:(domain)) OR (tw:(function)) OR (tw:(disability)) OR (tw:(impairment)) OR (tw:(disorder)) OR (mh:("health survey")) OR (tw:(hearing)) OR (tw:("hearing loss")) OR (tw:(difficulty))))

Quadro 3 - Estratégia de busca utilizada de acordo com a base de dados

Apêndice B - Formulário de Extração

Objetivo do Estudo:	País:	
Qual a ferramenta da WG utilizada? <input type="checkbox"/> WG Short Set of Question <input type="checkbox"/> WG Extended Set of Question	Ano da aplicação do questionário:	
	Tipo de Estudo:	
Área Territorial aplicada (abrangência) <input type="checkbox"/> País <input type="checkbox"/> Estado <input type="checkbox"/> Cidade <input type="checkbox"/> Bairro <input type="checkbox"/> Amostra populacional inespecífica	Metodologia para seleção populacional (Recrutamento):	
	Prevalência de Incapacidade Geral:	
	Prevalência de Incapacidade Auditiva identificada:	
Qual a variável de comparação? <input type="checkbox"/> Educação <input type="checkbox"/> Envelhecimento <input type="checkbox"/> Análise socioeconômica <input type="checkbox"/> Doenças <input type="checkbox"/> Outra ferramenta (questionário) <input type="checkbox"/> Outro:	O estudo se propôs a validar o instrumento? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
	Medidas de Acurácia:	
Considerações do estudo sobre a utilização do WG:	Vantagens: <input type="checkbox"/> Operacionais <input type="checkbox"/> Interpretação	Desvantagens: <input type="checkbox"/> Operacionais <input type="checkbox"/> Interpretação

Quadro 4 - Formulário de Extração utilizado na etapa de seleção dos estudos

ANEXOS

Anexo A - The Washington Group Short Set of Questions On Disability

The next questions ask about difficulties you may have doing certain activities because of a HEALTH PROBLEM.

1. Do you have difficulty seeing, even if wearing glasses?

- a. No - no difficulty
- b. Yes – some difficulty
- c. Yes – a lot of difficulty
- d. Cannot do at all

2. Do you have difficulty hearing, even if using a hearing aid?

- a. No- no difficulty**
- b. Yes – some difficulty**
- c. Yes – a lot of difficulty**
- d. Cannot do at all**

3. Do you have difficulty walking or climbing steps?

- a. No- no difficulty
- b. Yes – some difficulty
- c. Yes – a lot of difficulty
- d. Cannot do at all

4. Do you have difficulty remembering or concentrating?

- a. No – no difficulty
- b. Yes – some difficulty
- c. Yes – a lot of difficulty
- d. Cannot do at all

5. Do you have difficulty (with self-care such as) washing all over or dressing?

- a. No – no difficulty
- b. Yes – some difficulty
- c. Yes – a lot of difficulty
- d. Cannot do at all

6. Using your usual (customary) language, do you have difficulty communicating, for example understanding or being understood?

- a. No – no difficulty
- b. Yes – some difficulty
- c. Yes – a lot of difficulty
- d. Cannot do a

Anexo B - Washington Group/Budapest Initiative/UNESCAP Question Development

Row	Questionnaire Topic/Type	Basic Activity Domains										Complex Activity Domains			
		Vision	Hearing	Mobility	Communication	Cognition/remembering	Upper Body	Learning/understanding	Affect	Pain	Fatigue	ADL/IADL	Getting Along with People	Major Life Activities	Participation in Society
1	Short Set Single Questions (1)						d	a				d			
2	Extended Set Multiple Questions (1)					c	c		e	e	c	b			
3	Use of Assistive Devices Micro-E (2)				Sign language										
4	Functioning with Assistance, Micro-E								e						
5	Age at Onset														
6	Cause	Questions cognitively tested but not included on ESCAP field test													
7	Duration														
8	Impact (limit ability to carry out daily activities)												?	?	?
9	Meso-Environment (3)	Question Set currently under development													
10	Macro-Environment (4)	To be obtained through other sources, not personal survey data collections													
	ICF Chapter Reference - Activities/Participation	ICF-1	ICF-1	ICF-4	ICF-3	ICF-1,2	ICF-4	ICF-1	ICF-2	(5) See Note below	ICF-5,6	ICF-7	ICF-8	ICF-9	

Figura 7 – Quadro de desenvolvimento do Extended Set of Question – *Washington Group/Budapest Initiative/ UNESCAP*

SEVERITY is captured in response categories: no difficulty; some difficulty; a lot of difficulty; cannot do it at all NOTES:

- 1 Measurement is WITHOUT the use of assistive devices or other help with the exception of VISION glasses/lenses) and HEARING (hearing aids). These are both measured WITH the use of assistive devices and thus do NOT represent true measures of Capacity. Extended Set multiple questions are captured under Performance (Row 4).
- 2 Micro environment - technical and personal assistance that follows the person wherever they go (e.g. wheelchair, eye glasses, personal attendant). **ICF Environment Chapter 1 & 3**
- 3 Meso environment - the environment beyond the person (e.g. transportation infrastructure, accessibility, service provision at local level, attitudes of others). **ICF Environment Chapters 2 & 4**
- 4 Meso environmental questions may also be non-domain specific.
- 5 Macro environment - that which affects a whole country, such as policies and legislation, general societal attitudes and practices. **ICF Environment Chapter 5**
- 6 Macro-environmental questions are NOT domain specific.
- 7 Pain and Fatigue are not obvious *functional* domains (nor are they included in the ICF) however they are included here as domains that impact functioning
 - a) tested and rejected one question for children / one question for adults
 - b) available for special populations
 - c) No mention of functioning with/without assistive devices
 - d) Upper body short set question is the ADL short set question
 - e) Respondents are instructed to answer according to whatever medication they are taking.

ADL (Activities of Daily Living): e.g. walking inside the home, standing from a chair, getting into and out of bed, eating, and dressing

IADL (Instrumental Activities of Daily Living): e.g. doing chores around the house, preparing meals, and managing money

Getting along with people: involves interpersonal interactions and relationships (socializing and interacting with others) and includes dealing with family, friends, persons in authority

Major Life Activities include: working inside or outside the home to earn an income and support the family or going to school and achieving educational goals

Participation in Society: includes joining in community/family gatherings, religious/civic activities and leisure/sports events

Anexo C - Washington Group - Extended Question Set On Functioning

A Survey Module for Measuring Health State (Version 19 January 2011)
(Proposal endorsed by the Joint UNECE/WHO/Eurostat Task Force on Measuring Health State, at the joint Washington Group / Budapest Initiative Task Force Meeting, 3-5 November 2010, Luxembourg)

Preamble to the BI-M2:

Interviewer read: “Now I am going to ask you some [further] questions about [your/his/her] general mental and physical health. These questions deal with [your/his/her] ability to do different daily activities, as well as with how [you have/he has/she has] been feeling. [Although some of these questions may seem similar to ones you have already answered, it is important that we ask them all.]”

NOTE: The BI-M2 is a subset of the WG ES-F. BI-M2 questions are indicated with an asterisk (*) in the question set that follows.

NOTE: All questions include the following response categories: 7. *Refused*
9. *Don'tknow*

(RECORTE PARA AUDIÇÃO)

HEARING

HEAR_1* [Do/Does] [you/he/she] use a hearing aid?

1. Yes 2. No

HEAR_2* [Do/Does] [you/he/she] have difficulty hearing, [*If HEAR_1 = 1: even when using a hearing aid(s)*]? Would you say... [*Read response categories*]

1. No difficulty

2. Some difficulty

3. A lot of difficulty

4. Cannot do at all / Unable to do

[Note: This item is Question 2 in the WG Short Set.]

OPTIONAL Hearing questions (HEAR_4 and HEAR_5 are NOT considered optional on the BI_M2):

HEAR_3 How often [do/does] [you/he/she] use [your/his/her] hearing aid(s)? Would you say... [*Read response categories*]

1. All of the time
2. Some of the time
3. Rarely
4. Never

HEAR_4 [Do/does] [you/he/she] have difficulty hearing what is said in a conversation with one other person in a quiet room [*If HEAR_1 = 1: even when using [your/his/her] hearing aid(s)*]? Would you say... [*Read response categories*]

1. No difficulty
2. Some difficulty
3. A lot of difficulty
4. Cannot do at all / Unable to do

HEAR_5 [Do/does] [you/he/she] have difficulty hearing what is said in a conversation with one other person in a noisier room [*If HEAR_1 = 1: even when using [your/his/her] hearing aid(s)*]? Would you say... [*Read response categories*]

1. No difficulty
2. Some difficulty
3. A lot of difficulty
4. Cannot do at all / Unable to do

Anexo D – UNICEF/WG Module on Child Disability and Functioning

FUNCIONALIDADE DA CRIANÇA (2 A 4 ANOS DE IDADE)		CF
<p>CF1. GOSTARIA DE FAZER-LHE ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE DIFICULDADES QUE O(A) SEU(SUA) FILHO(A) POSSA TER.</p> <p>O(A) (<i>NOME</i>) USA ÓCULOS OU LENTES DE CONTATO?</p>	<p>Sim..... 1</p> <p>Não 2</p>	2⇒CF3
<p>CF2. QUANDO USA ÓCULOS OU LENTES DE CONTATO, O(A) (<i>NOME</i>) TEM DIFICULDADE EM ENXERGAR?</p> <p>DIRIA QUE O(A) (<i>NOME</i>): NÃO TEM DIFICULDADE, TEM ALGUMA DIFICULDADE, TEM MUITA DIFICULDADE OU NÃO CONSEGUE?</p>	<p>Não tem dificuldade 1</p> <p>Tem alguma dificuldade 2</p> <p>Tem muita dificuldade 3</p> <p>Não consegue..... 4</p>	<p>1⇒CF4</p> <p>2⇒CF4</p> <p>3⇒CF4</p> <p>4⇒CF4</p>
<p>CF3. O(A) (<i>NOME</i>) TEM DIFICULDADE EM ENXERGAR?</p> <p>DIRIA QUE O(A) (<i>NOME</i>): NÃO TEM DIFICULDADE, TEM ALGUMA DIFICULDADE, TEM MUITA DIFICULDADE OU NÃO CONSEGUE?</p>	<p>Não tem dificuldade 1</p> <p>Tem alguma dificuldade 2</p> <p>Tem muita dificuldade 3</p> <p>Não consegue..... 4</p>	
<p>CF4. O(A) (<i>NOME</i>) USA APARELHO AUDITIVO?</p>	<p>Sim..... 1</p> <p>Não 2</p>	2⇒CF6
<p>CF5. QUANDO USA APARELHO(S) AUDITIVO(S), O(A) (<i>NOME</i>) TEM DIFICULDADE EM OUVIR SONS COMO VOZES OU MÚSICA?</p> <p>DIRIA QUE O(A) (<i>NOME</i>): NÃO TEM DIFICULDADE, TEM ALGUMA DIFICULDADE, TEM MUITA DIFICULDADE OU NÃO CONSEGUE?</p>	<p>Não tem dificuldade 1</p> <p>Tem alguma dificuldade 2</p> <p>Tem muita dificuldade 3</p> <p>Não consegue..... 4</p>	<p>1⇒CF7</p> <p>2⇒CF7</p> <p>3⇒CF7</p> <p>4⇒CF7</p>
<p>CF6. O(A) (<i>NOME</i>) TEM DIFICULDADE EM OUVIR SONS COMO VOZES OU MÚSICA?</p> <p>DIRIA QUE O(A) (<i>NOME</i>): NÃO TEM DIFICULDADE, TEM ALGUMA DIFICULDADE, TEM MUITA DIFICULDADE OU NÃO CONSEGUE?</p>	<p>Não tem dificuldade 1</p> <p>Tem alguma dificuldade 2</p> <p>Tem muita dificuldade 3</p> <p>Não consegue..... 4</p>	
<p>CF7. O(A) (<i>NOME</i>) USA ALGUM EQUIPAMENTO OU RECEBE AJUDA PARA ANDAR?</p>	<p>Sim..... 1</p> <p>Não 2</p>	2⇒CF10
<p>CF8. SE NÃO USAR O EQUIPAMENTO NEM RECEBER AJUDA, O(A) (<i>NOME</i>) TEM DIFICULDADE EM ANDAR?</p> <p>DIRIA QUE O(A) (<i>NOME</i>): TEM ALGUMA DIFICULDADE, TEM MUITA DIFICULDADE OU NÃO CONSEGUE?</p>	<p>Tem alguma dificuldade 2</p> <p>Tem muita dificuldade 3</p> <p>Não consegue..... 4</p>	
<p>CF9. QUANDO USA O EQUIPAMENTO OU RECEBE AJUDA, O(A) (<i>NOME</i>) TEM DIFICULDADE EM ANDAR?</p> <p>DIRIA QUE O(A) (<i>NOME</i>): NÃO TEM DIFICULDADE, TEM ALGUMA DIFICULDADE, TEM MUITA DIFICULDADE OU NÃO CONSEGUE?</p>	<p>Não tem dificuldade 1</p> <p>Tem alguma dificuldade 2</p> <p>Tem muita dificuldade 3</p> <p>Não consegue..... 4</p>	<p>1⇒CF11</p> <p>2⇒CF11</p> <p>3⇒CF11</p> <p>4⇒CF11</p>
<p>CF10. EM COMPARAÇÃO COM CRIANÇAS DA MESMA IDADE, O(A) (<i>NOME</i>) TEM DIFICULDADE EM ANDAR?</p>	<p>Não tem dificuldade 1</p>	

<p>CF11. EM COMPARAÇÃO COM CRIANÇAS DA MESMA IDADE, O(A) (<i>NOME</i>) TEM DIFICULDADE EM PEGAR PEQUENOS OBJETOS COM AS MÃOS?</p> <p>DIRIA QUE O(A) (<i>NOME</i>): NÃO TEM DIFICULDADE, TEM ALGUMA DIFICULDADE, TEM MUITA DIFICULDADE OU NÃO CONSEGUE?</p>	<p>Não tem dificuldade.....</p> <p>Tem alguma dificuldade.....</p> <p>Tem muita dificuldade.....</p> <p>Não consegue</p>	
<p>CF12. O(A) (<i>NOME</i>) TEM DIFICULDADE EM COMPREENDÊ-LO(A)?</p> <p>DIRIA QUE O(A) (<i>NOME</i>): NÃO TEM DIFICULDADE, TEM ALGUMA DIFICULDADE, TEM MUITA DIFICULDADE OU NÃO CONSEGUE?</p>	<p>Não tem dificuldade.....</p> <p>Tem alguma dificuldade.....</p> <p>Tem muita dificuldade.....</p> <p>Não consegue</p>	
<p>CF13. QUANDO O(A) (<i>NOME</i>) FALA, O(A) SENHOR(A) TEM DIFICULDADE EM COMPREENDÊ-LO(A)?</p> <p>O(A) SENHOR(A) DIRIA QUE: NÃO TENHO DIFICULDADE, TENHO ALGUMA DIFICULDADE, TENHO MUITA DIFICULDADE OU NÃO CONSIGO?</p>	<p>Não tenho dificuldade.....</p> <p>Tenho alguma dificuldade.....</p> <p>Tenho muita dificuldade.....</p> <p>Não consigo</p>	
<p>CF14. EM COMPARAÇÃO COM CRIANÇAS DA MESMA IDADE, O(A) (<i>NOME</i>) TEM DIFICULDADE EM APRENDER COISAS NOVAS?</p> <p>DIRIA QUE O(A) (<i>NOME</i>): NÃO TEM DIFICULDADE, TEM ALGUMA DIFICULDADE, TEM MUITA DIFICULDADE OU NÃO CONSEGUE?</p>	<p>Não tem dificuldade.....</p> <p>Tem alguma dificuldade.....</p> <p>Tem muita dificuldade.....</p> <p>Não consegue</p>	
<p>CF15. EM COMPARAÇÃO COM CRIANÇAS DA MESMA IDADE, O(A) (<i>NOME</i>) TEM DIFICULDADE EM BRINCAR?</p> <p>DIRIA QUE O(A) (<i>NOME</i>): NÃO TEM DIFICULDADE, TEM ALGUMA DIFICULDADE, TEM MUITA DIFICULDADE OU NÃO CONSEGUE?</p>	<p>Não tem dificuldade.....</p> <p>Tem alguma dificuldade.....</p> <p>Tem muita dificuldade.....</p> <p>Não consegue</p>	
<p>CF16. EM COMPARAÇÃO COM CRIANÇAS DA MESMA IDADE, COM QUE FREQUÊNCIA O(A) (<i>NOME</i>) DÁ PONTAPÉS, MORDE OU BATE EM OUTRAS CRIANÇAS OU ADULTOS?</p> <p>DIRIA QUE: NUNCA, COM FREQUÊNCIA IGUAL OU MENOR, COM FREQUÊNCIA MAIOR OU COM FREQUÊNCIA MUITO MAIOR?</p>	<p>Nunca.....</p> <p>Com frequência igual ou menor.....</p> <p>Com frequência maior</p> <p>Com frequência muito maior.....</p>	

Anexo E - Checklist PRISMA

PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis Protocols) 2015 checklist: recommended items to address in a systematic review protocol*

Section and topic	Item No	Checklist item
ADMINISTRATIVE INFORMATION		
Title:		
Identification	1a	Identify the report as a protocol of a systematic review
Update	1b	If the protocol is for an update of a previous systematic review, identify as such
Registration	2	If registered, provide the name of the registry (such as PROSPERO) and registration number
Authors:		
Contact	3a	Provide name, institutional affiliation, e-mail address of all protocol authors; provide physical mailing address of corresponding author
Contributions	3b	Describe contributions of protocol authors and identify the guarantor of the review
Amendments	4	If the protocol represents an amendment of a previously completed or published protocol, identify as such and list changes; otherwise, state plan for documenting important protocol amendments
Support:		
Sources	5a	Indicate sources of financial or other support for the review
Sponsor	5b	Provide name for the review funder and/or sponsor
Role of sponsor or funder	5c	Describe roles of funder(s), sponsor(s), and/or institution(s), if any, in developing the protocol
INTRODUCTION		
Rationale	6	Describe the rationale for the review in the context of what is already known
Objectives	7	Provide an explicit statement of the question(s) the review will address with reference to participants, interventions, comparators, and outcomes (PICO)
METHODS		
Eligibility criteria	8	Specify the study characteristics (such as PICO, study design, setting, time frame) and report characteristics (such as years considered, language, publication status) to be used as criteria for eligibility for the review
Information sources	9	Describe all intended information sources (such as electronic databases, contact with study authors, trial registers or other grey literature sources) with planned dates of coverage
Search strategy	10	Present draft of search strategy to be used for at least one electronic database, including planned limits, such that it could be repeated
Study records:		
Data management	11a	Describe the mechanism(s) that will be used to manage records and data throughout the review
Selection process	11b	State the process that will be used for selecting studies (such as two independent reviewers) through each phase of the review (that is, screening, eligibility and inclusion in meta-analysis)
Data collection process	11c	Describe planned method of extracting data from reports (such as piloting forms, done independently, in duplicate), any processes for obtaining and confirming data from investigators
Data items	12	List and define all variables for which data will be sought (such as PICO items, funding sources), any pre-planned data assumptions and

		simplifications
Outcomes and prioritization	13	List and define all outcomes for which data will be sought, including prioritization of main and additional outcomes, with rationale
Risk of bias in individual studies	14	Describe anticipated methods for assessing risk of bias of individual studies, including whether this will be done at the outcome or study level, or both; state how this information will be used in data synthesis
Data synthesis	15a	Describe criteria under which study data will be quantitatively synthesised
	15b	If data are appropriate for quantitative synthesis, describe planned summary measures, methods of handling data and methods of combining data from studies, including any planned exploration of consistency (such as I^2 , Kendall's τ)
	15c	Describe any proposed additional analyses (such as sensitivity or subgroup analyses, meta-regression)
	15d	If quantitative synthesis is not appropriate, describe the type of summary planned
Meta-bias(es)	16	Specify any planned assessment of meta-bias(es) (such as publication bias across studies, selective reporting within studies)
Confidence in cumulative evidence	17	Describe how the strength of the body of evidence will be assessed (such as GRADE)

*** It is strongly recommended that this checklist be read in conjunction with the PRISMA-P Explanation and Elaboration (cite when available) for important clarification on the items. Amendments to a review protocol should be tracked and dated. The copyright for PRISMA-P (including checklist) is held by the PRISMA-P Group and is distributed under a Creative Commons Attribution Licence 4.0.**

From: Shamseer L, Moher D, Clarke M, Ghersi D, Liberati A, Petticrew M, Shekelle P, Stewart L, PRISMA-P Group. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. BMJ. 2015 Jan 2;349(jan02 1):g7647.