

Fernanda Sabine Nunes de Assumpção

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E PROPRIEDADES DE
MEDIDA DO LIFE-H 3.1-BRASIL PARA AVALIAÇÃO DA
PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM HEMIPARÉTICOS.

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2014

Fernanda Sabine Nunes de Assumpção

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E PROPRIEDADES DE
MEDIDA DO LIFE-H 3.1-BRASIL PARA AVALIAÇÃO DA
PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM HEMIPARÉTICOS.

Dissertação apresentada ao programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação, da Universidade Federal de Minas Gerais; como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciência da Reabilitação.

Linha de Pesquisa: Estudo do desempenho motor e funcional humano.

Orientadora: Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela, Ph.D., Professora Titular, Departamento de Fisioterapia, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, UFMG.

Coorientadora: Dr^a Livia de Castro Magalhães, Professora Titular, Departamento de Terapia Ocupacional, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, UFMG.

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG

2014

A851a
2014

Assumpção, Fernanda Sabine Nunes de

Adaptação transcultural e propriedades de medida do *Life-H* 3.1-Brasil para avaliação da participação social em hemiparéticos. [manuscrito] / Fernanda Sabine Nunes de Assumpção- 2014.

94f. enc..

Orientadora: Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela

Coorientadora: Lívia de Castro Magalhães

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 73-79

1. Acidentes Vasculares Cerebrais - Teses. 2. Hemiplegia - Teses. 3. Reprodutibilidade dos testes - Teses. 4. Tradução (Produto) (DeCS) – Teses. 5. Participação social (DeCS) - Teses. I. Teixeira-Salmela, Luci Fuscaldi. Magalhães, Lívia de Castro. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. IV. Título.

CDU: 615.8

COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS EM REABILITAÇÃO
DEPARTAMENTOS DE FISIOTERAPIA E DE TERAPIA OCUPACIONAL
SITE: www.eeffto.ufmg.br/mreab E-MAIL: mreab@eeffto.ufmg.br FONE/FAX: (31) 3409-4781/7395

ATA DE NÚMERO 205 (DUZENTOS E CINCO) DA SESSÃO DE ARGUIÇÃO E DEFESA DE DISSERTAÇÃO APRESENTADA PELA CANDIDATA **FERNANDA SABINE NUNES DE ASSUMÇÃO** DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO.

Aos 12 (doze) dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e quatorze, realizou-se na Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, a sessão pública para apresentação e defesa da dissertação "**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E PROPRIEDADES DE MEDIDA DO LIFE-H 3.1 BRASIL PARA AVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM HEMIPARÉTICOS**". A banca examinadora foi constituída pelas seguintes Professoras Doutoras: Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela, Renata Cristina Magalhães Lima, Aline Alvim Scianni, sob a presidência da primeira. Os trabalhos iniciaram-se às 09 horas e 30 minutos com apresentação oral da candidata, seguida de arguição dos membros da Comissão Examinadora. **Após avaliação, os examinadores consideraram a candidata aprovada e apta a receber o título de Mestre, após a entrega da versão definitiva da dissertação.** Nada mais havendo a tratar, eu, Eni da Conceição Rocha, secretária do Colegiado de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação dos Departamentos de Fisioterapia e de Terapia Ocupacional, da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora.

Belo Horizonte, 12 de fevereiro de 2014.

Professora Dra. Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela *L. Salmela*

Professora Dra. Renata Cristina Magalhães Lima *RenataCLima*

Professora Dra. Aline Alvim Scianni *Aline Alvim Scianni*

Eni da Conceição Rocha 010400893 *Eni da Conceição Rocha*

Secretária do Colegiado de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação

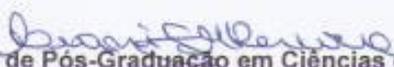
COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS EM REABILITAÇÃO
DEPARTAMENTOS DE FISIOTERAPIA E DE TERAPIA OCUPACIONAL
SITE: www.eeffto.ufmg.br/mreab E-MAIL: mreab@eeffto.ufmg.br
FONE/FAX: (31) 3409-4781

PARECER

Considerando que a dissertação de mestrado de **FERNANDA SABINE NUNES DE ASSUMPÇÃO** intitulada "ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E PROPRIEDADES DE MEDIDA DO LIFE-H 3.1 BRASIL PARA AVALIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM HEMIPARÉTICOS", defendida junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, nível mestrado, cumpriu sua função didática, atendendo a todos os critérios científicos, a Comissão Examinadora **APROVOU** a defesa de dissertação, conferindo-lhe as seguintes indicações:

Nome dos Professores/Banca	Aprovação	Assinatura
Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela	X	<i>L. Salmela</i>
Renata Cristina Magalhães Lima	X	<i>Renata Lima</i>
Aline Alvim Scianni	X	<i>Aline Alvim Scianni</i>

Belo Horizonte, 12 de fevereiro de 2014.


Colegiado de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação/EEFFTO/UFMG

Prof. LEANI SOUZA MÁXIMO PEREIRA
Coordenadora do Colegiado
Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação
Inscrição UFMG: 06081X Inscrição SIAPE: 0319760

Aos meus pais que me mostraram O Caminho...

Ao Gustavo que escolheu caminhar comigo.

“Porque, onde estiver o vosso tesouro, ali estará também o vosso

coração” Lucas 12:34

*Assim, a prática coopera com pesquisa e, pela
pesquisa a prática é aperfeiçoada.*

Parafaseando....

*(Texto referência São Tiago 2:22 –
Bem vêis que a fé cooperou com sua
obra e que pelas obras a fé foi aperfeiçoada)*

AGRADECIMENTO

“Ora, Àquele que é poderoso para fazer infinitamente mais do que aquilo que pedimos ou pensamos, à Ele glória e honra” (Efésios 3:20-21).

À Professora Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela pela oportunidade e confiança. Sou realmente grata pela orientação recebida, atenção, disponibilidade e suporte técnico durante a construção deste trabalho. À Professora Lívia Castro Magalhães pelo empenho e ajuda dispensada. Seu apoio foi muito importante para que pudéssemos refinar e aprimorar nossos estudos. Sinto-me lisonjeada em ter podido contar com orientadoras tão competentes e dedicadas. À amiga e colaboradora Iza Faria-Fortini, sua ajuda foi essencial e trouxe serenidade durante essa importante caminhada, obrigada por estar sempre comigo, obrigada por me ajudar dedicando seu tempo e paciência.

Ao meu marido, Gustavo, amigo e incentivador de toda a vida. Obrigada por caminhar comigo, sua presença é reconfortante e segura. Estar com você tem tornado meus dias mais leves e felizes.

Aos meus pais Vanderlei e Nilza, por me darem grande exemplo de perseverança e trabalho. Por se empenharem na educação e formação dos filhos, nos preparando para uma vida de desafios pessoais e profissionais. A conclusão deste curso é uma conquista deles também. Às minhas tias por orarem por mim, especialmente a tia Neuzi, pela dedicação e presença tão marcante. Aos meus irmãos pelo incentivo, Laiza obrigada pelo cuidado. As minhas e sobrinhas por me proporcionarem momentos de descontração e felicidades. Aos meus sogros, Amélia e Ailton, pelo apoio e incentivo. Aos meus primos pelo carinho, Litza e Janete, obrigada pela amizade e cuidado.

À minha grande e prezada amiga Viviane Amaral Saliba, sem dúvida você é um exemplo a ser seguido. Sua competência, dedicação são traço marcantes e notórios. Obrigada por me acompanhar tão de perto, por ler meu trabalho, por dar sugestões sensatas e oportunas. À minha amiga Andrea Lopes, pela presteza e ensinamentos sempre tão úteis, obrigada por me receber e me ajudar, sem dúvida você é muito especial na minha formação profissional e acadêmica.

A todos os colegas do curso de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, especialmente Marluce, Kênia, Patrick, Gerdeany e Mariana, pela parceria e ajuda.

Às professoras Gisele, Tânia e Adriana, pelo acolhimento e encorajamento. A Marilaine, sempre prestativa e eficiente. Ao professor Augusto Cesinando pela ajuda dispensada, sem você muitas coisas teriam sido mais difíceis, sua participação neste trabalho foi preciosa.

Aos meus amigos queridos Kênia, Lídia, Michelle, Vitor, vocês estão no coração, obrigada pelos conselhos, encorajamento e carinho. Aos amigos Ingrid, Diogo e Carolina pelo suporte, pela disponibilidade de trocas de horários quando eu mais precisava, Ingrid obrigada pela amizade e compreensão. À Cecília Xavier pela amizade construída, pela alegria e otimismo constante. À Carla Bambirra pela presteza, pelo companheirismo sincero e simples, não tenho como agradecer pela ajuda com o Rasch. Ao meu amigo Milton Quinto, obrigada pelas orações constantes e pelo zelo sempre expressado.

Aos colegas do CREAB-NO pela recepção cortês e acolhedora. Obrigada pelo incentivo e por participarem dessa pesquisa tão solícitamente. À equipe CGR pela confiança e apoio.

Aos participantes da pesquisa que apesar da deficiência não sucumbiram ao marasmo do comodismo. Estar com vocês me ajudou a repensar valores e objetivos de vida. Obrigada por se disporem, voluntariamente, a contribuir para construção deste trabalho.

Enfim, agradeço à Deus diariamente a benção de ter tantas pessoas boas em minha vida. Posso ter me esquecido de alguém, mas à cada um que esteve comigo nesse período, obrigada pelo incentivo e cuidado.

Este trabalho é fruto de um esforço coletivo e imprime um idealismo por aperfeiçoamento profissional e pessoal permanentes.

RESUMO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, participação social é o “envolvimento de uma pessoa em situações de sua vida em relação à sua condição de saúde, funções e estruturas corporais, atividade e fatores contextuais”. O acidente vascular encefálico (AVE) é uma das principais causas de incapacidade e pode afetar a participação em ocupações significativas e a satisfação com a vida. O LIFE-H 3.1 avalia a participação social através de questões sobre o desempenho ou atividades realizadas, o tipo de assistência requerida e a satisfação do indivíduo. O objetivo deste estudo foi adaptar transculturalmente este instrumento para o português-Brasil e analisar suas propriedades de medida. O LIFE-H 3.1 foi traduzido e adaptado para o português-Brasil, conforme instruções padronizadas e foi submetido à análise de confiabilidade teste-reteste. As propriedades de medida foram avaliadas pela análise *Rasch* em 90 hemiparéticos crônicos da comunidade. O LIFE-H 3.1-Brasil apresentou confiabilidade teste-reteste adequada (CCI=0,74-0,98), estabilidade na calibração dos itens (CCI=0,93) e das medidas (CCI=0,97). Permitiu a discriminação dos indivíduos em seis níveis de participação social e distribuiu os itens em oito níveis de dificuldades. Dos 77 itens, quatro (5,2%) não se enquadraram no modelo, demonstrando o caráter multidimensional, como esperado em um instrumento que mede a participação social, havendo evidência de validade de constructo. Todavia, os critérios de pontuação nem sempre foram totalmente utilizados, sugerindo que poderiam ser simplificados. Os achados apresentaram evidências de aplicabilidade clínica do LIFE-H 3.1-Brasil em hemiparéticos crônicos, podendo ser utilizado em indivíduos com variados níveis de participação social.

Palavras-chave: Acidente vascular encefálico. Participação social. Adaptação transcultural. Análise *Rasch*.

ABSTRACT

According to the World Health Organization, social participation refers to "The individuals's engagement in life situations in relation to their health conditions, body functions and structures, activities and contextual factors." Stroke is the major cause of disability and may affect participation in meaningful occupations and life satisfaction. The LIFE-H 3.1 assesses social participation through questions regarding performance or current activities, the type of required assistance, and the individuals' satisfaction. The purpose of this study was to cross-culturally adapt this instrument to the Brazilian-Portuguese language and investigate its measurement properties. The LIFE-H 3.1 was translated and adapted to Portuguese-Brazil, following standardized procedures and was subjected to test-retest reliability analyses. The measurement properties of the adapted version were evaluated using Rasch analyses with 90 community-dwelling chronic stroke subjects. The LIFE-H 3.1-Brazil showed adequate test-retest reliability (ICC=0.74-0.98) and stability of both, item calibration (ICC=0.93) and subjects's measures (ICC=0.97). It allowed the discrimination of subjects into six levels of social participation and the items into eight levels of difficulty. Of the 77 items, four (5.2%) did not fit into the statistical model. As expected, the analyses supported the multidimensional nature of instruments aimed to measure social participation and showed evidence of construct validity. However, the scoring criteria of the LIFE-H 3.1 were not always fully utilized, suggesting that they could be simplified. The findings provided evidence of the clinical applicability of the LIFE-H 3.1-Brazil with chronic stroke subjects, since it may be applied in individuals with various levels of social participation .

Key-words: Stroke. Social participation. Transcultural adaptation. *Rasch analysis*.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

DISSERTAÇÃO - FIGURA 1	23
DISSERTAÇÃO - FIGURA 2	24
ARTIGO - FIGURA 1	68
ARTIGO - FIGURA 2	69

LISTA DE QUADRO E TABELAS

DISSERTAÇÃO - QUADRO 1 -----	31
ARTIGO - TABELA 1 -----	64
ARTIGO - TABELA 2 -----	65
ARTIGO - TABELA 3 -----	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVE	Acidente Vascular Encefálico
CIF	Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
ICIDH	<i>International Classification of Impairment Disabilities</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
RNL	<i>Reintegration to Normal Living</i>
CHART	<i>Craig Handicap Assessment and Reporting Technique</i>
SIP	<i>Sickness Impact Profile</i>
IPAQ	<i>London Handicap Scale, o Impact of Participation and Autonomy Questionnaire</i>
LIFE-H	<i>Assessment of Life Habits</i>
PARTS/M	<i>Participation Survey/Mobility</i>
P-Scale	<i>Participation Scal</i>
PM-PAC	<i>Participation Measure for Post-Acute Care</i>
DCP	<i>Disability Creation Process</i>
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
PBH	Prefeitura Municipal de Belo Horizonte
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
INDCP	<i>International Network on the Disability Creation Process</i>
MEEM	Mini-Exame do Estado Mental
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
CCI	Coeficientes de Correlação Intraclasse
AAVD	Atividades Avançadas de Vida Diária
ABVD	Atividades Básicas de Vida Diária

SUMÁRIO

PREFÁCIO -----	14
1 INTRODUÇÃO -----	15
1.1 Acidente vascular encefálico -----	15
1.2 Participação social no modelo da Classificação Internacional de Funcionalidade - CIF -	16
1.3 Assessment of Life Habits- LIFE-H -----	20
1.4 Justificativa -----	25
1.5 Objetivos -----	26
2 MATERIAIS E MÉTODOS -----	27
2.1 Delineamento do estudo-----	27
2.2 Fase I -----	28
2.2.1 Tradução e adaptação transcultural-----	28
2.2.2 Pré-teste -----	29
2.3 Fase II-----	32
2.3.1 Confiabilidade teste-reteste -----	32
2.3.2 Participantes -----	34
2.3.3 Procedimentos -----	35
2.3.4 Aplicação do LIFE-H 3.1-Brasil-----	35
2.4 Análise estatística-----	36
2.4.1 Cálculo amostral -----	36
2.4.2 Análises descritivas -----	37
2.4.3 Análise <i>Rasch</i> -----	37
3 ARTIGO -----	41
RESUMO -----	43
ABSTRAT -----	44
INTRODUÇÃO-----	45
MÉTODO-----	46
Delineamento -----	46
Participantes-----	46
Procedimentos e Instrumentos de Medida-----	47
Adaptação Transcultural-----	47
Confiabilidade Teste-Retestes-----	48
Cálculo Amostral -----	48
Análise Estatística -----	49
RESULTADOS-----	51
Caracterização da Amostra-----	51
Confiabilidade Teste-Retestes-----	51
Análise <i>Rasch</i> -----	52
DISCUSSÃO -----	53
REFERÊNCIAS-----	59
TABELAS -----	64
FIGURAS-----	68
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS -----	71
REFERÊNCIAS -----	73
ANEXOS -----	80
APÊNDICE -----	91

PREFÁCIO

O presente trabalho foi elaborado conforme as normas do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da Universidade Federal de Minas Gerais, sendo composto por três partes. A primeira parte é constituída pela introdução, que contém uma revisão da literatura sobre o tema proposto, a problematização e a justificativa do estudo, além da descrição detalhada da metodologia do trabalho. A segunda parte é composta por um artigo onde são apresentados os resultados e a discussão do estudo proposto. O artigo foi redigido de acordo com as normas da Revista Brasileira de Fisioterapia (ISSN 1413-3555) e será submetido após as considerações dos membros da banca. A terceira e última parte se refere a considerações finais, com breve comentário sobre os resultados encontrados neste trabalho.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Acidente vascular encefálico

As doenças cardiovasculares, entre elas o Acidente Vascular Encefálico (AVE), estão entre as principais causas de incapacidade no mundo, com importante impacto na saúde pública (OMS, 2011; AZIZ; RAYMOND, 2008). O AVE é um evento vascular agudo, definido como “rápido desenvolvimento de sinais clínicos de perturbação focal ou global da função cerebral, com sintomas que duram 24 horas ou mais, podendo gerar hemiplegia ou hemiparesia contralateral à lesão encefálica ou levar à morte sem causa aparente senão a de origem vascular” (SHARMA, 2005; LEBRASSEUR *et al.*, 2006; ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, 2004).

Estudos apontaram importante desenvolvimento tecnológico na gestão dos cuidados após o AVE. Tais avanços conduzem à melhores resultados funcionais e de sobrevivência (RAYMOND, 2008; LEGG *et al.*, 2004; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008); impactando diretamente na autonomia, independência e no retorno para a casa após a intercorrência vascular (HOYLE *et al.*, 2012). Entre 70 a 85% dos indivíduos voltam para a casa e para a vida comunitária após o AVE. Mesmo assim, o AVE desencadeia maior gama de deficiências associadas que qualquer outra condição crônica de saúde (ADAMSON *et al.*, 2004), resultando em significativo prejuízo funcional (MAYO *et al.*, 2007; GRAVEN *et al.*, 2011).

Neste contexto, as incapacidades advindas do AVE podem afetar a participação em ocupações significativas e a satisfação com a vida (MAYO *et al.*, 2002; TSE *et al.*, 2013). Muitos sobreviventes apresentam consequências crônicas, complexas e heterogêneas, podendo resultar em acometimento nos vários domínios da funcionalidade (FIGUEIREDO *et al.*, 2010; MAYO *et al.*, 2002; BODE *et al.*, 2010), afetando, inclusive, aqueles indivíduos com comprometimento leve (CAROD-ARTAL *et al.*, 2009). Entre os sobreviventes, 39% relatam mudanças importantes na

capacidade funcional com limitação nas atividades diárias, 65% reportam restrição na reintegração em atividades na comunidade e no papel social (MAYO *et al.*, 2002) e mais de 50% apresentam sequelas de tal forma que precisam de algum tipo de ajuda externa para realizar as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) (MAYO *et al.*, 2002; BODE *et al.*, 2010). Esses dados indicam a necessidade de reorganizar o suporte social das pessoas após o AVE (MAYO *et al.*, 2002).

A recuperação da participação social é uma prioridade para esses indivíduos e para profissionais da área de reabilitação, uma vez que há uma forte relação com a qualidade de vida desta população (GRAVEN *et al.*, 2011; KWOK *et al.*, 2011; DUMONT *et al.*, 2003). Poulin e Desrosiers (2009) defenderam a importância de se incluir o conceito participação social na determinação das necessidades de saúde e serviços sociais. A avaliação da participação social é particularmente importante, sendo fundamental para o sucesso da reabilitação (POULIN; DESROSIER, 2009; HEINEMANN, 2010).

1.2 Participação social no modelo da Classificação Internacional de Funcionalidade - CIF

Em 1976, com a elaboração e publicação da *Internacional Classification of Impairment Disabilities* (ICIDH), a Organização Mundial de Saúde (OMS) apresentou sua primeira tentativa de conhecer e analisar os impactos funcionais de condições adversas da saúde. Essa classificação experimental tornou-se um marco conceitual. Após várias revisões e ajustes, em 2001 foi publicada a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), integrando os modelos médico e social de incapacidade em uma abordagem biopsicossocial (OMS, 2003; FARIA; BUCHALLA, 2005).

A CIF é uma ferramenta para descrição e organização de informações sobre a funcionalidade e a incapacidade, fornece linguagem padronizada, bem como uma

base conceitual para a definição e a classificação da saúde e da incapacidade a partir da integração dos principais modelos de funcionalidade (OMS, 2003; FARIA; BUCHALLA, 2005). Segundo a OMS, os objetivos da CIF são fornecer uma base científica para compreensão e estudo da saúde e estados relacionados; os resultados de intervenções; os fatores determinantes e; alterações no nível de funcionalidade das populações considerando sua diversidade (OMS, 2003; FARIA; BUCHALLA, 2005; SAMPAIO *et al.*, 2005; SAMPAIO; LUZ, 2009).

Na CIF, funcionalidade e incapacidade são conceitos multidimensionais, relativos a funções e estruturas do corpo e suas deficiências; realização de atividades e as suas limitações; envolvimento em todas as áreas da vida e suas restrições de participação. A funcionalidade pode sofrer a influência de fatores pessoais, fatores ambientais que afetam essas experiências, como facilitadores ou barreiras, bem como da condição de saúde (OMS, 2003; FARIA; BUCHALLA, 2005).

De acordo com a CIF, participação social é definida como o “envolvimento de uma pessoa em situações de sua vida em relação à sua condição de saúde, funções e estruturas corporais, atividade e fatores contextuais” (OMS, 2003). A participação social vai além das incapacidades e considera a influência de múltiplos fatores que podem afetar o indivíduo em seu próprio ambiente (VAN DER ZEE *et al.*, 2013; ROBINSON *et al.*, 2011; FALLAHPOUR *et al.*, 2011). É a síntese das habilidades do indivíduo no ambiente cotidiano, pois reúne a aptidão na condução da vida social e não apenas em tarefas ou atividades (DESROSIERS *et al.*, 2009).

Neste modelo, estruturas e funções se referem às partes anatômicas do corpo, as funções fisiológicas e/ou psicológicas dos sistemas corporais (DESROSIERS *et al.*, 2009; EYSEN *et al.*, 2011). Atividade é a execução de uma tarefa por um indivíduo e representa a perspectiva individual da funcionalidade. Fatores contextuais são representados por fatores ambientais e pessoais. Os fatores ambientais, que podem servir como facilitadores ou barreiras, referem-se ao ambiente físico, social e atitudinal em que as pessoas estão inseridas. Por fim, os fatores pessoais referem-

se a aspectos próprios do indivíduo e não são especificados devido à sua característica complexa (TSE *et al.*, 2013; DESROSIERS *et al.*,2009; EYSEN *et al.* 2011).

Desta forma, a CIF fornece um referencial teórico para categorização e análise de componentes chaves associados à participação social (HOYLE *et al.*, 2012), sendo útil frente ao crescente interesse entre estudiosos da saúde e ciências sociais pelo tema. Porém, a base conceitual da CIF exige de profissionais e acadêmicos uma mudança de paradigmas e a incorporação de prática ampliada, sua preocupação vai além de um exercício acadêmico de codificação (FIGUEIREDO *et al.*, 2010). A utilização da CIF como arcabouço teórico possibilita uma abordagem diferenciada do indivíduo, tornando-o sujeito de sua vida e responsável direto pela recuperação da sua participação social, já que a CIF não se limita às questões físicas, mas estende seu olhar ao contexto em que o indivíduo está inserido (FIGUEIREDO *et al.*, 2010; EYSEN *et al.* 2011).

Os preditores da participação social em hemiparéticos foram analisados em estudos prévios (ROBINSON *et al.*, 2011; SKIDMORE *et al.*, 2010). Alterações na estrutura e função corporal, como a ocorrência de déficits cognitivos (SKIDMORE *et al.*, 2010; VISCOGLIOSI *et al.*, 2011), déficits na função física (FALLAHPOUR *et al.*, 2011; BOUFFIOULX *et al.*,2011), redução da função e coordenação motora (DESROSIERS *et al.*, 2003), alteração do tônus muscular (HARIS; ENG, 2007), redução da habilidade e força manual (BOUFFIOULX *et al.*,2011; FARIA-FORTINI *et al.*, 2011), redução do equilíbrio (DESROSIERS *et al.*, 2003), bem como redução da capacidade de gerar força e adaptações musculares (ROBINSON *et al.*,2011), foram identificadas como potenciais restritores da participação. A restrição na participação foi também associada à redução da velocidade da marcha (DESROSIERS *et al.*, 2003), à percepção de obstáculos no ambiente (ROBINSON *et al.*,2013; ROBINSON *et al.*,2011; ROCHETTE *et al.*, 2001), à idade (CHAU *et al.*,2009; ROCHETTE *et al.*, 2001), ao sexo (CHAU *et al.*,2009), à ocorrência de sintomas depressivos (FALLAHPOUR *et al.*, 2011; SKIDMORE *et al.*, 2010; CHAU *et al.*,2009; ASAKAWA *et al.*, 2009), à baixa autoestima (CHAU *et al.*,2009) e à autoeficácia (ROBINSON *et*

al., 2011; ASAKAWA *et al.*, 2009). Ressalta-se que uma variedade de aspectos relativos à estrutura e função do corpo e atividade tem sido relacionada como preditores da restrição na participação social após o AVE; enquanto o impacto dos fatores ambientais e pessoais ainda não são bem compreendidos e documentados (HOYLE *et al.*, 2012).

Embora participação social seja um termo amplamente aceito como resultado necessário para o sucesso da reabilitação, ainda é escassa a utilização de instrumentos específicos para sua investigação em indivíduos após o AVE (FIGUEIREDO *et al.*, 2010; BODE *et al.*, 2010). No estudo realizado por Figueiredo (2010), profissionais da reabilitação foram questionados sobre suas práticas de avaliação e menos de 10% indicaram usar ou interessar-se por uma avaliação que incluísse lazer e participação social (FIGUEIREDO *et al.*, 2010).

É preciso maior conhecimento das ferramentas disponíveis para avaliação da participação social; principalmente nos termos do que está sendo avaliado, como está sendo avaliado e as propriedades de medida dos instrumentos (TSE *et al.*, 2013). A utilização de instrumentos válidos e confiáveis é necessária para elucidar não apenas os aspectos de estrutura e função do corpo, mas também sob o ponto de vista funcional, abordar atividade e participação e, a partir de informações objetivas, propor intervenções resolutivas e viáveis (FIGUEIREDO *et al.*, 2010).

Considerando que a participação social perpassa pelos valores e significados pessoais, sua alteração influencia de forma substancial todo o processo de reabilitação e retomada das atividades antes desempenhadas e, portanto, precisa ser avaliada com foco na percepção da pessoa (POULIN; DESROSIER, 2009; CARDOL *et al.*, 1999).

1.3 Assessment of Life Habits - LIFE-H

Vários instrumentos globais com subtópicos específicos contemplam aspectos de participação social como *Reintegration to Normal Living* (RNL) Index, the *Craig Handicap Assessment and Reporting Technique* (CHART), o *Sickness Impact Profile* (SIP), o *London Handicap Scale*, o *Impact of Participation and Autonomy Questionnaire* (IPAQ), e a *Assessment of Life Habits* (LIFE-H). Além disso, novos instrumentos de participação baseados na CIF têm sido desenvolvidos incluindo *Participation Survey/Mobility* (PARTS/M), a *Participation Scale* (P-Scale), e a *Participation Measure for Post-Acute Care* (PM-PAC) (FIGUEIREDO *et al.*, 2010).

Dentre os instrumentos que contemplam a participação social, o *Assessment of Life Habits* (LIFE-H) tem sido utilizado em diversos países na avaliação de indivíduos após AVE (TSE *et al.*, 2013), mensurando a participação em relação ao desempenho ou atividades realizadas, o tipo de assistência requerida e a satisfação do indivíduo (FIGUEIREDO *et al.*, 2010). Em recente meta-análise publicada, o LIFE-H foi reportado entre os cinco instrumentos de avaliação da participação, em indivíduos após AVE, mais frequentemente utilizado, sendo referenciado como instrumento cujos itens investigados são pertinentes aos conceitos da CIF, contemplando amplamente o domínio participação social (TSE *et al.*, 2013). A escolha do LIFE-H para estudo de tradução e adaptação transcultural foi baseada na possibilidade que esse instrumento apresenta de avaliar objetivamente a participação social, a partir da percepção do indivíduo, de forma ampla e condizente com o modelo da CIF.

O LIFE-H foi desenvolvido por um grupo de pesquisadores canadenses a partir do modelo *Disability Creation Process* (DCP), desenvolvido por Fougeyrollas e colaboradores em 1993 (FOUGEYROLLAS *et al.*, 1998; FOUGEYROLLAS *et al.*, 2001), cujo conteúdo teórico convergia para os conceitos da CIF; que só seria publicada nove anos mais tarde (OMS, 2003).

De acordo com o DCP, a realização dos hábitos de vida não são apenas o resultado da identidade, escolhas, deficiências nos órgãos, capacidades e incapacidades, mas também das características do ambiente cotidiano (FOUGEYROLLAS *et al.*, 1998; FOUGEYROLLAS *et al.*, 2001). Desta forma, a realização de hábitos de vida pode ser influenciada pelo reforço das capacidades e pela compensação das incapacidades através da reabilitação; assim como pela redução dos obstáculos devido a preconceitos, falta de assistência e recursos, ou ausência de acessibilidade dentro de casa ou na comunidade. Para os autores, a mensuração da realização dos hábitos de vida envolve a identificação do resultado da interação da pessoa com o seu meio (FOUGEYROLLAS, 1998; FOUGEYROLLAS *et al.*, 2001).

O LIFE-H propõe a avaliação da participação social de pessoas com deficiência, independente do tipo de deficiência, através da investigação dos hábitos de vida e das situações de desvantagens (FOUGEYROLLAS, 1998), estimando como o indivíduo realiza suas atividades de vida diária e seus papéis sociais, bem como a assistência requerida para execução destas (TSE *et al.*, 2013).

Desde a primeira versão publicada em 1997, o LIFE-H contempla 12 domínios de hábitos de vida, abrangendo os conceitos do modelo DCP e sete de nove domínios propostos pela CIF (FARIA; BUCHALLA, 2005). Os 12 domínios se dividem em atividades diárias que englobam: nutrição, atividade física, cuidados pessoais, comunicação, moradia e mobilidade. E, o restante corresponde à regras sociais: responsabilidades, relacionamento interpessoal, vida em comunidade, educação, trabalho e lazer (FOUGEYROLLAS, 1998; FOUGEYROLLAS *et al.*, 2001; NOREAU *et al.*, 2004).

Disponível em diferentes formatos, a primeira versão é composta por 298 itens. O LIFE-H 2.1, também publicado em 1997, contém 58 itens. O LIFE-H 3.0 foi reformulado em 1998 e contém 69 itens na versão reduzida e 242 itens na versão geral longa. O LIFE-H 3.1, publicado em 2001 abrange 77 itens, sendo chamado de

versão curta. Uma versão recente, mais curta com 16 itens, foi desenvolvida para fins de triagem (FIGUEIREDO *et al.*, 2010).

Os autores originais aconselham o uso das versões 3.0 (versão reduzida) e 3.1, pela abrangência, rápida aplicação e propriedades de medida recomendáveis para aplicação clínica (FIGUEIREDO *et al.*, 2010), justificando assim a proposta deste trabalho pela tradução e adaptação transcultural desta última versão.

O LIFE-H, foi desenvolvido para população canadense e, portanto, escrito originalmente nos idiomas inglês e francês. Porém, para a aplicação do instrumento na população brasileira, é necessário o cumprimento de procedimentos de tradução e adaptação transcultural, para que a equivalência entre as versões seja garantida (BEATON *et al.*, 2000; SALIBA *et al.*, 2009; WILD *et al.*, 2005). Além da tradução e a adaptação transcultural, é importante a avaliação de propriedades de medida desse instrumento para a população brasileira, visto que apenas a tradução literal não assegura a retenção das propriedades de medida, como validade e confiabilidade nos subitens ou no escore total do instrumento (BEATON *et al.*, 2000; SALIBA *et al.*, 2009; WILD *et al.*, 2005).

O desenvolvimento de novos instrumentos específicos para cada cultura é dispendioso, demorado e dificulta a comparação entre diferentes países ou culturas. Logo, a adaptação e validação transcultural de um instrumento já existente são mais recomendadas devido à melhor operacionalização deste processo (BEATON *et al.*, 2000; SALIBA *et al.*, 2009; GUILLEMIN *et al.*, 1993).

O LIFE-H é um instrumento que pode ser aplicado por entrevista, autoadministrado ou respondido por um responsável e tem sido descrito como viável na prática clínica, com instruções claras, necessidade de pouco tempo para administração e com propriedades de medida adequadas em indivíduos pós-AVE (FIGUEIREDO *et al.*, 2010).

A avaliação do desempenho ou realização de cada um dos hábitos de vida resulta da identificação: 1^o) do grau de dificuldade para execução (escala qualitativa ordinal com cinco opções), e 2^o) do tipo de assistência requerida (escala qualitativa ordinal com quatro opções) (FOUGEYROLLAS *et al.*, 2001). Uma escala de satisfação, também qualitativa ordinal, variando de muito insatisfeito a muito satisfeito, que não é considerada para o cálculo da pontuação final compõe o instrumento. Serve para caracterizar a percepção do indivíduo sobre o nível de realização dos seus hábitos de vida (FOUGEYROLLAS *et al.*, 2001) (Figura 1).

**Answer the following two questions.
(Check the appropriate boxes.)**

1 For each of the following life habits, indicate
A. How the person generally accomplishes it,
and
B. The type of assistance required to
accomplish it.

2 For each of the following life habits, indicate
the level of satisfaction with the way it is
accomplished.

Note: Keep in mind that answers should reflect the person's
usual way of carrying out life habits.

Question 1		Question 2
A	B	Level of Satisfaction
Level of Accomplishment (Check only 1)	Type of Assistance (Check 1 or more, as required)	(Check only 1)
No difficulty	No assistance	Very dissatisfied
With difficulty	Assistive device	Dissatisfied
Accomplished by a proxy	Adaptation	More or less satisfied
Not accomplished	Human assistance	Satisfied
Not applicable		Very satisfied

FIGURA 1 - Cabeçalho da pontuação do instrumento original.

Fonte: <http://www.indep.qc.ca>.

A pontuação é feita a partir da relação entre o nível de realização e o tipo de assistência requerida, através da seguinte fórmula: $(\sum \text{pontuações} * 10) / (\text{número de itens aplicáveis} * 9)$. Na figura 2, é apresentado um exemplo esquemático de como calcular a pontuação do LIFE-H. As categorias de pontos total e de cada domínio de hábitos de vida estão compreendidas entre 0 e 9, sendo que 0 indica total restrição na participação e 9 nenhuma restrição na participação (FOUGEYROLLAS *et al.*, 2001). É relatada, em adultos com incapacidades, excelente confiabilidade teste-reteste (ICC=0.95) e interexaminadores (0.89) para o escore total (NOREAU *et al.*, 2004).

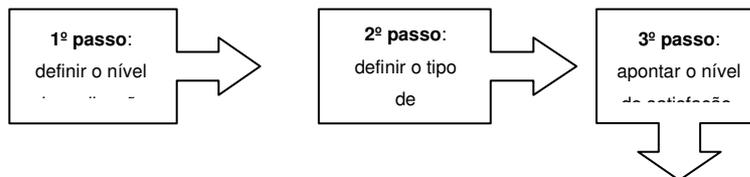
Answer the following two questions. (Check the appropriate boxes.)

1 For each of the following life habits, indicate
A. How the person generally accomplishes it, and
B. The type of assistance required to accomplish it.

2 For each of the following life habits, indicate the level of satisfaction with the way it is accomplished.

Note: Keep in mind that answers should reflect the person's usual way of carrying out life habits.

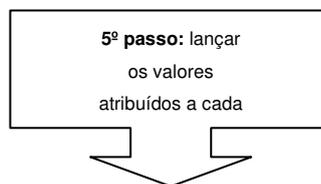
	Question 1				Question 2									
	A Level of Accomplishment (Check only 1)		B Type of Assistance (Check 1 or more, as required)		Level of Satisfaction (Check only 1)									
	No difficulty	With difficulty	Accomplished by a proxy	Not accomplished	Not applicable	No assistance	Assistive device	Adaptation	Human assistance	Very dissatisfied	Dissatisfied	More or less satisfied	Satisfied	Very satisfied
Nutrition														
Selecting appropriate food for your meals, according to your taste and particular needs (quantity, type of food)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Preparing your meals (including using electric kitchen appliances)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Eating meals (including the use of dishes, utensils and standard table manners)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eating in restaurants (table service and fast-food)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						



Life Habits Accomplishment Scale

Score	Difficulty Level	Assistance Type
9	No difficulty	No assistance
8	No difficulty	Assistive device (or adaptation)
7	With difficulty	No assistance
6	With difficulty	Assistive device (or adaptation)
5	No difficulty	Human assistance
4	No difficulty	Assistive device (or adaptation) and human assistance
3	With difficulty	Human assistance
2	With difficulty	Assistive device (or adaptation) and human assistance
1	Accomplished by a proxy	
0	Not accomplished	
N/A	Not applicable	

4º passo: identificar na tabela de escores o valor da combinação



Formula: Calculation of the Accomplishment Level (Weighted Score)

$$\left(\sum \text{Scores} \times 10 \right) \div \left(\text{Number of Applicable Life Habits} \times 9 \right)$$

$$22 * 10 / 4 * 9 = 6,11$$

Interpretação: Para o domínio “nutrição”, o escore é de 6.11 em 10 para participação. Considerando que 10 seria a máxima participação e 0 seria restrição

FIGURA 2 - Cálculo do escore – exemplo.
 Fonte: <http://www.indcp.qc.ca>

1.4 Justificativa

A participação é um conceito central no processo de recuperação da saúde de pacientes após o AVE (GRAVEN *et al.*, 2011). Assim, é urgente a necessidade de alcançar consenso nos conceitos, operacionalização e mensuração da participação, a fim de melhorar a qualidade dos dados utilizados e determinar o impacto funcional, profissional e social das restrições na participação. A avaliação e registro objetivos da participação social poderão informar as condições reais do paciente, os objetivos a serem alcançados e as melhorias associadas ao tratamento ou ao processo de recuperação (POULIN; DESROSIER, 2008).

As propriedades de medida do instrumento de participação LIFE-H 3.1 foram avaliadas em diferentes populações, incluindo indivíduos com hemiparesia. Nesta população, foram demonstradas adequadas propriedades de medida para aplicação em contextos clínicos e de pesquisa (POULIN; DESROSIER, 2009; POULIN; DESROSIER, 2008).

Para sua utilização no Brasil, é necessário seguir recomendações padronizadas de tradução e adaptação transcultural (BEATON *et al.*, 2000; SALIBA *et al.*, 2009), uma vez que será aplicado fora do país e cultura de origem. Dessa forma, o processo de tradução e adaptação transcultural almeja equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual necessárias para utilização do LIFE H 3.1 na língua portuguesa e cultura brasileira.

1.5 Objetivos

- Realizar a tradução para o português-Brasil e a adaptação para a cultura brasileira do LIFE-H 3.1;
- Avaliar as propriedades de medida da versão traduzida e adaptada do LIFE-H 3.1 em uma amostra de indivíduos hemiparéticos crônicos, em decorrência de AVE, vivendo na comunidade;
- Identificar possíveis limitações do instrumento e, se necessário, recomendar revisão de itens que apresentem propriedades de medida inadequadas, de modo a tornar o instrumento viável para aplicação na prática clínica.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Delineamento do estudo

Este estudo metodológico foi desenvolvido com o objetivo de traduzir para o português-Brasil e adaptar para a cultura brasileira o LIFE-H 3.1; bem como examinar suas propriedades de medida quando aplicado em indivíduos hemiparéticos que vivem na comunidade.

Este estudo compõe um projeto de pesquisa em desenvolvimento pela Linha de Pesquisa de Desempenho Motor e Funcional Humano do Programa de Pós Graduação em Ciências da Reabilitação, com o objetivo de caracterizar a função de hemiparéticos, conforme modelo da CIF. O projeto foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da UFMG e da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (PBH), através dos Pareceres Consubstanciados da UFMG do CEP nº. 113.846, datado em 1º de outubro de 2012 (ANEXO A) e, da PBH Parecer nº 326.216, de 26 de junho de 2013 (ANEXO B).

Para a elaboração desta dissertação, foram seguidas as normas estabelecidas pelo colegiado de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação da UFMG referentes ao formato opcional, que segue as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

O desenvolvimento da versão brasileira do LIFE-H 3.1 foi autorizado pela *International Network on the Disability Creation Process* (INDCP), portadora dos direitos de autorais (ANEXO C). Autores do instrumento original foram informados a respeito das etapas desenvolvidas durante o processo de tradução e adaptação transcultural.

O estudo foi realizado em duas fases: a fase I constituída pela tradução do LIFE-H 3.1 do inglês-Canadá para o português-Brasil; retrotradução; análise das versões traduzidas por comitê de especialistas e; por fim, prova de teste da versão pré-final. A fase II constou da aplicação da versão final traduzida em indivíduos hemiparéticos crônicos que vivem na comunidade, para determinar propriedades de medida do instrumento (confiabilidade teste-reteste e validade de construto).

2.2 Fase I

2.2.1 Tradução e adaptação transcultural

Conforme literatura de referência (BEATON *et al.*, 2000; SALIBA *et al.*, 2009; WILD *et al.*, 2005), o LIFE-H 3.1 foi traduzido para a língua portuguesa-Brasil, atentando-se para a qualidade semântica, cultural e conceitual. As traduções foram realizadas do inglês para o português, por dois tradutores bilíngues, de formação acadêmica diferentes, cujo primeiro idioma (língua-mãe) era o português. O objetivo era obter duas versões independentes, que pudessem refletir mais precisamente as nuances da língua-alvo e, assim, alcançar uma versão mais semelhante possível ao material original.

Em seguida, foi realizada uma síntese das duas versões traduzidas para o português (Tradução₁ - T₁ e Tradução₂ - T₂) gerando uma versão-consenso (T_{1/2}), que serviu de base para a etapa de retrotradução.

A retrotradução consistiu no retorno da versão traduzida unificada (T_{1/2}) ao idioma de origem. Foram realizadas duas retrotraduções (RT₁ e RT₂) por dois tradutores bilíngues independentes, cujo primeiro idioma (língua-mãe) era o inglês. Estes não tiveram acesso ao instrumento original e estavam livres de qualquer conhecimento

prévio da intenção e conceitos do material. Este procedimento serve para certificar que a versão traduzida reflete o mesmo conteúdo da versão original.

Finalizando o processo de tradução e adaptação transcultural, as versões traduzidas foram analisadas por um comitê de especialistas, composto por dois fisioterapeutas e uma terapeuta ocupacional, todos docentes universitários com domínio do tema do estudo; dois tradutores bilíngues, ambos professores de inglês, um natural do país cujo idioma mãe é o inglês, alfabetizado na língua inglesa e fluente na língua portuguesa e, outro brasileiro, alfabetizado na língua portuguesa e fluente na língua inglesa, além da autora desse estudo. Na ocasião, foram discutidas a clareza, a pertinência e a equivalência entre as versões traduzidas e retrotraduzidas e a versão original do instrumento. Essa reunião resultou em uma versão pré-final a ser testada em população específica.

2.2.2 Pré-teste

A versão pré-final do LIFE-H 3.1-Brasil, proposta pelo comitê de especialistas, foi aplicada em 10 hemiparéticos crônicos da comunidade (SALIBA *et al.*, 2009) para verificação da compreensibilidade do instrumento, de acordo com as diretrizes técnicas (BEATON *et al.*, 2000; SALIBA *et al.*, 2009; WILD *et al.*, 2005).

Os critérios de inclusão nessa etapa foram ausência de déficits cognitivos, afasia e apraxia. Os indivíduos recrutados foram avaliados através do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) para rastreio de déficits cognitivos, afasia sensitiva e motora que comprometessem o entendimento e resposta ao instrumento e, apraxia dinâmica, ideomotora, construtiva e agnóstica (BERTOLUCCI *et al.*, 1994). Após análise do cumprimento dos critérios de inclusão, os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) aprovado pelo COEP (Anexo D) e foram entrevistados para coleta dos dados clínicos e demográficos (Apêndice A).

Essa etapa foi realizada pela proponente do estudo que verificou se os indivíduos compreendiam os itens traduzidos de forma clara e inequívoca. Durante a aplicação do LIFE-H, a cada item, foi acrescida uma pergunta referente à compreensão do mesmo, baseada numa escala dicotômica (fácil ou difícil).

Os autores do LIFE-H sugeriram que palavras não fossem excluídas, ao invés disso, que fossem acrescentados ao texto original exemplos e palavras que ampliassem a possibilidade de compreensão do instrumento. Assim, ao longo da prova de teste (BEATON *et al.*, 2000), verificou-se que havia na tradução literal divergência cultural e de entendimento. Então, além da tradução, foi necessário acréscimo de exemplos e palavras para melhor compreensibilidade, considerando que algumas tarefas não são típicas do nosso país ou não são acessíveis a todas as classes socioeconômicas de forma equânime.

Os itens que necessitaram de complementação de informações estão descritos no quadro 1.

QUADRO 1 Descrição dos itens alterados no processo de tradução e adaptação transcultural

Domínio	Item Original	Acrescenta-se
Condicionamento Físico	Deitar e levantar da cama	(inclui cobrir-se e descobrir-se)
	Participar de atividades para relaxar, descontrair ou de concentração para garantir seu bem estar psicológico ou mental (yoga, meditação, crescimento pessoal, xadrez	leitura, ouvir música, jogos etc.)
Cuidados Pessoais	Usar o banheiro e o vaso sanitário em sua casa	(e outros dispositivos para eliminação como sonda, catéter)
	Usar o banheiro e o vaso sanitário fora de casa	(e outros dispositivos para eliminação como sonda, catéter)
	Colocar, retirar ou cuidar de seus dispositivos de auxílio (órgeses, próteses, lentes de contato, óculos, etc.).	incluindo prótese dentária
	Usar serviços prestados por uma clínica médica, hospital ou de reabilitação	centro de saúde
Comunicação	Comunicação por escrito (escrever uma carta, mensagem, etc.)	bilhete
Moradia	Usar a mobília e os equipamentos dentro de sua casa (escrivania, termostato, sistema de aquecimento	ventilador, ar condicionado, mesa, cadeira, sofá, cama, armários de cozinha, guarda-roupas, etc.)
	Movimentar-se na área externa da sua casa (jardim, quintal,	varanda, garagem etc.)
Mobilidade	Locomover-se em superfícies escorregadias ou irregulares (neve, gelo, grama, cascalho, etc.)	areia
Responsabilidades	Usar cartões bancários e caixas eletrônicos	cartões de crédito
Vida em comunidade	Usar o comércio da sua vizinhança (supermercados, shoppings, lavanderias	padaria, bar etc.)
Emprego	Chegar em seu principal local de ocupação (trabalho, escola, centro de voluntários, etc.)	ocupação/atividade
	Entrar e transitar no seu principal local de ocupação (trabalho, escola, centro de voluntários, etc.)	ocupação/atividade
	Usar os serviços no seu principal local de ocupação (trabalho, escola), incluindo lanchonetes, serviços pessoais/estudante, etc.	ocupação/atividade
	Realizar tarefas familiares ou domésticas como sua ocupação principal	ocupação/atividade
Recreação	Ir a eventos esportivos (hockey, baseball	futebol, vôlei, etc.)
	Participar de atividades ao ar livre, passeios, acampamento, etc.	caminhadas)
	Usar os serviços de recreação em sua vizinhança (biblioteca, centros de recreação municipal,	parques, praças, clubes, etc.)

Após verificação de dúvidas levantadas pelos participantes no pré-teste e de considerações propostas pelo comitê de especialistas, o LIFE-H-3.1 foi considerado traduzido e adaptado transculturalmente para aplicação no Brasil. Finalizada esta etapa, chegou-se então na chamada versão final, não havendo nenhum problema relacionado à redação, clareza dos itens ou ambiguidade nas respostas.

O formato final, LIFE-H 3.1-Brasil, mantém o número total de 77 itens, com escore obtido pela associação de duas escalas qualitativas ordinais que indicam nível de realização e auxílio requerido. Além disso, foi mantida a escala de satisfação que não é computada no escore, mas reflete o quanto o indivíduo está satisfeito com o seu desempenho em itens específicos. Essa versão será disponibilizada no site oficial do INDPC, <http://www.indcp.qc.ca>, para aquisição.

2.3 Fase II

2.3.1. Confiabilidade teste-reteste

O LIFE-H 3.1-Brasil foi aplicado em 10 hemiparéticos crônicos adultos duas vezes, com intervalo de sete dias para investigar a confiabilidade teste-reteste (MAIA *et al.*, 2013; SALIBA *et al.*, 2009). Coeficientes de correlação intraclassa (CCI) foram calculados com o uso do pacote estatístico *SPSS for Windows* (versão 15.0).

O CCI é adequado para mensurar a homogeneidade de duas ou mais medidas, sendo interpretado como a proporção de variabilidade total atribuída à medida realizada (PORTNEY, 2000). O CCI tem valores que variam entre 0 e 1,0. Em situação de confiabilidade teste-reteste, quando o valor é igual a 0, o escore não é reprodutível. No caso do CCI ser igual a 1,0, o escore é reprodutível ao máximo (PORTNEY, 2000). A confiabilidade teste-reteste é considerada adequada, quando o

CCI>0,75 e, valores de CCI<0,75 são considerados de pobres a moderados (PORTNEY, 2000).

Foi analisada a confiabilidade teste reteste do LIFE-H 3.1-Brasil por domínio e por pontuação total, com os seguintes resultados:

- Escore total: CCI de 0,96, com intervalo de confiança (IC) entre 0,82 e 0,99;
- Domínio nutrição: CCI = 0,97 e IC entre 0,87 e 0,9;
- Domínio condicionamento físico: CCI = 0,80 e IC entre 0,19 e 0,95;
- Domínio cuidados pessoais: CCI = 0,91 e IC entre 0,62 e 0,98;
- Domínio comunicação: CCI = 0,96 e IC entre 0,74 e 0,98;
- Domínio moradia: CCI=0,82 e IC entre 0,27 e 0,96;
- Domínio mobilidade: CCI=0,98 e IC entre 0,94 e 0,99;
- Domínio responsabilidade: CCI = 0,92 e IC entre 0,67 e 0,98;
- Domínio relacionamento interpessoal: CCI=0,94 e IC entre 0,78 e 0,99;
- Domínio vida em comunidade: CCI=0,83 e IC entre 0,30 e 0,96;
- Domínio emprego: CCI=0,76 e IC entre 0,04 e 0,94 e;
- Domínio recreação: CCI foi de 0,74 e IC entre 0,5 e 0,94.

Para o domínio educação, o cálculo do CCI não foi possível devido a ausência de variabilidade dos dados (PORTNEY, 2000).

2.3.2 Participantes

Foram recrutados indivíduos hemiparéticos da comunidade de Belo Horizonte e região metropolitana, envolvidos em projetos de pesquisa da UFMG, em acompanhamento ambulatorial em hospitais, ambulatórios, centros de reabilitação ou clínicas públicas e privadas.

Os contatos de potenciais participantes foram obtidos através de indicação de profissionais de saúde; pela consulta em listas de espera e de alta em locais de atendimento de reabilitação; na rede de atendimento do Sistema Único de Saúde da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte; além de lista de indivíduos que já haviam participado de pesquisa anterior na UFMG. Foram realizados contatos telefônicos e pessoais nos serviços, para rastreamento e convite para participar do projeto de pesquisa em questão.

Os critérios de inclusão foram: idade superior a 20 anos; diagnóstico clínico de AVE primário ou recorrente, decorridos no mínimo seis meses pós-evento; hemiparesia caracterizada pelo aumento de tônus dos flexores de cotovelo e/ou extensores do joelho, determinado por escore diferente de zero na escala Modificada de *Ashworth* (BRASHEAR *et al.*, 2002) (ANEXO E) e/ou pela fraqueza muscular de preensão manual ou de extensores de joelho (quadríceps), determinada por uma diferença superior a 10% e 15%, respectivamente, entre a medida do membro parético e o não parético, mensuradas pelos dinamômetros Jamar® (*Enterprises Inc., Irvington, New York, USA*) e manual (*Microfet 2 MT, Hoggan Health Industries, West Jordan, UT, USA*) (FIGUEIREDO *et al.*, 2007; FARIA *et al.*, 2012).

Para registro do diagnóstico do AVE e dados demográficos, considerou-se o relato do participante. Para os critérios clínicos, foram realizadas as avaliações de tônus e força, de acordo com os protocolos descritos na literatura (BRASHEAR *et al.*, 2002; FIGUEIREDO *et al.*, 2007).

Foram excluídos os voluntários que relataram condições de saúde adversas cujos sinais e sintomas competiam funcionalmente com as sequelas advindas do AVE, como outras doenças neurológicas ou musculoesqueléticas e, os indivíduos que apresentaram déficits cognitivos, afasia sensitiva ou apraxia avaliados através do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) (ANEXO F), ponto de corte previamente estabelecido (BERTOLUCCI *et al.*, 1994).

2.3.3 Procedimentos

Para a caracterização inicial da amostra, foram coletados dados antropométricos (massa corporal e altura), sociodemográficos (idade, sexo, renda, nível de escolaridade) e clínicos (tempo de evolução, lado parético, necessidade de dispositivos de auxílio e uso de órtese, retorno motor, velocidade de marcha e força muscular (SALIBA *et al.*, 2009; LIMA, 2006; MICHAELSEN *et al.*, 2011; MAKI *et al.*, 2006; FUGL-MEYER, 1980; DESROSIERS *et al.*, 2003; TEIXEIRA-SALMELA *et al.*, 2000; TEIXEIRA-SALMELA *et al.*, 2003). (APÊNDICE A).

2.3.4 Aplicação do LIFE-H 3.1-Brasil

Todos os indivíduos que concordaram em participar, assinaram o TCLE após serem esclarecidos sobre a natureza e os objetivos da pesquisa.

O LIFE-H 3.1 é um instrumento versátil que pode ser autoadministrado, aplicado como entrevista direta ao indivíduo ou respondido por um responsável (FOUGEYROLLAS *et al.*, 2001). Entretanto, somente um em cada quatro brasileiros domina plenamente as habilidades de leitura e escrita, o que pode comprometer negativamente a compreensão e formulação de conceitos de autopercepção e autocuidado em saúde (IPEM, 2011; BATISTELLA, 2007). Então, a aplicação do

LIFE-H 3.1-Brasil nesta pesquisa foi realizada sob a forma de entrevista direta ao indivíduo.

Durante a aplicação do LIFE-H 3.1-Brasil, o entrevistador leu pausadamente para os participantes as instruções iniciais e as questões a serem respondidas. Para cada item, foi solicitado ao participante indicar o nível de realização, o tipo de assistência requerida e o nível de satisfação para os itens realizados. Os três entrevistadores que aplicaram o instrumento ao longo do estudo foram previamente treinados.

As avaliações foram realizadas no Laboratório de Atividades de Vida Diária do Departamento de Terapia Ocupacional da UFMG e em centros de reabilitação do serviço público de saúde da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte.

2.4 Análise estatística

2.4.1 Cálculo amostral

O cálculo amostral para a utilização da análise *Rasch* requer, convencionalmente, a aplicação do instrumento em aproximadamente 10 indivíduos para cada opção de escore do instrumento (WALLEN *et al.*, 2009). O escore LIFE-H depende da associação de duas escalas qualitativas ordinais, sendo que a segunda escala só será respondida se a primeira for aplicável. Então, para este modelo estatístico, foi considerado cinco opções de resposta para o nível de realização, levando ao número de participantes mínimo necessário para este estudo de 50 indivíduos. Considerando que participação social é um termo complexo e tendo em vista a disponibilidade de voluntários, o LIFE-H 3.1-Brasil foi aplicado em 90 indivíduos para avaliação de propriedades de medida.

2.4.2 Análises descritivas

Para análise dos dados antropométricos, clínicos e demográficos, foram utilizadas estatísticas descritivas, como medidas de tendência central e dispersão, por meio do *software* SPSS for Windows (versão 15.0).

2.4.3 Análise Rasch

As propriedades de medida do LIFE-H 3.1–Brasil foram analisadas pelo modelo *Rasch*, um tipo de análise estatística muito utilizada para investigar as qualidades de medida de escalas na área da saúde (CHIEN; BOND, 2009). Este tipo de análise permite calibrar a dificuldade dos itens e o nível de habilidade dos indivíduos em um mesmo contínuo linear simples, dividido em intervalos iguais, ou *logits*, ao longo dos quais cada item da escala e cada indivíduo são alinhados (LINACRE, 2013; DUNCAN *et al.*, 2003; BOND; FOX, 2001). O modelo possibilita o ordenamento das habilidades das pessoas e dificuldades dos itens com base na probabilidade de acerto de cada item, que é estimada seguindo o princípio de que, ao se aplicar um teste, com itens de graus variados de dificuldade a um conjunto de “n” sujeitos, espera-se que os itens mais fáceis sejam acertados pela maioria dos indivíduos avaliados, com baixa ou alta habilidade, e que os mais difíceis sejam acertados pelos indivíduos com maior habilidade (LINACRE, 2013; CHACHAMOVIC, 2007).

Neste estudo, o pressuposto básico da análise *Rasch* foi que quanto maior o nível de participação social, maior a probabilidade de o indivíduo obter escores altos em todos os itens da escala (fáceis ou difíceis). Por outro lado, indivíduos com baixa participação social possivelmente conseguiriam melhor pontuação apenas nos itens mais fáceis (DUNCAN *et al.*, 2003; DUMONT *et al.*, 2003; BOND; FOX, 2001). Quando todos os itens de um teste atendem a essas expectativas, significa que o teste se enquadra no modelo de medida e a probabilidade é de que indivíduos com maior competência no domínio de uma dada função tenham escores mais altos que

aqueles com menor competência. Esses princípios, no entanto, só se aplicam se o conjunto de itens mede uma habilidade unidimensional (LIMA *et al.*, 2008; DUNCAN *et al.*, 2003; DUMONT *et al.*, 2003; BOND; FOX, 2001).

A análise *Rasch* foi feita utilizando o software *Winsteps* (versão 3.80.1), que fornece mapas e tabelas para visualização da distribuição da amostra e dos itens no contínuo de habilidade. Os mapas permitem visualizar se há itens suficientes para medir todos os níveis de habilidade que se pretende avaliar (das mais simples até as mais complexas) (LINACRE, 2013; DUNCAN *et al.*, 2003; BOND; FOX, 2001). Os mapas facilitam verificar se o teste possui itens suficientes, se os itens estão distribuídos de maneira uniforme ao longo do contínuo de habilidade e se eles são apropriados para o nível de desempenho da amostra (BOND; FOX, 2001).

O programa *Winsteps* calcula também parâmetros como MnSq (*goodness-of-fit*) e o valor *t*, que indicam se a relação entre a habilidade do indivíduo e a dificuldade do item atende ao pressuposto de unidimensionalidade do modelo (LINACRE, 2013). Valores razoáveis para sinalizar a adequação dos itens são MnSq igual a 1,0 com variação de $\pm 0,3$ e, valor associado de *t* no intervalo entre -2 e +2 (LINACRE, 2013). Valor de MnSq muito alto indica que os escores nesse item foram variáveis ou erráticos, por exemplo, pessoas com participação social restrita, receberam escores alto em itens difíceis (BOND; FOX, 2001; TEIXEIRA-SALMELA *et al.*, 2004), sugerindo que, ou o item não combina com os outros para definir um contínuo de habilidade, ou existem problemas na redação do item, sendo necessária revisão para que ele se enquadre e passe a refletir o mesmo construto do conjunto de itens do teste. Em contrapartida, valor de MnSq muito baixo (<0,7) indica pouca variabilidade de escores naquele item, ou seja, o padrão de resposta foi muito previsível ou determinista (BOND; FOX, 2001). Itens com pontuação errática representam uma grande ameaça para a validade do teste, já a pouca variabilidade nas respostas muitas vezes está associada a itens que não discriminam pessoas com diferentes níveis funcionais.

Como o escore errático indica problemas na definição ou validade do item, foram assinalados para revisão os itens com valores de MnSq altos, em seus dois formatos, *Infit* e *Outfit*, que sinalizam flutuações além do esperado nos padrões de resposta ao item. Quando mais de 5% do total de itens de um teste não se enquadra ao modelo, indica que os itens não combinam para medir um conceito unidimensional, sendo recomendada revisão de itens específicos ou sua retirada, de forma a manter um conjunto de itens que meça apenas um construto (BOND; FOX, 2001). Outra forma de se confirmar a unidimensionalidade dos itens é a análise de componente principal dos resíduos, também feita pelo programa *Winsteps*, por meio da qual é possível localizar grupos de itens que, após a retirada do componente principal (medida *Rasch*), possam constituir uma segunda dimensão (LINACRE, 2013). Espera-se que a dimensão principal explique pelo menos 50% da variância total observada e que o segundo fator tenha força menor do que duas unidades de *eigenvalues* (CHIEN; BOND, 2009; LINACRE, 2013), não se constituindo como uma segunda dimensão.

A análise *Rasch* fornece ainda o valor do erro associado à calibração de cada item e medidas de cada indivíduo (SALIBA, 2009; LIMA, 2006), que é usado para calcular o índice de separação e estimar em quantos níveis de participação social os itens separam a amostra. Para cálculo do número de níveis, usa-se a fórmula: número de níveis distintos = $(4G+1)/3$, na qual “G” é o índice de separação fornecido pela análise *Rasch* (SALIBA, 2009). Espera-se que um teste divida os participantes em pelo menos três níveis de habilidade (baixo, médio e alto) (SALIBA, 2009; LIMA, 2006). Outros índices relacionados são a confiabilidade das medidas das pessoas e da calibração dos itens. Estes índices fornecem o grau de consistência das estimativas, com variação de zero a um, sendo os coeficientes maiores que 0,80 considerados bons e maiores que 0,90 considerados excelentes (FRANCHIGNONI *et al*, 2010).

Outro aspecto importante de ser analisado é a forma de utilização e adequação das categorias de escore do teste. O LIFE-H 3.1-Brasil é pontuado com categorias que variam de 0 a 9, sendo 0 = total restrição na participação e 9 = participação plena.

Essa escala é resultante da combinação de dois critérios, nível de realização e tipo de assistência requerida. O programa *Winsteps* calcula o percentual de utilização de cada categoria e se elas são utilizadas da maneira esperada, ou seja, espera-se que pessoas com baixa participação pontuem nas categorias mais baixas e pessoas com alta habilidade pontuem nas categorias mais altas (LINACRE, 2013). Espera-se incrementos na utilização das categorias de escore com o aumento de habilidade, representados por incrementos no nível de dificuldade para passar de uma categoria a outra, que são denominados limiares de *Andrich*. Limiares desordenados sinalizam problemas na utilização dos critérios de pontuação.

3 ARTIGO

ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E PROPRIEDADES DE MEDIDA DO LIFE-H

3.1-BRASIL: UM INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO SOCIAL

TRANSCULTURAL ADAPTATION AND MEASUREMENT PROPERTIES OF THE

LIFE-H 3.1-BRASIL: AN INSTRUMENT FOR THE ASSESSMENT OF SOCIAL

PARTICIPATION

FERNANDA SABINE NUNES DE ASSUMPÇÃO¹, LÍVIA DE CASTRO MAGALHÃES², IZA FARIA-FORTINI¹, MARLUCE LOPES BASÍLIO¹, AUGUSTO CESINANDO DE CARVALHO³, LUCI FUSCALDI TEIXEIRA-SALMELA¹

¹Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.

²Departamento de Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brasil.

³Departamento de Fisioterapia, UNESP/Presidente Prudente

Autor de correspondência

Prof^a Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela, Ph.D.

Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal de Minas Gerais

Avenida Antônio Carlos, 6627, Campus Pampulha

31270-901 Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil

Telephone: 55-31-3409-7403/ Fax: 55-31-3409-4783

E-mail: lfts@ufmg.br

Título corrido: LIFE-H-Brasil: avaliação de participação social em hemiparéticos

Running title: LIFE-H Brazil: Social participation assessment in stroke

Palavras-chave: Acidente Vascular Encefálico, participação social, adaptação transcultural, análise *Rasch*.

Key-words: Stroke, social participation, transcultural adaptation, *Rasch analysis*.

Total de palavras: 3.416 palavras.

Conflito de interesse: nenhum.

Apoio: Agências Brasileiras de Financiamento de Pesquisas (CAPES, CNPQ e FAPEMIG).

RESUMO

CONTEXTUALIZAÇÃO: Segundo a Organização Mundial de Saúde, participação social é o “envolvimento de uma pessoa em situações de vida em relação à sua condição de saúde, funções e estruturas corporais, atividade e fatores contextuais”. O acidente vascular encefálico (AVE) é uma das principais causas de incapacidade e pode afetar a participação em ocupações significativas e a satisfação com a vida. O LIFE-H 3.1 avalia a participação social através de questões sobre o desempenho ou atividades realizadas, o tipo de assistência requerida e a satisfação do indivíduo.

OBJETIVO: Adaptar transculturalmente este instrumento para o português-Brasil e avaliar suas propriedades de medida em hemiparéticos. **MÉTODO:** O LIFE-H 3.1 foi traduzido e adaptado para o português-Brasil, conforme instruções padronizadas e foi submetido à análise de confiabilidade teste-reteste ($n=10$). As propriedades de medida foram avaliadas pela análise *Rasch* em 90 hemiparéticos crônicos da comunidade. **RESULTADOS:** O LIFE-H 3.1-Brasil apresentou confiabilidade teste-reteste adequada ($CCI=0,74-0,98$), estabilidade na calibração dos itens ($CCI=0,93$) e das medidas ($CCI=0,97$). Permitiu a discriminação dos indivíduos em seis níveis de participação social e distribuiu os itens em oito níveis de dificuldades. Dos 77 itens, quatro (5,2%) não se enquadraram no modelo, o que evidencia a validade de construto, mas demonstra, como esperado em uma medida de participação social, o seu caráter multidimensional. Todavia, os critérios de pontuação nem sempre foram totalmente utilizados, sugerindo que poderiam ser simplificados. **CONCLUSÕES:** Os achados apresentaram evidências de aplicabilidade clínica do LIFE-H 3.1-Brasil em hemiparéticos crônicos, podendo ser utilizado em indivíduos com variados níveis de participação social.

ABSTRACT

CONTEXTUALIZATION: According to the World Health Organization, social participation refers to "The individuals's engagement in life situations in relation to their health conditions, body functions and structures, activities, and contextual factors." Stroke is the major cause of disability and may affect participation in meaningful occupations and life satisfaction. The LIFE-H 3.1 assesses social participation through questions regarding performance or current activities, the type of required assistance, and the individuals' satisfaction. **OBJECTIVE:** To cross-culturally adapt this instrument to the Brazilian-Portuguese language and investigate its measurement properties in hemiparetics. **METHOD:** The LIFE-H 3.1 was translated and adapted to Portuguese-Brazil, following standardized procedures and was subjected to test-retest reliability analyses ($n=10$). The measurement properties of the adapted version were evaluated using Rasch analysis with 90 community-dwelling chronic stroke subjects. **RESULTS:** The LIFE-H 3.1-Brazil showed adequate test-retest reliability ($ICC=0.74-0.98$) and stability of both, item calibration ($ICC=0.93$) and subjects' measures ($ICC=0.97$). It allowed the discrimination of subjects into six levels of social participation and the items into eight levels of difficulty. Of the 77 items, four (5.2%) did not fit into the statistical model, showing evidence of construct validity. As expected, the analysis supported the multidimensional nature of instruments aimed to measure social participation. However, the scoring criteria of the LIFE-H 3.1 were not always fully utilized, suggesting that they could be simplified. **CONCLUSIONS:** The findings provided evidence of the clinical applicability of the LIFE-H 3.1-Brazil with chronic stroke subjects, since it may be applied in individuals with various levels of social participation.

INTRODUÇÃO

Participação social é um conceito multidimensional definida pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) como “envolvimento de um indivíduo numa situação da vida real, representando uma perspectiva social da funcionalidade”¹. A restrição na participação social pode ser decorrente de alterações na funcionalidade, como deficiências na estrutura e função do corpo e limitações na realização de atividades; interferência de fatores ambientais e pessoais; bem como influenciada pela condição de saúde^{2,3}.

O acidente vascular encefálico (AVE) é a maior causa de incapacidade no mundo⁴, 70 a 85% dos indivíduos voltam para casa e vida comunitária, porém, as incapacidades podem afetar a participação em ocupações significativas e a satisfação com a vida⁴. Estudos reportaram mudanças na capacidade funcional com limitação nas atividades de vida diária (AVD), restrição na reintegração em atividades na comunidade e no papel social^{5,6}. A recuperação da participação tem forte relação com a percepção da qualidade de vida, sendo prioridade para esses indivíduos e para profissionais da reabilitação^{6,7}.

Assim, avaliar participação social é importante para o sucesso da reabilitação⁶. O *Assessment of Life Habits* (LIFE-H)^{8,9} propõe a avaliação da participação social de pessoas com deficiência pela investigação dos hábitos de vida e das situações de desvantagens⁸, estimando como o indivíduo realiza suas atividades de vida diária, seus papéis sociais e a assistência requerida^{8,9}.

O LIFE-H contempla 12 domínios de hábitos de vida divididos em atividades diárias (nutrição, atividade física, cuidados pessoais, comunicação, moradia e mobilidade) e regras sociais (responsabilidades, relacionamento interpessoal, vida em

comunidade, educação, trabalho e lazer)¹⁰. A avaliação do desempenho/realização dos hábitos de vida resulta da identificação: 1º) grau de dificuldade (cinco opções) e 2º) tipo de assistência requerida (quatro opções)^{8,9}. A escala de satisfação, não computada no escore, reflete quanto o indivíduo está satisfeito com seu desempenho¹¹.

Considerando a complexidade do construto participação social, o LIFE-H 3.1 foi recomendado pela sua abrangência, rápida aplicação e propriedades de medida¹¹. Porém, como o LIFE-H 3.1 foi desenvolvido para população canadense, é necessário para sua aplicação na população brasileira a adaptação transcultural e a avaliação de suas propriedades de medida.

Assim, os objetivos deste estudo foram: realizar a adaptação para a cultura brasileira do LIFE-H 3.1; avaliar as suas propriedades de medida; identificar possíveis limitações do instrumento e, se necessário, recomendar revisão, afim de torná-lo viável para aplicação clínica.

MÉTODOS

Delineamento

Este estudo metodológico foi desenvolvido em duas fases: adaptação transcultural e avaliação das propriedades de medida do instrumento.

Participantes

Para investigação das propriedades de medida, foram recrutados por conveniência para participar das duas fases do estudo hemiparéticos da comunidade em serviços de reabilitação público e privado com idade ≥ 20 anos; diagnóstico de AVE com

mínimo de seis meses de evolução; hemiparesia caracterizada por fraqueza e/ou alteração de tônus dos flexores de cotovelo e/ou extensores do joelho¹²⁻¹⁴ e sem déficits cognitivos avaliados pelo Mini-Exame do Estado Mental¹⁵.

O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa das instituições (nº 113.846 e 326.216). Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre esclarecido.

Procedimentos e Instrumentos de Medida

Inicialmente, foram coletados dados antropométricos, demográficos e clínicos. Pela probabilidade de alguns indivíduos serem analfabetos ou semianalfabetos, e a fim de evitar erros de interpretação, o questionário foi aplicado por meio de entrevista, por examinadores devidamente treinados.

Adaptação Transcultural

O processo de adaptação transcultural foi realizado em seis etapas¹⁶⁻¹⁷. Na etapa I, as traduções para o português foram realizadas por dois tradutores bilíngues, cujo primeiro idioma era o português. O objetivo foi obter versões independentes, condizentes com a original. A etapa II consistiu da síntese das versões traduzidas gerando uma versão-consenso.

A retrotradução, etapa III, consistiu no retorno da versão-consenso ao idioma original. Foram realizadas duas retrotraduções por dois tradutores bilíngues independentes, cuja língua-mãe era o inglês. Estes não tiveram acesso ao instrumento original e não estavam cientes dos objetivos do estudo.

A etapa IV correspondeu à análise do comitê de especialistas, para discutir a clareza, pertinência e equivalência com a versão original, resultando numa versão pré-final, que foi aplicada em 10 hemiparéticos crônicos da comunidade¹⁷ para verificação da compreensibilidade do instrumento, etapa V.

Como os autores do instrumento sugeriram que palavras não fossem suprimidas, foi necessário acréscimo de exemplos e palavras para melhorar a compreensibilidade, considerando que algumas tarefas não eram típicas no Brasil ou não estavam acessíveis a todas as classes socioeconômicas (etapa VI).

O LIFE-H 3.1-Brasil, disponibilizado pelo INDPC, <http://www.indcp.qc.ca>, mantém 77 itens, com escore obtido pela associação de duas escalas qualitativas ordinais que indicam nível de realização e assistência requerida, pela fórmula: $(\sum \text{pontuações} \times 10) / (\text{número de itens aplicáveis} \times 9)$. Os escores totais de cada domínio estão compreendidos entre 0 e 9; 0 indica total restrição na participação e, 9 nenhuma restrição¹¹. A escala de satisfação, não computada no escore, reflete quanto o indivíduo está satisfeito com seu desempenho.

Confiabilidade Teste-Reteste

A confiabilidade teste-reteste foi avaliada em 10 hemiparéticos crônicos duas vezes, com intervalo de sete dias através do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI), sendo classificado como adequada um valor de $CCI > 0,75$ ¹⁸.

Cálculo Amostral

Para a análise *Rasch*, considerando cinco opções de resposta para o nível de realização, o número de participantes mínimo necessário seria 50 indivíduos. Por se

tratar de um conceito complexo e havendo disponibilidade da amostra, foram incluídos 90 indivíduos.

Análise Estatística

Estatísticas descritivas foram utilizadas para caracterização da amostra. As propriedades de medida do LIFE-H 3.1–Brasil foram submetidas à análise *Rasch* pelo programa *Winsteps*, versão 3.80.1, sendo utilizado o modelo de escala de pontuação (*rating scale*) com procedimento de análise por grupos, possibilitando que cada domínio compartilhasse um sistema específico de uso dos critérios de pontuação.

O modelo *Rasch* vem sendo utilizado para desenvolver escalas unidimensionais, nas quais os itens são ordenados em um contínuo linear simples, de acordo com o seguinte princípio: indivíduos com alta participação devem obter pontuação mais alta, mesmo nos itens mais difíceis, que indivíduos com baixa participação. Para investigar o pressuposto de unidimensionalidade do LIFE-H 3.1–Brasil, foram utilizados dois parâmetros: a) análise do enquadramento dos itens e dos indivíduos ao modelo; b) análise de componente principal. Parâmetros como os valores MnSq (*goodness-of-fit*) e o valor *t* indicam se a relação entre a habilidade do indivíduo e a dificuldade do item atendem aos pressupostos do modelo. Valores razoáveis para adequação dos itens são MnSq igual a 1,0 com variação de ± 0.3 e, valor associado de *t* entre -2 e +2. MnSq muito alto indica que os escores nesse item foram erráticos, ou seja, pessoas com menor nível de participação social receberam escores altos nos itens difíceis¹⁹, sugerindo que, ou o item não combina com os outros para definir um contínuo de habilidade, ou existem problemas na elaboração do item, sendo necessária revisão para que ele se enquadre e passe a refletir o mesmo construto

do conjunto de itens. Em contrapartida, um valor de MnSq muito baixo ($<0,7$) indica pouca variabilidade de escores naquele item, ou seja, o padrão de resposta foi muito previsível¹⁹. O primeiro resultado representa ameaça para a validade do instrumento, já o segundo, sinaliza que o item possivelmente não discrimina pessoas com diferentes níveis de participação.

Como o escore errático indica problemas, foram assinalados para revisão os itens com valores de MnSq altos, nos dois formatos, *Infi/Outfit*, que sinalizaram flutuações além do esperado nos padrões de resposta²⁰. Quando mais de 5% do total de itens não se enquadra ao modelo, entende-se que os itens não combinam para medir um conceito unidimensional^{19,20}. Outra forma de se analisar a dimensionalidade dos itens é a análise de componente principal dos resíduos, pela qual é possível localizar grupos de itens que, após a retirada do componente principal, possam constituir uma segunda dimensão²⁰. Para caracterizar unidimensionalidade, espera-se que a dimensão principal explique pelo menos 50% da variância observada e que o segundo fator tenha força menor do que duas unidades de *eigenvalues*^{20,21}.

A análise *Rasch* fornece ainda o valor do erro associado à calibração de cada item e medida de cada indivíduo, usado para calcular o índice de separação e estimar em quantos níveis de participação os itens separam a amostra. Para cálculo do número de níveis usa-se a fórmula: número de níveis= $(4G+1)/3$, onde “G” é o índice de separação fornecido pela análise¹⁷. Espera-se que um teste divida os participantes em pelo menos três níveis de habilidade (baixo, médio e alto)²¹.

Outro aspecto avaliado foi a forma de utilização e adequação das categorias de pontuação. A pontuação do LIFE-H 3.1-Brasil varia de 0 (total restrição) a 9 (participação plena), sendo essa escala resultante da combinação do nível de

realização e assistência requerida. O programa *Winsteps* calcula o percentual de utilização de cada categoria e se elas são utilizadas da maneira esperada, ou seja, espera-se que pessoas com baixa participação pontuem nas categorias mais baixas e pessoas com alta participação pontuem nas categorias mais altas. Espera-se incrementos na utilização das categorias de pontuação com aumento de habilidade, representados por incrementos no nível de dificuldade para passar de uma categoria a outra, que são denominados limiares de *Andrich*. Limiares desordenados sinalizam problemas na utilização dos critérios de pontuação^{20,21}.

O programa *Winsteps* fornece mapas para visualização da distribuição da amostra e dos itens no mesmo contínuo e, pela inspeção visual, pode-se verificar se o teste possui número suficiente de itens, se estes itens estão distribuídos de maneira uniforme pelo contínuo de habilidade e se eles são apropriados para o nível de habilidade da amostra^{17,22}.

RESULTADOS

Caracterização da Amostra

Foram avaliados 90 hemiparéticos, 53 homens com média de idade de 58 anos; 54,4% vivendo com um companheiro e com ensino fundamental incompleto; 65,6% aposentados; 47,8% com retorno motor marcante e 50% deambuladores comunitários (Tabela 1).

Confiabilidade Teste-Reteste

Os valores de CCI foram analisados por domínio e para pontuação total (Tabela 2). Todos os valores foram considerados adequados, com exceção do domínio

educação, que devido à ausência de variabilidade das respostas, não possibilitou o cálculo do CCI.

Análise Rasch

A consistência interna do LIFE-H 3.1-Brasil foi de 0,93 e a confiabilidade/estabilidade de calibração dos indivíduos e dos itens foi de 0,93 e 0,97, respectivamente. Os valores de calibração ou dificuldade dos itens, $MnSq/t$ (*Infit/Outfit*) mostram que os itens estão ordenados do mais difícil (36" *Andar de bicicleta*"), no início da tabela 3, para o mais fácil (10" *Usar banheiro/ vaso sanitário em casa*"), no final. O índice de separação dos indivíduos foi de 4,33, dividindo a amostra em, aproximadamente, seis níveis de participação. O índice de separação dos itens foi de 6,37 (oito níveis de dificuldade).

A medida média dos participantes foi 0,25 *logits*, sendo que os valores globais (médias) de estatística dos indivíduos foram *Infit*: $[MnSq=1,08;t=0,1]$; *Outfit*: $[MnSq=1,17;t=0,2]$, e para os itens foram *Infit*: $[MnSq=1,06;t=0]$; *Outfit*: $[MnSq=1,17;t=0,2]$. Tais resultados indicam que o instrumento se enquadrou nos pressupostos do modelo *Rasch*.

No entanto, análise subsequente revelou que quatro dos 77 itens (5,2%) não se enquadraram nas expectativas do modelo com valores de *Infit/Outfit* fora dos valores de referência. Nota-se, ainda, que oito (10,4%) itens foram muito previsíveis com $MsQn < 0,7$ nos formatos *Infit/Outfit*. Também, foram identificados 19 (24,7%) itens com valores inadequados em um dos formatos e merecem razoabilidade. Na análise do componente principal, a variância explicada pela dimensão *Rasch* foi de 54,2%, no entanto o *eigenvalue* foi de 5,9.

A Figura 1 mostra o contínuo de participação, representado pelas linhas verticais, com a amostra organizada à esquerda da primeira linha. O nível de dificuldade dos itens está à direita de cada uma das três linhas, que representam incrementos de dificuldade das categorias 0 a 9. Observa-se que no extremo inferior do contínuo, há acúmulo de itens fáceis, que permitiriam pontuação em categorias inferiores, mas não houve indivíduos na amostra com nível tão baixo de participação, indicando número de itens suficientes para avaliar pessoas com maior restrição. No topo, há menos itens cuja pontuação representa alta participação e maior espaçamento entre os níveis de dificuldade, o que implica em menor precisão, no entanto, apenas um indivíduo se destaca do grupo, mas com pontuação ainda dentro dos limites. Deve-se ressaltar que, como a dificuldade dos itens está apenas 0,25 *logits* acima da habilidade da amostra, a maioria dos itens é de média dificuldade, onde também se concentra a habilidade da maioria dos indivíduos, não se observando efeito teto ou solo. As variáveis sexo, idade, retorno motor e velocidade de marcha não foram determinantes da participação, com distribuição heterogênea ao longo do contínuo de participação.

A Figura 2 ilustra a probabilidade de uso de cada categoria de escore. Para o domínio Responsabilidades, foram utilizados basicamente os critérios 0 e 9. O cálculo do limiar de habilidade necessário para a transição entre as categorias de pontuação, em todos os 12 domínios, mostrou desordenamento, sendo que em alguns domínios, determinadas categorias de pontuação não foram utilizadas.

DISCUSSÃO

Este estudo realizou a primeira adaptação transcultural para o Brasil de um instrumento de avaliação da participação social, cujos conceitos são coerentes com

a CIF. Foi a primeira vez que o LIFE-H 3.1 teve suas propriedades de medidas avaliadas pelo modelo *Rasch*. O LIFE-H 3.1 já foi aplicado em indivíduos com condições de saúde diversas^{10,23}, incluindo o AVE¹¹. Os resultados demonstraram adequadas confiabilidade e validade de construto da versão brasileira em hemiparéticos crônicos.

A primeira fase, adaptação transcultural, seguiu diretrizes propostas¹⁶⁻¹⁷. Por sugestão dos criadores do instrumento, itens com divergência cultural não foram suprimidos. Assim, foram acrescentados ao texto original, quando identificadas tarefas atípicas no Brasil ou não acessíveis de forma equânime, exemplos que ampliaram a possibilidade de compreensão. O LIFE-H 3.1-Brasil manteve seus 77 itens, distribuídos em 12 domínios. O escore associa o nível de realização e assistência requerida, apresentadas por duas escalas ordinais, além de manter uma escala qualitativa de satisfação.

A confiabilidade teste-reteste foi adequada nas pontuações totais e em 10 domínios, sendo que o domínio recreação foi considerado moderado e o domínio educação não foi calculada devido à ausência de variabilidade das respostas¹⁸. Tais achados reforçam estudos prévios que reportaram CCI total e dos domínios como bons a excelentes^{10,24}.

Outras propriedades de medida do LIFE-H 3.1-Brasil foram analisadas pelo modelo *Rasch*, considerado robusto para construção e validação de instrumentos e já utilizado para avaliação de construtos similares²⁴. A análise *Rasch*, trata a probabilidade de acerto em um item, como dependente apenas da dificuldade do item e da habilidade do indivíduo²³, converte escalas ordinais em medidas

intervalares, permite verificar a invariância da medida, o erro na medida por item, além de ordenar itens e pessoas em um *continuum* linear²⁶.

Os índices de confiabilidade da análise de *Rasch* apresentaram valores elevados tanto para os itens como para os indivíduos. Isso significa que as respostas dos indivíduos podem ser reproduzidas em aplicações subsequentes. Os participantes foram divididos em seis níveis de participação, enquanto os itens foram divididos em oito níveis de dificuldade. O LIFE-H 3.1-Brasil, cumpriu a expectativa de discriminar a habilidade em participação e os níveis de dificuldade^{24,25}, contendo ainda itens fáceis o bastante para se avaliar indivíduos com maior restrição na participação.

A análise *Rasch* indicou que os itens, em geral, organizaram-se de maneira satisfatória. Porém, quatro itens erráticos foram identificados com flutuações nos dois formatos *Infit/Outfit*²⁴: “Preparar suas refeições”[2], “Participar de atividades físicas para manter/melhorar condicionamento físico/saúde”[7], “Manter relacionamento próximo com companheiro(a)”[46] e “Participar de atividades não remuneradas– voluntariado”[66]. As respostas foram inesperadas ou controversas, o que pode ser justificado por características socioculturais e/ou déficits motores. A variabilidade nas repostas em ‘participar de atividades físicas’ pode ter ocorrido devido sua relação com a habilidade física e presença de barreiras ambientais²⁶. Após o AVE, há redução de velocidade de marcha, distância percorrida²⁷, e alterações de equilíbrio²⁸, podendo restringir a participação.

As alterações da função do membro superior podem justificar a variabilidade das respostas no item preparo de refeições, 47% da amostra apresentava comprometimento motor moderado e grave²⁹. Uma característica específica da amostra, 60% masculina, pode ter contribuído, já que tradições culturais brasileiras

imputam à mulher a tarefa de preparar refeições. As tradições culturais também podem estar associadas à variabilidade das respostas no item participar de atividades voluntárias, uma vez que não é uma prática comum na nossa população. Por fim, as mudanças no papel social e nas relações interpessoais após o AVE podem influenciar diretamente o relacionamento com o companheiro(a). Chau (2009)³⁰ reportou a restrição da participação, associada com sintomas depressivos, baixa autoestima e dificuldade de reintegração familiar após o AVE.

Embora o LIFE-H 3.1-Brasil atenda ao limite de 5% de itens erráticos, alguns itens apresentaram valor do MnSq excedente ao valor máximo recomendado de 1,3, nos formatos *Infit* ou *Outfit*. Isso significa que esses itens sofreram alguma influência de escore errático, podendo representar uma ameaça à validade¹⁷. Tais itens estão fortemente associados ao déficit motor advindo do AVE, às barreiras ambientais, fatores sociais, culturais e pessoais. Por exemplo, atividades como dirigir, andar de bicicleta, ir a eventos esportivos, escrever e participar de atividades recreativas na vizinhança requerem habilidade física, que geralmente são limitadas na população estudada. Da mesma forma, é aceitável a flutuação de respostas em itens de relacionamento interpessoal com familiares, pais e filhos, quando existem barreiras ambientais e sociais que restringem o relacionamento, os pais já morreram ou o indivíduo não possui filho.

Apesar da variância explicada ter sido maior que 50% e o número de itens erráticos ter sido aproximadamente 5%, a análise de componente principal sugeriu a presença de pelo menos uma segunda dimensão no LIFE-H 3.1–Brasil. De fato, é surpreendente que uma escala que aborde construto tão amplo se enquadre em muitos dos parâmetros do modelo *Rasch*. O construto avaliado pelo LIFE-H é

conceitualmente multidimensional e complexo, sendo que a própria escala prevê diferentes domínios^{2,24}. Assim, os resultados contribuem para consolidar a importância de avaliação com foco na percepção do indivíduo, considerando que a participação perpassa pelos valores e significados pessoais e influência contextual³¹.

A calibração dos itens em níveis de dificuldades parece refletir a complexidade das tarefas e atividades envolvidas. Observa-se que os itens mais difíceis estão entre as Atividades Avançadas de Vida Diária (AAVD), que incluem atividades de maior engajamento, associadas à independência, controle do ambiente físico e social; cumprimento dos papéis sociais em diferentes contextos, tais como lazer e trabalho³². As AAVD favorecem o desenvolvimento e exercício das habilidades pessoais e a inclusão social, mas são conceitualmente e empiricamente atividades mais elaboradas³².

Já os itens mais fáceis, estão entre as ABVD e incluem habilidades de manutenção de funções básicas, associados ao autocuidado, higiene, vestuário e locomoção básica. Dias (2011)³² avaliou o perfil de funcionalidade e relatou que, em geral, as AAVD são afetadas primeiramente na ocorrência de uma condição adversa de saúde, enquanto as ABVD são comprometidas mais tardiamente.

Como em outros estudos que utilizaram a análise *Rasch*³³, foi realizada avaliação crítica das categorias de pontuação do LIFE-H 3.1, que indicou que a probabilidade de uso de cada opção de resposta não foi consistente entre os itens. Isso ocorreu por duas razões: algumas categorias não foram utilizadas e outras não distinguiram pessoas com níveis de participação diferentes³³. O sistema de pontuação combina dois critérios para o cálculo do nível de participação. Observou-se grande amplitude de opções, mas pouca variabilidade nos padrões de resposta. Para alguns itens não

foram utilizados todas as categorias de pontuação, por exemplo, a categoria “4” (realiza sem dificuldade com adaptação e assistência humana) foi pouco utilizada na maioria dos domínios, não sendo utilizada nenhuma vez em nove dos 12 domínios. Isso sugere a necessidade de se repensar algumas categorias de escore, verificando sua utilidade para cada item ou domínio. A redução de categorias de escore para alguns domínios pode simplificar a escala, facilitando sua utilização e contribuindo para melhorar a qualidade das medidas obtidas³³. Os resultados fornecem informação para apoiar futura revisão ou o desenvolvimento de uma edição posterior, com simplificação das categorias de resposta. No entanto, como o sistema de pontuação é derivado de duas escalas, deve-se investigar a utilização dos critérios em outras populações, de forma a não se perder informação relevante.

Quanto à aplicabilidade clínica, o LIFE-H 3.1-Brasil atende nove dos 10 critérios de utilidade clínica segundo a escala desenvolvida por Tyson e Connell (2009), que considera tempo necessário para aplicação; custo; necessidade de equipamento especial; treinamento e portabilidade de um instrumento³⁴.

Este estudo evidencia a viabilidade clínica da aplicação do LIFE-H 3.1-Brasil em hemiparéticos crônicos. Sua aplicação em outras populações requer estudo de validação específica. A amostra estudada apresentou participação social mediana, compatível com a dificuldade dos itens, sendo assim, o instrumento pode ser usado para avaliar indivíduos com maior participação social, bem como indivíduos com maior restrição, já que ainda existe uma margem de pontuação pouco utilizada nas duas extremidades do mapa de representação dos itens.

REFERENCIAS

- (1) Robinson CA, Shumway-Cook A, Matsuda PN, Ciol MA. Understanding physical factors associated with participation in community ambulation following stroke. *Disabil Rehabil.* 2011;33(12):1033-1042.
- (2) Desrosiers J, Robichaud L, Demers L, Géllinas I, Noreau L, Durand D. Comparison and correlates of participation in older adults without disabilities. *Arch Geront Geriatr.* 2009;49:397-403.
- (3) Sampaio RF, Mancini, M C, Gonçalves, GGP, Bittencourt, NFN, Miranda, A. D, Fonseca, S T. Aplicação da classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. *Rev Bras Fisioter.* 2005;9(2):129-136.
- (4) Adamson J, Beswick A, Ebrahim, S. Is stroke the most common cause of disability? *J Stroke Cereb Dis.* 2004;3(4):171-177.
- (5) Mayo NE, Nadeau L, Daskalopoulou SS, Cote R. The evolution of stroke in Quebec: A15-year perspective. *Neurology.* 2007;68(14):1122-1127.
- (6) Graven C, Brock K, Hill K, Ames D, Cotton S, Joubert L. From rehabilitation to recovery: protocol for a randomised controlled trial evaluating a goal-based intervention to reduce depression and facilitate participation post-stroke. *BMC Neurol.* 2011;18(11):73-83.
- (7) Kwok T, Pan JH, Lo R, Song X. The influence of participation on health-related quality of life in stroke patients. *Disabil Rehabil.* 2011; 33(21/22):1990-1996.

- (8) Fougeyrollas P, Noreau L, Bergeron H, Cloutier R, Dion SA, St-Michel G. Social consequences of long term impairments and disabilities: conceptual approach and assessment of handicap. *Int J of Rehab Res.* 1998;21:127-141.
- (9) Fougeyrollas P, Noreau L, St-Michel G. Life habits measure - shortened version (LIFE-H 3.1). Lac St-Charles, Québec, Canada: CQCIDIH;2001.
- (10) Noreau L, Desrosiers J, Robichaud L, Fougeyrollas P, Rochette A, Viscogliosi C. Measuring social participation: reliability of the LIFE-H in older adults with disabilities. *Disabil Rehabil.* 2004;26(6):346-352.
- (11) Figueiredo S, Korner-Bitensky N, Rochette A, Desrosiers J. Use of the LIFE-H in stroke rehabilitation: A structured review of its psychometric properties. *Disabil Rehabil.* 2010;32(9):705-712.
- (12) Brashear A, Zafonte R, Corcoran M, *et al.* Inter- and intra-rater reliability of the Ashworth scale and the Disability assessment scale in patients with upper-limb post stroke spasticity. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002;83(10):1349-1354.
- (13) Figueiredo IM, Sampaio RF, Mancini MC, Silva FCM, Souza MAP. Teste de força de preensão utilizando o dinamômetro Jamar. *Acta Fisiatr.* 2007;14(2):104-110.
- (14) Faria CDCM, Teixeira-Salmela LF, Nadeau S. Predicting levels of basic functional mobility, as assessed by the Timed "Up and Go" test, for individuals with stroke: discriminant analyses. *Disabil Rehabil.* 2013;35(2):146-152.

- (15) Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci RS, Juliano Y. The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994;52(1):1-7.
- (16) Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine.* 2000;25(24):3186-3191.
- (17) Saliba VA, Magalhães LC, Faria CDCM, Laurentino GEC, Cassiano JG, Teixeira-Salmela LF. Adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas da versão brasileira do instrumento Motor Activity Log. *Rev Panam Salud Publica.* 2011;30(3):262-271.
- (18) Portney LG. *Foundations of clinical research: application to practice.* 2ed. Prentice-Hall, 2000.
- (19) Linacre MJ (2013). *Winsteps-Manual: Rasch-Model computer program-Version 3.80.1.* Chicago: Mesa Press
- (20) Bond TG, Fox CM. *Applying the Rasch Model: fundamental measurement in the human sciences.* New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2001;255p.
- (21) Chien CW, Bond TG. Measurement properties of fine motor scale of Peabody Developmental motor scales second edition: A Rasch analysis. *Am J Phys Med Rehab.* 2009;88:376-386.
- (22) Duncan PW, Bode RK, Lai SM, Perera S. *Rasch* analysis of a new stroke-specific outcome scale: the stroke impact scale. *Arch Phys Med Rehabil.* 2003; 84(7):950-963.

- (23) Noreau L, Fougereollas P. Long-term consequences of spinal cord injury on social participation: the occurrence of handicap situations. *Disabil Rehabil.* 2000;22(4):170-180.
- (24) Dumont C, Bertrand R, Fougereollas P, Gervais M. Rasch modeling and the measurement of social participation. *J Appl Measur.* 2003;4(4),309-325.
- (25) Lima RCM, Teixeira-Salmela LF, Magalhães LC, Gomes-Neto M. Propriedades psicométricas da versão brasileira da escala de qualidade de vida específica para acidente vascular encefálico: aplicação do modelo Rasch. *Rev Bras Fisioter.* 2008;12(2):149-156.
- (26) Schmid AA, Van Puymbrosck M, Altenburger PA, et al. Balance and balance self-efficacy are associated with activity and participation after stroke: A cross-sectional study in people with chronic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2012;93(6):1101-1107.
- (27) Bijleveld-Uitman M, Van De Port I, Kwakkel G. Is gait speed or walking distance a better predictor for community walking after stroke? *J Rehabil Med* 2013;45:535-540.
- (28) Blennerhassett JM, Dite W, Ramage ER, Richmond ME. Changes in balance and walking from stroke rehabilitation to the community: a follow-up observational study. *Arch Phys Med Rehabil* 2012;93(10):1782-1787.
- (29) Faria-Fortini I, Michaelsen SM, Cassiano JG, Teixeira-Salmela LF. Upper extremity function in stroke subjects: relationships between the international classification of functioning, disability, and health domains. *J Hand Ther.* 2011;24:257-265.

- (30) Chau JPC, Thompson DR, Twinn S, Chang AM, Woo J. Determinants of participation restrictions among community dwelling stroke survivors: A path analysis. *BMC Neurol.* 2009;7(9):49-56.
- (31) Poulin V, Desrosiers, J. Reliability of the LIFE-H satisfaction scale and relationship between participation and satisfaction of older adults with disabilities. *Disabil Rehabil.* 2009;31(16):1311-1317.
- (32) Dias EG, Duarte YAO; Almeida MHM; Lebrão ML. Caracterização das atividades avançadas de vida diária (AAVDS): um estudo de revisão. *Rev Ter Ocup Univ São Paulo.* 2011;22(1):45-51.
- (33) Kornetti DL, Fritz SL, Chiu Y-P, Light KE, Velozo CA. Rating scale analysis of the Berg balance scale. *Arch Phys Med Rehabil.* 2004;85:1128-1135.
- (34) Tyson S, Connell L. The psychometric properties and clinical utility of measures of walking and mobility in neurological conditions: A systematic review. *Clin Rehabil.* 2009;23:1018-1033.

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica e clínica dos indivíduos avaliados pelo LIFE-H 3.1–Brasil

Variável	Resultado
Idade (anos): média, DP (min-max)	58,3 ± 11,1 (20-83)
Renda (reais): média, DP (min-max)	1.895,9±2.616,3 (678,00-18.000,00)
Tempo de evolução (meses): média,DP (min-max)	70,3 ± 66,7 (6-380)
Sexo: n (%)	
Mulheres	37 (41,1%)
Homens	53 (58,9%)
Estado Civil: n (%)	
Casado	49 (54,4%)
Divorciado/separado	10 (11,1%)
Viúvo	11 (12,2%)
Solteiro	20 (22,2%)
Nível de Escolaridade: n (%)	
Analfabeto	7 (7,8%)
Fundamental Incompleto	49 (54,4%)
Fundamental	5 (5,6%)
Médio Incompleto	4 (4,4%)
Médio	12 (13,3%)
Superior Incompleto	1 (1,1%)
Superior	11 (12,3%)
Lado parético dominante: n (%)	48 (53,3%)
Ocupação: n (%)	
Aposentado	59 (65,6%)
Afastado	20 (22,2%)
Desempregado	4 (4,4%)
Ativo	7 (7,8%)
Comprometimento Motor Total: n (%)	
Grave	21(23,3%)
Marcante	43 (47,8%)
Moderado	19 (21,1%)
Leve	7 (7,8%)
Comprometimento Motor MMSS: n (%)	
Grave	25(27,8%)
Moderado	22(24,4%)
Leve	43(47,8%)
Comprometimento Motor MMII: n (%)	
Grave	13(14,4%)
Moderadamente Grave	14(15,6%)
Moderado	28(31,1%)
Leve	35(38,9%)
Deambulação: n (%)	
Comunitária	45(50,0%)
Domiciliar	44(48,9%)
Não deambulador	1(1,1%)

DP=desvio padrão.

Tabela 2: Coeficientes de correlação intraclasse (CCI) e respectivos intervalos de confiança (IC) da confiabilidade teste-reteste.

Domínio	CCI	IC
Nutrição	0,97	0,87 - 0,90
Condicionamento Físico	0,80	0,19 - 0,95
Cuidados Pessoais	0,91	0,62 - 0,98
Comunicação	0,96	0,74 - 0,98
Moradia	0,82	0,27 - 0,96
Mobilidade	0,98	0,94 - 0,99
Responsabilidade	0,92	0,67 - 0,98
Relacionamento Interpessoal	0,94	0,78 - 0,99
Vida em Comunidade	0,83	0,30 - 0,96
Emprego	0,76	0,04 - 0,94
Recreação	0,74	0,5 - 0,94
Escore total	0,96	0,82 - 0,99

TABELA 3: Calibração dos itens do LIFE-H 3.1 – Brasil

Domínio ^a	Item ^b	Calibração ^c	Erro	Infit ^d		Outfit ^e	
				MnSq ^f	T ^g	MnSq	T
MO	(36) Andar de Bicicleta	1.18	.11	2.04	2.1	1.72	1.6
RE	(72) Participar de Atividades Artísticas	.77	.08	1.26	.7	1.1	.4
MO	(35) Dirigir um Veículo	.71	.07	1.94	3.0	1.62	1.7
EM	(65) Manter Emprego Remunerado	.71	.09	1.23	.6	1.01	.3
RE	(73) Ir a Eventos Esportivos	.58	.05	1.24	1.1	1.18	.5
EM	(64) Procurar Emprego	.55	.11	.9	.0	.51	-.3
E	(62) Fazer Curso de Capacitação ⁱ	.55	.08	.68	-.9	.37	-.5
E	(61) Cursos em Nível de Ensino Médio	.53	.10	.82	-.2	.39	-.2
MA	(28) Tarefas Domésticas Pesadas	.53	.06	1.11	.5	1.05	.3
RE	(74) Ir a Eventos Culturais	.47	.05	1.28	1.4	1.46	1.3
EM	(63) Escolher Profissão	.46	.10	.85	-.2	.54	-.4
RE	(77) Recreação na Vizinhança	.41	.05	1.33	1.6	1.59	1.6
RE	(71) Participar de Atividades Esportivas	.40	.04	1.18	1.1	1.56	1.7
EM	(69) Usar Serviços no Local de Ocupação	.39	.07	.99	.1	1.09	.4
EM	(66) Voluntariado^h	.39	.06	1.72	2.7	3.2	3.5
EM	(67) Chegar ao Local de Ocupação	.38	.07	.66	-1.3	.51	-.9
EM	(68) Transitar no Local de Ocupação	.35	.07	.93	-.2	1.26	.7
RE	(76) Participar de Atividades ao Ar Livre	.32	.05	.61	-2.4	.56	-1.6
RE	(75) Turismo	.30	.04	.85	-1	.87	-.5
MO	(34) Locomover-se em Superfície Escorregadia	.27	.04	.83	-1.3	.84	-1
MA	(27) Cuidar da Área Externa de Casa	.23	.04	1.43	2.7	1.35	1.5
CO	(19) Comunicação por Escrito	.22	.04	1.22	1.6	1.28	1.5
C	(7) Realizar Atividade Física^h	.21	.04	1.44	2.9	1.43	2.1
CO	(23) Usar Computador	.20	.06	1.31	1.6	1.4	1.5
VC	(59) Participar de Grupos Sociais	.16	.05	1.35	2.1	1.21	1
R	(39) Usar Cartões Eletrônicos	.15	.04	1.1	.8	1.17	.8
R	(45) Cuidar de Filhos	.14	.06	1.29	1.4	1.44	1.0
EM	(70) Tarefas Domésticas como Ocupação	.13	.04	.69	-2.3	.67	-1.3
MA	(26) Cuidar da Casa	.10	.04	1.09	.7	1.18	1.0
R	(44) Educar Filhos	.10	.06	1.30	1.3	1.48	1.1
MO	(33) Locomover-se em Ruas e Calçadas ⁱ	0.8	.04	.66	-2.7	.67	-2.0
MA	(25) Escolher Casa	.07	.10	1.69	1.9	2.16	2.1
RI	(52) Relacionamento Sexual	.06	.05	1.49	2.2	1.6	1.5
N	(4) Comer em Restaurante	.04	.04	1.18	1.4	1.51	2.6
N	(2) Preparar Refeição^h	.03	.04	1.32	2.3	1.64	3.2
R	(40) Fazer Compras	.02	.04	.86	-1.1	.78	-1.0
VC	(60) Participar de Práticas Religiosas	.01	.05	.92	-.5	.79	-1.0
VC	(55) Serviços Públicos na Comunidade	.01	.04	.80	-1.6	.79	-1.2
VC	(58) Usar Comércio ⁱ	.00	.04	.56	-4.0	.52	-3.1
VC	(56) Chegar ao Comércio ⁱ	-.03	.04	.61	-3.4	.54	-2.8
VC	(53) Chegar a Prédios Públicos ⁱ	-.03	.04	.59	-3.6	.51	-3.1
VC	(57) Transitar no Comércio ⁱ	-.04	.04	.55	-4.1	.47	-3.3

Difícil

Fácil

Domínio ^a	Item ^b	Calibração ^c	Erro	Infit ^d		Outfit ^e	
				MnSq ^f	T ^g	MnSq	T
RI	(46) Relacionamento com Companheiro^h	-.04	.05	1.74	3.0	2.66	2.9
VC	(54) Transitar em Prédios Públicos ⁱ	-.06	.04	.64	-3.1	.59	-2.4
RI	(48) Relacionamento com os Pais	-.08	.07	1.54	1.5	1.48	.9
MO	(37) Ser Passageiro de Veículo	-.10	.05	.72	-1.8	.67	-1.7
CO	(22) Telefonia Móvel	-.10	.04	1.39	2.2	1.43	1.6
CO	(20) Ler	-.14	.05	.87	-.7	1.05	.30
R	(41) Planejar Orçamento	-.16	.04	.98	-.1	.81	-.6
C	(5) Deitar e Levantar	-.20	.05	.65	-1.8	.71	-1.0
B	(16) Usar Serviços de Saúde ⁱ	-.24	.04	.58	-3.9	.53	-3.2
RI	(49) Relacionamento com Familiares	-.24	.05	1.08	.4	7.99	6.3
CO	(21) Telefonia Fixa	-.25	.05	1.22	1.0	1.08	.4
RI	(47) Relacionamento com Filho	-.26	.06	1.21	.8	1.4	.8
CO	(18) Comunicação em Grupo	-.32	.06	.84	-.6	.86	-.3
C	(6) Sono	-.33	.06	.57	-1.8	.87	-.3
N	(3) Comer Refeição	-.33	.05	.94	-.3	1.36	1.3
B	(13) Vestir Parte Inferior do Corpo	-.33	.05	.84	-1.2	1.06	.4
B	(9) Higiene Pessoal	-.34	.05	.89	-.8	.87	-.6
C	(8) Praticar Atividades para Bem Estar	-.35	.07	1.52	1.7	1.58	1.5
B	(12) Vestir Parte Superior do Corpo	-.36	.05	.85	-1.1	.78	-1.1
MA	(29) Entrar e Sair de Casa	-.37	.05	.74	-1.5	.86	-.4
RI	(50) Manter Amizade	-.38	.07	1.18	.6	1.93	1.5
R	(38) Reconhecer Dinheiro	-.38	.05	1.18	.9	1.32	.8
MA	(32) Movimentar na Área Externa de casa	-.39	.05	.65	-2.0	.65	-1.2
MA	(31) Usar Móvel/Equipamentos em Casa	-.40	.05	1.16	.9	1.14	.6
B	(11) Usar Banheiro Fora de Casa	-.40	.05	1.06	.4	1.25	1.1
B	(15) Cuidar da Saúde	-.42	.05	1.13	.9	1.17	.8
R	(43) Responsabilidade Pessoal	-.44	.06	1.06	.3	.99	.2
N	(1) Escolher Comida	-.50	.06	1.33	1.3	1.43	1.2
RI	(51) Manter Relacionamentos Sociais	-.51	.09	.75	-.3	.69	-.3
R	(42) Responsabilidades Sociais	-.53	.07	1.13	.5	.74	-.3
CO	(24) Usar Radio/Tv/Som	-.55	.09	1.27	.8	1.13	.5
B	(14) Cuidar dos Dispositivos de Auxílio	-.56	.06	1.34	1.7	1.28	1.0
CO	(17) Comunicação com uma Pessoa	-.56	.09	.82	-.4	.87	-.2
MA	(30) Movimentar-se Dentro de Casa	-.56	.07	.71	-1.1	.46	-1.7
B	(10) Usar Banheiro em Casa	-.90	.09	1.09	.4	.49	-1.3

^a Domínios contemplados pelo LIFE-H 3.1-Brasil, onde **N**=Nutrição; **C**=Condicionamento Físico; **B**=Cuidados Pessoais; **CO**=Comunicação; **MA**=Moradia; **MO**=Mobilidade; **R**=Responsabilidade; **RI**=Relacionamento Interpessoal; **VC**=Vida em Comunidade; **E**=Educação; **EM**=Emprego; **RE**=Recreação.

^b Itens com numeração entre parêntesis e itens resumidos

^c Ordenação dos itens pelo grau de dificuldade. 1.18 = mais difícil; -0.90 = mais fácil.

^d Grau de adequação ao modelo mais sensível a variações no escore, próximas do nível de habilidade das pessoas ou do nível de dificuldade do item.

^e Grau de adequação do item ou indivíduo que é mais sensível a escores extremos.

^f Resíduo transformado da diferença entre o escore esperado e o observado, que sinaliza o grau de distorção no sistema de medida. O valor esperado é 1, sendo aceitáveis variações de $\pm 0,3$.

^g Valores estandarizados da estatística de adequação dos itens com média = 0 e variância = 1. Valores dentro do limite = ± 2 são aceitáveis ($P < 0,05$).

^h Itens erráticos com $MnSq > 1,3$; $z \geq 2$. ^g

ⁱ Itens previsíveis com $MnSq < 0,7$; $z < -2$.

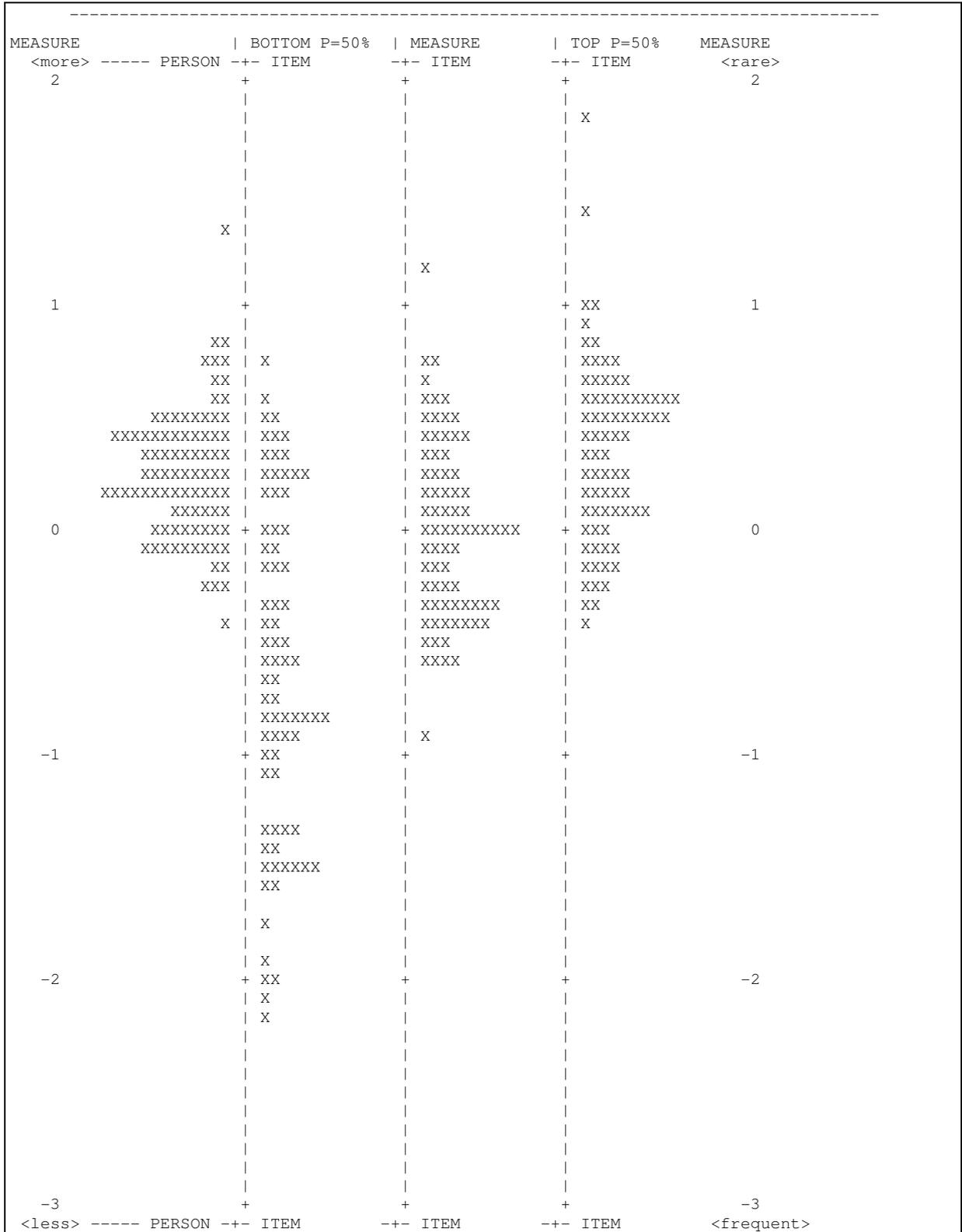


Figura 1: Mapa representativo da distribuição dos indivíduos e itens em relação à participação social avaliada pelo LIFE-H 3.1-Brasil. O primeiro conjunto de "x" na extremidade esquerda do mapa representa os 90 indivíduos da amostra. Em seguida, estão três representações da distribuição dos itens, também representados por "x". A maioria dos itens é de média dificuldade, onde se concentram a maioria dos indivíduos avaliados.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo está de acordo com a linha de pesquisa de “Desempenho Motor e Funcional Humano” do Programa de Pós Graduação em Ciência da Reabilitação da UFMG, já que desenvolveu a adaptação transcultural e avaliou as propriedades de medida do LIFE-H 3.1-Brasil, um instrumento que avalia participação social, conceito fundamental da funcionalidade. Este estudo compõe um projeto maior, que objetiva caracterizar a função de hemiparéticos, conforme modelo da CIF.

Ressalta-se que a CIF é o referencial teórico adotado pelo programa, sua utilização possibilita uma abordagem diferenciada do indivíduo, tornando-o sujeito de sua vida e responsável pela recuperação da sua participação social. A CIF não se limita às questões físicas, mas estende seu olhar ao contexto em que o indivíduo está inserido. O LIFE-H 3.1-Brasil possibilita avaliar a participação social de forma condizente com o modelo de CIF, favorecendo uma prática ampliada. O desenvolvimento de novos instrumentos específicos para cada cultura é dispendioso, demorado e dificulta a comparação entre diferentes países ou culturas. Neste contexto, é evidente a necessidade de instrumentos de avaliação da participação social com rigor metodológico e viabilidade clínica. Assim, a adaptação e validação transcultural do LIFE-H 3.1 foi oportuna e justificável.

Dentre a população acometida por AVE, 65% apresenta restrição na participação social (MAYO *et al.*, 2002). A recuperação da participação é, portanto uma prioridade para esses indivíduos e, deve ser contemplada na avaliação e planos terapêuticos (GRAVEN *et al.*, 2011; KWOK *et al.*, 2011). A utilização de instrumentos válidos e confiáveis é necessária, para elucidar os aspectos da participação social e, para a partir de informações objetivas propor intervenções resolutivas e viáveis. A participação, é definida pela CIF como envolvimento do indivíduo em situações de vida, representa uma perspectiva social da funcionalidade.

O LIFE-H 3.1 tem sido utilizado em diversos países na avaliação de indivíduos após AVE (FIGUEIREDO *et al.*, 2010), mensurando a participação em relação ao desempenho ou atividades realizadas, o tipo de assistência requerida e a satisfação do indivíduo (FOUGEYROLLAS *et al.*, 1998; FOUGEYROLLAS *et al.*, 2001). A escolha deste instrumento para aplicação no Brasil se justifica pela possibilidade avaliar participação de forma ampla e condizente com o modelo da CIF. Assim, este estudo se propôs a traduzi-lo, adaptá-lo transculturalmente e avaliar suas propriedades de medida.

Os resultados deste trabalho demonstraram que o LIFE-H 3.1-Brasil cumpriu as recomendações de *guidelines* internacionais, as quais defendem a tradução e adaptação transcultural sistemáticas para a utilização de um instrumento em país, cultura e idioma diferente do original.

O LIFE-H 3.1-Brasil apresentou confiabilidade teste-reteste adequada, estabilidade na calibração dos itens e das medidas dos indivíduos. Permitiu a discriminação dos indivíduos pela habilidade em participação social e distribuiu os itens em diferentes níveis dificuldades. Mesmo com seu caráter multidimensional, sua validade de construto pode ser comprovada pelo Modelo *Rasch*, já que respeitou o limite de itens erráticos aceitáveis. É oportuno ressaltar que esses resultados contemplam a habilidade percebida por uma amostra de hemiparéticos bem caracterizada, sendo possível que itens com desempenho errático neste estudo possam apresentar comportamento diferente, se aplicados em outras populações.

O conceito participação social é amplo e exige uma reflexão de aspectos pessoais e contextuais no momento da interpretação da sua avaliação. Após o AVE, ocorre uma modificação nos papéis sociais e no desempenho funcional, principalmente nos indivíduos em que os déficits sensoriomotores são mais importantes (MAYO *et al.*, 2007). E neste estudo, a análise *Rasch*, reitera o caráter multidimensional do conceito.

É possível que o escore final, obtido pela aplicação do instrumento, reflita os níveis de participação social em indivíduos com características similares aos da amostra estudada. No entanto, esses achados fornecem informação para apoiar uma futura revisão ou o desenvolvimento de uma edição posterior, em termos do número de categorias de resposta. Sugere-se que o LIFE-H 3.1-Brasil seja aplicado em amostras diferentes para que a validade na população brasileira seja mais claramente definida.

O LIFE-H 3.1-Brasil é capaz de fornecer o nível de participação social quando aplicado completo através do cálculo do escore total dos itens. Sugere-se sua utilização juntamente com outros instrumentos padronizados, a fim de se obter uma avaliação ampla e adequada à melhores abordagens terapêuticas de indivíduos hemiparéticos.

REFERÊNCIAS

ADAMSON, J.; BESWICK, A.; EBRAHIM. S. Is stroke the most common cause of disability? **J Stroke Cereb Dis**, v.13, n.4, p.171-177, jul-ago, 2004.

ASAKAWA, Y. *et al.* Moderator and mediator effects of personal factors in patients with stroke. **J Phys Ther Sci**, v.21, n.1, p.55-63, mar, 2009.

AZIZ, N. A.; RAYMOND, A. A. Patients in the community: a new approach. **Med Health**, v.3, n.1, p.1-6, 2008.

BATISTELLA, C. O território e o processo de saúde doença. Disponível em: http://www.epsiv.fiocruz.br/pdtsp/index.php?s_livro_id=6&area_id=2&autor_id=&capitulo_id=24&sub_capitulo_id=77&arquivo=ver_conteudo_2. Acesso em setembro de 2013.

BEATON, D.E, *et al.* Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. **Spine**, v.25, n.24, p.3186-3191, dez, 2000.

BERTOLUCCI, P. H. *et al.* The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status. **Arq Neuropsiquiatr**, v.52, n.1, p.1-7, mar, 1994.

BODE, R. K. *et al.* Development and validation of participation and positive psychological function measures for stroke survivors. **Arch Phys Med Rehabil**, v.91, p. 1347-1356, set, 2010.

BOND, T. G; FOX, C. M. **Applying the Rasch Model**: fundamental measurement in the human sciences. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2001. 255p.

BOUFFIOULX, E.; ARNOULD C.; THONNARD J. L. Satisfaction with activity and participation and its relationship with body functions, activities, or environmental factors in stroke patients. **Arch Phys Med Rehabil**, v.92, n.9, p.1404-1410, set, 2011.

BRASHEAR, A. *et al.* Inter- and intrarater reliability of the Ashworth Scale and the Disability Assessment Scale in patients with upper-limb post stroke spasticity. **Arch Phys Med Rehabil**, v.83, n.10, p.1349-1354, 2002.

CARDOL, M. *et al.* The development of a handicap assessment questionnaire: the impact on participation and autonomy(IPA). **Clin Rehabil**, v.13, n.5, p.411-419, out, 1999.

CAROD-ARTAL F. J. *et al.* Determinants of quality of life in Brazilian stroke survivors. **J Neurol Sci**, v.284, p.63-68, may, 2009.

CHACHAMOVIC, E. Teoria de resposta ao item: aplicação do modelo *Rasch* em desenvolvimento e validação de instrumentos em saúde mental. 2007. 288pf. (Tese) (Doutorado em Medicina) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007.

CHAU, J. P. C. *et al.* Determinants of participation restrictions among community dwelling stroke survivors: a path analysis. **BMC Neurol**, v.7, n.9, p.49-56, set, 2009.

DESROSIERS, J. *et al.* Arm and leg impairments and disabilities after stroke rehabilitation: relation to handicap. **Clin Rehabil**, v.17, n.6, p.666-673, set, 2003.

DESROSIERS, J. *et al.* Comparison and correlates of participation in older adults without disabilities. **Arch Geront Geriatr**, v.49, p.397-403, jan, 2009.

DUMONT, C. *et al.* Rasch modeling and the measurement of social participation. **J Appl Measur**, v.4, n.4, p.309-325, 2003.

DUNCAN, P.W. *et al.* Rasch analysis of a new stroke-specific outcome scale: the stroke impact scale. **Arch Phys Med Rehabil**, v.84, n.7, p.950-963, jul, 2003.

DUTIL E. ; ARSENAULT A. B. ; CORRIVEAU H. ; PREVOST R. Protocole d'évaluation de la fonction sensori-motrice: Test de Fugl-Meyer. Montreal, Canada: **La librairie de l'Université de Montréal**, 1989.

EYSEN, I.C. *et al.* A systematic review of instruments assessing participation: challenges in defining participation. **Arch Phys Med Rehabil**, v.92, p.983-997, jun, 2011.

FALLAHPOUR, M. *et al.* Perceived participation and autonomy: aspects of functioning and contextual factors predicting participation after stroke. **J Rehabil Med**, v.43, n.5, p.388-397, 2011.

FARIA, C. D. C. M.; TEIXEIRA-SALMELA, L. F.; NADEAU, S. Predicting levels of basic functional mobility, as assessed by the Timed "Up and GO" test, for individuals with stroke: discriminant analyses. **Disabil Rehabil**, v.35, n.2, p.146-152, 2013.

FARIA, N.; BUCHALLA, C. M. A classificação Internacional de Funcionalidade e Incapacidade da Organização Mundial de Saúde: conceitos, uso e perspectivas. **Rev Bras Epidemiol**, v.8, n.2, p.187-193, jun, 2005.

FARIA-FORTINI, I. *et al.* Upper extremity function in stroke subjects: relationships between the international classification of functioning, disability, and health domains. **J Hand Ther**, v.24, n.3, p.257-264, jul, 2011.

FIGUEIREDO, I. M *et al.* Teste de força de preensão utilizando o dinamômetro Jamar. **Acta Fisiatr**, v.14, n.2, p.104-110, 2007.

FIGUEIREDO, S. *et al.* Use of the LIFE-H in stroke rehabilitation: a structured review of its psychometric properties. **Disabil Rehabil**. v.32, n.9, p.705-712, aug, 2010.

FOUGEYROLLAS, P. *et al.* Social consequences of long term impairments and disabilities: conceptual approach and assessment of handicap. **Int J Rehabil Res**, v.21, p.127-141, 1998.

FOUGEYROLLAS, P.; NOUREAU, L.; ST-MICHAEL, G. Life habits measure - shortened version (LIFE-H 3.1). **Lac St-Charles**, Québec, Canada: CQCIDIH, 2001.

FUGL-MEYER, A.R. Post-stroke hemiplegia assessment of physical properties. **Scand J Rehabil Med**, supl.7, p.85-93, 1980;

GLOBAL ATLAS ON CARDIOVASCULAR DISEASE PREVENTION AND CONTROL. Geneva: World Health Organization, 2011. 156p.

GRAVEN, C. *et al.* From rehabilitation to recovery: protocol for a randomised controlled trial evaluating a goal-based intervention to reduce depression and facilitate participation post-stroke. **BMC Neurol**, v.18, n.11, p.73-83, jun, 2011.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. **J Clin Epidemiol**, v.46, n.12, p.1417-1432, jun, 1993.

HARIS, J. E.; ENG J. J. Paretic upper limb strength best explains arm activity in people with stroke. **Phys Ther**, v.87, n.1, p.88-97, jan, 2007.

HEINEMANN, A. W. Measurement of participation in rehabilitation research. **Arch Phys Med Rehabil**, v.91, s.1, p.S1-S4, set, 2010.

HOYLE, M. *et al.* Participation after stroke: do we understand all the components and relationships as categorised in the ICF? **Brain Impairment**, v.13, n.1, p.4-15, jul, 2012.

INSTITUTO PAULO MONTENEGRO: Disponível em: http://www.ipm.org.br/ipmb_pagina.php?mpg=4.02.01.00.00&ver=por. Acesso em dezembro 2013.

KWOK, T. *et al.* The influence of participation on health-related quality of life in stroke patients. **Disabil Rehabil**, v.33, n.21-22, p.1990-1996, aug, 2011.

LEBRASSEUR, N. K. *et al.* Muscle impairments and behavioral factors mediate functional limitations and disability following stroke. **Phys Ther**, v. 86, n. 10, p. 1342-1350, 2006.

LEGG, L. *et al.* Rehabilitation therapy services for stroke patients living at home: systematic review of randomised trials. **Lancet**, v.363, n.352-356, jan, 2004.

LIMA R. C. M. Adaptação Transcultural do Stroke Especific Quality of Life – SSQOL: um instrumento específico para avaliar a qualidade de vida em hemiparético (dissertação) (Mestrado em Ciências da Reabilitação): Escola de Fisioterapia, Universidade Federal de Minas Gerais; 2006.

LIMA, R.C.M. *et al.* Propriedades psicométricas da versão brasileira da escala de qualidade de vida específica para acidente vascular encefálico: aplicação do modelo *Rasch*. **Rev Bras Fisioter**, v.12, n.2, p.149-156, 2008.

LINACRE, M. J (2013). Winsteps-Manual: Rasch-Model computer program-version 3.80.1. Chicago: Mesa Press.

MAIA A. C. *et al.* Cross-cultural adaptation and analysis of the psychometric properties of the Balance Evaluation Systems Test and MiniBESTest in the elderly and individuals with Parkinson's disease: application of the Rasch model. **Braz J Phys Ther**, v.17, n.3, p.195-217, may-jun., 2013.

MAKI, T. *et al.* Estudo de confiabilidade da aplicação da escala de Fugl-Meyer no Brasil. **Rev Bras de Fisioter**, v.10, n.2, p.177-183, 2006.

MAYO, N. E *et al.* The evolution of stroke in Quebec: a 15-year perspective. **Neurology**, v.68, p.1122-1127, 2007

MAYO, N. E. *et al.* Activity, participation and quality of life 6 months poststroke. **Arch Phys Med Rehabil**, v.83, n.8, p.1035-1042, aug, 2002.

MICHAELSEN, S. M. *et al.* Tradução, adaptação e confiabilidade interexaminadores do manual de administração da escala Fulg Meyer. **Rev Bras Fisioter**, v.15, n.1,p. 80-88, jan/feb.,2011.

Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departametro de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. 2009. Brasília: Ministério da Saúde. 416p.

NOREAU, L. *et al.* Measuring social participation: reliability of the LIFE-H in older adults with disabilities. **Disabil Rehabil**, v.26, n.6, p.346-352, mar, 2004.

OMS. **CIF: Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo – EDUSP; 2003.

PORTNEY, L. G. Foundations of clinical research: application to practice. 2ed. Prentice-Hall, 2000.

POULIN, V.; DESROSIERS, J. Participation after stroke: comparing proxies´and patients perceptions. **J Rehabil Med**, v.40, p.28-35, may, 2008.

POULIN, V.; DESROSIERS, J. Reliability of the LIFE-H satisfaction scale and relationship between participation and satisfaction of older adults with disabilities. **Disabil Rehabil**, v.31, n.16, p.1311-1317, out, 2009.

ROBINSON, C. A. *et al.* Participation in community walking following stroke: the influence of self-perceived enviromental barriers. **Phys Ther**, v.93, n.5, p.620-627, jan, 2013.

ROBINSON, C. A. *et al.* Participation in community walking following stroke: subjective versus objective measures and the impact of personal factors. **Phys Ther**, v.91, n.12, p.1865-1876, dec, 2011.

ROBINSON, C.A. *et al.* Understanding physical factors associated with participation in community ambulation following stroke. **Disabil Rehabil**, v.33, n.12, p.1033-1042, 2011.

ROCHETTE, A.; DESROSIERS J.; NOREAU L. Association between personal and environmental factors and the occurrence of handicap situations following a stroke. **Disabil Rehabil**. v.23,n.13,p.559-569, sep, 2001.

Royal College of Physicians. National clinical guidelines for stroke. 2 ed. London: Intercollegiate Stroke Working; 2004.

SALIBA, V. A. Tradução e adaptação transcultural da escala *Motor Activity Log* para avaliação da quantidade e qualidade de uso do membro superior de hemiplégicos (dissertação) (Mestrado em Ciências da Reabilitação): Escola de Fisioterapia, Universidade Federal de Minas Gerais; 2009.

SAMPAIO, R. F. *et al.* Aplicação da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) na prática clínica do fisioterapeuta. **Rev Bras Fisioter**, v.9, n.2, p.129-136, 2005.

SAMPAIO, R. F.; LUZ, M. T. Funcionalidade e incapacidade humana: explorando o escopo da classificação internacional da Organização Mundial da Saúde. **Cad Saúde Pública**, v.25,n.3, p.475-483, mar, 2009.

SHARMA, M. *et al.* Evidence report/technology assessment, acute stroke: evaluation and treatment. rockville: agency for healthcare research and quality, p.127:240, jul, 2005.

SKIDMORE, E. R. *et al.* Cognitive and affective predictors of rehabilitation participation after stroke. **Arch Phys Med Rehabil**, v.91, n.2, p.203-207, feb, 2010.

TEIXEIRA-SALMELA, L. F. *et al.* Adaptação do perfil de saúde de Nottingham: um instrumento simples de avaliação da qualidade de vida. **Cad Saúde Pública**, v.20, n.4, p.905-914, 2004.

TEIXEIRA-SALMELA, L. F. *et al.* Fortalecimento muscular e condicionamento físico em hemiplégicos. **Acta Fisiátrica**, v.7 ,n.3, p.108-118, apr, 2000.

TEIXEIRA-SALMELA, L.F. *et al.* Musculação e condicionamento aeróbio em hemiplégicos: Impacto no desempenho motor. **Rev Bras Fisioter**, v.7, n.3, p.209-215, sep-dec, 2003.

TSE, T. *et al.* Measuring participation after stroke: a review of frequently used tools. **Arch Phys Med Rehabil**, v.94, n.1, p.177-192, jan, 2013.

TYSON S, CONNELL L. The psychometric properties and clinical utility of measures of walking and mobility in neurological conditions: a systematic review. **Clin Rehabil**, v.23, p.1018-1033, 2009.

VAN DER ZEE, C.H. *et al.* Participation in the chronic phase of stroke. **Top Stroke Rehabil**, v.20, n.1, p.52-61, jan-feb,2013.

VISCOGLIOSI, C. *et al.* Group differences in participation according to specific cognitive deficits following a stroke. **Appl Neuropsychol**, v.18, n.2, p.117-126, apr, 2011.

WALLEN, M. *et al.* Psychometric properties of the Pediatric Motpr Activity Log used for children with cerebral palsy. **Dev Med Child Neurol**, v.51, p.200-208, 2009.

WILD, D. *et al.* Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. **Value Health**, v.8, n.2, p.94-104, 2005.

ANEXO A

Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, três páginas.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PROJETO DE PESQUISA

Título: Preditores da restrição na participação social em hemiparéticos.

Área Temática:

Área 9. A critério do CEP.

Versão: 2

CAAE: 08609312.0.0000.5149

Pesquisador: Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela

Instituição: Escola de Educação Física da Universidade
Federal de Minas Gerais

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 113.846

Data da Relatoria: 01/10/2012

Apresentação do Projeto:

Estudo descritivo transversal que será desenvolvido pela doutoranda Iza de Faria-Fortini do programa de pós graduação em Ciências da Reabilitação da EEFPTO, sob orientação da Profa. Dra. Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela. A pesquisa visa caracterizar a função de 89 hemiparéticos, conforme modelo de funcionalidade proposto pela CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde), bem como identificar os diferentes aspectos relacionados aos domínios estrutura e função corporal, atividade e fatores contextuais que predizem a participação de indivíduos após o AVE (Acidente Vascular Encefálico), que é descrito como a terceira causa de incapacidade crônica. Serão aplicados questionários e instrumentos de avaliação funcional para descrição das características sociodemográficas, clínicas e do desempenho em cada domínio da CIF. A CIF proporciona uma estrutura conceitual para análise dos fatores que contribuem para o retorno à participação após a ocorrência do AVE. Os preditores da restrição na participação em hemiparéticos são deficiências na função e estrutura corporal como a ocorrência de déficits cognitivos, déficits na função física, redução da função e coordenação motora, alteração do tônus muscular, redução da habilidade e força manual, redução do equilíbrio, redução da força e comprimento muscular, velocidade da marcha e percepção de obstáculos no ambiente. A participação será mensurada através de várias escalas: aplicação do questionário Assessment of Life Habits (LIFE-H)- versão reduzida, versão brasileira da Escala de Avaliação de Fugl-Meyer (Maki et al., 2006), da Escala de Comprometimento do Tronco (Lima et al., 2008), Lower Extremity Motor Coordination Test, Test d'Évaluation des Membres Supérieurs de Personnes Agées, Box and Blocks Test, aplicação do questionário ABILHAND, questionário Measure of the quality of the environment (MQE), Fatigue Severity Scale, General Self-Efficacy Scale e escala de Depressão Geriátrica.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Caracterizar a função de hemiparéticos, conforme o modelo de funcionalidade proposto pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF); Identificar os diferentes aspectos relacionados aos domínios de estrutura e função corporal, atividade e fatores contextuais que predizem a participação de indivíduos após o AVE.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: A colaboração com o estudo não acarreta nenhum risco específico para os participantes, pois a avaliação não inclui nenhum procedimento invasivo e não envolve nenhum risco além daqueles presentes no dia-a-dia. Os participantes serão submetidos a testes simples e padronizados de desempenho funcional que avaliam estágio de retorno motor, destreza, força muscular, realização de atividades cotidianas e percepção do desempenho e participação social. Os participantes serão avaliados por profissional experiente,

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad 31 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: 3134-0945 **Fax:** 3134-0945 **E-mail:** coep@prpq.ufmg.br, coep@reitoria.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



sendo que a avaliação poderá ser interrompida se forem observados sinais de cansaço.

Benefícios: Espera-se que os resultados contribuam para uma melhor compreensão do desempenho funcional e da restrição na participação social após a ocorrência do AVE, auxiliando os profissionais de reabilitação na seleção de instrumentos de avaliação e no planejamento da intervenção.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é importante, bem estruturada e viável. Seu cronograma de execução relata: tradução e adaptação cultural dos questionários - 01/11/2012 a 31/12/2012, seleção dos voluntários - 01/11/2012 a 31/12/2012, coleta de dados - 01/11/2012 a 31/12/2013, apresentação de resultados parciais em eventos - 01/01/2014 a 31/12/2015, preparação de manuscritos para publicação - 01/01/2014 a 31/12/2015, redação e defesa da tese - 01/01/2016 a 01/08/2016. O orçamento financeiro tem custeio de R\$ 5500,00. Gastos com fotocópias e material de consumo necessário serão arcados com verba de bancada do CNPQ.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Presentes: Folha de Rosto com assinatura da pesquisadora responsável e do Diretor da EEEFTO/UFGM, TCLE, Parecer consubstanciado com aprovação da Assembléia do Departamento de Fisioterapia, projeto de pesquisa, termo de compromisso da pesquisadora e orientadora.

Recomendações:

Recomenda-se a aprovação do projeto de pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O TCLE foi reformulado com a inclusão de detalhes das etapas de esforço muscular a que o paciente será submetido, além do tempo médio de duração dos testes (duração máxima da avaliação de três horas, sendo realizados intervalos para repouso). Foi acrescentado espaço para assinatura de acompanhante para o caso do paciente estar impossibilitado de assinar o TCLE devido ao AVE. Ficou definido o local de recrutamento dos pacientes (laboratórios do departamento de Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFGM). Sou favorável à aprovação do projeto de pesquisa.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Aprovado conforme parecer.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad. Sl 2005

Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901

UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefone: 3134-0945

Fax: 3134-0945

E-mail: coep@prpq.ufmg.br; coep@reitoria.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS

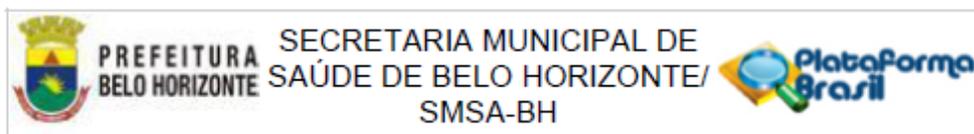


BELO HORIZONTE, 03 de Outubro de 2012

Assinado por:
Maria Teresa Marques Amaral
(Coordenador)

ANEXO B

Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte para sua inclusão como instituição coparticipante na pesquisa “Preditores da restrição da participação social em hemiparéticos”, quatro páginas.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Preditores da restrição na participação social em hemiparéticos.

Pesquisador: Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 06609312.0.0000.5149

Instituição Proponente: Escola de Educação Física da Universidade Federal de Minas Gerais

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 326.216

Data da Relatoria: 12/06/2013

Apresentação do Projeto:

Estudo descritivo transversal que será desenvolvido pela doutoranda Iza de Faria-Fortini do programa sob orientação da Prof. Dra Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela. A pesquisa visa caracterizar a função de 89 hemiparéticos, conforme modelo de funcionalidade proposto pela CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde), bem como identificar os diferentes aspectos relacionados aos domínios estrutura e função corporal, atividade e fatores contextuais que predizem a participação de indivíduos após o AVE (Acidente Vascular Encefálico), que é descrito como a terceira causa de incapacidade crônica. Serão aplicados questionários e instrumentos de avaliação funcional para descrição das características sociodemográficas, clínicas e do desempenho em cada domínio da CIF. A CIF proporciona uma estrutura conceitual para análise dos fatores que contribuem para o retorno à participação após a ocorrência do AVE. Os preditores da restrição na participação em hemiparéticos são deficiências na função e estrutura corporal como a ocorrência de déficits cognitivos, déficits na função física, redução da função e coordenação motora, alteração do tônus muscular, redução da habilidade e força manual, redução do equilíbrio, redução da força e comprimento muscular, velocidade da marcha e percepção de obstáculos no ambiente. A participação será mensurada através de várias escalas:

aplicação do questionário Assessment of Life Habits (LIFE-H)- versão reduzida, versão brasileira da Escala de Avaliação de Fugl-Meyer (Maki et al., 2006), da Escala de Comprometimento do Tronco

Endereço: Av. Afonso Pena, 2336 - 9º andar

Bairro: Funcionários

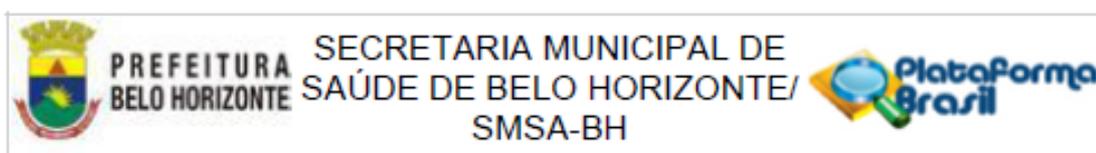
CEP: 30.130-007

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3277-5309

E-mail: coep@pbh.gov.br



Continuação do Parecer: 326.216

(Lima et al., 2008), Lower Extremity Motor Coordination Test, Test d'Évaluation des Membres Supérieurs de Personnes Agées, Box and Blocks Test, aplicação do questionário ABILHAND, questionário Measure of the quality of the environment (MQE), Fatigue Severity Scale, General Self-Efficacy Scale e escala de Depressão eniátrica.

A participação será mensurada através da aplicação do questionário Assessment of Life Habits (LIFE-H), versão reduzida, composta por 77 itens agrupados em 12 categorias, por sua vez agrupadas em dois sub grupos, o de atividades básicas (37 itens) e o de regras sociais (40 itens). A avaliação do desempenho ou realização de cada um dos hábitos de vida resulta da identificação: 1) do grau de dificuldade para execução (escala ordinal de cinco pontos), e 2) do tipo de assistência requerida (escala ordinal de quatro pontos). Este instrumento também apresenta uma escala de satisfação de cinco pontos (de 1: muito insatisfeito a 5: muito satisfeito), que permite avaliar a análise que o indivíduo tem sobre seu nível de realização ou desempenho dos seus hábitos de vida. Contudo, os resultados desta escala não são considerados no cálculo da pontuação da LIFEH. A pontuação resulta da ponderação do nível de dificuldade e do tipo de assistência, sendo calculado através da seguinte fórmula: $(\sum \text{pontuações} \times 10) / (\text{número de itens aplicáveis} \times 9)$. As pontuações totais de cada categoria de hábitos de vida estão compreendidos entre 0 e 9, sendo que 0 indica total restrição na participação e 9 significa participação ótima (Fougeyrollas et al., 2001). É relatada confiabilidade intra examinador (ICC=0.95) e entre examinadores (0.89) excelente para o escore total (Noreau et al., 2004). Para fins de aplicação neste estudo, encontra-se em desenvolvimento estudo de tradução e adaptação cultural.

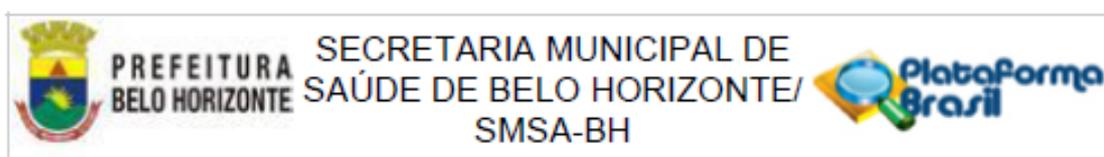
Quanto aos procedimentos a que serão submetidos os sujeitos da Pesquisa o TCLE informa que:

A forma como você realiza atividades cotidianas será medida através da realização de testes de força muscular, coordenação, demonstração de execução de atividades cotidianas e questionários sobre a execução em seu dia-a-dia de tarefas relacionadas a nutrição, condicionamento físico, cuidados pessoais, comunicação, moradia, mobilidade, responsabilidades, relacionamentos interpessoais, vida em comunidade, educação, emprego e recreação. A duração máxima da avaliação é de três horas, sendo que serão realizados intervalos para repouso.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário: Caracterizar a função de hemiparéticos, conforme o modelo de funcionalidade proposto pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF); Identificar os diferentes aspectos relacionados aos domínios de estrutura e função corporal, atividade e

Endereço: Av. Afonso Pena, 2336 - 9º andar
 Bairro: Funcionários CEP: 30.130-007
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE
 Telefone: (31)3277-6309 E-mail: coep@pbh.gov.br



Continuação do Parecer: 326.216

fatores contextuais que predizem a participação de indivíduos após o AVE.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

No TCLE a Pesquisadora assim esclarece:

RISCOS:

O Sujeito da Pesquisa poderá sentir dores musculares durante e após os testes, pois os testes exigem um esforço físico maior do que aquele que você realiza no seu dia a dia. Para minimizar a ocorrência deste desconforto, será realizado um período de descanso entre as medidas.

BENEFÍCIOS

Os resultados obtidos irão colaborar com o conhecimento científico, podendo estabelecer novas propostas de avaliação de indivíduos que tenham a mesma doença que você.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante, bem fundamentada e viável. Apresenta cronograma de execução e orçamento financeiro compatíveis com objetivos pretendidos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Folha de Rosto assinada pelo pesquisador responsável, Carta de Anuência de todas as instituições envolvidas e modelo de TCLE. Foram apresentados os questionários a serem aplicados aos sujeitos da pesquisa.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, não encontrando objeções éticas e verificando que o projeto cumpriu os requisitos da Resolução CNS 196/96, considera aprovado o projeto Preditores da restrição na participação social em hemiparéticos.

Situação do Parecer:

Aprovado

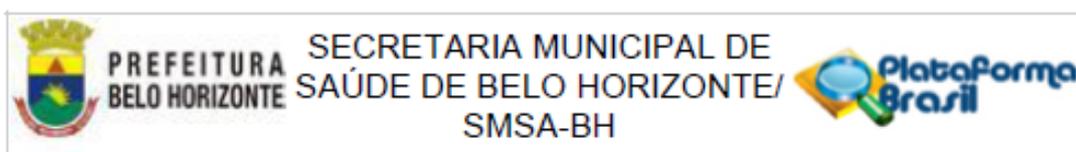
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Salienta-se que o sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por

Endereço: Av. Afonso Pena, 2336 - 9º andar
 Bairro: Funcionários CEP: 30.130-007
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE
 Telefone: (31)3277-5309 E-mail: coep@pbh.gov.br



Continuação do Parecer: 326.216

ele assinado.

O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto nos casos previstos na Resolução CNS 196/96. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser previamente apresentadas para apreciação do CEP através da Plataforma Brasil, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Relatórios anuais, a partir da data de aprovação, devem ser apresentados ao CEP para acompanhamento da pesquisa. Ao término da pesquisa deve ser apresentado relatório final.

BELO HORIZONTE, 04 de Julho de 2013

Assinador por:
Eduardo Prates Miranda
(Coordenador)

Endereço: Av. Afonso Pena, 2336 - 9º andar
Bairro: Funcionários CEP: 30.130-007
UF: MG Município: BELO HORIZONTE
Telefone: (31)3277-5309 E-mail: coep@pbh.gov.br

ANEXO C

AUTORIZAÇÃO DOS AUTORES PARA ATRADUÇÃO

Para	'Luci Fuscaldi Teixeira Salmela' <lfts@eeffto.ufmg.br>
Assunto	RE: Information about the Assessment of Life-Habits (LIFE-H) and the Measure of the quality of the environment (MQE) in Brazilian Portuguese - International Network on the Disability Creation Process

Dear Dr. Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela, The International Network on the Disability Creation Process (INDCP) is pleased to give you the permission to translate the Assessment of Life-Habits (LIFE-H) general in Brazilian Portuguese. Please find enclosed the translated version of the LIFE-H in European Portuguese. If you still intend in translating the MQE in Brazilian Portuguese, I will send you the English version of this assessment instrument. For more information about the LIFE-H, please communicate with us. Best regards,

Francis Charrier Coordonateur/Coordinator Réseau international sur le Processus de production du handicap (RIPPH)/International Network on the Disability Creation Process (INDCP) 525, boulevard Wilfrid-Hamel Est, local A-08 Québec (Québec) G1M 2S8

Soyez les bienvenus sur notre site Internet! Welcome to our website! [Now in english! www.ripph.qc.ca](http://www.ripph.qc.ca)
Téléphone/Phone number : (418) 529-9141, poste 6004 Télécopieur/Fax : (418) 780-8765 Courriel/E-mail : francis.charrier@irdpq.qc.ca

De : Luci Fuscaldi Teixeira Salmela [<mailto:lfts@eeffto.ufmg.br>]

Envoyé : 26 janvier 2012 07:01

À : Charrier, Francis

Cc : izafaria@yahoo.com.br

Objet : Re: Information about the Assessment of Life-Habits (LIFE-H) and the Measure of the quality of the environment (MQE) in Brazilian Portuguese - International Network on the Disability Creation Process

Dear Dr. Francis Charrier:

The purpose of developing a Brazilian Portuguese version of the instruments is to be able to use them in a Ph.D. dissertation project regarding the determinant factors related to activity limitations and restrictions in social participation with stroke survivors. To do this, we need a validated version of the instruments in Portuguese. We have already translated other instruments, such as Nottingham health profile, Human activity profile, Motor activity Log, and SSQOL, using the following guidelines proposed by Beaton et al.

First, the instruments were translated into Portuguese by two independent researchers, whose native language was Portuguese, but were fluent in English, followed by the establishment of a final translated version. This version, was then back translated to English by other two independent researchers, who native language was English.

Following the translation and retro-translation process, the final version of the instrument was submitted to a committee of specialist judges, composed of physical therapist (a University professor, who mastered both the research subject and the two languages), two researchers, who were fluent in both Portuguese and English languages, and the author of the project. This committee discussed the clarity, pertinence, and equivalence between the translated and the back-translated versions and the original version of the instrument.

The final approved version was submitted to a pre-test with 10 subjects to make sure all the items were understandable. The psychometric properties of the instrument were investigated using Rasch analyses.

Dr. Charrier, the costs involved to carry out all these steps will be covered by us, but we need to use the translated version of the instrument in the proposed project. Please, let me know if it is okay with you.

Best regards, Luci

Professora Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela, Ph.D.

Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Minas Gerais

Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil(See attached file: *MHAVIE general short form ANGLAIS PORTUGAIS.doc*)

ANEXO D

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO N^o _____

Investigadores: Iza de Faria-Fortini
Orientadora : Prof^a. Dra. Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela
TÍTULO DO PROJETO

PREDITORES DA RESTRIÇÃO NA PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM HEMIPARÉTICOS

INFORMAÇÕES

Você está sendo convidado a participar de um projeto de pesquisa que tem como objetivo analisar o desempenho em testes e tarefas funcionais em pessoas que sofreram acidente vascular encefálico ('derrame'). Este projeto será desenvolvido como tese de doutorado no programa de pós graduação em Ciências da Reabilitação da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais.

DESCRIÇÃO DOS TESTES A SEREM REALIZADOS

Inicialmente, serão coletadas informações para a sua identificação, além de alguns parâmetros clínicos. Para garantir o seu anonimato, serão utilizadas senhas numéricas. Assim, em momento algum haverá divulgação do seu nome.

A forma como você realiza atividades cotidianas será medida através da realização de testes de força muscular, coordenação, demonstração de execução de atividades cotidianas e questionários sobre a execução destas tarefas em seu dia-a-dia. A duração máxima da avaliação é de três horas, sendo que serão realizados intervalos para repouso.

RISCOS

Você poderá sentir dores musculares durante e após os testes, pois os testes exigem um esforço físico maior do que aquele que você realiza no seu dia a dia. Para minimizar a ocorrência deste desconforto, será realizado um período de descanso entre as medidas.

BENEFÍCIOS

Os resultados obtidos irão colaborar com o conhecimento científico, podendo estabelecer novas propostas de avaliação de indivíduos que tenham a mesma doença que você.

NATUREZA VOLUNTÁRIA DO ESTUDO/ LIBERDADE PARA SE RETIRAR

A sua participação é voluntária e você tem o direito de se recusar a participar por qualquer razão e a qualquer momento.

GASTOS FINANCEIROS

Os testes, e todos os materiais utilizados na pesquisa não terão custo para você.

USO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Os dados obtidos no estudo serão para fins de pesquisa, podendo ser apresentados em congressos e seminários e publicados em artigo científico; porém, sua identidade será mantida em absoluto sigilo.

DECLARAÇÃO E ASSINATURA

Eu, _____ li e entendi toda a informação repassada sobre o estudo, sendo os objetivos e procedimentos satisfatoriamente explicados. Tive tempo, suficiente, para considerar a informação acima e, tive a oportunidade de tirar todas as minhas dúvidas. Estou assinando este termo voluntariamente e, tenho direito, de agora ou mais tarde, discutir qualquer dúvida que venha a ter com relação à pesquisa com:

Iza de Faria-Fortini: (0XX31) 9137-2995

Prof^a. Dra. Luci Fuscaldi Teixeira-Salmela (0XX31) 3409-4783

Assinando este termo de consentimento, eu estou indicando que eu concordo em participar deste estudo.

Assinatura do Participante

Data

Assinatura do Acompanhante

Data

Assinatura do Pesquisador Responsável

Data

Comitê de Ética em Pesquisa / UFMG: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Unidade Administrativa II - 2^o andar – Sala 2005. CEP: 31270-901 – BH – MGTelefax: (31) 3409-4592 E-mail: coep@prpq.ufmg.br

ANEXO E

Escala Modificada de Ashworth

Grau	Observação Clínica
0	Tônus normal
1	Aumento do tônus no início ou no final do arco de movimento
1 +	Aumento do tônus em menos da metade do arco de movimento, manifestado por tensão abrupta e seguido por resistência mínima
2	Aumento do tônus em mais da metade do arco de movimento
3	Partes em flexão ou extensão e movidos com dificuldade
4	Partes rígidas em flexão ou extensão

Referência: Brashear A, Zafonte R, Corcoran M, Galvez-Jimenez N, Gracies JM, Gordon MF, McAfee A, Ruffing K, Thompson Barabra, Williams M, Lee CH, Turkel C. Inter- and intrarater reliability of the Ashworth Scale and the Disability Assessment Scale in patients with upper-limb post stroke spasticity. Archives Physical Medicine Rehabilitation. 2002. 83(10):1349-1354.

ANEXO F
MINI – EXAME DO ESTADO MENTAL

Paciente : _____

Data da Avaliação: ____/____/____ A avaliador: _____

ORIENTAÇÃO TEMPORAL

- Que dia é hoje? (1 ponto) ()
- Em que mês estamos? (1 pt) ()
- Em que ano estamos? (1 pt) ()
- Em que dia da semana estamos? (1 pt) ()
- Qual a hora aproximada? (1 pt) ()

ORIENTAÇÃO ESPACIAL

- Em que local nós estamos? (consultório, dormitório, sala–apontando para o chão) (1 pt) ()
- Que local é este aqui? (apontando ao redor sentido amplo, hospital, casa) (1 pt) ()
- Em que bairro nós estamos ou qual o nome de uma rua próxima? (1 pt)..... ()
- Em que cidade nós estamos? (1 pt)..... ()
- Em que Estado nós estamos? (1 pt) ()

MEMÓRIA IMEDIATA

- Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir: carro, vaso e tijolo. Pode-se repetir as palavras três vezes para o aprendizado (1pt para cada palavra = 3pt) ()

ATENÇÃO E CÁLCULO (tentar um dos dois ou cálculo ou soletrar)

- Nós vamos fazer cálculos. $100 - 7 = 93 - 7 = 86 - 7 = 79 - 7 = 72 - 7 = 65$ (1pt para cada acerto = 5 pt) ()
Considere um ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinado se autocorrigir espontaneamente.

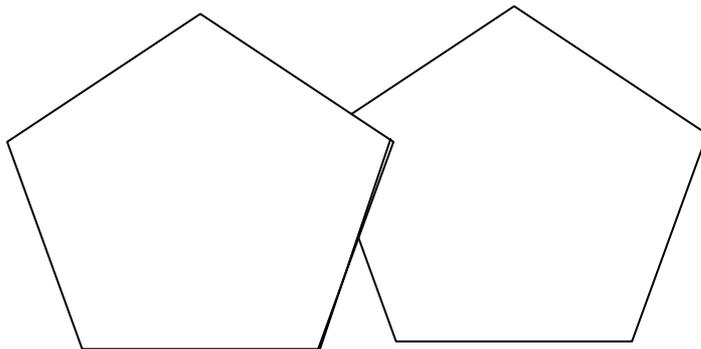
MEMÓRIA EVOCADA

- O senhor pode repetir aquelas três palavras que eu pedi para memorizar? (1pt para cada acerto = 3 pt)..... ()

LINGUAGEM (nomeação, repetição, comando, leitura, escrita, cópia de desenho)

- Como se chamam esses objetos? (Mostrar um relógio e uma caneta) (1pt por acerto = 2 pt) ()
- Preste atenção, eu vou lhe dizer uma frase e quero que o senhor a repita depois de mim. *“nem aqui, nem ali, nem lá”* (1pt para repetição perfeita)..... ()
- Preste atenção: *“pegue este papel com a mão direita (1 pt) , dobre-o ao meio (1 pt) e o coloque no chão (1 pt)”* . Não ajude durante a tarefa (3 pt) ()
- Mostre o papel : **“FECHE OS OLHOS”** (1 pt) ()
- Escreva uma frase por favor. Considere a coerência e não erros gramaticais. A frase deve ter sentido, início, meio e fim. (1 pt) ()
- Copie o desenho abaixo, faça o melhor possível. (1 pt) ()

Escore (____/30)



APÊNDICE A

FICHA DE AVALIAÇÃO

- Nome: _____ Data _____
- Data de nascimento: ____ / ____ / ____ Idade: _____ Sexo: () F () M
- Peso: ____ Kg Altura: _____ m
- Endereço: _____ Telefone: _____
- Mora com: _____ Estado civil: _____
- Ocupação: _____ Escolaridade: _____
- Diagnóstico: AVE: () hemorrágico () isquêmico
- Data do episódio: ____ / ____ / ____
- Tempo de evolução: _____ Nº de episódios: _____
- MS parético: _____ MS não parético: _____
- Medicamentos em uso: _____
- Faz ou já realizou reabilitação: () fisioterapia () Terapia Ocupacional () Outros _____
- Realiza alguma atividade física: _____
- Patologias associadas: _____
- Déficit visual: () sim () não
- Órteses: () sim () não Tipo: _____
- Dispositivo de Auxílio: () não () sim Tipo: _____
- MEEM: ____ / 30 Apraxia: () sim () não Negligencia Unilateral: () sim () não
- Espasticidade – Escala de Ashworth Modificada

Articulação	Grau
Flexores do cotovelo	
Extensores do joelho	

- Força muscular manual – Jamar®

	Familiarização	1ª tentativa	2ª tentativa	Maior valor
Mão Parética	X			
Mão Não Parética				

- Teste de força Manual de Quadríceps

	Familiarização	1ª tentativa	2ª tentativa	Maior valor
MI Parético	X			
MI Não Parético				

• Escala de Avaliação de Retorno Motor Fugl-Meyer

TESTE	PONTUAÇÃO
III- Função motora de membro superior	
1. <u>Motricidade reflexa:</u> bíceps/ tríceps () <i>Pont. máx (2)</i>	0 – sem atividade reflexa 2 – atividade <u>reflexa</u> presente
2. <u>Sinergia flexora:</u> elevação, retração de ombro, abdução + 90, rot. externa, flexão de cotovelo, supinação () <i>Pont. máx:(12)</i>	0 – tarefa não pode ser realizada completamente * 1 – tarefa pode ser realizada parcialmente 2 – tarefa é realizada perfeitamente
3. <u>Sinergia extensora:</u> adução do ombro, rot. interna, extensão cotovelo, pronação <i>Pont. máx:(8)</i>	*
4. <u>Movimentos com e sem sinergia:</u> a) mão a coluna lombar ()	a) *
b) flexão de ombro até 90° ()	0 – se o início do mov. o braço é abduzido ou o cotovelo é fletido 1 – se na fase final do mov., o ombro abduz e/ou ocorre flexão de cotovelo 2 – a tarefa é realizada perfeitamente
c) prono-supinação (cotov. 90° e ombro 0°) ()	0 – Não ocorre posiciona/o correto do cotovelo e ombro e/ou pronação e supinação não pode ser realizada complet/e 1 – prono-supino pode ser realizada com ADM limitada e ao mesmo tempo o ombro e o cotovelo estejam corretamente posicionados 2 – a tarefa é realizada completamente
d) abdução ombro a 90° com cotov. estendido e pronado ()	0 – não é tolerado nenhuma flexão de ombro ou desvio da pronação do antebraço no INÍCIO do movimento 1 – realiza parcialmente ou ocorre flexão do cotovelo e o antebraço não se mantém pronado na fase TARDIA do movimento 2 – a tarefa pode ser realizada sem desvio
e) flexão de ombro de 90° a 180° ()	0 – o braço é abduzido e cotovelo fletido no início do movimento 1 – o ombro abduz e/ou ocorre flexão de cotovelo na fase final do movimento 2 – a tarefa é realizada perfeitamente
f) prono-supinação (cotov. estendido e ombro fletido de 30 a 90°) () <i>Pont. máx: (12)</i>	0 – Posição não pode ser obtida pelo paciente e/ou prono-supinação não pode ser realizada perfeitamente 1 – atividade de prono-supinação pode ser realizada mesmo com ADM limitada e ao mesmo tempo o ombro e o cotovelo estejam corretamente posicionados 2 – a tarefa é realizada perfeitamente
5. <u>Atividade reflexa normal:</u> () bíceps / tríceps/ flexor dedos (avalia-se o reflexo somente se o paciente atingiu nota 2 para os itens d), e), f) do item anterior)	0 – 2 ou 3 reflexos estão hiperativos 1 – 1 reflexo está marcadamente hiperativo ou 2 estão vivos 2 – não mais que 1 reflexo está vivo e nenhum está hiperativo

	<i>Pont. máx: (2)</i>
6. <u>Controle de punho:</u> a) Cotovelo 90°, ombro 0° e pronação, c/ resistência. (assistência, se necessário) ()	a) 0 – o pcte não pode dorsifletir o punho na posição requerida 1 – a dorsiflexão pode ser realizada, mas sem resistência alguma 2 – a posição pode ser mantida contra alguma resistência
b) Máxima flexo-extensão d e punho, cotov. 90°, ombro 0°, dedos fletidos e pronação (auxílio se necessário) ()	b) 0 – não ocorre mov. voluntário 1 – o pcte não move ativamente o punho em todo grau demovimento 2 – a tarefa pode ser realizada
c) Dorsiflexão com cotovelo a 0°, ombro a 30° e pronação, com r esistência (auxílio) ()	c) Idem ao a)
d) Máxima flexo-extensão, com cotov. 0°, ombro a 30° e pronação (auxílio) ()	d) Idem ao b)
e) Circundução ()	e) Idem ao b)
	<i>Pont. máx:(10)</i>
7 – <u>Mão:</u> a) flexão em massa dos dedos ()	a) *
b) extensão em massa dos dedos ()	b) 0 - nenhuma atividade ocorre 1 – ocorre relaxamento (liberação) da flexão em massa 2 – extensão completa (comparado com mão não afetada)
c) Preensão 1: Art. metacarpofalangeanas (II a V) estendidas e interfalangeanas distal e proximal fletidas. Preensão contra resistência ()	c) 0 – posição requerida não pode ser realizada 1 – a preensão é fraca 2 – a preensão pode ser mantida contra considerável resistência
d) Preensão 2: O paciente é instruído a aduzir o polegar e segurar um papel interposto entre o polegar e o dedo indicador ()	d) 0 - a função não pode ser realizada 1 – o papel pode ser mantido no lugar, mas não contra um leve puxão 2 – um pedaço de papel é segurado firmemente contra um puxão
e) Preensão 3: O paciente opõe a digital do polegar contra a do dedo indicador, com um lápis interposto ()	e) 0 – a função não pode ser realizada 1 – o lápis pode ser mantido no lugar, mas não contra um leve puxão 2 – o lápis é segurado firmemente
f) Preensão 4: Segurar com firmeza um objeto cilíndrico, com a superfície volar do primeiro e segundo dedos contra os demais ()	f) 0 – a função não pode ser realizada 1 – o objeto interposto pode ser mantido no lugar, mas não contra um leve puxão 2 – o objeto é segurado firmemente contra um puxão
g) Preensão 5: o paciente segura com firmeza uma bola de tênis ()	g) 0 – a função não pode ser realizada 1 – o objeto pode ser mantido no lugar, mas não contra um leve puxão 2 – o objeto é segurado firmemente contra um puxão
	<i>Pont. máx: (14)</i>

TESTE	PONTUAÇÃO
IV. Coordenação/ Velocidade MS:	
a) Tremor ()	a) 0 – tremor marcante/ 1 – tremor leve/ 2 – sem tremor
b) Dismetria()	b) 0 – dismetria marcante/ 1 – dismetria leve/ 2 – sem dismetria
c) Velocidade: Index-nariz 5 vezes, e o mais rápido que conseguir () <i>Pont. máx: (6)</i>	c) 0 – 6 seg. mais lento que o lado não afetado/ 1 – 2 a 5 seg. mais lento que o lado não afetado/ 2 – menos de 2 segundos de diferença
Pontuação máxima para a extremidade superior é 66	
V- Função motora de membro Inferior	
<u>Motricidade Reflexa</u> A) Aquiles ()B) Patelar () <i>Pont. máx: (4)</i>	0 – sem atividade reflexa 2 – atividade reflexa pode ser avaliada
<u>1 - Motricidade reflexa:</u> Patar e aquileu / adutor () <i>Pont. máx: (2)</i>	0 – 2 ou 3 reflexos estão marcadamente hiperativos 1 – 1 reflexo esta hiperativo ou 2 estão vivos 2 – não mais que 1 reflexo esta vivo
2 – Sinergia flexora: flexão quadril, joelho e dorsiflexão (dec.dorsal) () <i>Pont. máx: (6)</i>	*
3 – Sinergia extensora: extensão de quadril, adução de quadril, extensão de joelho, flexão plantar () <i>Pont max: (8)</i>	*
4 – Mov. com e sem sinergias: a) a partir de leve extensão de joelho, realizar uma flexão de joelho além de 90°. (sentado) ()	a) 0 – sem movimento ativo 1 – o joelho pode ativamente ser fletido até 90° (palpar os tendões dos flexores do joelho) 2 – o joelho pode ser fletido além de 90°
b) Dorsiflexão de tornozelo (sentado)()	b) *
c) Quadril a 0°, realizar a flexão de joelho mais que 90° (em pé) ()	c) 0 – o joelho não pode ser fletido se o quadril não é fletido simultaneamente 1 – inicia flexão de joelho sem flexão do quadril, porém não atinge os 90° de flexão de joelho ou flete o quadril durante o término do movimento. 2 – a tarefa é realizada completamente
d) Dorsiflexão do tornozelo (em pé) () <i>Pont. máx:(8)</i>	
V- Coordenação / Velocidade MI	
a) Tremor () b) Dismetria () c) Velocidade: calcanhar-joelho 5 vez () (dec. Dorsal) <i>Pont. máx: (6)</i>	a) 0 – tremor marcante/ 1 – tremor leve/ 2 – sem tremor b) 0 – dismetria marcante/ 1 – dismetria leve/ 2 – sem dismetria c) 0 – 6 seg. mais lento que o lado não afetado/ 1 – 2 a 5 seg. mais lento que o lado afetado/ 2 – menos de 2 segundos de diferença
Pontuação máxima para a extremidade inferior é 34	

- Teste de velocidade de marcha de 10m: Tempo: _____

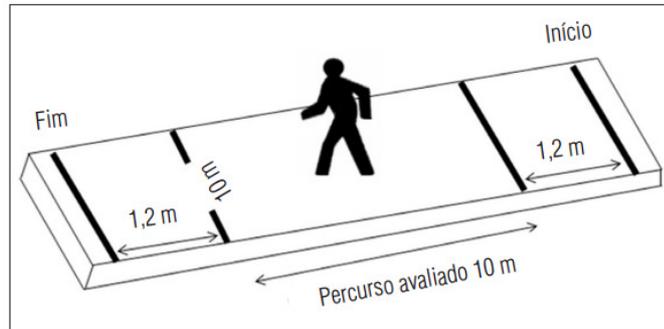


Figura 1. Diagrama representativo do teste de caminhada de 10m.