

RENATA MACHADO TEIXEIRA

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO WAISMAN
ACTIVITIES OF DAILY LIVING SCALE FOR ADOLESCENTS AND ADULTS
WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES PARA O PORTUGUÊS DO BRASIL**

Dissertação apresentada à Universidade
Federal de Viçosa, como parte das exigências
do Programa de Pós-Graduação em Educação
Física, para obtenção do título de *Magister
Scientiae*

VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
2016

**Ficha catalográfica preparada pela Biblioteca Central da Universidade
Federal de Viçosa - Câmpus Viçosa**

T

Teixeira, Renata Machado, 1992-

T266t

Tradução, adaptação transcultural e validação do Waisman
Activities of Daily living scale for adolescents and adults with
developmental disabilities para o Português do Brasil / Renata
Machado Teixeira. – Viçosa, MG, 2016.

xi, 59f. : il. (algumas color.) ; 29 cm.

Inclui anexos.

Inclui apêndices.

Orientador: Eveline Torres Pereira.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Referências bibliográficas: f. 40-45.

1. Educação física para deficientes. 2. Down, Síndrome de

CDD 22. ed. 796.0196

RENATA MACHADO TEIXEIRA

**TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E VALIDAÇÃO DO WAISMAN
ACTIVITIES OF DAILY LIVING SCALE FOR ADOLESCENTS AND ADULTS
WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES PARA O PORTUGUÊS DO BRASIL**

Dissertação apresentada à Universidade
Federal de Viçosa, como parte das exigências
do Programa de Pós-Graduação em Educação
Física, para obtenção do título de *Magister
Scientiae*

APROVADA: 23 de junho de 2016.

Maicon Rodrigues Albuquerque

Mariana Calábria Lopes

Eveline Torres Pereira
(Orientadora)
(UFV)

***“De cada um, de acordo com suas
habilidades, a cada um, de acordo com
suas necessidades” (Karl Max)***

AGRADECIMENTOS

Mais uma etapa chega ao fim, e junto com ela o sentimento de gratidão a todos que contribuíram para que esse trabalho fosse realizado. Agradeço primeiramente a Deus, onde busquei apoio nos momentos mais difíceis, aos meus amados pais que sempre me deram suporte e muito amor, não me deixando desistir em momento algum. Ao meu namorado, que em meio as turbulências do dia a dia se mostrou paciente e um ótimo ouvinte de minhas infinitas lamentações. A minha querida companheira de república, Ray, que com seus melhores conselhos fez a caminhada torna-se mais suave. Ao meu amigo Victor, companheiro de caronas e de jornada que fez os meus dias mais leves. A Aurinha e Lika, companheiras de luta, de laboratório e de cafés que fizeram meus dias mais felizes e solucionaram minhas dúvidas. A minha querida orientadora e mentora Eveline, responsável por tudo isso, aquela que me orientou desde o início da minha jornada acadêmica, que fez com que eu acreditasse que tudo isso fosse possível e que nunca deixou com que eu desistisse, aquela que me mostrou o caminho a ser trilhado e a importância de tudo aquilo que fazemos. Ao meu coorientador Maicon, que com sua infinita sabedoria me orientou, me aconselhou, e se tornou parte responsável pelas minhas conquistas, que apostou no meu potencial e nunca me deixou na mão. Sou infinitamente grata a todos vocês e aqueles que de forma direta ou indireta contribuíram para este trabalho, para minhas conquistas e para minha vida. Fica aqui meu muito obrigada a todos, a jornada só está se iniciando.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS, FIGURAS E GRÁFICOS	vi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	vii
RESUMO	viii
ABSTRACT	x
1. INTRODUÇÃO.....	11
2. REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 SÍNDROME DE DOWN.....	14
2.1.1 Síndrome de Down e atividades de vida diária	16
2.2 AUTISMO	18
2.2.1 Autismo e Atividades de Vida Diária	21
2.3 ESCALAS DE ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA E DEFICIÊNCIA: A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE	24
3. OBJETIVO	28
3.1 Objetivo Geral.....	28
3.2 Objetivos Específicos	28
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	28
4.1 Delineamento do Estudo	28
4.2. Os instrumentos: Características da versão original	29
4.3. Procedimentos.....	30
4.3.1. PRIMEIRA ETAPA.....	30
4.3.2 SEGUNDA ETAPA.....	32
<i>Validade de conteúdo dos itens da escala</i>	32
4.3.2.1 AMOSTRA	32
<i>Índice de Validade de Conteúdo (Content Validity Index)</i>	32
<i>Cálculo do Content Validity Index (CVI) por item – IVCi</i>	35
<i>Cálculo da Validade de Conteúdo (Content Validity Index) da escala completa - IVCs</i>	35
4.3.3 TERCEIRA ETAPA	36
4.3.3.1 AMOSTRA	36
4.3.3.2 <i>Procedimentos de coleta</i>	38
4.3.3.3 CONSISTÊNCIA INTERNA	38
4.3.3.4 CONFIABILIDADE - ICC (<i>Intraclass correlation coeficiente</i>)	38
4.3.3.5 EFEITO TETO E EFEITO PISO (<i>Floor and Ceiling Effects</i>)	39
4.3.3.6 ANÁLISE DA SENSIBILIDADE	39

<i>Análise entre as faixas etárias - Sexo - Deficiência</i>	39
4.4 Aspectos éticos da pesquisa	39
4.5 Tratamento dos dados	40
5. RESULTADOS	40
5.2 PRIMEIRA ETAPA	40
Tradução transcultural	40
5. 2. 1 SEGUNDA ETAPA	40
Análise de conteúdo dos itens.....	40
5.2.2 TERCEIRA ETAPA	42
Análise da consistência interna, confiabilidade e sensibilidade da escala.....	42
5.2.2.1 CONSISTÊNCIA INTERNA	42
5.2.2.2 CONFIABILIDADE	43
5.2.2.3 EFEITO TETO E EFEITO PISO (<i>Floor and Ceiling Effects</i>)	43
5.2.2.4 SENSIBILIDADE	43
<i>Análise entre as faixas etárias</i>	43
<i>Análise entre os sexos</i>	44
<i>Análise entre as deficiências</i>	45
6. DISCUSSÃO	46
7. CONCLUSÃO.....	52
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
ANEXOS.....	59
APÊNDICES	66

LISTA DE TABELAS, FIGURAS E GRÁFICOS

Tabela 1- Guia de pontuação do índice de validade de conteúdo destinado ao painel de avaliadoras.

Tabela 2 - Caracterização da amostra quanto ao sexo, faixa etária, situação socioeconômica e parentesco dos respondentes.

Tabela 3 - Número da ordem de apresentação do item, texto da versão final e IVC, para cada item calculado em função dos seis juízes especialistas.

Tabela 4 - Índice de Validade de Conteúdo (IVC) das definições de clareza de linguagem, relevância e dimensão teórica para o conjunto de itens de cada área e para o conjunto total de itens do instrumento (CVIs).

Figura 1 - Fluxograma de tradução e adaptação transcultural.

Figura 2 - Parte do instrumento para análise do IVC em relação à clareza de linguagem e relevância teórica destinado ao painel de avaliadores.

Gráfico 1 - Mediana do Escore total entre faixas etárias.

Gráfico 2 - Mediana do Escore total entre sexos.

Gráfico 3 - Mediana do Escore total entre as deficiências.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVD- Atividade de Vida Diária

ABVD- Atividade Básica da Vida Diária

AIVD- Atividade Instrumental da Vida Diária

S.D.- Síndrome de Down

TEA- Transtorno do Espectro Autista

APPDA- Associação Portuguesa para as Perturbações do Desenvolvimento e Autismo

CID-10- Classificação Internacional de Doenças

AAMR- Associação Americana de Retardo Mental

DSM-V- Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais

W-ADL- Waisman Activities of Daily Living Scale

CEP- Comitê de Ética em Pesquisa

APAE- Associação de Pais e Amigos do Excepcional

IVC- Índice de Validade de Conteúdo

IVC_i- Índice de Validade de Conteúdo por itens

IVC_s- Índice de Validade de Conteúdo da escala

UBS- Unidade Básica de Saúde

RESUMO

TEIXEIRA, Renata Machado, M. Sc., Universidade Federal de Viçosa, junho de 2016. **Tradução, Adaptação Transcultural e Validação do “Waisman Activities Of Daily Living Scale for Adolescents and Adults With Developmental Disabilities” para o Português do Brasil.** Orientadora: Eveline Torres Pereira.

A participação de indivíduos com deficiência no que se refere às ocupações diárias tem sido considerada um importante indicador de funcionalidade por pais e profissionais da área da saúde. Este constructo tem sido incorporado à literatura científica levando a uma crescente necessidade da disponibilização de instrumentos específicos voltados para a avaliação das atividades de vida diária (AVD) de sujeitos com deficiência. Contudo, não se pode observar em nossa cultura instrumentos para avaliar a realização de AVDs especificamente em sujeitos com Síndrome de Down (S.D.) e Autismo. Portanto o presente estudo tem por objetivos: traduzir e adaptar transculturalmente a escala W-ADL de avaliação de atividades de vida diária para sujeitos com S.D. e Autismo; além de testar a validade de conteúdo da escala; analisando a consistência interna, confiabilidade, efeito teto e efeito piso, e sensibilidade do instrumento. A escala “*Waisman activities of daily living scale*” é um instrumento composto por uma escala de dezessete itens (17), que enumera de 0 a 2 a capacidade de se desenvolver atividades do cotidiano, na qual 0= *não realiza a atividade*, 1= *realiza com auxílio* e 2= *realiza sem auxílio*. A escala é respondida pelos pais/responsáveis ou cuidadores dos indivíduos com S.D. e Autismo. Utilizou-se o referencial metodológico de Beaton et al (2000) para a realização da tradução e retrotradução feitas por dois tradutores independentes, seguidas da avaliação de equivalência semântica, idiomática e cultural da versão traduzida, realizada por um comitê de especialistas. A versão traduzida e adaptada foi submetida à análise do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). A versão traduzida, adaptada e com a validade de conteúdo verificada foi administrada em uma amostra de 74 cuidadores de sujeitos com deficiência, sendo 40 com S.D. e 34 com Autismo, com idade média de 20,04 anos. A consistência interna do instrumento foi avaliada através do coeficiente Alpha de Cronbach, e a estabilidade da escala foi avaliada através do teste-reteste (n=39) utilizando o Índice de Correlação Intraclass. Verificou-se também o efeito teto e o efeito piso, e a sensibilidade do instrumento foi testada utilizando o teste de Kruskal-Wallis e o de Mann-

Whitney como *post hoc*. No processo de tradução e adaptação transcultural, todas as divergências encontradas foram solucionadas no comitê de peritos em consenso. Na análise do IVC, dois itens (5, 16) foram excluídos por não atingirem pontuação suficiente no que se refere à relevância ($IVC_{i5}=0,5$) e dimensão teórica ($IVC_{i5}=0,16$; $IVC_{i16}=0,66$). O IVC total do conjunto apresentou valores satisfatórios, acima de 0,80, e o IVC total apresentou um valor acima de 0,90. Encontrou-se valores de alpha superiores a 0,91 e altos índices de correlação no teste-reteste ($ICC= 0,99$). Não se observou efeito teto e efeito piso. Ao se analisar a faixa etária dos sujeitos, encontrou-se diferença significativa ao se comparar o grupo de adolescentes e adultos ($X= - 3,419$; $p=0,001$) e o grupo de crianças e adultos ($Z= - 3,419$; $p=0,001$), porém não foi encontrada diferença ao se comparar o grupo de crianças e adolescentes. Conclui-se, portanto, que a versão brasileira do instrumento de atividade de vida diária (EAVD-W) apresenta equivalências semântica, idiomática e de conteúdo além de boas evidências de consistência interna, confiabilidade e sensibilidade. Contudo, fazem-se necessários estudos futuros que busquem testar as propriedades psicométricas da escala.

ABSTRACT

TEIXEIRA, Renata Machado, M. Sc., Federal University of Viçosa, June, 2016. **Translation and Transcultural adaptation of the Waisman Activities of Daily Living Scale for the Portuguese from Brazil.** Supervisor: Eveline Torres Pereira.

The participation of individuals with disabilities with regard to the daily occupations has been considered an indicator and a therapeutic goal shared by parents and health professionals. This construct has been incorporated into the scientific literature leading to a growing need for the provision of specific instruments aimed at assessing the activities of daily living (ADLs). However, not available in our culture tools to evaluate the performance of ADLs specifically in subjects with Down syndrome (D.S.) and Autism. This study aims: to translate and adapt culturally to W-ADL scale assessment of activities of daily living for individuals with D.S. and Autism; to test the scale content validity; to analyze the internal consistency, reliability, ceiling and floor effect and instrument sensitivity. The scale "Waisman activities of daily living scale" is an instrument composed of a range of seventeen items (17), which lists 0-2 the ability to develop daily activities, where 0 = does not perform the activity, 1 = performs with aid and 2 = performs without assistance. The scale is answered by parents / guardians or caregivers of individuals with D.S. and Autism. We used the methodological framework of Beaton et al (2000) to perform the translation and back-translation made by two independent translators, followed by assessment of semantic equivalence, idiomatic and cultural translated version, performed by a committee of experts. The translated and adapted version was submitted to analysis of the Content Validity Index (CVI). The translated version, adapted and with the verified content validity was administered in a sample of 74 caregivers of disabled subjects, 40 with D.S. and 34 with autism, with an average age of 20.04 years. The instrument's internal consistency was assessed by Cronbach's alpha coefficient, and the stability of the scale was evaluated by test-retest reliability ($n = 39$) using the Correlation Index Intra class. It was also found the floor and ceiling effect, and the sensitivity of the instrument was tested using the Kruskal-Wallis test and Mann-Whitney post hoc. In the process of translation and cultural adaptation, all discrepancies found were resolved in consensus within the expert committee. In the analysis of CVI two items (5, 16) were excluded because they do not gain sufficient score in terms of relevance ($IVCi5 = 0.5$) and theoretical dimension ($IVCi5 = 0.16$; $IVCi16 = 0.66$). The total set CVI presented satisfactory

values above 0.80, and the total IVC showed a value above 0.90. Met alpha values greater than 0.91 and high correlation coefficients for test-retest reliability ($ICC = 0.99$). There was no ceiling and floor effect. When analyzing the age of the participants, found a significant difference when comparing the group of adolescents and adults ($X = -3.419$, $p = 0.001$) and the group of children and adults ($Z = -3.419$, $p = 0.001$) but no difference was found when comparing the group of children and adolescents. The conclusion, therefore, that the Brazilian version of the daily life activity instrument (ADLS-W) presents semantic, idiomatic and content as well as good evidence of internal consistency, reliability and sensitivity. However, it is necessary further studies that seek to test the psychometric properties of the scale.

1. INTRODUÇÃO

A participação de indivíduos com deficiência no que se refere às ocupações diárias tem sido considerada um indicador e uma meta terapêuticos compartilhados por pais e profissionais da área da saúde (LAW, 2006). Este constructo tem sido incorporado à literatura científica levando a uma crescente necessidade da disponibilização de instrumentos específicos voltados para a avaliação das atividades de vida diária (HEMMINGSSON; JONSSON, 2005).

Essas atividades de vida diária (AVDs) são classificadas em atividades básicas da vida diária (ABVD) e atividades instrumentais da vida diária (AIVD). ABVD são habilidades de automanutenção, tais como tomar banho, vestir-se e ir ao banheiro. Já, as AIVD envolvem atividades mais complexas, como preparar uma refeição, manipulação de finanças e realização de compras (LAWTON, 1969).

A deficiência em toda sua especificidade, muitas vezes, não pode ser observada diretamente, mas pode ser inferida a partir de causas presumidas (prejuízos, danos) com suas distintas consequências. Isto é, uma restrição ou incapacidade para desempenhar normalmente alguns papéis, principalmente, aqueles ligados às atividades do cotidiano (BRUNOW; DI; BUCHALLA, 2008). Em resumo, a deficiência pode se apresentar como uma condição de saúde física ou intelectual que limitam o desempenho de indivíduos em papéis pessoais social e culturalmente esperados. A limitação pode ser total ou parcial, restringindo a quantidade ou tipo de uma atividade que um sujeito pode realizar (BRASIL, 2012). Esta limitação é influenciada pelo potencial genético, características raciais, familiares e contextos socioculturais, que são modificadores e determinantes do comportamento a ser definido como característico do indivíduo (SMITH; MAENNER; SELTZER, 2012). Em indivíduos sem deficiência, Pascoal (2000) relata que, após o nascimento, estes sujeitos desenvolvem suas capacidades e habilidades até os 20 ou 30 anos, quando se atinge um platô, e, posteriormente, desenvolve-se uma dependência funcional (NETTO et al., 2000). Contudo, ao se tratar de sujeitos com deficiência, e mais especificamente da Síndrome de Down (S.D.) e do Transtorno do Espectro Autista, observa-se a possibilidade de ocorrência desta

incapacidade funcional em outros períodos da vida, que diferem entre os indivíduos (SCHWARTZMAN, 1999).

A síndrome de Down (S.D.) é uma alteração genética que acontece durante os processos de divisão celular, sendo atribuída principalmente à trissomia do cromossomo 21 e considerada a causa genética mais comum da Deficiência Intelectual (DI) (MARTIN *et al.*, 2011; NATOLI *et al.*, 2012). Por possuírem este comprometimento intelectual, estes sujeitos estão mais propensos a terem dificuldade na realização de AVDs instrumentais, pois estas exigem geralmente uma maior complexidade de organizações neuropsicológicas, e, em consequência disso, podem ser mais vulneráveis ao efeito da deficiência (NJEGOVAN, 2001).

Já, em sujeitos com diagnóstico do Transtorno do Espectro Autista (TEA), que, de acordo com o conceito da Associação Portuguesa para as Perturbações do Desenvolvimento e Autismo – APPDA (2009), é uma síndrome que apresenta comprometimentos em três domínios do desenvolvimento humano: social; linguagem e comunicação; pensamento e comportamento, e, portanto, se faz necessário um ensino sistemático, por vezes, intenso na área do autocuidado devido a déficits nas habilidades de linguagem e atenção, alguns sujeitos com autismo podem não compreender as motivações sociais dos outros e apresentar assim dificuldades na realização de tarefas da vida diária (GILLHAM *et al.*, 2000).

As investigações acerca das AVDs se fazem importantes na medida em que fornecem informações aos profissionais de saúde e do movimento – médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, educadores físicos – a respeito de como seus alunos/pacientes se encontram em níveis funcionais. Para que as informações aferidas sejam um reflexo da realidade, é necessário haver a utilização de instrumentos cuja validade e confiabilidade tenham sido comprovadas (BORSA, 2012). Estes instrumentos permitem que a prática clínica, programas de intervenção e desenvolvimento de pesquisas sejam aprimorados, tornando o processo de avaliação sistematizado e específico, direcionando assim a intervenção e a documentação da evolução do indivíduo durante o processo (JAMES; ZIVIANI; BOYD, 2014).

Contudo, observa-se que a maior parte dos instrumentos validados e disponíveis se encontra na língua inglesa e necessitam de um processo de tradução e adaptação transcultural para que possam ser utilizados em outros países. A utilização desse

procedimento tem sido realizada em larga escala para que se possam comparar estudos epidemiológicos entre diferentes culturas (MIYAMOTO et al., 2004). Uma vez adaptado o instrumento, é possível realizar estudos entre diferentes populações, comparando características de indivíduos inseridos em diferentes contextos culturais. Nesse sentido, pesquisas sobre adaptação de instrumentos têm recebido grande ênfase devido à possibilidade de comparação de resultados por meio de estudos realizados em amostras distintas (GJERSING, CAPLEHORN, & CLAUSEN, 2010; HAMBLETON, 2005).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 SÍNDROME DE DOWN

A Síndrome de Down (S.D.) é a desordem cromossômica mais comum em humanos, diagnosticada em 1 a cada 800 nascidos vivos (AÏT YAHYA-GRAISON et al., 2007). Devem ser consideradas três classes distintas de Síndrome de Down, todas elas representam anomalias cromossômicas. Dentre as causas dessas anomalias, podemos destacar as seguintes: Mosaicismo, Trissomia Livre e Translocações (PESSOA, 1997).

Trissomia 21: O cromossomo extra, em cerca de 95% dos casos, origina-se pela existência de um erro de disjunção dos cromossomos nas divisões celulares responsáveis pela formação dos gametas (óvulo e espermatozoide). Esses erros levam à formação de gametas sem o cromossomo 21 e de outros com dois cromossomos 21. Se um gameta do primeiro tipo participar na fertilização, será formado um zigoto com apenas um cromossomo 21. Se um gameta com dois cromossomos 21 participar na fertilização, o zigoto, portador de uma trissomia livre (três cópias do cromossomo 21), pode se desenvolver, mas origina um indivíduo com a Síndrome de Down.

Mosaicismo: Um erro na disjunção cromossômica pode ocorrer, ainda, durante as primeiras divisões celulares de um zigoto normal, levando à formação de células com um cromossomo 21 ou três cromossomos 21 (trissomia). Frequentemente as células com três cromossomos 21 mantêm-se no organismo junto com as células com dois cromossomos 21, originando indivíduos com mosaicismo que irão possuir Síndrome de Down; enquanto as células comuns com um cromossomo 21 são inviáveis e não se desenvolvem. O mosaicismo tem uma frequência de ocorrência de 1 a 3 %.

Translocação: Aproximadamente 3 a 4 % das pessoas com síndrome de Down possuem uma translocação não equilibrada de apenas uma porção ou, mais frequentemente, de todo o cromossomo 21. Este mecanismo difere daquele que acontece na trissomia simples do 21. Ao contrário da trissomia simples, que é resultado de uma alteração cromossômica numérica, devido a uma não disjunção na formação dos

gametas (meiose), na translocação além de dois cromossomos 21 normais, existe um cromossomo 21 extra, resultante da união com outro cromossomo.

Na Classificação Internacional de Doenças (CID-10), a SD recebe o código Q - 90 (BRASIL, 2012). Nesta categoria Q 90, existem os seguintes subgrupos:

Q 90.0 - Síndrome de Down, trissomia do 21, por não
disjunção meiótica Q 90.1 - Síndrome de Down, trissomia do
21, mosaicismo por não disjunção mitótica Q 90.2 - Síndrome
de Down, trissomia 21, translocação Q 90.9 - Síndrome de
Down não específica.

Algumas características fenotípicas da síndrome são marcantes, entre elas, se destacam a braquicefalia, fissuras palpebrais com inclinação superior, pregas epicânticas, base nasal achatada e hipoplasia da região mediana da face. Observa-se também, nesses indivíduos, o pescoço curto, uma única prega palmar, língua protusa e hipotônica, há clinodactilia do quinto dedo das mãos e uma distância aumentada entre o 1º e o 2º dedos dos pés (SILVA; DESSEN, 2002).

Além dessas características visíveis, verifica-se também uma hipotonia muscular e a presença de comprometimento cognitivo, além de um atraso no desenvolvimento motor (HOSPITAL; TNO, 2013). Priosti et al. (2013) explicam que estes déficits cognitivos e atraso no desenvolvimento podem estar associados às próprias características da síndrome, como a hipotonia, o distúrbio no crescimento físico e no equilíbrio.

Algumas condições médicas também podem acompanhar sujeitos com SD. Em alguns casos, pode haver déficit auditivo e problemas na visão, bem como apneia do sono, doenças na gengiva, instabilidade atlantoaxial, caracterizada pela frouxidão ligamentar na região do pescoço, além de possíveis problemas cardíacos (PUESCHEL, 2005; BULL, 2011).

No Brasil, a incidência dessa síndrome é de 1: 600 nascidos vivos, em que a maior incidência é observada com o avanço da idade materna, o que pode ser explicado pela exposição das células germinativas a danos ambientais, culminando em erros durante a divisão celular (GORLA *et al.*, 2011). A identificação dessa síndrome se dá através de um rastreio integrado realizado em todas as grávidas, independentemente da

idade, antes de 20 semanas de gestação, composto pela avaliação da translucência da nuca, doseamento da proteína plasmática associada à gravidez e da alfafetoproteína no 1º trimestre e nível de hormônio gonadotrofina coriônica, estriol não conjugado e inibina no 2º trimestre (RAMALHO, 2007).

Faz-se interessante assinalar que o padrão de desenvolvimento apresentado por cada indivíduo com S.D não é estereotipado ou previsível uma vez que o comportamento não depende exclusivamente da alteração cromossômica, mas, também, do restante do potencial genético, bem como das influências derivadas do meio (MARTINS, 2008).

Conforme já destacado anteriormente, os indivíduos com Síndrome de Down apresentam deficiência intelectual associada a sua condição, essa deficiência intelectual é caracterizada pela Associação Americana de Retardo Mental (AAMR) como:

[...] um funcionamento significativamente abaixo da média, oriundo do período de desenvolvimento, concomitante com limitações associadas a duas ou mais áreas da conduta adaptativa ou da capacidade do indivíduo em responder às demandas da sociedade, nos seguintes aspectos: comunicação, independência na locomoção, cuidados pessoais, desempenho na família e comunidade, saúde e segurança, desempenho escolar, lazer e trabalho (BRASIL, 1994).

Braun et. al (2008) identificou, em seu estudo, que a presença de deficiência intelectual associada ou não a outras deficiências é o mais forte preditor de limitações de atividades. Contudo, esse conceito provoca dúvidas acerca de como deve ser realizada a avaliação do comportamento adaptativo, das limitações em cada área referida e da execução de atividades do cotidiano.

2.1.1 Síndrome de Down e atividades de vida diária

A sequência de desenvolvimento da criança com Síndrome de Down geralmente é semelhante à de crianças sem a síndrome, e as etapas e os grandes marcos do desenvolvimento são atingidos embora em um ritmo mais lento (CAMPOS, 2002). Hoje não se pode precisar que grau de autonomia a pessoa com Síndrome de Down pode atingir, mas, acredita-se que seu potencial é muito maior do que se considerava há alguns anos. Os programas educacionais atuais têm se preocupado desde cedo com a

independência, a escolarização e o futuro profissional do indivíduo. A independência que se busca neste tipo de programa engloba desde habilidades básicas, como correr, vestir-se ou cuidar da higiene íntima, até a utilização funcional da leitura, do transporte, manuseamento do dinheiro e aprendizagens para tomar decisões e fazer escolhas, bem como assumir a responsabilidade por elas (BRASIL, 1994). Habilidades estas marcadas pelo nível de independência na realização de atividades de vida diária.

A esta participação damos o nome de empoderamento, que é o uso do poder pessoal para fazer escolhas, tomar decisões e assumir o controle da situação de sua vida. Compõem as definições de empoderamento os conceitos de independência, autonomia e autodeterminação de cada pessoa ou grupo de pessoas, que devem ser pensadas também enquanto capacidade de realização de atividades de vida diária por esses sujeitos (FILHO, 2009). Pouco a pouco o empoderamento assume significações referentes ao desenvolvimento de potencialidades, ao aumento de informação e percepção, com vistas a uma participação real e simbólica que possibilite seu desenvolvimento (FILHO, 2009).

Quando estes sujeitos com Síndrome de Down fazem a transição para a idade adulta, a prevenção quanto à limitação de atividades pode ter importantes implicações para o sucesso em papéis sociais e empregos, bem como na realização de uma vida independente e no alcance da autossuficiência econômica (KIM VAN NAARDEN BRAUN A, C; DB, 2008). Essa independência está atrelada a outros fatores, como a estimulação precoce, que pode ser determinante para a aquisição de capacidades em diversos aspectos, como desenvolvimento motor, comunicação e cognição. Esta estimulação busca aumentar o potencial desse sujeito e, se iniciada o mais cedo possível, pode torná-lo competente para a vida profissional e convivência em grupos sociais e familiares (CARR; COTTAGES, 2000).

Por isso, quanto mais intensas e positivas forem as trocas psicossociais, mais estimulante será o desenvolvimento humano, porém, quanto menores forem estas trocas, mais frágil será o desenvolvimento desses indivíduos (BEYER, 2005; VYGOTSKY, 1996). Todavia, é importante compreender que, mesmo sendo a síndrome de Down uma condição genética e, por conta disso, apresenta diferenças orgânicas em relação à população em geral, não se pode determinar um padrão de desenvolvimento e comportamento previsível a todas elas (SAAD, 2003). Tanto o comportamento quanto

o desenvolvimento cognitivo não estão exclusivamente relacionados à sua alteração cromossômica, mas, sim, ao restante do seu potencial genético e, principalmente, ao estímulo social que recebe do contexto sociocultural no qual está inserida (SCHWARTZMAN, 2003).

O cenário de pesquisas relacionadas às habilidades da vida diária das pessoas com síndrome de Down preocupou-se inicialmente com aqueles que se encontravam em instituições (CARR, 2000). Zigman (1997), em seu estudo intitulado *"The epidemiology in intellectual disability: Results and recommendations from an international conference"*, realizado em sujeitos com S.D institucionalizados, relatou que, antes de 50 anos de idade, estes indivíduos têm significativamente melhores habilidades do que outros indivíduos com deficiência intelectual devido a outras causas que ainda não são claras. Contudo, depois de 50 anos de idade, eles perdem a sua vantagem funcional e cognitiva (ZIGMAN et al., 1997).

Corroborando o estudo de Zigman (1997), Carr (2000) encontrou um padrão de estabilidade das habilidades funcionais entre os adultos com Síndrome de Down que foram pesquisados em um estudo longitudinal entre as idades de 21, 30 e 35 anos (CARR; COTTAGES, 2000). Rasmussen e Sobsey (1994) relataram ainda um significativo declínio nas habilidades de autocuidado e comunicação entre adultos institucionalizados com S.D em idade superior a 40 anos. Todavia, deve-se levar em consideração o possível declínio funcional atrelado à funcionalidade destes indivíduos uma vez que eles se encontram institucionalizados, além de se ater às especificidades desses sujeitos ao se utilizar medidas padronizadas que não foram desenvolvidas para a população em específico (MAENNER et al., 2013).

Diante disso, busca-se instrumentos que consigam verificar o real potencial desses sujeitos ao se tratar de funcionalidade e, para isso, se faz necessária a utilização de instrumentos confiáveis e que sejam sensíveis à deficiência e ao passar dos anos. Contudo, observou-se um número escasso de instrumentos disponíveis, de fácil acesso e gratuitos voltados especificamente para o público.

2.2 AUTISMO

O autismo é um distúrbio do desenvolvimento humano que vem sendo estudado pela ciência há quase seis décadas, mas sobre o qual ainda permanecem, dentro do próprio âmbito da ciência, divergências e inúmeras questões por responder (MELLO,

2007). Contudo algumas perspectivas teóricas se destacam na validação do diagnóstico do espectro autista. Entre elas, a definição da AUTISM SOCIETY OF AMERICAN-ADA (1978:1)

"O autismo é uma inadequacidade no desenvolvimento que se manifesta de maneira grave por toda a vida. É incapacitante e aparece tipicamente nos três primeiros anos de vida. Acomete cerca de 20 entre cada 10 mil nascidos e é quatro vezes mais comum no sexo masculino do que no feminino. É encontrado em todo o mundo e em famílias de qualquer configuração racial, étnica e social. Não se conseguiu até agora provar qualquer causa psicológica no meio ambiente dessas crianças, que possa causar a doença. Os sintomas são causados por disfunções físicas do cérebro, verificados pela anamnese ou presentes no exame ou entrevista com o indivíduo. Incluem:

1. Distúrbios no ritmo de aparecimentos de habilidades físicas, sociais e linguísticas.
2. Reações anormais a sensações. As funções ou áreas mais afetadas são: visão, audição tato, dor, equilíbrio, olfato, gustação e maneira de manter o corpo.
3. Fala e linguagem ausentes ou atrasadas. Certas áreas específicas do pensamento, presentes ou não. Ritmo imaturo de fala, restrita compreensão de ideias. Uso de palavras sem associação com o significado.
4. Relacionamento anormal com objetivos, eventos e pessoas. Respostas não apropriadas a adultos e crianças. Objetos e brinquedos usados de maneira indevida.

A definição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-V (2014) atém-se menos à caracterização e às impossibilidades da síndrome, resumindo o conceito e apresentando a possibilidade de diferentes níveis de comprometimento dentro de um mesmo diagnóstico:

Deficiências persistentes na comunicação e interação social: 1. Limitação na reciprocidade social e emocional; 2. Limitação nos comportamentos de comunicação não verbal utilizados para interação social; 3. Limitação em iniciar, manter e entender relacionamentos, variando de dificuldades com adaptação de comportamento para se ajustar às diversas situações sociais. B Padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades, manifestadas pelo menos por dois dos seguintes aspectos observados ou pela história clínica: 1. Movimentos repetitivos e estereotipados no uso de objetos ou fala; 2. Insistência nas mesmas coisas, aderência inflexível às rotinas ou padrões ritualísticos de comportamentos verbais e não verbais; 3. Interesses restritos que são anormais na intensidade e foco; 4. Hiper ou hiporreativo a estímulos sensoriais do ambiente. C Os sintomas devem estar presentes nas primeiras etapas do desenvolvimento. Eles

podem não estar totalmente manifestos até que a demanda social exceda suas capacidades ou podem ficar mascarados por algumas estratégias de aprendizado ao longo da vida. D Os sintomas causam prejuízo clinicamente significativo nas áreas social, ocupacional ou outras áreas importantes de funcionamento atual do paciente. E Esses distúrbios não são melhor explicados por deficiência cognitiva ou atraso global do desenvolvimento.

Ao consultar a definição da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – CID 10 (2008:1), encontramos uma complexa forma de classificação do autismo que reporta diferentes comprometimentos com características muito próximas como sendo Transtornos Globais do desenvolvimento:

F84.0 – Autismo infantil Transtorno global do desenvolvimento caracterizado por a) um desenvolvimento anormal ou alterado, manifestado antes da idade de três anos, e b) apresentando uma perturbação característica do funcionamento em cada um dos três domínios seguintes: interações sociais, comunicação, comportamento focalizado e repetitivo. Além disso, o transtorno se acompanha comumente de numerosas outras manifestações inespecíficas, por exemplo, fobias, perturbações de sono ou da alimentação, crises de birra ou agressividade (autoagressividade).

Autismo infantil

Psicose

Síndrome de Kanner

Transtorno autístico

Exclui: psicopatía autista (F84.5)

F84.1 – Autismo atípico

Transtorno global do desenvolvimento, ocorrendo após a idade de três anos ou que não responde a todos os três grupos de critérios diagnósticos do autismo infantil. Esta categoria deve ser utilizada para classificar um desenvolvimento anormal ou alterado, aparecendo após a idade de três anos, e não apresentando manifestações patológicas suficientes em um ou dois dos três domínios psicopatológicos (interações sociais recíprocas, comunicação, comportamentos limitados, estereotipados ou repetitivos) implicados no autismo infantil; existem sempre anomalias características em um ou em vários destes domínios. O autismo atípico ocorre habitualmente em crianças que apresentam um retardo mental profundo ou um transtorno específico grave do desenvolvimento de linguagem do tipo receptivo.

Psicose infantil atípica

Retardo mental com características autísticas

Usar código adicional (F70-F79), se necessário, para identificar o retardo mental.

Já, para a Associação Portuguesa para as Perturbações do Desenvolvimento e Autismo – APPDA (2009), "é uma síndrome que apresenta comprometimentos em três

domínios do desenvolvimento humano: social; linguagem e comunicação; e pensamento e comportamento". A isso APPDA deu o nome de tríade. O conceito da tríade é apresentado por Wing e Gold (1979) como:

- Domínio social (sociabilização): o desenvolvimento social é perturbado, diferente dos padrões habituais, especialmente o desenvolvimento interpessoal. A criança com autismo pode se isolar, mas pode, também, interagir de forma estranha, fora dos padrões habituais.
- Domínio da linguagem e comunicação: a comunicação, tanto verbal como não verbal, é deficiente e desviada dos padrões habituais. A linguagem pode apresentar desvios semânticos e pragmáticos. Muitas pessoas com autismo (estima-se que cerca de 50%) não desenvolvem a linguagem durante toda a vida.
- Domínio do pensamento e do comportamento (imaginação): rigidez do pensamento e do comportamento, fraca imaginação social. Comportamentos ritualistas e obsessivos, dependência de rotinas, atraso intelectual e ausência de jogo imaginativo.

As causas do autismo ainda são desconhecidas, sendo possivelmente várias. Porém, entre as mais aceitas hoje, desperta grande interesse nos pesquisadores da área neurológica aquela na qual os sintomas e mutações genéticas são resultado de alguma falha de comunicação entre regiões do cérebro (CAVADA, 2004). Foram descritas alterações no lobo frontal medial, temporal medial, gânglios da base e tálamo (DAMÁSIO e MAURER, 1978, apud MOURA et al, 2005). Os estudos sobre o tema relatam que autistas apresentam prejuízo em regiões cerebrais, como o cerebelo, a amígdala, o hipocampo, gânglios da base e corpo caloso. No entanto, as anormalidades celulares e metabólicas permanecem desconhecidas (BOLIVAR et al, 2007; DEVITO et al, 2007; MINSHEW & WILLIAMS, 2007 apud PEREIRA, 2007).

2.2.1 Autismo e Atividades de Vida Diária

Habilidades da vida diária, conforme dito anteriormente, constituem um domínio crítico do comportamento adaptativo, que são definidos como comportamentos necessários para a idade apropriada, independentemente do funcionamento na vida social, comunicação, vida diária e comportamentos motores. Pesquisas anteriores sugerem que o desenvolvimento dessas habilidades da vida diária podem ser particularmente difíceis para indivíduos com Autismo (SMITH; MAENNER; SELTZER, 2012; GILLHAM et al., 2000). Crianças com autismo, muitas vezes, têm significativa deficiência nessas habilidades em comparação com grupos controles bem combinados (LISS et al., 2001).

Para qualquer indivíduo, assim como o autista, aprender a realizar atividades da vida diária, como se vestir, se alimentar e ir ao banheiro é crucial para a sua independência e capacidade de se tornar parte no mundo. Esta independência está atrelada a como estes sujeitos aprendem habilidades de autocuidado. Em indivíduos sem deficiência, este aprendizado se dá pela observação e imitação do que veem, associado a um ensino mínimo dos pais/cuidadores ou professores, e estes estão cientes dos benefícios sociais.

Entretanto, muitos indivíduos com autismo precisam de ensino sistemático, por vezes, intenso na área de autocuidado para que consigam compreender o que deve ser realizado, devido a déficits nas habilidades de linguagem e atenção além da ausência de motivação social (GILLHAM et al., 2000). Uma pessoa com autismo pode, em primeiro lugar, não valorizar as suas ações independentes, ou como se comportou diante de outros indivíduos. A tendência em insistir na mesmice também pode tornar a aquisição de novas habilidades para a vida difícil. Por exemplo, questões como autoalimentação podem se tornar uma tarefa complexa pela aceitação do autista, dependendo do seu grau de comprometimento, em apenas um número limitado de alimentos - preferências, que também podem estar ligados a problemas sensoriais em torno sabor, ou textura (FORTUNA et al., 2015).

A utilização de técnicas comportamentais, como recompensar e encorajar comportamentos, são, muitas vezes, realizados na área de habilidades para a vida. Porém as competências alvo e quais técnicas são utilizadas dependerão das necessidades e nível de desenvolvimento deste indivíduo. Ir ao banheiro é uma tarefa que pode se tornar difícil de adquirir (CICERO; PFADT, 2002) para pessoas com qualquer

deficiência de desenvolvimento, e dominar essa habilidade pode fazer diferença no dia-a-dia de uma pessoa com Autismo, assim como na vida de seus cuidadores.

Adquirir habilidades para a vida é um importante foco de intervenção para aqueles com distúrbio mais grave do espectro do autismo (MCCONACHIE et al., 2015). Tais habilidades, especialmente, vestir-se, também devem ser abordadas para os indivíduos menos comprometidos pelo transtorno. Por causa de seus déficits sociais inerentes, eles precisam de ajuda para compreender não só o que precisa ser feito, mas por que – uma compreensão da importância do autocuidado e como ele irá impactar no seu sucesso no trabalho ou na escola (CICERO; PFADT, 2002).

Conforme mencionado anteriormente, as habilidades de autocuidado devem ser ensinadas de forma sistemática e consistentemente em todos os ambientes e no contexto em que ocorrem naturalmente. É importante estabelecer rotinas e ensinar essas habilidades dentro delas. As decisões da criação de uma rotina precisam ser feitas a fim de identificar quais habilidades de autocuidado necessitam ser trabalhadas. A criação destas habilidades deve ser designada por uma equipe multidisciplinar que pode incluir, entre outros profissionais, a família, professor, fonoaudiólogo, psicólogo e uma assistente social, os quais, preferencialmente, conheçam a família (MELLO, 2007).

Ainda no que se diz respeito ao desempenho de atividades de vida diária, cabe destacar um estudo de revisão intitulado *Effectiveness of Work, Activities of Daily Living, Education, and Sleep Interventions for People With Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review* (WEAVER, 2015), no qual o autor aponta que orientação cognitiva ao desempenho ocupacional, integração sensorial, atividades físicas e intervenções contextuais podem aumentar o desempenho em atividades de vida diária em indivíduos com autismo. Evidências preliminares deste mesmo estudo sugerem que a ioga diariamente e breves exercícios podem melhorar o desempenho em AVDs, como se vestir e ir ao banheiro.

Ao se considerar o exposto anteriormente, podemos observar a necessidade de avaliações que busquem determinar habilidades atuais, pontos fortes e gostos, bem como frustrações e limitações, para que, assim, possam se desenvolver programas de intervenção que atendam às especificidades desses sujeitos em questão (PALMA; AND; WHEELER, 1991).

2.3 ESCALAS DE ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA E DEFICIÊNCIA: A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO NA ÁREA DA SAÚDE

A realização de testes formais e padronizados para avaliar o desempenho de atividades de vida diária (AVD) veio à tona na década de 1960 (WARD; JAGGER; HARPER, 1998). Posteriormente, em 1969, Lawton e Brody apresentaram, em seu trabalho intitulado *"Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living"* (LAWTON; BRODY, 1969), duas escalas que avaliavam essas funções em idosos. Os autores reconheceram diferentes graus de complexidade necessários para a realização de tarefas funcionais. Eles dividiram estas funções em duas categorias, as Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD), que foram definidas como habilidades de automanutenção, tais como tomar banho, se vestir e ir ao banheiro, e as Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD), que envolvem atividades mais complexas, como preparar uma refeição, manipulação de finanças e realização de compras.

As competências relacionadas às AIVD são necessárias para que o sujeito tenha uma vida independente, e se observa, em inquéritos epidemiológicos, que suas funções normalmente são perdidas antes das ABVDs. A avaliação das AIVDs pode vir a identificar um declínio físico, cognitivo ou ambos (GRAF, 2008), além disso, por estas exigirem geralmente uma maior complexidade de organizações neuropsicológicas, podem ser mais vulneráveis ao efeito da deficiência (NJEGOVAN, 2001), tornando-se necessário identificá-las e mensurá-las.

Embora o conceito de capacidade funcional e desempenho de AVDs seja bastante complexo, abrangendo outros, como os de deficiência, incapacidade, desvantagem, bem como os de autonomia e independência, na prática, trabalha-se com o conceito de capacidade/incapacidade (MARRA et al., 2007) definindo-se como a presença de dificuldade no desempenho de certos gestos e de atividades da vida cotidiana ou mesmo pela impossibilidade de desempenhá-las (ROSA, 2003).

De acordo com Paschoal (2000), após o nascimento, as pessoas desenvolvem suas capacidades até os 20 ou 30 anos, quando se atinge um acme e, posteriormente, se desenvolve uma dependência funcional, isto se analisados sujeitos sem deficiência. Esta

dependência funcional é definida como a incapacidade de funcionar satisfatoriamente sem ajuda, por motivos de limitações físicas ou cognitivas, e pode ser justificada por diversos fatores (NETTO et al., 2000).

Contudo, ao analisarmos as características particulares do Transtorno do Espectro Autista e da Síndrome de Down, abordadas neste estudo, apresenta-se a possibilidade de ocorrência desta incapacidade funcional em outros períodos da vida. Tal incapacidade difere entre os indivíduos e é influenciada pelo potencial genético, características raciais, familiares e socioculturais, que são modificadores e determinantes do comportamento a ser definido como característico do indivíduo (MCCONACHIE et al., 2015).

Dessa forma, observa-se que tais indivíduos podem apresentar diferenças no que se refere ao seu desenvolvimento e, em consequência, à sua capacidade funcional (SCHWARTZMAN, 1999). Nesta perspectiva, Vygotsky (1997) enfatiza que a deficiência não pode ser reduzida aos seus componentes biológicos, como lesões cerebrais, malformações orgânicas e alterações cromossômicas, as quais ele define como deficiência primária. Para o autor, a deficiência também pode ser secundária quando decorrente das mediações sociais, ou seja, quando o meio sociocultural em que as crianças com deficiência estão inseridas cria barreiras físicas, educacionais e atitudinais.

A preocupação com a referida identificação e diagnóstico da incapacidade funcional em pessoas com deficiência é relativamente recente, especialmente quando as atividades básicas e instrumentais são abordadas em um mesmo estudo (INSTITUTE OF MEDICINE, 2001). Tais dados são fundamentais para a criação, execução e atualização de programas de saúde específicos de atenção a estes indivíduos visto que a capacidade funcional é um importante indicador de qualidade de vida (GRAF, 2008). O acesso e uso desses instrumentos permite que profissionais da saúde aprimorem sua prática e o desenvolvimento de pesquisas científicas uma vez que torna o processo de avaliação sistematizado e objetivo, direcionando a intervenção e possibilitando a documentação deste sujeito ao longo do processo.

A avaliação desses atributos funcionais relacionados à prática de atividade física é uma preocupação natural dos profissionais da área da saúde. Esse receio se justifica, pois avaliar diferentes indicadores que apresentam relação com a realização de esforços

físicos constitui tarefa cuja a importância é comparável à complexidade, à diversidade e a dificuldade que lhe são inerentes (GUEDES;GUEDES, 2006). Os profissionais precisam tomar inúmeras decisões sobre a prescrição e orientação da prática de exercícios físicos para que se possa preparar uma intervenção adequada.

No entanto, cabe ressaltar que há uma escassez de pesquisas rigorosas de apoio à confiabilidade e validade de instrumentos utilizados para esse público (SIKKES, 2009), na qual se observa que a maior parte destas é desenvolvida em países de língua inglesa e seu uso está atrelado a um processo de tradução (PAULA et al., 2012).

Como podemos observar em alguns estudos, como o de JAMES et. al, realizado no *Queensland Cerebral Palsy and Rehabilitation Research Centre*, em 2014, que elenca, em uma revisão sistemática, os principais instrumentos de aferição de atividades de vida diária em sujeitos com paralisia cerebral e deficiência intelectual, apresenta 26 instrumentos - escalas – selecionados, dentre os quais, somente 3 foram adaptados transculturalmente para o português do Brasil até o presente momento.

Existem, em grande número, escalas de avaliação que têm como objetivo mensurar a incapacidade em grupos especiais, como é o caso dos idosos. Em contrapartida, observou-se uma escassez de instrumentos específicos, adequados e que sejam sensíveis para se avaliar sujeitos com Síndrome de Down e Autismo (WARD; JAGGER; HARPER, 1998).

Tratando-se especialmente de sujeitos com deficiência, a verificação e o reconhecimento do que eles conseguem realizar é mais importante do que a expectativa de que eles realizem atividades normalmente embora este não tenha sido o maior foco das medidas de AVDs disponíveis (MAENNER et al., 2013). Outros problemas relacionados aos instrumentos de medidas disponibilizados incluem o fato de que especificamente indivíduos com autismo ou deficiência intelectual estão mais propensos a marcar o mínimo extremo das escalas voltadas para a população sem deficiência - indicando incapacidade -, e estudos sugerem que existem diferenças importantes a se considerar nessas medidas padronizadas (MAENNER et al., 2013; PERRY et al., 2009).

Algumas escalas requerem que os avaliadores determinem primeiro qual o nível de desenvolvimento intelectual em que esse sujeito se encontra, o que pode resultar numa avaliação de adultos com deficiência utilizando itens que foram projetados para crianças, o que causa limitações substanciais no resultado final. Fazem-se necessários,

portanto, instrumentos que consigam distinguir a população que os estão utilizando (MAENNER et al., 2013).

Tem-se então que o estabelecimento da qualidade de uma medida de AVD poderia ajudar a articular as necessidades dos indivíduos com deficiência, facilitando, assim, pesquisas e prestações de serviço. Tal fato aponta a necessidade da realização de processos de tradução e adaptação transcultural, o que possibilitará a comparação de resultados com os de estudos internacionais além de ser um procedimento com menor gasto de tempo, custo e trabalho comparado à criação de novos instrumentos (BEATON et al., 2000).

Buscando-se a adaptação de escalas já existentes, inicia-se, no ano de 1970, um cenário científico voltado à pesquisa transcultural no qual o capítulo de livro intitulado “*A handbook of method in cultural anthropology*”, escrito por Wener e Campbell, tornou-se o pioneiro na construção de guias contendo instruções de como proceder na realização de traduções e adaptações culturais de instrumentos para diferentes países e línguas. Na esteira de publicações que abordavam o tema, surge, em meados dos anos 1990, com o propósito de padronizar os procedimentos necessários para a tradução e validação transcultural dos instrumentos de medida na área de qualidade de vida, um conjunto de instruções para este procedimento (GUILLEMIN, BOMBARDIER e BEATON, 1993).

Esses procedimentos padronizados, desenvolvidos por Beaton et. al, têm como objetivo manter a validade do instrumento depois de ter sido traduzido e adaptado à cultura do país. Guillemin, Bombardier e Beaton (1993) descreveram, nesses procedimentos, quatro etapas no processo de tradução e adaptação transcultural: tradução, retrotradução, revisão por um Comitê de Peritos e pré-teste. Beaton et. al (2002) sugerem mais uma etapa: a síntese das traduções, que irá constituir um documento que congrega as duas traduções para seguir para a retrotradução.

Esses passos asseguram uma nova versão da escala adequada para a aplicação em um público diferente e serão utilizados no presente estudo. Sperber (2004) concluiu, em seu trabalho, que o rigor no processo de tradução e a adoção de um método de validação apropriado são mais importantes que a escolha do método específico de validação adotado. Portanto, o presente estudo buscou traduzir transculturalmente a

escala de atividade de vida diária W-ADL dentro dos procedimentos mencionados anteriormente e respeitando as especificidades do público alvo.

3. OBJETIVO

Depois de verificada a ausência de instrumentos nacionais e/ou validados que possibilitem investigar a funcionalidade de indivíduos com Síndrome de Down e Autismo a partir da realização de atividades de vida diária, foram formulados, para esta pesquisa, o objetivo geral e os específicos que seguem abaixo.

3.1 Objetivo Geral

- Traduzir e adaptar transculturalmente a escala de atividade de vida diária “*Waisman activities of daily living scale*” para aplicação em cuidadores de indivíduos com Síndrome de Down ou Autismo.

3.2 Objetivos Específicos

- Traduzir o instrumento transculturalmente.
- Testar a validade de conteúdo do instrumento.
- Analisar a consistência interna, confiabilidade e sensibilidade do instrumento.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Delineamento do Estudo

Estudo de caráter transversal, realizado com sujeitos com Síndrome de Down e Autismo residentes no estado de Minas Gerais.

De acordo com os dados do Censo 2010, há, no estado de Minas Gerais, cerca de 4.432,456 pessoas com deficiência. O número corresponde a 22,62 % da população do estado, que é de 19.597,330 pessoas, sendo que 300.674 são consideradas com deficiência mental ¹ (BAPTISTA, 2014).

¹ Na atualidade, o Brasil tem adotado a terminologia preconizada pela *American Association on Intellectual Disabilities*, que advoga a mudança de terminologia de retardo mental para deficiência intelectual.

Devido à especificidade da população a ser estudada, para a identificação e seleção dos sujeitos, um levantamento foi realizado nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), nas escolas públicas e privadas e na Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) nos municípios estudados.

4.2. Os instrumentos: Características da versão original

A escala W-ADL (ANEXO 4), desenvolvida pelo grupo de pesquisadores Matthew Maenner, Leann Smith, Jinkuk Hong, Renee Makuch, Jan Greenberg e Marsha Mailick, no ano de 2013, tem sua versão original na língua inglesa e se propõe a avaliar a realização de atividades de vida diária para pessoas com deficiência a fim de mensurar sua funcionalidade. A escala foi desenvolvida a partir de uma coleta de dados de três estudos longitudinais compostos por quatro deficiências diferentes (Autismo, Síndrome de Down, Síndrome do X Frágil e Deficiência Intelectual), que, em conjunto, totalizaram 1014 participantes. Embora esses estudos não fossem concebidos para o desenvolvimento do W-ADL eles contêm inúmeras informações relacionadas à saúde e ao funcionamento dos indivíduos com deficiência, o que contribuiu diretamente para a qualidade do trabalho.

Este instrumento é composto por uma escala de dezessete itens (17), que enumera de 0 a 2 a capacidade de se desenvolver atividades do cotidiano, na qual 0= *não realiza a atividade*, 1= *realiza com auxílio* e 2= *realiza sem auxílio*. A escala é respondida pelos pais/responsáveis ou cuidadores dos indivíduos com deficiência de acordo com a capacidade de realização das atividades pelos indivíduos (MAENNER et al., 2013).

O W-ADL destina-se a mostrar mudanças nas atividades diárias ao longo do tempo, ou diferenças entre os grupos que participaram de intervenções e grupos controles, bem como entre pessoas com diferentes deficiências observadas pelos pais ou cuidadores, além da verificação da funcionalidade desses indivíduos mensurada a partir da desenvoltura na realização das tarefas da vida diária. As aplicações possíveis incluem medir a história natural (processo de evolução natural sem intervenção) e trajetórias de atividades diárias, mensurar os resultados de um programa destinado a melhorar a independência em habilidades da vida diária, ou auxílio na identificação de fatores ambientais ou sociais que promovem o desempenho na realização de atividades.

A escala W-ADL excedeu o limite recomendado para cada critério de qualidade proposto por Terwee et al. (2007), e, portanto, pode ser considerada uma ferramenta de medida eficiente de atividades de vida diária para pesquisas e investigações epidemiológicas em indivíduos com deficiência (MAENNER et al., 2013).

4.3. Procedimentos

O presente estudo foi realizado em três etapas: 1) tradução do instrumento; 2) validade de conteúdo dos itens; 3) análise da consistência interna, confiabilidade e sensibilidade do instrumento. E serão descritas a seguir.

4.3.1. PRIMEIRA ETAPA

Na primeira etapa do estudo, foram realizadas a tradução e a adaptação transcultural da escala em questão seguindo os procedimentos (Figura 1) padronizados por Beaton et. al (2002).

Tradução: Neste primeiro passo, realizaram-se duas traduções (T_1 e T_2) da escala original. As traduções foram realizadas por brasileiros nativos, bilíngues, doutores. Os dois tradutores residiram em países de língua inglesa por um período de tempo de aproximadamente cinco anos. Um dos tradutores realizou seu pós-doutorado na Austrália e tinha conhecimento do tema do presente estudo. O outro é doutor por uma universidade inglesa e desconhecia o tema. Os dois trabalharam independentemente, sem nenhuma informação adicional a respeito dos instrumentos.

Síntese: As duas traduções foram sintetizadas em uma versão única (T_{s1}). A síntese foi realizada em conjunto com os dois tradutores e a pesquisadora exercendo o papel de juiz de síntese.

Retrotradução: A partir da síntese versão única da escala, realizou-se duas retrotraduções (R_{t1} e R_{t2}). Participaram dessa etapa dois sujeitos norte-americanos nativos que tinham, como língua mãe, o inglês e dominavam o português, sendo que um dos retrotradutores é residente no Brasil há 25 anos e realiza trabalhos de tradução

profissionalmente. O outro é doutorando na Universidade Federal de Viçosa. Nenhum dos participantes dessa etapa tinha conhecimento do tema da escala.

Verificação semântica e sintática: Participaram dessa etapa, duas professoras formadas em letras, doutoras, sendo uma delas especialista em avaliação semântica, e a outra, em avaliação sintática. As verificações foram realizadas de forma independente, e uma versão final (T_{s2}) foi redigida em consenso entre as duas participantes.

Comitê de peritos: Nesta etapa, todas as versões (T_1 , T_2 , T_{s1} , R_{t1} , R_{t2} e T_{s2}) e considerações dos profissionais envolvidos foram encaminhadas ao comitê de peritos. O comitê foi composto por profissionais na área de validação de escalas e peritos em funcionalidade. As questões da escala foram analisadas, e, dessa análise, foi redigida a versão final da escala (T_f).

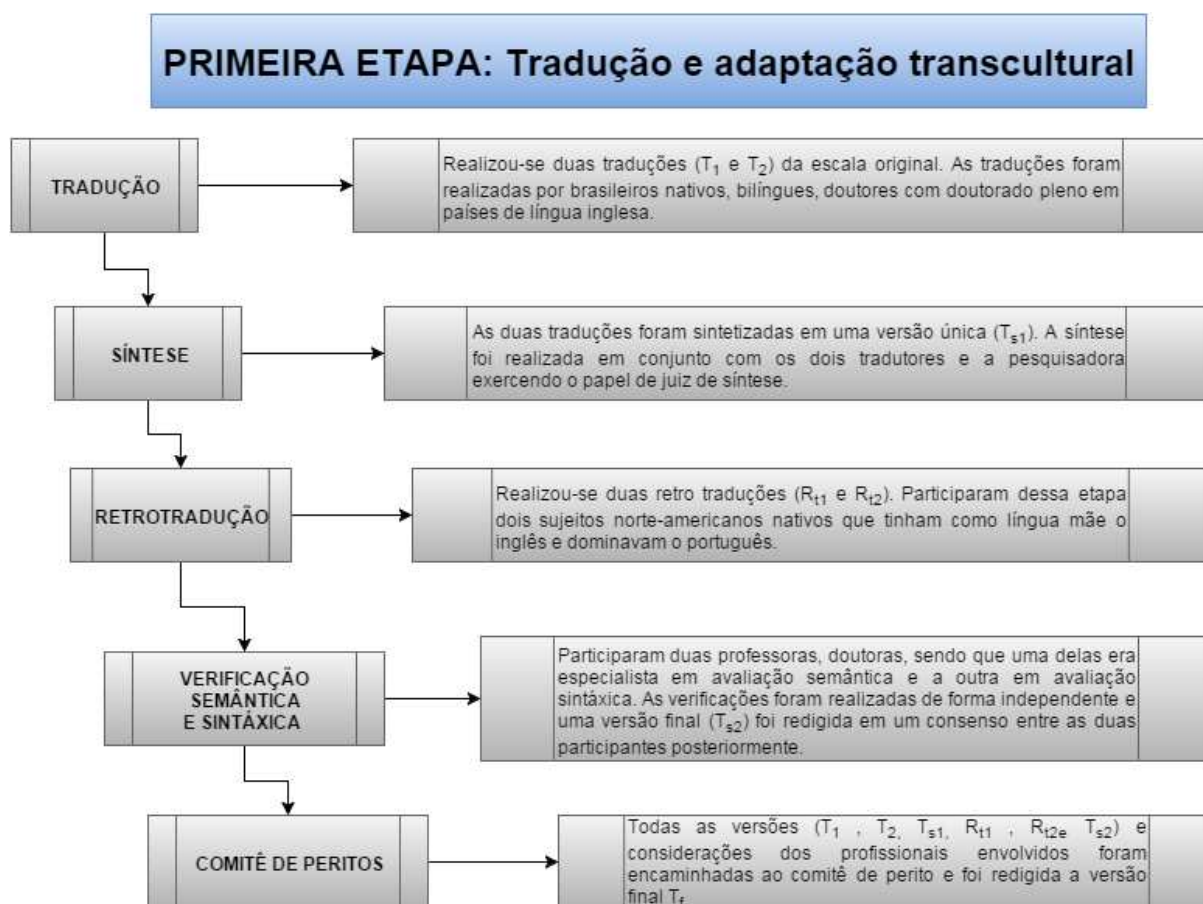


Figura 1: Fluxograma de tradução e adaptação transcultural

Fonte: Beaton et al. (2002) adaptado pela autora.

4.3.2 SEGUNDA ETAPA

Validade de conteúdo dos itens da escala

A validade de um instrumento é concebida pela verificação de que um instrumento mede exatamente o que se propõe a medir e afere com precisão o fenômeno a ser estudado (ROBERTS ET AL., 2006). Neste momento do estudo, trataremos da validade de conteúdo. Essa validade avalia o grau em que cada elemento de um instrumento de medida é relevante e representativo a um constructo específico com um propósito particular de avaliação (COLUCI, 2009). Ela se refere ao grau em que um instrumento evidencia um domínio específico de conteúdo do que se pretende medir (SAMPIERI, 1996). Ela pode ser determinada utilizando os pontos de vista de um painel de avaliadores, e pode ser avaliada por item ou enquanto escala como um todo. Estes dois procedimentos serão realizados no presente estudo.

4.3.2.1 AMOSTRA

A amostra utilizada para a realização da segunda etapa dos procedimentos do presente estudo contou com um comitê de peritos composto por seis sujeitos. A escolha destes foi realizada de maneira intencional e buscou atender aos pressupostos propostos por Lawshe (1975). O critério de seleção incluiu a realização de pesquisas e publicações sobre o tema, expertise na estrutura conceitual envolvida e conhecimento metodológico sobre a construção e validação de escalas.

Índice de Validade de Conteúdo (Content Validity Index)

O índice de validade de conteúdo (IVC) é um método de medir a razão de validade de conteúdo (LYNN, 1986) e é essencialmente destinado a calcular a concordância entre avaliadores e juízes a respeito de quanto um determinado item é fundamental em uma escala (COHEN et al., 2014). Para a avaliação da IVC, Lynn (1986) propôs a análise da escala por um painel de avaliadores. Este grupo é constituído por peritos no assunto referente à escala e profissionais e pesquisadores da

área em questão (ZAMANZADEH et al, 2015). A avaliação é realizada de forma independente por cada sujeito do painel de avaliadores. Lynn (1986) recomenda um mínimo de três e um máximo de dez pessoas participando desse processo, no presente estudo utilizou-se seis (6) peritos.

O IVC compreende um método muito utilizado na área de saúde (MCGILTON, 2003). Ele mede a proporção de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens, além de permitir inicialmente uma análise individual de cada item e posteriormente do instrumento como um todo. Ele se apresenta como um instrumento amplamente utilizado para validade de conteúdo em escalas (LAWSHE, 1975). Os juízes são convidados a avaliar o instrumento em termos de clareza e relevância de constructo de acordo com as definições teóricas da escala. Essa avaliação foi realizada em uma escala tipo Likert, na qual:

- 1- Não é relevante
- 2- Pouco relevante
- 3- Bastante relevante
- 4- Totalmente relevante

A tabela 1 foi adicionada à carta de apresentação para guiar os avaliadores quanto ao método de pontuação.

Tabela 1: Guia de pontuação do índice de validade de conteúdo destinado ao painel de avaliadoras

Relevância	Clareza
1 [não é relevante]	1 [não é claro]
2 [o item necessita de revisão]	2 [o item necessita de revisão]
3 [relevante, mas o item necessita de uma pequena revisão]	3 [claro, mas o item necessita de uma pequena revisão]
4 [muito relevante]	4 [muito claro]

Fonte: ZAMANZADEH et al. (2015) adaptado pela autora

O procedimento de avaliação consistiu num envio de e-mail aos avaliadores solicitando que os mesmos avaliassem cada item da escala conforme descrito anteriormente. Juntamente com a escala de avaliação, foi enviado um roteiro e uma

breve explicação do projeto. Adicionou-se também ao documento um roteiro sobre o que considerar ao avaliar os itens (Figura 2). Considerou-se para a avaliação dos itens os aspectos:

- **A clareza de linguagem** considera a linguagem utilizada nos itens, tendo em vista as características da população que fará uso do instrumento (pais/responsáveis ou cuidadores de indivíduos com Síndrome de Down e Autismo). A pergunta a ser respondida é: “O senhor (a) acredita que a linguagem de cada item/critério de observação é suficientemente clara, compreensível e adequada para esta população? Em que nível?”
- **A relevância** considera o grau de associação entre o item/critério de observação e a teoria. Visa analisar se o item/critério de observação está relacionado ao construto. A pergunta a ser respondida é: “O senhor (a) acredita que o conteúdo deste item/critério de observação é representativo para o grau de funcionalidade que se quer medir considerando a teoria em questão? Em que nível?”
- **A dimensão teórica** investiga a adequação de cada item/critério à teoria estudada (realização de atividades de vida diária como determinante de funcionalidade). A pergunta a ser respondida é: “O senhor (a) acredita que este item/critério de observação avalia a funcionalidade de sujeitos com Síndrome de Down e Autismo?”

ESCALA DE ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA DE WAISMAN (EAVD-W)

Por favor, marque com um "X" na opção mais adequada e conforme a escala a seguir:

1- Não é relevante	2- Pouco relevante	3- Bastante relevante	4- Totalmente relevante
--------------------	--------------------	-----------------------	-------------------------

Descrição	Clareza de linguagem				Relevância				Dimensão teórica	
	1	2	3	4	1	2	3	4	S	N
01. Arruma sua própria cama.										
02. Realiza tarefas domésticas, como organizar coisas pela casa, trocar objetos de lugar, limpeza leve, etc.										
03. Realizam saídas curtas de casa, incluindo fazer compras em lojas.										

Figura 2: Parte do instrumento para análise do IVC em relação à clareza de linguagem e à relevância teórica destinado ao painel de avaliadores.

Cálculo do Content Validity Index (CVI) por item – IVCi

Para a realização do cálculo do S-CVI por item da escala de acordo com relevância e clareza foi realizado o cálculo do número de avaliadores que classificaram cada item como 3 (Bastante relevante) ou 4 (Totalmente relevante). Já, para a dimensão teórica, considerou-se válidas somente as questões avaliadas como "SIM".

Para a análise dos itens e sua adequação aos critérios psicométricos selecionados, foi calculada a média aritmética de cada critério por meio da somatória das notas do avaliador, que considerou a questão enquanto "3" ou "4", e dividida pelo número de especialistas (LAWSHE, 1975).

$$IVCi = A_c / A_t$$

Em que IVC_i = validade de conteúdo de cada item, A_c = total de avaliadores que classificam cada item como 3 ou 4 (para relevância e clareza) e SIM (para dimensão teórica); A_t = total de avaliadores que participaram do processo.

Cálculo da Validade de Conteúdo (Content Validity Index) da escala completa - IVCs

Para avaliar o instrumento como um todo, não existe um consenso na literatura. Entretanto, Polit e Beck (2006) recomendam que os pesquisadores devam descrever como realizaram o cálculo. Esses autores apresentam três formas que podem ser utilizadas. Optamos pelo seguinte cálculo: a média dos valores dos itens calculados separadamente, isto é, soma-se todos os IVC calculados separadamente e divide-se pelo número de itens considerados na avaliação.

$$IVCs = IVC_{it} / T_i$$

$IVCs$ = valor da validade completa da escala; IVC_{it} = soma dos IVC_i ; T_i = número total de itens da escala.

Desse modo, optou-se por seguir as recomendações de Polit, Back, Owen (2007), considerando um painel de, no mínimo, seis especialistas, para que uma escala seja julgada como tendo validade de conteúdo excelente, deve atingir um IVC entre os itens (IVC_i) de 0,75 ou superior, e uma média de IVC da escala ($IVCs$) de 0,80 ou

superior. Considerou-se o seguinte padrão de avaliação: $IVCi \geq 0,78$ excelente, $IVCi$ entre 0,60 e 0,71 bom, e $IVCi < 0,59$ ruim, sendo eliminados do painel de itens.

Para efetivar a análise da clareza de linguagem, relevância e dimensão teórica dos itens, foram calculados separadamente os seus respectivos IVC, e posteriormente calculou-se o IVC do conjunto de itens e da escala completa.

4.3.3 TERCEIRA ETAPA

Nesta etapa, analisou-se a consistência interna, confiabilidade e sensibilidade da escala traduzida a partir dos resultados da aplicação da escala na população alvo.

4.3.3.1 AMOSTRA

A amostra desta etapa da pesquisa tem característica não probabilística, de caráter intencional, que, segundo Hair, Anderson, Tatham e Black (2005), é o tipo de amostra utilizada com mais frequência para a validação de escalas, pois podem ser escolhidos casos a serem incluídos, e, assim, chegar a amostras que sejam satisfatórias para as necessidades da pesquisa. A população desta etapa do estudo foi composta por cuidadores² de indivíduos de ambos os sexos diagnosticados com Síndrome de Down ou Transtorno do Espectro Autista, A amostra foi composta por 74 indivíduos, sendo 34 Autistas e 40 com Síndrome de Down.

Para que a amostra fosse incluída os sujeitos deveriam ter idade mínima de três anos, serem residentes do estado de Minas Gerais e apresentarem diagnóstico de Síndrome de Down ou Autismo sob relato familiar ou médico.

Existe uma grande divergência entre os especialistas quanto aos critérios de agrupamento etário. No presente estudo, optou-se por agrupar crianças (até 11 anos de idade) e adolescentes (12 a 18 anos de idade) segundo o que preconiza o Estatuto da

² Cuidador, segundo o Instituto de Estudos Especiais da PUC-SP é aquele que exerce a função de cuidar de pessoas dependentes numa relação de proximidade física e afetiva – o cuidador pode ser desde um parente, que assume o papel a partir de relações familiares, até um profissional, especialmente treinado para tal fim. As funções do cuidador domiciliar referem-se especialmente à ajuda nos hábitos de vida diária, nos exercícios físicos, no uso da medicação, na higiene pessoal, nos passeios e outros. (. . .)

Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990), e se agruparam, na categoria adulto, indivíduos com idade entre 19 a 59 anos de idade.

Como se pode observar na Tabela 2, a amostra foi composta por 74 indivíduos, sendo 40 com S.D. e 34 com Autismo. Trinta e nove sujeitos foram convidados a completar o instrumento pela segunda vez com um intervalo de dois meses. Quarenta e nove sujeitos (66,2%) são do sexo masculino. A média de idade foi de 20,04 anos (DP=12,2), sendo que 25,7% (n= 19) dos sujeitos tinham entre 03 e 11 anos de idade (crianças); 33,8% (n=25), entre 12 e 18 anos (adolescentes) e 40,5% (n=30), entre 19 e 60 anos (adultos). Pertenciam ao perfil socioeconômico B2 37,8% dos entrevistados (n=28), que, de acordo com as normatizações do Critério Brasil (AMBRÓSIO; IBOPE; IPSOS, 2015), possuem renda familiar mensal de R\$4.427,36, seguida de C1 (29,7% n=22), renda familiar mensal de R\$ 2.409,01), e C2 (24,3% n=18 renda familiar mensal de R\$ 1.446,24) e D (8,1% n=6 renda familiar mensal de R\$ 639,78). Não houve diferença significativa entre os grupos no que se refere às distribuições por sexo, deficiência e faixa etária. No que se refere ao parentesco dos respondentes da escala 90% (n=36) eram mães de sujeitos com Síndrome de Down, e 76,4% (n=26) mães de Autistas.

Tabela 2: Caracterização da amostra quanto ao sexo, faixa etária, situação socioeconômica e parentesco dos respondentes.

		S.D (n=40)		Autismo (n=34)		Total (n=74)	
		n	%	n	%	N	%
Sexo	Masculino	25	62,5	24	24	49	66,2
	Feminino	15	37,5	10	70,6	25	33,8
Faixa etária	Criança	10	25,0	9	26,5	19	25,7
	Adolescente	10	25,0	15	33,8	25	33,8
	Adulto	20	50,0	10	40,5	30	40,5
Socioeconômico	B2	20	50,0	8	23,5	28	37,8
	C1	11	27,5	11	31,4	22	29,7
	C2	6	15,0	12	35,3	18	24,3
	D	3	7,5	3	8,8	6	8,1
Cuidador responsável	Pai	3	7,5	6	17,6	9	12,1
	Mãe	36	90,0	26	76,4	62	83,8
	Outro	1	2,5	2	5,9	3	4,1

O estudo teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Viçosa (UFV) sob o código CAEE: 43853215.6.0000.5153. Todos os responsáveis pelos participantes do estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

4.3.3.2 Procedimentos de coleta

A coleta de dados foi realizada nos municípios de Viçosa-MG, Teixeira-MG e Divinópolis-MG, no período de setembro de 2015 a março de 2016. Os procedimentos consistiram na explicação acerca da pesquisa e posteriormente na assinatura do termo de consentimento livre esclarecido pelos pais/responsáveis ou cuidadores dos indivíduos em questão. Em seguida, os participantes responderam os itens propostos pela escala, que foi lida pela pesquisadora ou pelo sujeito treinado previamente para a realização da coleta de dados.

4.3.3.3 CONSISTÊNCIA INTERNA

A consistência interna da escala traduzida foi calculada utilizando o índice de Alpha de Cronbach. Estimativas variando de 0,70 a 0,95 foram consideradas como sendo adequadas (TERWEE et al., 2007).

4.3.3.4 CONFIABILIDADE - ICC (*Intraclass correlation coefficient*)

A confiabilidade foi calculada utilizando o Índice de correlação Intercalasse (ICC). O ICC é uma das ferramentas estatísticas mais utilizadas para mensuração da confiabilidade de medidas, adequado para mensurar a homogeneidade de duas ou mais medidas (HAYS; ANDERSON; REVICKI, 1993), e será utilizado no presente estudo para o cálculo do reteste. Este consistiu na aplicação da mesma escala em 39 indivíduos (52,7%) da amostra num período de tempo estimado de dois meses. Buscou-se, portanto, calcular a precisão da medida do instrumento em um espaço de tempo.

ICCs foram interpretados como "pobres" se abaixo de 0,40, "moderados" se entre 0,40 e 0,75, "substanciais" se entre 0,75 e 0,90, ou "excelentes" se acima de 0,90 (TERWEE et al., 2007).

4.3.3.5 EFEITO TETO E EFEITO PISO (*Floor and Ceiling Effects*)

O efeito teto piso foi encontrado por meio do cálculo da porcentagem de indivíduos que atingiram a menor (0) ou maior (30) pontuação no resultado final do instrumento (ALEXANDER et al., 2005). O efeito foi considerado quando mais de 15% de todos os entrevistados obtiveram a maior ou menor pontuação total.

4.3.3.6 ANÁLISE DA SENSIBILIDADE

Análise entre as faixas etárias - Sexo - Deficiência

Para verificar as diferenças entre as faixas etárias, sexo e deficiência do escore total da escala, utilizou-se o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, considerando $p < 0,05$ (FIELD, 2009), e o teste de Mann-Whitney como *post hoc*.

4.4 Aspectos éticos da pesquisa

O presente estudo foi concebido mediante o recebimento do consentimento via-e-mail (ANEXO 1) para tradução e adaptação para a língua portuguesa da escala “*WAISMAN ACTIVITIES OF DAILY LIVING SCALE*”, pelo Dr. Matthew J. Maenner. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Viçosa sob o número CAEE: 43853215.6.0000.5153 (ANEXO 2). Comprometeu-se, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO 3), a respeitar os aspectos éticos envolvidos, assegurando a impossibilidade de identificação dos sujeitos participantes, assegurou-se também o esclarecimento da pesquisa aos mesmos, dando espaço para realização de perguntas e dúvidas em particular. A participação voluntária deu o direito aos sujeitos de retirar, a qualquer momento, seu consentimento, bem como

à obtenção do questionário por ele respondido. A realização do presente estudo não ofereceu risco ou dano à família do participante.

4.5 Tratamento dos dados

Para o cálculo da estatística descritiva, ICC, Kruskal-Wallis e Mann-Whitney, utilizou-se o Software *IBM SPSS Statistics 20* ®. Para o cálculo do Coeficiente de Validade de Conteúdo, utilizou-se o programa *Microsoft Excel 2010 for Windows*®.

5. RESULTADOS

5.2 PRIMEIRA ETAPA

Tradução transcultural

Na primeira etapa do estudo, foram realizadas a tradução e a adaptação transcultural da escala em questão seguindo os procedimentos padronizados por Beaton et. al (2002). Todas as divergências encontradas neste processo foram solucionadas no comitê de peritos em consenso. A escala final manteve seus 17 itens.

5.2.1 SEGUNDA ETAPA

Análise de conteúdo dos itens

O índice de validade de conteúdo para toda a escala, considerando a média do IVCi para cada um dos três aspectos julgados - clareza, relevância e dimensão teórica, foi 0,98. Para a clareza dos itens, o IVCi foi 1,0. Para a relevância dos itens da escala como um todo, o valor do IVCi foi de 0,86. Finalmente, para a dimensão teórica, o IVCi foi de 0,88. A tabela 4 mostra a ordem de apresentação e o texto dos itens na versão traduzida para o português do Brasil, além do valor do IVCi por item e para cada aspecto avaliado em função dos seis juízes especialistas. A versão final ressaltada pela Tabela 4 apresenta as sugestões do grupo de juízes.

Os valores calculados de IVCi para a relevância mostrou que, dos 17 itens iniciais EAVD-W, apenas um - 5 (Lava roupa) - apresentou IVCi de 0,5. No que se

refere à dimensão teórica, apenas dois itens apresentaram IVC abaixo de 0,8. Novamente, o item 5 (Lava roupas) e o item 16 (Lava pratos) apresentaram respectivamente IVCi de 0,16 e 0,66.

A partir do total de itens, somente dois deles tiveram algum tipo de problema relacionado ao IVCi; os itens 5 e 16, mostrados na Tabela 4.

Portanto, a tradução e a adaptação do W-ADL podem ser consideradas boas o suficiente para um instrumento adaptado à cultura brasileira de acordo com as recomendações de Polit, Back, Owen (2007). Em relação aos dois itens que tiveram deficiência no valor de IVCi, as sugestões dos especialistas foi para que eles fossem removidos da escala, totalizando 15 itens na versão final do instrumento.

Tabela 3: Número da ordem de apresentação do item, texto da versão final e IVC, para cada item calculado em função dos seis juízes especialistas.

<i>Número do Item</i>	<i>Versão Final Traduzida e Adaptada para o português do Brasil</i>	<i>Clareza</i>	<i>IVC Relevância</i>	<i>Dimensão Teórica</i>
<u>1</u>	Arruma sua própria cama	1,0	0,83	0,83
<u>2</u>	Realiza tarefas domésticas, como organizar coisas pela casa, trocar objetos de lugar, limpeza leve etc.	1,0	0,83	1,0
<u>3</u>	Realizam saídas curtas de casa, incluindo fazer compras em lojas.	1,0	1,0	1,0
<u>4</u>	Realiza pequenos reparos pela casa, incluindo reparos simples, nada muito técnico, como, por exemplo, trocar uma lâmpada ou colocar um parafuso.	1,0	0,83	0,83
<u>5</u>	Lava roupa.	1,0	<u>0,5*</u>	<u>0,16*</u>
<u>6</u>	Toma banho.	1,0	1,0	1,0
<u>7</u>	Realiza a higiene pessoal, como escovar os dentes, pentear ou escovar os cabelos.	1,0	1,0	1,0
<u>8</u>	Coloca e retira sua roupa.	1,0	1,0	1,0
<u>9</u>	Utiliza o vaso sanitário.	1,0	1,0	1,0

10	Prepara alimentos simples, sem a necessidade de misturar ou cozinhar, incluindo sanduíches, cereais etc.	1,0	1,0	1,0
11	Cozinha alimentos simples, como fritar ovos, aquecer comida no micro-ondas, etc.	1,0	0,83	1,0
12	Prepara uma refeição completa.	1,0	0,83	0,83
13	Prepara e retira a mesa para as refeições.	1,0	0,83	0,83
14	Bebe com um copo.	1,0	1,0	1,0
15	Utiliza um prato para comer.	1,0	0,83	0,83
16	Lava pratos.	1,0	<u>0,33*</u>	<u>0,66*</u>
17	Utiliza uma agência bancária e gerencia as finanças diárias, inclusive a manutenção do dinheiro, conta bancária, pagamento de contas etc.	1,0	1,0	1,0

Nota: * Valores que apresentam IVC < 0,8 sugerem que o item possa apresentar algum tipo de distorção ou problema no aspecto julgado.

IVC: Índice de Validade de Conteúdo.

Tabela 4: Índice de Validade de Conteúdo (IVC) das definições de clareza de linguagem, relevância e dimensão teórica para o conjunto de itens de cada área e para o conjunto total de itens do instrumento (IVCs).

	IVC do conjunto	IVC total da escala
Clareza de linguagem	1,00	
Relevância	0,86	
Dimensão Teórica	0,88	
Escala Total		0,98

5.2.2 TERCEIRA ETAPA

Análise da consistência interna, confiabilidade e sensibilidade da escala.

5.2.2.1 CONSISTÊNCIA INTERNA

Utilizou-se os dados dos 74 participantes para esta análise. A consistência interna da versão brasileira do W-ADL com 17 itens ($\alpha = 0,85$) e 15 ($\alpha = 0,82$) itens foi classificada como adequada ($\alpha > 0,70$).

5.2.2.2 CONFIABILIDADE

Foram utilizados dados de 39 sujeitos nesta análise. A análise da confiabilidade indicou que a versão brasileira do W-ADL possui excelente confiabilidade com ICC 0,99 com o intervalo de confiança de 95% de 0,993 a 0,998 [$F(38, 38) = 262,796$; $p < 0,001$]. Esse resultado demonstra que a Escala de Atividade de Vida Diária é um instrumento de medida que apresenta estabilidade temporal para medir o constructo funcionalidade.

5.2.2.3 EFEITO TETO E EFEITO PISO (*Floor and Ceiling Effects*)

Utilizou-se as respostas para o instrumento no início do estudo e o reteste realizado dois meses após a primeira aplicação para executar esta análise. Nenhum entrevistado atingiu a mais alta ou a mais baixa pontuação possível no instrumento analisado. Portanto, não há efeito teto piso em nenhum dos dois pontos de tempo.

5.2.2.4 SENSIBILIDADE

Análise entre as faixas etárias

Ao verificar as diferenças entre as faixas etárias do escore total da escala (Gráfico 1), o teste de Kruskal-Wallis encontrou diferença significativa [$\chi^2(2) = 14,233$; $p = 0,001$]. O teste de Mann-Whitney utilizado como *post hoc* verificou diferença significativa entre crianças e adultos ($Z = -3,419$; $p = 0,001$) e adolescentes e adultos ($Z = -3,419$; $p = 0,001$), em que adultos apresentaram valores mais elevados que crianças e adolescentes. Entretanto, não foi encontrada diferença significativa entre crianças e adolescentes ($Z = -3,419$; $p = 0,001$).

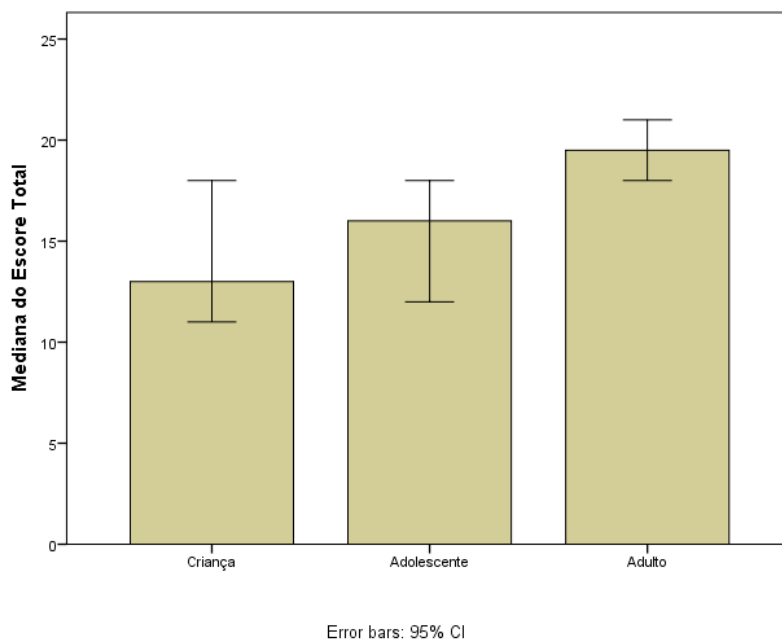


Gráfico 1: Mediana do Escore total entre faixas etárias

Análise entre os sexos

Ao realizar a comparação entre os sexos [masculino (n=49) e feminino (n=25) - Gráfico 2], o teste de Mann-Whitney não verificou diferença significativa entre homens e mulheres ($Z = -1,438$; $p = 0,150$).

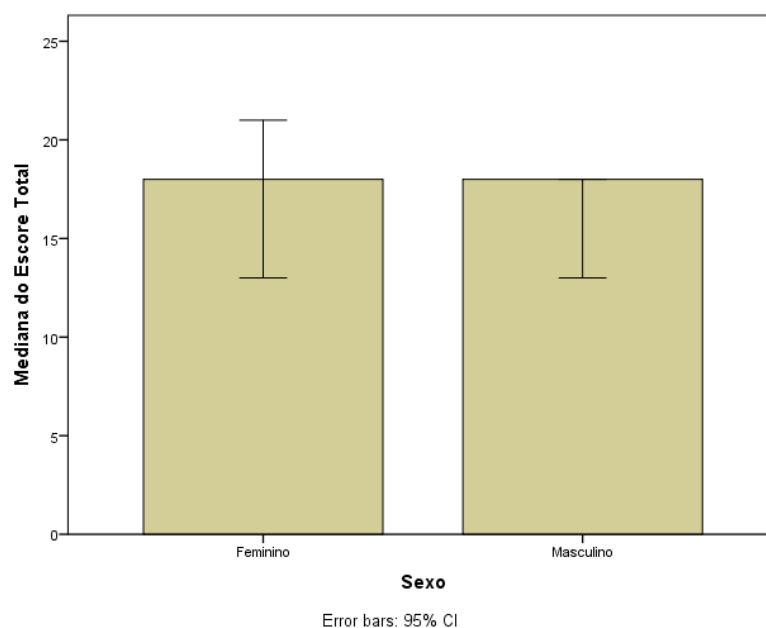


Gráfico 2: Mediana do Escore total entre sexos

Análise entre as deficiências

Ao realizar a comparação entre as deficiências [S.D. (n=40) e TEA (n=34) - Gráfico 3], o teste de Mann-Whitney não verificou diferença significativa entre sujeitos com S.D. e sujeitos com Autismo ($Z = -0,959$; $p = 0,337$).

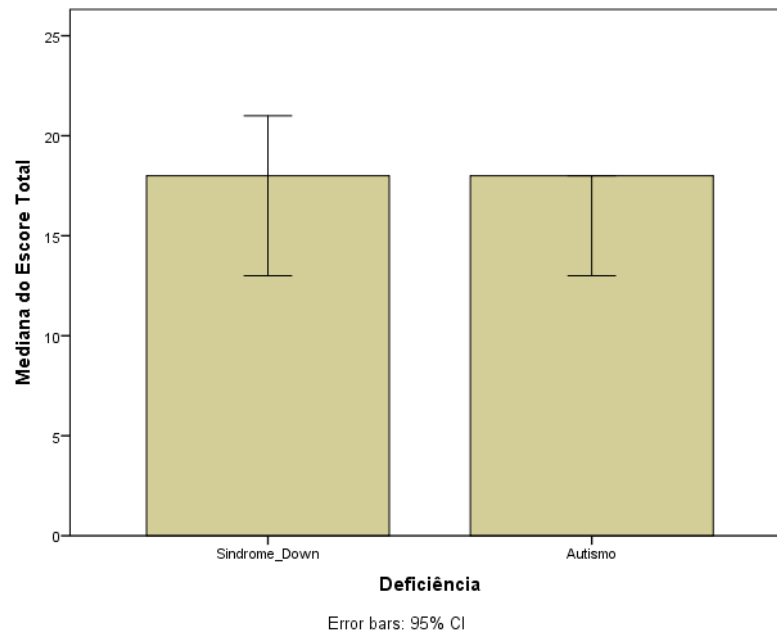


Gráfico 3: Mediana do Escore total entre as deficiências

6. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivos realizar a tradução e a adaptação transcultural para o português brasileiro do W-ADL. Este estudo ainda objetivou verificar a validade de conteúdo, consistência interna, confiabilidade e sensibilidade da versão traduzida. Em resumo, apesar da escala apresentar dois (2) itens que não atingiram pontuação suficiente no processo validação, a escala apresentou resultados que indicam sua validação para o português brasileiro. Além disso, verificaram-se indícios de consistência interna, confiabilidade teste-reteste e sensibilidade adequadas.

O interesse por estudos transculturais tem crescido, o que, por sua vez, vem exigindo um maior rigor e preocupação quanto à qualidade e à adequação das medidas adaptadas e validadas para uso em diferentes contextos (VAN WIDENFELT et al., 2005). Embora se reconheça a importância da adaptação de instrumentos para outras culturas, têm-se salientado que grande parte das pesquisas nesse campo têm apresentado limitações devido à inadequação dos procedimentos de tradução e de adaptação de instrumentos (HAMBLETON, 2005; BEATON et al., 2000).

Muitas vezes, as adaptações destes se baseiam na mera tradução dos itens para o novo idioma. Em geral, essas traduções são realizadas pelos próprios pesquisadores e contam com o processo de tradução reversa, em que é analisado apenas o grau de equivalência entre a versão adaptada e a versão original (CASSEPP-BORGES et al., 2010; HAMBLETON, 2005; REICHENHEIM & MORAES, 2003). Tendo em vista todas estas limitações atreladas ao processo de tradução e adaptação de instrumentos, e se preocupando com a qualidade e adequação da medida, o presente estudo buscou utilizar procedimentos rigorosos, bem como realizar análises estatísticas atuais (ALEXANDER et al., 2005; BLAND; ALTMAN, 1997; POLIT; BECK, 2006; RESCH; ISENBERG, 2014; WYND; SCHAEFER, 2002) que objetivaram somar na garantia de que o instrumento apresenta as propriedades necessárias para uso na população-alvo.

No que diz respeito à tradução e à adaptação transcultural, não foi encontrado na literatura um guia padrão-ouro para a realização destes procedimentos. Por outro lado, foi encontrada uma série de guias que padronizam esse processo e são unânimes em defender a importância destes no desenvolvimento de escalas válidas e fidedignas

(BEATON *et al.*, 2000; SPERBER, 2004; MAPI RESEARCH TRUST, 2010). Buscando um procedimento adequado e com um método bem definido, o presente estudo utilizou os procedimentos adotados por Beaton *et al.* (2000) por este ser amplamente utilizado em estudos que buscaram traduzir e adaptar escalas (BEATON, BOMBARDIER, GUILLEMIN, & FERRAZ, 2000; HAMBLETON, 2005; SIRECI, YANG, HARTER, & EHRLICH, 2006).

De acordo com este guia, ao se adaptar um instrumento, devem ser considerados outros aspectos como: os culturais, idiomáticos, linguísticos e contextuais, que vão além da mera tradução dos itens para um novo idioma (BEATON *et al.*, 2000). Este fato faz com que alguns cuidados sejam cruciais para a qualidade da medida, possibilitando que erros de interpretação e tradução sejam minimizados. Um dos possíveis cuidados está na escolha dos sujeitos que irão conduzir o processo. Sendo assim, o presente estudo contou com a participação de seis (6) especialistas, com experiência na área, durante todo o processo, buscando minimizar estes possíveis erros.

Como destaque, o presente estudo se utilizou de dois avaliadores que realizaram as análises semântica e contextual nos itens da escala. A presença destes dois avaliadores tinha como objetivo tornar os itens compreensíveis para a população à qual o instrumento se destina (PASQUALI, 1998). Considera-se este processo de extrema importância para a avaliação das adequações contextuais e modificações nos itens do instrumento.

No presente estudo, foram realizadas algumas substituições e exclusões de terminologias, buscando se adaptar à realidade brasileira. Como exemplo, a exclusão de parte do item 5 (cinco) - *Doing laundry, washing and drying* (versão original) - [*Realiza serviço de lavanderia, como lavar e secar roupas*] - que foi substituído por - "*Lava roupa*" tendo em vista que, ao se tratar do público a que se destina, a escala e o contexto cultural em que estes estão inseridos, não se pode verificar a presença significativa de secadoras de roupa em suas residências. O resultado final desta etapa produziu um instrumento que passou a se chamar Escala de Atividade de Vida Diária de Waisman (EAVD-W).

Apesar de realizada a tradução e a adaptação do instrumento, o mesmo precisa ainda ser submetido a outras etapas, como a validação. Dentre os diferentes métodos de

validação, o método de validade de conteúdo tem o propósito de fornecer informações sobre a representatividade e a clareza de cada item (RUBIO et al., 2003). O presente estudo optou pela utilização do Índice de Validade de Conteúdo - IVC (HYRKÄS; APPELQVIST-SCHMIDLECHNER; OKSA, 2003; VERSIONS et al., 2011; WYND; SCHAEFER, 2002) para a condução desta etapa. Como sugerido (LYNN, 1986), o presente estudo contou com seis peritos envolvidos em pesquisas relacionadas à validação de escalas e/ou trabalho com pessoas com deficiência.

Seguindo as orientações de validade de conteúdo propostos por Lynn (1986), dois itens foram excluídos por não atingirem pontuação suficiente na avaliação do IVC no que se refere aos critérios de relevância ($IVC_5=0,5$; $IVC_{16}=0,33$) e dimensão teórica ($IVC_5=0,16$; $IVC_{16}=0,66$) apensar de terem sido considerados compreensíveis e apresentarem bons valores para clareza de linguagem ($IVC_5=1,0$; $IVC_{16}=1,0$), o que, neste caso, impossibilitaria uma readequação do item. Os demais itens atingiram pontuações suficientes e foram mantidos. O IVC total do conjunto apresentou valores satisfatórios, acima de 0,80, e o IVC total apresentou um valor acima de 0,90, resultados estes que sugerem que a escala possui validade de conteúdo.

Após a verificação da validade de conteúdo, o presente estudo buscou avaliar a capacidade que o instrumento possui de inferir ou medir aquilo a que realmente se propõe, conferindo relevância ao instrumento. Para tal, o presente estudo utilizou o Coeficiente Alfa de Cronbach (α), que é uma medida comumente utilizada para se mensurar a confiabilidade de um instrumento (BLAND; ALTMAN, 1997). Esta escolha foi influenciada pela grande utilização e aceitação deste coeficiente no meio acadêmico e técnico além de que seu uso está atrelado a processos de validação de escalas (BLAND; ALTMAN, 1997; HORA; MONTEIRO; ARICA, 2010; JOHN; SOTO, 2007; OVIEDO CELINA; CAMPO-ARIAS, 2005).

Os valores de α variam de 0 a 1,0; quanto mais próximo de 1, maior confiabilidade entre os indicadores. No presente estudo, os valores de alpha foram superiores a 0,91, estes resultados foram similares ao estudo original no qual o alpha variou de 0,88-0,94. É relevante ressaltar que, apesar da literatura científica a respeito das aplicações do coeficiente nas diversas áreas do conhecimento ser ampla e abrangente, ainda não existe um consenso entre os pesquisadores acerca da interpretação da confiabilidade de uma escala obtida a partir do valor deste coeficiente.

Para o presente estudo, adotamos valores maiores que 0,70 como adequados (TERWEE et al., 2007).

Tendo em vista que a reprodutibilidade é um importante indicador de qualidade em instrumentos de medida (ALEXANDER et al., 2005; DINI, G., QUARESMA, M., FERREIRA et al., 2004), o presente estudo realizou a aplicação da escala EAVD-W em dois momentos a fim de verificar o índice de correlação entre as observações de um mesmo sujeito. Calculou-se, portanto, a reprodutibilidade utilizando o coeficiente intraclass (ICC). Adotamos valores menores que 0,40 como "pobres", entre 0,40 e 0,75 como "moderados", entre 0,75 e 0,90 como "substanciais" e "excelentes" se maiores que 0,90 (TERWEE et al., 2007). Encontrou-se entre os momentos 1 e 2, um coeficiente intraclass de 0,99. Portanto, a análise dos escores obtidos com as aplicações da escala indicou altos índices de correlação entre as observações do mesmo sujeito.

A qualidade do instrumento de medida também pode ser verificada por meio da ocorrência dos efeitos piso e teto. Quando a proporção de indivíduos que atingem o menor escore possível do instrumento, em um determinado domínio, é superior a 15% dos respondedores, conclui-se que foi obtido o efeito piso. Pelo contrário, se um número superior a 15% destes respondedores obtém escores máximos em determinado domínio do instrumento, é dito que foi obtido o efeito teto (MCHORNEY; WARE; RACZEC, 1993). A presença do efeito piso ou do efeito teto indica a dificuldade do instrumento em detectar diferenças na funcionalidade entre os indivíduos com o menor escore possível (efeito piso) ou com o maior escore possível (efeito teto) (LOHR, 2000). No presente estudo, não foram encontradas evidências de nenhum destes dois efeitos.

Ao se analisar a faixa etária dos sujeitos, encontrou-se diferença significativa ao se comparar o grupo de adolescentes e adultos ($X = -3,419$; $p = 0,001$) e o grupo de crianças e adultos ($Z = -3,419$; $p = 0,001$), porém não foi encontrada diferença ao se comparar o grupo de crianças e adolescentes, o que corrobora o estudo de SZATMARI (2009), que analisou crianças autistas de alto funcionamento e observou que a taxa de variação das habilidades de vida diária melhorou ao longo do tempo embora a taxa de variação abrandasse quando as crianças entraram na adolescência e retornou os ganhos quando entravam na idade adulta (SZATMARI et al., 2009).

Todavia, devemos atentar para a amostra selecionada pelo estudo de Szatmari (2009), tendo em vista que os graus de comprometimento que envolvem o Espectro

Autista podem interferir no desempenho funcional do sujeito (MCCONACHIE et al., 2015). No presente estudo, a amostra teve característica heterogênea, abrangendo níveis de comprometimentos diversos. Essa heterogeneidade se baseou no propósito de considerar a diversidade funcional dos indivíduos, que pode variar entre estes estratos. Essa é uma indicação ressaltada por pesquisadores que trabalham com validação de instrumentos (PASQUALI *et al.*, 2010; LOBIONDO- WOOD; HABER, 2001).

Ainda, ao se analisar as faixas etárias, Esbensen e Krauss (2010) constataram, em seu estudo, que as habilidades de vida diária melhoram mais rapidamente para indivíduos com deficiência intelectual durante a adolescência e início da idade adulta. Este estudo explorou as habilidades funcionais - arrumação, cuidados pessoais, atividades relacionadas à refeição e mobilidade - durante um período de nove anos em uma amostra de indivíduos com deficiência intelectual, incluindo uma grande subamostra de indivíduos com Síndrome de Down. No mesmo estudo, foi observado que as habilidades domésticas melhoraram ao longo do tempo ao passo que cuidados pessoais e técnicas de mobilidade diminuíram durante o mesmo período (ESBENSEN; KRAUSS, 2010).

Diante do exposto, podemos afirmar, a partir do rigor adotado em todas as etapas e dos resultados encontrados no presente estudo, que a versão brasileira do instrumento de atividade de vida diária (EAVD-W) apresenta equivalências semântica, idiomática e de conteúdo, além de boas evidências de consistência interna, confiabilidade e sensibilidade. Ressalta-se também a praticidade de aplicação da escala, além de se apresentar como um instrumento de baixo custo.

Apesar das contribuições, este estudo apresenta limitações, sendo a primeira delas referente ao tamanho da amostra. O tamanho da amostra recomendada em estudos de validação de instrumentos está diretamente relacionado com a precisão das estimativas obtidas (SPERBER, 2004). Amostras muito pequenas produzirão incertezas maiores para os parâmetros estimados. Contudo, mais importante do que o tamanho da amostra em si é a forma pela qual a mesma é obtida. Por exemplo, um esquema de coleta mal planejado pode se tornar mais pernicioso que as informações obtidas decorrentes de uma limitação de dados (RUNGER, 1994). Além disso, ao se analisar a incidência da Síndrome de Down (1 a cada 800 nascidos vivos) e do Autismo (1 a cada

110 nascidos vivos), na população brasileira, a amostra analisada pode ser considerada relativamente grande.

O tamanho da amostra também interferiu na possibilidade de investigar as propriedades psicométricas do instrumento apesar de alguns autores considerarem que somente um processo de adaptação transcultural de qualidade seria capaz de tornar um instrumento apto a ser utilizado em outro contexto cultural (HERDMAN; FOX-RUSHBY; BADIA, 1997). Por outro lado, parece ser bem descrito na literatura que a verificação das propriedades psicométricas reforça a validade da escala (TERWEE et al., 2007). Portanto, sugere-se que estudos com amostras maiores deverão ser conduzidos no futuro, atentando-se aos procedimentos de coleta, buscando, assim, menores incertezas para os parâmetros estimados.

Outro aspecto limitante observado no estudo foi a subjetividade da observação realizada pelo cuidador do deficiente no momento de responder os itens da escala. Observou-se que a maioria dos estudos que investigam a qualidade de vida e habilidades do cotidiano de deficientes apresenta a opinião dos cuidadores e/ou familiares de forma subjetiva e impedem que o próprio deficiente seja sujeito da ação. Este fato é agravado quando se trata da deficiência intelectual, pois se sabe que a dificuldade de compreensão e a incapacidade para perceber a situação são algumas das pré-concepções que atravessam o tempo e impedem a realização de estudos diretamente com estes sujeitos. Sendo assim, sugere-se que, em estudos futuros, sejam desenvolvidos padrões de comparação, como a realização da atividade proposta pelo item da escala diante do próprio pesquisador, evitando possíveis vieses e diferentes interpretações com intuito de se aproximar ao máximo da realidade.

7. CONCLUSÃO

O presente estudo desenvolveu o processo de tradução e adaptação transcultural do W-ADL para o português do Brasil.

A EAVD-W possui, na sua versão final, 15 itens que investigam a realização de atividades do cotidiano e se apresenta em escala Likert, de 0 (*não realiza*) a 2 (*realiza sozinho*). Fez-se necessária a exclusão de dois itens da escala original para adequação da validade de conteúdo do instrumento. Os resultados da consistência interna, reprodutibilidade e sensibilidade se apresentaram promissores.

Apesar de concluirmos que o instrumento foi adaptado culturalmente, estudos de validação ainda deverão ser realizados a fim de investigar suas propriedades psicométricas para utilização na cultura brasileira.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AÏT YAHYA-GRAISON, E. et al. Classification of human chromosome 21 gene-expression variations in Down syndrome: impact on disease phenotypes. **American journal of human genetics**, v. 81, n. 3, p. 475–491, 2007.
- ALEXANDER, M. et al. The reliability, validity, and preliminary responsiveness of the Eye Allergy Patient Impact Questionnaire (EAPIQ). **Health and quality of life outcomes**, v. 3, p. 67, 2005.
- BAPTISTA, E. A. Minas Gerais e sua população de deficientes : um estudo a partir dos Censos Demográficos de 2000 e 2010. p. 98–118, 2014.
- BEATON, D. E. et al. Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. v. 25, n. 24, p. 3186–3191, 2000.
- BLAND, J. M.; ALTMAN, D. G. **Cronbach's alpha**. **BMJ (Clinical research ed.)**, 1997.
- BRASIL. Diretrizes de Atenção à Pessoa com Síndrome de Down. **Ministério da Saúde**, p. 1–62, 2012.
- BRUNOW, H.; DI, V.; BUCHALLA, C. M. O papel das Classificações da OMS - CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade The role of WHO Classifications - ICD and ICF - on definitions of disability. v. 11, n. 2, p. 324–335, 2008.
- CAMPOS, M. J. C.; GONÇALVES, E. J. N. DE A.; BRUGES, V. DO C. DE M. P. DE. Deficiência Mental e Síndrome de Down. In: **Síndrome de Down**. [s.l: s.n.]. p. 1–78.
- CASSEPP-BORGES, V., BALBINOTTI, M. A. A., & TEODORO, M. L. M. (2010). Tradução e validação de conteúdo: Uma proposta para a adaptação de instrumentos. In L. Pasquali, *Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas* (pp. 506-520). Porto Alegre: Artmed
- CARR, J. Intellectual and Daily Living Skills of 30-year-olds with Down's Syndrome: **Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities**, v. 55, n. 1, p. 1–16, 2000.
- CARR, J.; COTTAGES, G. **Intellectual and Daily Living Skills of 30- year-olds with**

Down ' s Syndrome : Continuation of a Longitudinal Study, 2000.

CICERO, F. R.; PFADT, A. Investigation of a reinforcement-based toilet training procedure for children with autism. **Research in Developmental Disabilities**, v. 23, n. 5, p. 319–331, 2002.

CONSIDERAÇÕES, A.; BORSA, J. C. Adaptação e Validação de Instrumentos Psicológicos entre Culturas : Cross-Cultural Adaptation and Validation of Psychological Instruments : Some Considerations Adaptación y Validación de Instrumentos Psicológicos entre Culturas : Algunas Consideraciones. v. 22, n. 53, p. 423–432, 2012.

DINI, G., QUARESMA, M., FERREIRA, L. et al. **Adaptação cultural e validação da versão brasileira da escala de auto-estima de rosenberg**Rev. SOc. Bras. Cir. Plást., 2004. Disponível em: <<http://www.rbc.org.br/imageBank/PDF/19-01-04pt.pdf>>

ESBENSEN, A. J.; KRAUSS, M. W. NIH Public Access. **Change**, v. 113, n. 4, p. 263–277, 2010.

FORTUNA, R. J. et al. Health Conditions and Functional Status in Adults with Autism: A Cross-Sectional Evaluation. **Journal of General Internal Medicine**, n. 1, 2015.

GILLHAM, J. E. et al. Toward a developmental operational definition of autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 30, n. 4, p. 269–278, 2000.

GRAF, C. The Lawton instrumental activities of daily living scale. **The American Journal of Nursing**, v. 108, n. 4, p. 52–53, 2008.

HAMBLETON, R. K. (2005). Issues, designs, and technical guidelines for adapting tests into multiple languages and cultures. In R. K. Hambleton, P. F. Merenda, & C. D. Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 3-38). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum

HAYS, R. D.; ANDERSON, F.; REVICKI, D. Psychometric considerations in evaluating quality of life measures. v. 2, n. 6, p. 441–449, 1993.

HEMMINGSSON, H.; JONSSON, H. An occupational perspective on the concept of participation in the International Classification of Functioning, Disability and Health--some critical remarks. **The American Journal of Occupational Therapy**, v. 59, n. 5, p. 569–576, 2005.

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. “Equivalence” and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. **Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation**, v. 6, n. 3, p. 237–247, 1997.

HORA, H. DA H. R. M.; MONTEIRO, G. G. T. R.; ARICA, J. Confiabilidade em questionários para qualidade: um estudo com o coeficiente alfa de Cronbach. **Produto & Produção**, v. 11, n. 1973, p. 85–103, 2010.

HOSPITAL, W. R.; TNO, V. W. Syndrome : A National Study. n. February 2016, 2013.

HYRKÄS, K.; APPELQVIST-SCHMIDLECHNER, K.; OKSA, L. Validating an instrument for clinical supervision using an expert panel. **International Journal of Nursing Studies**, v. 40, n. 6, p. 619–625, 2003.

INSTITUTE OF MEDICINE. **Neurological , Psychiatric , and Developmental Disorders: Meeting the Challenge in the Developing Workd.** [s.l: s.n.].

INTERNATIONAL TEST COMMISSION. (2010). *International Test Commission guidelines for translating and adapting tests*. Recuperado em 20 maio 2016, de <http://www.intestcom.org/upload/sitefiles/40.pdf>

JAMES, S.; ZIVIANI, J.; BOYD, R. A systematic review of activities of daily living measures for children and adolescents with cerebral palsy. **Developmental Medicine and Child Neurology**, v. 56, n. 3, p. 233–244, 2014.

JOHN, O. P.; SOTO, C. J. The importance of being valid: Reliability and the process of construct validation. **Handbook of research methods in personality psychology**, p. 461–494, 2007.

KIM VAN NAARDEN BRAUN A, C, M. Y.-A. A; DB, D. L. **Activity limitations among young adults with developmental disabilities: A population-based follow-up study** Research in Developmental Disabilities, , 2008.

LAWSHE, C. H. A quantitative approach to content validity. **Personnel Psychology**, v. 28, n. 4, p. 563–575, 1975.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **The Gerontologist**, v. 9, n. 3, p. 179–186, 1969.

LYNN, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. ***Nursing Research***, 35(6), 382-385.

LISS, M. et al. Predictors and correlates of adaptive functioning in children with developmental disorders. ***Journal of autism and developmental disorders***, v. 31, n. 2, p. 219–30, 2001.

LOHR, K. N. Health Outcomes methodology Symposium. Summary and Recommendations. ***Medical Care, Philadelphia***, v. 38, n. 9, p. 194-203, 2000. Supplement II

MCHORNEY, C. A.; WARE, F. E.; RACZEK, A. E. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and Clinical Tests of Validity in Measuring Physical and Mental Heal Constructs. ***Medical Care, Philadelphia***, v. 31, n. 3, p. 247-263, 1993.

MAENNER, M. J. et al. Evaluation of an activities of daily living scale for adolescents and adults with developmental disabilities. ***Disability and Health Journal***, v. 6, n. 1, p. 8–17, 2013.

MARRA, T. et al. Avaliação das atividades de vida diária de idosos com diferentes níveis de demência. ***Revista Brasileira de Fisioterapia***, v. 11, n. 4, p. 267–273, 2007.

MAPI RESEARCH TRUST. Disponível em < <http://www.mapi-institute.com/>>. Acesso em: 10 Maio. 2016

MCCONACHIE, H. et al. Systematic review of tools to measure outcomes for young children with autism spectrum disorder. ***Health Technology Assessment***, v. 19, n. 41, p. 1–538, 2015.

MELLO, A. M. S. R. DE. Autismo: Guia Prático. p. 104, 2007.

MIYAMOTO, S. T. et al. Brazilian version of the Berg balance scale. ***Brazilian Journal of Medical and Biological Research***, v. 37, n. 9, p. 1411–1421, 2004.

OVIDO CELINA, H.; CAMPO-ARIAS, A. Aproximación al uso Coeficiente Alfa de Cronbach. ***Revista Colombiana de Psiquiatría***, v. 34, n. 4, p. 572–80, 2005.

PALMA, V. DE; AND; WHEELER, M. Of The University Affiliated Program of Indiana. [s.l: s.n.].

PAULA, R. L. et al. Tradução do questionário Children Helping Out – Responsibilities , Expectations and Supports (CHORES) para o português - Brasil : equivalências semântica , idiomática , conceitual , experiencial e administração em crianças e adolescentes normais e com p. v. 16, n. 6, 2012.

PERRY, A. et al. Brief report: The vineland adaptive behavior scales in young children with autism spectrum disorders at different cognitive levels. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 39, n. 7, p. 1066–1078, 2009.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. The relationship between pain and functional disability in Black and White older adults. **Research in nursing & health**, v. 31, n. 4, p. 341–354, 2006.

REICHENHEIM, M. E., & MORAES, C. L. (2003). Adaptação transcultural do instrumento Parent-Child Conflict Tactics Scale (CTSPC) utilizado para identificar a violência contra a criança. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(6), 1701-1712.
doi:10.1590/S0102-311X2003000600014

RESCH, A.; ISENBERG, E. How Do Test Scores at the Floor and Ceiling Affect Value-Added Estimates? n. July, p. 23, 2014.

RUBIO, D. M. et al. Objectifying Content Validity: In Social Work Research. **Social Work Research**, v. 27, n. 2, p. 94–104, 2003.

SILVA, N. L. P.; DESSEN, M. A. Síndrome de Down : etiologia , caracterização e impacto na família. **Interação em Psicologia**, v. 6, n. 2, p. 166–174, 2002.

SMITH, L. E.; MAENNER, M. J.; SELTZER, M. M. Developmental trajectories in adolescents and adults with autism: The case of daily living skills. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v. 51, n. 6, p. 622–631, 2012.

SPERBER, A. D. Translation and validation of study instruments for cross-cultural research. **Gastroenterology**, v. 126, n. 1, p. S124–S128, 2004.

SZATMARI, P. et al. Similar developmental trajectories in autism and Asperger syndrome : from early childhood to adolescence. **Journal of Child Psychology and Psychiatry** 50:12 (2009), pp 1459–1467, v. 12, p. 1459–1467, 2009.

TERWEE, C. B. et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 60, n. 1, p. 34–42, 2007.

VAN WIDENFELT, B. M. et al. Translation and cross-cultural adaptation of assessment instruments used in psychological research with children and families. **Clinical Child and Family Psychology Review**, v. 8, n. 2, p. 135–147, 2005.

VERSIONS, A. et al. Development and Psychometric Evaluation of. v. 52, n. 5, p. 514–522, 2011.

WARD, G.; JAGGER, C.; HARPER, W. A review of instrumental ADL assessments for use with elderly people. **Reviews in Clinical Gerontology**, v. 8, n. September 2000, p. 65–71, 1998.

WYND, C. A.; SCHAEFER, M. A. The osteoporosis risk assessment tool: Establishing content validity through a panel of experts. **Applied Nursing Research**, v. 15, n. 3, p. 184–188, 2002.

ZIGMAN, W. et al. The epidemiology of Alzheimer disease in intellectual disability: Results and recommendations from an international conference. **Journal of Intellectual Disability Research**, 1997.

.

.

ANEXOS

ANEXO 1- Carta de aprovação da pesquisa pelo autor do instrumento original

Dear Matthew J Maenner,

My name is Renata Machado Teixeira and I'm a masters student in the Federal University of Viçosa, located in Minas Gerais, Brazil, my area is **Representations of Human Movement and Diversity**. Looking for a new instrument for my research, I found the **Waisman-ADL Scale**. This instrument would be appropriate for the application I intend to do with a group of disabled people. However, I verified that the cultural validation to Portuguese is not performed yet. Therefore, I would like to ask you permission for this validation to be performed in my scientific masters project. If you have any questions or concerns, don't hesitate to let me know. I look forward to hearing from you.

Thank you.

 **Matthew J Maenner** <mjmaenner@wisc.edu> 11/11/14 ☆  
para mim ▾

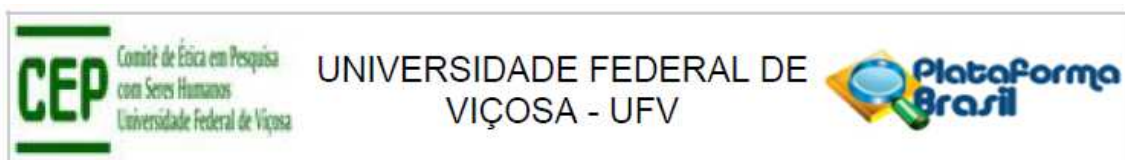
 inglês ▾ > português ▾ [Traduzir mensagem](#) [Desativar para: inglês](#) ×

Dear Renata,

We would be delighted for you to translate the W-ADL into Portuguese and validate it in a new sample. This sounds like a great masters project.

Please let me know if you have any questions, or if we can provide any additional clarifications or information regarding the scale.

Sincerely,
Matt

ANEXO 2- Carta de aprovação do CEP- UFV**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Tradução e Validação Transcultural do 'Evaluation of An Activities of Daily Living Scale for Adolescents and Adults with Developmental Disabilities (W-ADL)'

Pesquisador: Eveline Torres Pereira

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 43853215.6.0000.5153

Instituição Proponente: Departamento de Educação Física

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.153.383

Data da Relatoria: 05/08/2015

ANEXO 3- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

DES – DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA

Título do projeto: Tradução e Validação Transcultural do *Evaluation of An Activities of Daily Living Scale for Adolescents and Adults with Developmental Disabilities (W-ADL)*

O presente termo foi redigido atendendo às normas estabelecidas pelo Conselho Nacional em Saúde (CNS 466/2012) e Estatuto da Criança e Adolescente (ECA).

Coordenador da pesquisa (pesquisador responsável):

Nome: Professora Eveline Torres Pereira

Departamento: Educação Física

Tel: 31- 3899-2249

e-mail: etorres@ufv.br

Nome: Mestranda Renata Machado Teixeira

Departamento: Educação Física

Tel: 31- 9828-8140

e-mail: renatamachadoteixeira@gmail.com

Você está sendo convidado (a) para participar do projeto de pesquisa acima identificado. Todas as informações necessárias sobre a pesquisa encontram-se relacionadas abaixo, e, caso existam dúvidas, favor esclarecê-las antes da assinatura do presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA (VOLUNTÁRIO) E DOS RESPONSÁVEIS

Nome do participante: _____

Data de nascimento: _____ **Sexo:** F () M ()

Responsável:

Nome: _____

Telefone: _____ **e-mail:** _____

1. Da justificativa e dos objetivos para a realização desta pesquisa:

As atividades de vida diária (AVDs) descrevem independência e autonomia ligadas a aspectos sociais, econômicos e, mais marcadamente, a habilidades físicas e mentais necessárias para a realização das atividades de forma adequada e sem necessidade de ajuda. A melhoria da qualidade dessas atividades passou a ser um dos resultados esperados das práticas assistenciais e das políticas públicas para o setor no campo da promoção da saúde (Seidl EMF, Zannon CMLC. 2004). Tendo base nesses fatos, o objetivo da pesquisa é validar o instrumento W-ADL, que mensura a capacidade de realização das atividades de vida diária de indivíduos com deficiência.

2. Do procedimento para a coleta de dados

A coleta de dados consistirá na aplicação do questionário que contém 17 perguntas de fácil resolução em uma escala de 0 a 2.

3. Da utilização, armazenamento e descarte dos dados

As informações obtidas através da pesquisa serão utilizadas para elaboração de uma dissertação de mestrado, produção de artigo científico e iniciação científica, visando somente atividades acadêmicas e científicas. Os dados ficarão armazenados em um computador, ao qual somente os responsáveis pela pesquisa terão acesso, até que todos os dados tenham sido publicados. As informações pessoais serão preservadas.

4. Dos potenciais riscos e do incômodo que a pesquisa possa acarretar

Os potenciais riscos e incômodos que a pesquisa poderá acarretar são a provável exposição da imagem e informações pessoais no ato de responder o questionário, podendo acarretar constrangimento ou trazer à memória experiências ou situações vividas que causam sofrimento psíquico.

5. Das despesas

O avaliado terá a assistência do pesquisador durante todo o estudo no sentido de orientações sobre a procedência sobre o mesmo. A pesquisa não acarretará custos para os voluntários.

6. Da garantia de sigilo

O avaliado e seu responsável têm a garantia de que o pesquisador irá tratar sua identidade com padrões profissionais de sigilo e que o nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão, e, ainda, seu nome não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Por fim, caso haja danos decorrentes dos riscos previstos, o pesquisador assumirá a responsabilidade pelos mesmos.

7. Da garantia de recusar, desistir ou revogar o consentimento.

O avaliado e seu responsável têm garantidos a possibilidade de recusar, desistir ou interromper a colaboração na pesquisa a qualquer momento.

Declaro que fui informado (a) dos objetivos do estudo “Tradução e Validação Transcultural do Evaluation of An Activities of Daily Living Scale for Adolescents and Adults with Developmental Disabilities (W-ADL)” de maneira clara e detalhada e esclareci as minhas dúvidas. Estou informado de que, a qualquer momento, poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão quanto à autorização da participação como sujeito da pesquisa o participante sob minha responsabilidade se assim o desejar ou caso o sujeito da pesquisa assim o manifeste.

Declaro que autorizo, de livre e espontânea vontade, a participação do sujeito da pesquisa anteriormente identificado, bem como que recebi uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, em caso de dúvidas sobre os procedimentos e condutas éticas desse estudo, tenho ciência de que posso buscar auxílio junto ao **Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa – CEP/UFV** no seguinte endereço e contatos.

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa
Campus Viçosa, prédio Arthur Bernardes, piso inferior.

Tel: 3899-2492 e-mail: cep@ufv.br

site: www.cep.ufv.br

Viçosa, ____ de _____ de _____

Pesquisador Responsável Pelo Projeto

Sujeito da pesquisa

Responsável pelo sujeito da pesquisa

ANEXO 4- Escala W-ADL versão original em inglês

Waisman Activities of Daily Living Scale (W-ADL)

Instructions: “We would like to know about your son or daughter’s current level of independence in performing activities of daily living. For each activity please tell me the number

which best describes your son/daughter’s ability to do the task. For example, Independent would

mean your son/daughter is able to do the task without any help or assistance”

PLEASE RATE (name of child)’S LEVEL OF INDEPENDENCE IN...

Ability to perform task

2 = Independent or

does on own

1 = does with help

0 = does not do at all

1. Making his/her own bed _____
2. Doing household tasks, including picking up around the house, putting things away, light housecleaning, etc. _____
3. Doing errands, including shopping in stores _____
4. Doing home repairs, including simple repairs around the house, non-technical in nature; for example, changing light bulbs or repairing a loose screw _____
5. Doing laundry, washing and drying _____
6. Washing/bathing _____
7. Grooming, brushing teeth, combing and/or brushing hair _____
8. Dressing and undressing _____
9. Toileting _____
10. Preparing simple foods requiring no mixing or cooking, including sandwiches, cold cereal, etc. _____
11. Mixing and cooking simple foods, fry eggs, make pancakes, heat food in microwave, etc. _____
12. Preparing complete meal _____
13. Setting and clearing table _____
14. Drinking from a cup _____

15. Eating from a plate_____

16. Washing dishes (including using a dishwasher) _____

17. Banking and managing daily finances, including keeping track of cash, checking account, paying bills, etc. _____

(Note: if he/she can do a portion but not all circle '1' with help.)

APÊNDICES

APÊNDICE 1- Versão final da escala traduzida

Itens	0	1	2
01. Arruma sua própria cama.	☐	☐	☐
02. Realiza tarefas domésticas, como organizar coisas pela casa, trocar objetos de lugar, limpeza leve etc.	☐	☐	☐
03. Realizam saídas curtas de casa, incluindo fazer compras em lojas.	☐	☐	☐
04. Realiza pequenos reparos pela casa, incluindo reparos simples, nada muito técnico, como, por exemplo, trocar uma lâmpada ou colocar um parafuso.	☐	☐	☐
05. Toma banho.	☐	☐	☐
06. Realiza a higiene pessoal, como escovar os dentes, pentear ou escovar os cabelos.	☐	☐	☐
07. Coloca e retira sua roupa.	☐	☐	☐
08. Utiliza o vaso sanitário.	☐	☐	☐
09. Prepara alimentos simples, sem a necessidade de misturas ou cozinhar, incluindo sanduíches, cereais etc.	☐	☐	☐
10. Cozinha alimentos simples, como fritar ovos, aquecer comida no micro-ondas, etc.	☐	☐	☐
11. Prepara uma refeição completa.	☐	☐	☐
12. Prepara e retira a mesa para as refeições.	☐	☐	☐
13. Bebe com um copo.	☐	☐	☐
14. Utiliza um prato para comer.	☐	☐	☐
15. Utiliza uma agência bancária e gerencia as finanças diárias, inclusive a manutenção do dinheiro, conta bancária, pagamento de contas etc.	☐	☐	☐
Nota: Se ele/ela pode fazer uma parte, mas não todas essas atividades, marque a opção 1 – com ajuda.			

APÊNDICE 2- Índice de Validade de Conteúdo (IVC) das definições de clareza de linguagem.

	Clareza de linguagem						<i>S-IVC</i>
	A 1	A2	A 3	A4	A5	A6	
01. Arruma sua própria cama.	4	4	4	4	4	4	1,0
02. Realiza tarefas domésticas, como organizar coisas pela casa, trocar objetos de lugar, limpeza leve etc.	4	4	3	4	4	4	1,0
03. Realizam saídas curtas de casa, incluindo fazer compras em lojas.	3	4	4	3	3	3	1,0
04. Realiza pequenos reparos pela casa, incluindo reparos simples, nada muito técnico, como, por exemplo, trocar uma lâmpada ou colocar um parafuso.	4	3	3	4	4	4	1,0
05. Lava roupa.	4	4	4	4	4	4	1,0
06. Toma banho.	4	4	4	4	4	4	1,0
07. Realiza a higiene pessoal, como escovar os dentes, pentear ou escovar os cabelos.	4	4	4	4	4	4	1,0
08. Coloca e retira sua roupa.	3	4	3	4	4	4	1,0
09. Utiliza o vaso sanitário.	3	4	4	4	4	4	1,0
10. Prepara alimentos simples, sem a necessidade de misturas ou cozinhar, incluindo sanduíches, cereais etc.	3	4	4	4	4	4	1,0
11. Cozinha alimentos simples, como fritar ovos, aquecer comida no micro-ondas, etc.	4	4	4	4	4	4	1,0
12. Prepara uma refeição completa.	4	4	4	4	4	4	1,0
13. Prepara e retira a mesa para as refeições.	3	4	3	4	4	4	1,0

A1: avaliador um; A2: avaliador 2; A3 avaliador 3; A4: avaliador 4; A5: avaliador 5; A6: avaliador 6

APÊNDICE 3- Índice de Validade de Conteúdo (IVC) das definições de relevância.

	Relevância						<i>S-IVC</i>
	A 1	A2	A 3	A4	A5	A6	
01. Arruma sua própria cama.	2	4	3	4	4	4	0,83
02. Realiza tarefas domésticas, como organizar coisas pela casa, trocar objetos de lugar, limpeza leve etc.	2	4	3	4	4	4	0,83
03. Realizam saídas curtas de casa, incluindo fazer compras em lojas.	3	4	4	4	4	4	1,0
04. Realiza pequenos reparos pela casa, incluindo reparos simples, nada muito técnico, como, por exemplo, trocar uma lâmpada ou colocar um parafuso.	2	3	3	4	4	3	0,83
05. Lava roupa.	2	4	3	2	2	4	<u>0,5</u>
06. Toma banho.	4	4	4	4	4	4	1,0
07. Realiza a higiene pessoal, como escovar os dentes, pentear ou escovar os cabelos.	4	4	4	4	4	4	1,0
08. Coloca e retira sua roupa.	4	4	4	4	4	4	1,0
09. Utiliza o vaso sanitário.	4	4	4	4	4	4	1,0
10. Prepara alimentos simples, sem a necessidade de misturas ou cozinhar, incluindo sanduíches, cereais etc.	3	4	2	4	4	4	1,0
11. Cozinhava alimentos simples, como fritar ovos, aquecer comida no micro-ondas, etc.	3	4	4	4	4	4	0,83
12. Prepara uma refeição completa.	2	4	4	4	4	4	0,83

13. Prepara e retira a mesa para as refeições.	2	4	3	4	4	4	0,83
14. Bebe com um copo.	4	3	4	4	4	3	1,0
15. Utiliza um prato para comer.	4	3	1	4	4	3	0,83
16. Lava pratos.	3	3	1	2	2	3	<u>0,33</u>
17. Utiliza uma agência bancária e gerencia as finanças diárias, inclusive a manutenção do dinheiro, conta bancária, pagamento de contas etc.	3	4	4	4	4	4	1,0

A1: avaliador um; A2: avaliador 2; A3 avaliador 3; A4: avaliador 4; A5: avaliador 5; A6: avaliador 6

APÊNDICE 4- Índice de Validade de Conteúdo (IVC) das definições de dimensão teórica

	Dimensão teórica						<i>S-IVC</i>
	A 1	A2	A 3	A4	A5	A6	
01. Arruma sua própria cama.	0	1	1	1	1	1	0,83
02. Realiza tarefas domésticas, como organizar coisas pela casa, trocar objetos de lugar, limpeza leve etc.	1	1	1	1	1	1	1,0
03. Realizam saídas curtas de casa, incluindo fazer compras em lojas.	1	1	1	1	1	1	1,0
04. Realiza pequenos reparos pela casa, incluindo reparos simples, nada muito técnico, como, por exemplo, trocar uma lâmpada ou colocar um parafuso.	0	1	1	1	1	1	0,83
05. Lava roupa.	0	1	0	0	0	0	<u>0,16</u>
06. Toma banho.	1	1	1	1	1	1	1,0
07. Realiza a higiene pessoal, como escovar os dentes, pentear ou escovar os cabelos.	1	1	1	1	1	1	1,0
08. Coloca e retira sua roupa.	1	1	1	1	1	1	1,0
09. Utiliza o vaso sanitário.	1	1	1	1	1	1	1,0
10. Prepara alimentos simples, sem a necessidade de misturas ou cozinhar, incluindo sanduíches, cereais etc.	1	1	1	1	1	1	1,0
11. Cozinha alimentos simples, como fritar ovos, aquecer comida no micro-ondas, etc.	1	1	1	1	1	1	1,0
12. Prepara uma refeição completa.	0	1	1	1	1	1	0,83
13. Prepara e retira a mesa para as refeições.	0	1	1	1	1	1	0,83

14. Bebe com um copo.	1	1	1	1	1	1	1,0
15. Utiliza um prato para comer.	1	1	0	1	1	1	0,83
16. Lava pratos.	0	1	0	1	1	1	<u>0,66</u>
17. Utiliza uma agência bancária e gerencia as finanças diárias, inclusive a manutenção do dinheiro, conta bancária, pagamento de contas etc.	1	1	1	1	1	1	1,0

A1: avaliador um; A2: avaliador 2; A3 avaliador 3; A4: avaliador 4; A5: avaliador 5; A6: avaliador 6

0: não representa a dimensão teórica; 1: representa a dimensão teórica