MARIA DO SOCORRO MORAIS PEREIRA SIMÕES

Adaptação transcultural para o português brasileiro do instrumento “*The University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-Space Assessment*” para avaliação da mobilidade de idosos

Dissertação apresentada à Faculdade de
Medicina da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Mestre em Ciências

Programa de: Ciências da Reabilitação
Orientadora: Prof.^a Dra. Adriana Claudia Lunardi

Versão corrigida, Resolução CoPGr 6018/11, de 1 de novembro de 2011. A
versão original está disponível na Biblioteca da FMUSP

São Paulo

2016

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Simões, Maria do Socorro Morais Pereira

Adaptação transcultural para o português brasileiro do intrusmento “*The University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-Space Assessment*” para avaliação da mobilidade de idosos / Maria do Socorro Morais Pereira Simões. -- São Paulo, 2016.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Programa de Ciências da Reabilitação.

Orientadora: Adriana Claudia Lunardi.

Descritores: 1.Avaliação geriátrica 2.Estudos de validação 3.Idoso 4.Limitação da mobilidade 5.Inquéritos e questionários 6.Tradução

USP/FM/DBD-261/16

RESUMO

Simões MSMP. *Adaptação transcultural para o português brasileiro do instrumento “The University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-Space Assessment” para avaliação da mobilidade de idosos* [Dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2016.

INTRODUÇÃO A mobilidade é um componente importante da funcionalidade, necessária para realização das atividades de vida diária. O questionário *The University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-Space Assessment* (LSA) avalia a mobilidade através dos espaços que o idoso ocupa, a frequência e independência com que se desloca. O LSA é um dos poucos instrumentos que avalia a mobilidade sob o aspecto da participação e é composto por cinco questões simples e de fácil aplicação. Além disso, a avaliação pode ser realizada presencialmente ou à distância, como por exemplo, através de contato telefônico. Já existem versões do LSA validadas para utilização em outros países e, na ausência de uma versão validada em português brasileiro do LSA, faz-se necessária a adaptação transcultural e análise das propriedades de medida desta versão, para incrementar as opções de avaliação da mobilidade de idosos. O objetivo deste trabalho foi adaptar transculturalmente para o português brasileiro o instrumento LSA e testar as propriedades de medida desta versão. **MÉTODOS** Este estudo de adaptação transcultural e clinimetria foi realizado em duas fases. Fase I – adaptação transcultural e validade de conteúdo: foi realizada a adaptação transcultural do questionário e suas instruções de aplicação. O pré-teste das instruções e do questionário foi realizado com 10 profissionais, e o pré-teste do questionário foi realizado com 30 idosos da comunidade. Fase II – análise das propriedades de medida (reprodutibilidade, validade de construto e interpretabilidade): foram incluídos 80 idosos da comunidade. Inicialmente foi aplicado o LSA em português brasileiro e foi colocado um acelerômetro na cintura do participante.

Após sete dias, o acelerômetro foi retirado e o questionário foi reaplicado. A reprodutibilidade foi analisada através do teste alpha de Cronbach (consistência interna), Coeficientes de Correlação Intraclass (CCI) e intervalo de confiança de 95% (IC95%) (confiabilidade), e erro padrão da medida (erro de medida). A validade de construto foi analisada através da correlação de Pearson entre os escores do LSA e acelerometria (tempo em atividades sedentárias e tempo em atividades moderadas e vigorosas). A interpretabilidade foi analisada através de histograma, cálculo da diferença mínima detectável (DMD) e determinação de efeitos piso e teto.

RESULTADOS Foi obtida a versão em português brasileiro do questionário LSA e suas instruções de aplicação. Essa versão atendeu aos critérios adotados neste trabalho para validade de conteúdo. A consistência interna apresentou alpha de Cronbach de 0,92 e confiabilidade com CCI de 0,97 (IC95% 0,95 a 0,98). O erro padrão da medida foi calculado em 4,12 pontos (3%). O escore do LSA apresentou correlação negativa com o tempo em atividades sedentárias ($R = -0,63$; $p < 0,001$) e correlação positiva com o tempo em atividades moderadas e vigorosas ($R = 0,49$; $p < 0,001$), a DMD foi de 0,36 pontos, e não houve efeitos piso e teto. **CONCLUSÃO** A versão em português brasileiro do LSA reproduz a versão original com reprodutibilidade, validade e interpretabilidade adequadas. Recomendamos, portanto, a utilização desta versão para avaliação da mobilidade dos espaços de vida dos idosos brasileiros.

Descritores: avaliação geriátrica, estudos de validação, idoso, limitação da mobilidade, inquéritos e questionários, tradução.

ABSTRACT

Simões MSMP. *Cross-cultural adaptation of the “University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-Space Assessment” into Brazilian Portuguese to evaluate mobility in older adults* [Dissertation]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2016.

BACKGROUND Mobility is an important component of functionality, necessary for performance of activities of daily living. The questionnaire *The University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-Space Assessment* (LSA) evaluates mobility from the spaces that older adults go, the frequency and independence that the person moves through these spaces. The LSA is one among only few instruments that evaluate mobility in the context of participation, and it consists of five simple and quick questions. In addition, the questionnaire may be applied in person or by telephone. There are already validated versions of the LSA for use in other countries and, in the absence of a validated version of the LSA in Brazilian Portuguese, it is necessary to adapt cross-culturally and to analyze the measurement properties of the adapted version, in order to increase the options for mobility evaluation of older adults. The purpose of this study was to adapt cross-culturally the LSA into Brazilian Portuguese, and to analyze its measurement properties. **METHODS** This cross-cultural adaptation and clinimetric study was conducted in two phases. Phase I - cross-cultural adaptation and analysis of content validity: we performed a cross-cultural adaption of the questionnaire and its instructions for application. The adapted version was pretested with 10 professionals and 30 community-dwelling older adults. Phase II - analysis of measurement properties (reliability, construct validity and interpretability): we included 80 community-dwelling older adults. Initially, the adapted LSA was applied; and we put an accelerometer on the participant's waist. After seven days, the accelerometer was removed and the questionnaire was reapplied. Reliability was analyzed by the Cronbach's alpha (internal consistency), intraclass correlation coefficients (ICC) and 95%

confidence interval (95%CI) (reproducibility), and standard error of measurement (measurement error). The construct validity was analyzed by Pearson's correlation between the scores of LSA and accelerometry data (time in sedentary activities and time in moderate and vigorous activities). Interpretability was analyzed by histograms, minimal detectable change (MDC), and determination of floor and ceiling effects. **RESULTS** We obtained a Brazilian Portuguese version of the LSA and its instructions for application. This version met the criteria for content validity adopted in this study. Internal consistency (Cronbach's alpha) was 0.92 and reproducibility (ICC) was 0.97 (95%CI 0.95 to 0.98). The standard error of measurement was calculated in 4.12 points (3%). The LSA score showed negative correlation with sedentary activities ($R = -0.63$; $p < 0.001$), and positive correlation with moderate to vigorous activities ($R = 0.49$; $p < 0.001$), the MDC was 0.36 points, and we observed no floor or ceiling effects. **CONCLUSION** The Brazilian Portuguese version of the LSA reproduces the original version with adequate reliability, validity and interpretability. We therefore recommend the use of this version to evaluate life-space mobility of Brazilian older adults.

Descriptors: geriatric assessment, validation studies, aged, mobility limitation, surveys and questionnaires, translating.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente agradeço à minha amiga e orientadora Adriana Lunardi: obrigada pela confiança em me aceitar como aluna, obrigada pela amizade de todas as horas e obrigada por todos os ensinamentos, que foram muito além do desenvolvimento de uma pesquisa.

Agradeço ao Beto que, muito mais do que um marido exemplar, é um excelente companheiro/parceiro/cúmplice. Obrigada pela companhia nas coletas, pelo apoio do dia a dia e incentivos de sempre. Definitivamente eu não teria conseguido sem você.

Aos meus pais, agradeço pelo investimento na minha educação, por tudo o que dedicaram de si não só para que eu chegasse onde estou, mas para que eu continue caminhando.

Agradeço a todos os amigos e companheiros de trabalho que me auxiliaram imensamente nas coletas, me indicando seus familiares idosos, e até me acompanhando nas visitas. Muito obrigada! Isabel Fialho, obrigada por toda a ajuda!

Aos profissionais que gentilmente cederam seu precioso tempo e conhecimentos para o desenvolvimento deste trabalho (Alberto Simões, Cristina Sartor, Erika Ishigaki, Virgínia Bilatto e Fernanda Pretti): meu eterno agradecimento!

Aos idosos e aos profissionais que participaram como voluntários dessa pesquisa, não há palavras suficientes para agradecer.

À minha família PAD-HU, meu eterno agradecimento por todo apoio, colaboração e carinho! Muito obrigada a todos que estiveram comigo nessa caminhada que, embora árdua, foi muito florida!

Por fim e mais importante agradeço a Deus por mais esta oportunidade de crescimento, e por colocar em minha vida todas essas pessoas maravilhosas que me ajudam a caminhar diariamente.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS E QUADROS

LISTA DE SIGLAS

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.2 Objetivos.....	3
2. REVISÃO DA LITERATURA	5
2.1 Mobilidade	5
2.2 A mobilidade nos espaços de vida.....	7
2.3 Mobilidade e níveis de atividade física.....	11
3. MÉTODOS	13
3.1 Fase I – Adaptação transcultural e análise da validade de conteúdo.....	13
B. Análise da validade de conteúdo.....	17
3.2 Fase II – Análise da reprodutibilidade, validade de construto e interpretabilidade da versão em português brasileiro	19
4. RESULTADOS	24
4.1 Fase I – Adaptação transcultural e análise da validade de conteúdo.....	24
A. Adaptação transcultural.....	24
B. Análise da validade de conteúdo.....	40
4.2 Fase II – Análise da reprodutibilidade, validade de critério e interpretabilidade da versão em português brasileiro.....	41
5. DISCUSSÃO.....	45
6. CONCLUSÕES.....	52
7. ANEXOS	53
8. REFERÊNCIAS	60
APÊNDICES	

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxo do processo de adaptação transcultural	24
Figura 2 - Histograma de distribuição dos escores totais da avaliação dos espaços de vida na amostra	44

LISTA DE TABELAS E QUADROS

Tabela 1 – Frequência de dificuldades relatadas pelos profissionais quanto à compreensão das instruções de aplicação e perguntas do questionário	26
Tabela 2 – Características sociodemográficas e estado cognitivo dos idosos incluídos no pré-teste	31
Tabela 3. Frequência de dificuldades relatadas pelos idosos para compreensão da instrução e perguntas do questionário	32
Tabela 4. Frequência de respostas dos idosos quanto à clareza e coerência das respostas referentes às perguntas do questionário	32
Tabela 5. Características dos idosos incluídos na Fase II	41
Tabela 6. Valores de consistência interna entre as seções do questionário.....	42
Tabela 7. Coeficientes de Correlação Intraclassa entre as seções do questionário	43
Tabela 8. Correlação entre o escore de mobilidade e os níveis de atividade física	44
Quadro 1. Sugestões e/ou dificuldades apontadas pelos profissionais em relação às instruções de aplicação e ao questionário, e as modificações realizadas	27
Quadro 2. Sugestões e/ou dificuldades apontadas pelos idosos em relação ao questionário	33

LISTA DE SIGLAS

UAB	University of Alabama at Birmingham
LSA	Life-Space Assessment
CIF	Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
AVDs	Atividades de vida diária
LSA-C	Escore composto do Life-Space Assessment
LSA-I	Espaço de vida independente
LSA-E	Espaço de vida com equipamento
LSA-M	Máximo espaço de vida
AIVDs	Atividades instrumentais de vida diária
CCI	Coeficiente de correlação intraclasse
IC95%	Intervalo de confiança de 95%
TUG	Timed Up and Go test
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
MEEM	Mini Exame do Estado Mental

1. INTRODUÇÃO

A mobilidade constitui componente importante da funcionalidade para execução de tarefas como manutenção de posturas durante o movimento, transferências e deambulação para realização das atividades básicas e instrumentais de vida diária, garantindo que sejam executadas com segurança e independência.^{1,2} Especialmente entre indivíduos idosos, a mobilidade está estreitamente relacionada ao estado de saúde, autonomia, independência, qualidade de vida e necessidade de cuidados, configurando-se essencial na avaliação dessa população e possibilitando traçar estratégias para prevenção e tratamento dos acometimentos de saúde.^{2,3} Estudos sugerem que a limitação da mobilidade pode preceder a limitação para realização das atividades de vida diária.^{1,3,4}

São diversos os instrumentos disponíveis para avaliação da mobilidade de idosos, dentre eles questionários que avaliam a percepção do idoso sobre a capacidade de realizar algumas tarefas do dia a dia como subir e descer degraus ou caminhar certa distância² até análises biomecânicas,³ observação da realização de transferências e marcha⁵ e medidas objetivas dos níveis de atividade através de acelerometria.^{2,6,7} Panzer e colaboradores² destacaram que alguns dos instrumentos de avaliação podem não ser adequados a variações de mobilidade na população idosa, oferecendo tarefas muito simples a idosos em boas condições de mobilidade e saúde, ou muito complexas aos idosos com comprometimento funcional.²

Estudos apontam que a mobilidade também pode ser verificada através da quantificação dos níveis de atividade física.^{7,8} A atividade física configura-se elemento importante na avaliação das consequências de doenças crônicas, embora restrições de atividades possam estar relacionadas a aspectos comportamentais dos indivíduos.⁸ Além disso, baixos níveis de atividade estão relacionados a prejuízos na independência para realização das atividades de vida diária.⁹ Analisando dados da Pesquisa Nacional por Amostras de

Domicílios de 2003, Costa⁸ constatou que a presença de limitação para atividades na população brasileira foi maior a partir dos 60 anos e, quando a informação foi fornecida por pessoa não residente no mesmo domicílio do idoso, a prevalência de limitação foi ainda maior.

Uma alternativa para medida objetiva do nível de atividade e de mobilidade é a coleta de dados por acelerometria,^{6,7} que disponibiliza informações desde o tempo gasto em atividade até a intensidade da atividade e a posição do corpo. Ela fornece uma avaliação objetiva, prática e exata da quantidade e intensidade de atividade física habitual, e a quantidade de comportamento sedentário.¹⁰ Além disto, quando o indivíduo usa o acelerômetro, ele veste o equipamento quando faz suas atividades e não necessita modificar seu comportamento por estar sendo avaliado.¹¹ Bento e colaboradores,⁷ em uma revisão sistemática, apontaram que poucos estudos que avaliam níveis de atividade física através de acelerometria incluem idosos em suas amostras.

Considerando que a mobilidade pode ser afetada por fatores ambientais, cognitivos e socioeconômicos foi desenvolvido, em 2003, um questionário para avaliação da mobilidade de idosos: o *The University of Alabama at Birmingham (UAB) Study of Aging Life-Space Assessment (LSA) – LSA*⁵ (Anexo A). Dentre os diferenciais desse instrumento os autores destacam a avaliação ampla da mobilidade com verificação do que o indivíduo realmente realiza em detrimento do que é capaz de realizar, a possibilidade de identificação de barreiras para a mobilidade e o acompanhamento das variações de mobilidade ao longo do tempo.⁵ Além disso, pode ser aplicado presencialmente ou através de contato telefônico.⁴

O questionário LSA configura-se como alternativa prática e de baixo custo, visto que não demanda grandes espaços físicos, equipamentos ou treinamentos especializados para avaliação da mobilidade de idosos. Estudos demonstraram que o LSA é sensível a mudanças na mobilidade e no estado de saúde de idosos da comunidade, tendo sido avaliada sua reprodutibilidade e associação com medidas tradicionais da função.^{3,4}

O LSA tem sido amplamente estudado em diversas populações e cenários¹²⁻¹⁴ e tem sido demonstrada sua relação com estado cognitivo,^{14,15} humor,⁴ renda,³ acesso a transporte³ e níveis de atividade física,¹³ o que evidencia a versatilidade e amplas possibilidades de uso do instrumento.

Embora tenha sido demonstrada a relação entre os espaços de vida e o desempenho físico,³⁻⁵ podem-se encontrar idosos com alterações da marcha e participação preservada e idosos com bom desempenho físico, mas padrões de participação reduzidos.⁹ Essa discrepância sugere que idosos necessitem de intervenções individualizadas. Recomendam, portanto, que a avaliação da marcha e dos espaços de vida sejam complementares.⁶

Em se tratando de um questionário desenvolvido nos Estados Unidos da América, pode haver diferenças culturais, e não só de idioma, que diferenciem as populações de outros países em relação ao conteúdo das questões apresentadas.¹⁶ Como exemplo dessas diferenças, pode-se citar a avaliação cognitiva através do Mini Exame do Estado Mental, instrumento que sofreu modificações no processo de adaptação transcultural para adequação à nossa cultura.^{17,18} Em relação ao LSA, além das diferenças idiomáticas e culturais já foram investigadas possíveis interferências da variação climática no comportamento da mobilidade do idoso, considerando que no inverno os idosos saíam menos de casa e poderiam ser considerados, equivocadamente, com prejuízo de mobilidade.¹⁹

Atendendo à necessidade crescente da adaptação dos instrumentos de avaliação para o idioma e cultura em que serão aplicados,^{16,20} faz-se necessária a adaptação transcultural e validação de uma versão do LSA para o português brasileiro, de modo a incrementar o número de opções para avaliação da mobilidade de idosos.

1.2 Objetivos

Os objetivos deste estudo foram: adaptar transculturalmente para o português brasileiro o instrumento *The University of Alabama at Birmingham*

Study of Aging Life-Space Assessment, e analisar a validade de conteúdo, reprodutibilidade, validade de construto e interpretabilidade da versão em português brasileiro.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Mobilidade

A mobilidade, definida como a capacidade de um indivíduo realizar transferências e deslocamentos com segurança^{1,2} é um dos componentes da funcionalidade e, na população idosa, está estreitamente relacionada à independência,¹ autonomia^{1,3} e qualidade de vida.²¹ Estudos demonstraram que idosos com prejuízo de mobilidade apresentam risco aumentado de quedas²¹ e outros desfechos negativos de saúde como piora da qualidade de vida,^{2,3,21} dependência funcional² e institucionalização.¹

Os principais fatores envolvidos na mobilidade são a capacidade física, condição cognitiva, condição socioeconômica e fatores ambientais, e alterações em qualquer desses componentes podem levar ao comprometimento da mobilidade.^{3,22} Especificamente em relação à capacidade física, a mobilidade depende da integridade das estruturas do sistema nervoso central e órgãos efetadores, se relacionando estreitamente ao grau de força muscular, amplitudes de movimento e equilíbrio.^{1,22} A contribuição da cognição para a mobilidade se dá no sentido de integração entre as informações do movimento e do ambiente, planejamento motor e execução segura da ação pretendida.²² Idosos com comprometimento cognitivo podem apresentar prejuízos de mobilidade independentemente de comprometimento motor associado, sendo mais vulneráveis às quedas e perda de independência funcional.²²

Em relação às condições socioeconômicas, já foi demonstrado que não só a mobilidade, mas a funcionalidade como um todo, pode ser influenciada pelas condições de acesso a equipamentos e serviços de saúde.^{23,24} Estudos demonstraram que idosos com piores condições socioeconômicas apresentam maior prevalência de prejuízo de mobilidade,²⁴ e a possibilidade de aquisição de tecnologia assistiva e acesso a serviços de saúde estão relacionados, ainda

nos dias de hoje, ao nível socioeconômico.²⁵ Por fim e não menos importante, o ambiente está conhecidamente relacionado à mobilidade²⁶ e independência funcional.²² Já foi demonstrado que as condições ambientais podem interferir na mobilidade tanto como facilitadoras (condições próprias do local e adaptações que permitem ao indivíduo se transferir e deslocar com segurança) quanto como barreiras (condições locais que dificultam ou impedem o indivíduo de se transferir e deslocar).²² A restrição da mobilidade ao ambiente interno culmina por limitar a participação do indivíduo, visto que se torna impossibilitado de sair de sua residência para acessar outros locais.^{26,27}

Segundo o modelo da Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), a mobilidade está incluída nos itens atividade e participação, definidas como a maneira com que um indivíduo executa atividades de vida diária e se engaja em contextos sociais segundo suas condições de estrutura e função do corpo.²⁷ O modelo da CIF aborda o ambiente externo num sentido amplo, que inclui os aspectos de ambiente físico, social e atitudinal, além da utilização de meios de transporte.²⁶ Os instrumentos de avaliação da mobilidade atualmente utilizados informam dados mais próximos do conceito de atividade, com poucas medidas que refletem a participação.²²

A mobilidade já foi apontada como pré-requisito para que o idoso tenha a participação preservada,²² e a perda de mobilidade precede a incapacidade para realização das atividades de vida diária (AVDs).^{1,3,9} Shimada et al.⁹ demonstraram que idosos com bom desempenho físico podem apresentar restrição de participação, assim como é possível verificar idosos com desempenho físico prejudicado e participação preservada, e Fairhall et al.²⁷ demonstraram que idosos frágeis apresentam restrição na participação em relação à mobilidade na comunidade e socialização.

Na senescência, a mobilidade é afetada pelas modificações que ocorrem nos sistemas nervoso e musculoesquelético.^{1,22} A redução da acuidade visual e redução da sensibilidade tátil e proprioceptiva são fatores que interferem na recepção de informações do ambiente;¹ a redução na velocidade de condução nervosa e do processamento das informações, com posterior atraso entre a intenção e a ação (integração entre o sistema nervoso e o órgão efetuator),

culminam com lentificação das respostas motoras.²² Em relação ao sistema musculoesquelético, com o envelhecimento são observadas redução na massa e força musculares,¹ redução na amplitude de movimento¹ e modificação da postura estática.²² Essas alterações podem levar à redução da mobilidade quando ocorrem além das capacidades de reserva funcional do indivíduo.²²

2.2 A mobilidade nos espaços de vida

A mobilidade nos espaços de vida é definida como a área pela qual um indivíduo se desloca em um espaço de tempo.⁴ Esse conceito amplia a visão da mobilidade, uma vez que considera não apenas possíveis incapacidades físicas apresentadas pelo idoso, mas se ele é capaz de se deslocar dentro e fora de casa.⁴ Através da avaliação dos espaços de vida é possível identificar o quanto os componentes físico, emocional, social, econômico e ambiental interferem na mobilidade.⁴ O conceito de espaços de vida reconhece a mobilidade como resultada da interação entre todos esses fatores.⁵

As medidas tradicionais de avaliação da mobilidade priorizam as condições físicas, e geralmente não consideram o que um indivíduo efetivamente realiza no dia a dia com suas capacidades, mesmo na presença de eventuais dificuldades.³ Diferentemente de medidas exclusivamente físicas da mobilidade, a avaliação da mobilidade nos espaços de vida pode ser afetada pela maneira com a qual um indivíduo lida com suas (in)capacidades.³

O questionário *The University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-Space Assessment* (LSA) foi desenvolvido a partir de um estudo longitudinal da Universidade de Birmingham, que tinha como objetivo identificar fatores relacionados à restrição da mobilidade de idosos da comunidade.⁴ O LSA é composto por questões referentes a cinco níveis de espaços frequentados pelo indivíduo nas quatro semanas anteriores à avaliação (quarto, área externa da residência, vizinhança, cidade em que habita e outras cidades). Ele contempla os locais frequentados pelo idoso entre esses espaços, a frequência (menor que uma vez por semana, de uma a três vezes por semana, de quatro a seis vezes por semana ou diariamente) e a

independência (sem equipamentos ou assistência pessoal, com equipamentos auxiliares ou com auxílio de outra pessoa) em cada um dos níveis (Anexo A).³⁻⁵

A pontuação do LSA varia de 0 a 120, onde 0 indica um idoso restrito ao cômodo onde dorme, e 120 indica um idoso que vai a outras cidades diariamente e de maneira totalmente independente.⁹ O escore total é obtido por meio da multiplicação entre a pontuação de cada espaço (local x frequência x independência), seguida pela soma de todos os espaços (espaço 1 + espaço 2 + espaço 3 + espaço 4 + espaço 5).^{5,9} Existem diferentes maneiras de interpretação dos escores do LSA. O principal, chamado escore composto (LSA-C), é o obtido pela soma de todos os cinco espaços do questionário.^{4,5} De acordo com os autores do original,^{4,5} as outras maneiras de interpretação são:

- Espaço de vida independente (LSA-I): é o maior espaço de vida alcançado sem a ajuda de qualquer equipamento ou outra pessoa;
- Espaço de vida com equipamento (LSA-E): é o maior espaço de vida alcançado com o auxílio de um equipamento, mas sem a ajuda de outra pessoa;
- Máximo espaço de vida (LSA-M): é o maior espaço de vida alcançado, com ou sem o uso de equipamentos ou auxílio de outras pessoas.

Esses métodos consideram o maior espaço alcançado de 1 a 5, onde 1 representa o cômodo da residência onde o indivíduo dorme, 2 representa uma área externa da residência, 3 representa uma área fora da residência mas dentro da vizinhança, 4 representa uma área fora da vizinhança mas dentro da cidade, e 5 representa uma área ilimitada, fora da cidade.^{4,5} Além desses métodos, o LSA pode ser dicotomizado em restrito e irrestrito, de acordo com o alcance limitado à vizinhança (restrito) ou além da vizinhança (irrestrito).^{4,5}

Shimada et al.⁹ utilizaram a nota de 56 pontos no LSA como corte para risco de declínio da independência nas atividades instrumentais de vida diária (AIVDs). Baker et al.⁴ apontaram que a mudança mínima observável no escore do LSA é de um ponto, e que 10 pontos podem ser considerados como mudança mínima relevante, pois são suficientes para que o idoso mude de categoria na dicotomização restrito/irrestrito. A pontuação composta mostrou

Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) com intervalo de confiança de 95% (IC95%) de 0,96 (0,95 a 0,97), e a classificação dicotômica (restrito/irrestrito) mostrou CCI (IC95%) de 0,86 (0,82 a 0,88). Os autores relataram efeito piso em 1% e efeito teto em 2%, e recomendaram a análise do escore composto para observações longitudinais, escore composto ou dicotômico para observações transversais e escores LSA-I, LSA-E e LSA-M para responder a perguntas de pesquisa específicas nesta relação.

As limitações da mobilidade nos espaços de vida se refletem nos padrões de atividade dos indivíduos: um sujeito que diminui a frequência ou independência com que sai de sua residência pode sinalizar uma dificuldade possivelmente ainda não evidenciada pelos métodos tradicionais de avaliação.³ Allman, Sawyer e Roseman³ compararam a mobilidade nos espaços de vida entre homens e mulheres residentes em área urbana e rural. De acordo com os autores, a população idosa de áreas rurais enfrenta mais dificuldades socioeconômicas, especialmente em relação ao transporte, quando comparados aos moradores de áreas urbanas. Essa dificuldade de acesso ao transporte nas áreas rurais poderia ser agravada para idosos com prejuízo de mobilidade.³

Allman, Sawyer e Roseman³ mostraram que o LSA tem correlação positiva com a velocidade da marcha, com relato de atividade física, renda e estado cognitivo, e correlação negativa com idade, dificuldade com transporte, comorbidades, número de medicamentos, autopercepção de saúde ruim e sintomas depressivos. Esses dados evidenciam a relação multidimensional da mobilidade, e os autores sugerem que as medidas do LSA sejam utilizadas para indicar a necessidade de avaliação multidimensional e a implantação de medidas individualizadas e territoriais para preservação da mobilidade de idosos.³ Os autores reforçam, ainda, que o prejuízo de mobilidade detectado pela avaliação com o LSA pode ter causas físicas, emocionais ou socioeconômicas.

A avaliação da mobilidade nos espaços de vida associada a alguma avaliação física da mobilidade permite identificar idosos vulneráveis a perda de independência funcional.⁹ Shimada et al.⁹ avaliaram a mobilidade nos espaços

de vida através do LSA e a mobilidade física através do *Timed Up & Go test* (TUG), comparando a mobilidade com a independência nas AIVDs ao longo do tempo e, de acordo com os resultados obtidos, classificaram os idosos em quatro grupos: (1) idosos capazes (bom desempenho no TUG e alto escore no LSA), (2) idosos em risco de piora (bom desempenho no TUG e baixo escore no LSA), (3) idosos bem adaptados (desempenho ruim no TUG e alto escore no LSA), e (4) idosos vulneráveis (desempenho ruim no TUG e baixo escore no LSA). De acordo com os autores, os idosos nos grupos 2 e 4 estiveram mais vulneráveis ao declínio de independência ao longo do tempo.

Peel et al.⁵ também demonstraram que a avaliação da mobilidade nos espaços de vida deve ser complementada por medidas físicas. Os autores criaram um modelo de investigação e demonstraram que as avaliações da independência e do desempenho físico se correlacionam melhor ao LSA do que apenas uma das medidas físicas isoladamente. De acordo com o modelo apresentado, as AIVDs e desempenho físico se relacionam com 45,5% do escore do LSA, as condições sociodemográficas se relacionam com 12,7%, e o estado cognitivo se relaciona com 0,7% do escore do LSA.

Além da versão original do LSA, que é americana, existem atualmente versões adaptadas com análise de propriedades de medida do questionário para o Canadá,²⁸ Finlândia¹⁹ e Colômbia.²⁹

Auger et al.²⁸ propuseram uma versão do LSA em francês canadense, e a versão adaptada foi testada em cinco sujeitos bilíngues (inglês e francês) segundo um método de adaptação transcultural citado pelos autores. Foram analisadas a validade de conteúdo e confiabilidade (teste e reteste por telefone, com intervalo de 7 a 14 dias entre as medidas), testadas com 40 sujeitos. A validade de conteúdo foi analisada através de gravações das entrevistas, e a confiabilidade reportada foi através de CCI₂ (IC95%) de 0,87 (0,69 – 0,92) e concordância através do teste kappa de Cohen, com $k = 0,47 - 0,73$; $P(a) > 57,5\%$.

A versão finlandesa do LSA proposta por Portegijs et al.¹⁹ teve propriedades de medida analisadas em relação a confiabilidade (teste e reteste

com intervalo médio de 14 dias, variando de 12 a 15 dias), onde os autores obtiveram CCI (IC95%) de 0,72 (0,52 – 0,84).

No estudo de Curcio et al.²⁹ os autores propuseram a adaptação transcultural do LSA para a América Latina, produzindo uma versão em espanhol e outra em português brasileiro, e realizaram análise das propriedades de medida da versão em espanhol. Os autores analisaram, em uma amostra de 39 sujeitos, a confiabilidade através de teste e reteste com intervalo de 7 a 10 dias (em média 8 dias) entre as medidas, obtendo CCI (IC95%) de 0,70 (0,49 – 0,83), relataram validade de construto em relação a estado cognitivo, sintomas depressivos, auto avaliação de saúde, renda e escolaridade, e validade convergente com auto relato de mobilidade e desempenho físico. Não foram informadas outras medidas de reprodutibilidade como consistência interna e concordância, assim como não foi analisada a interpretabilidade da versão em espanhol.

Dentre as vantagens da avaliação da mobilidade nos espaços de vida pelo LSA estão o rápido tempo de aplicação, e a possibilidade de avaliação presencial ou por telefone; dentre as desvantagens, foram citados possíveis vieses de recordação (pois se refere às quatro semanas anteriores à avaliação), mas que podem ser controlados com a validação das informações fornecidas por um acompanhante de convívio próximo do idoso.⁵

Desde que foi desenvolvido, o LSA tem sido estudado em diferentes cenários, tendo sido pesquisada sua relação com mudanças no estado cognitivo,¹⁵ síndrome de fragilidade,³⁰ e declínio funcional.³¹

2.3 Mobilidade e níveis de atividade física

São poucos os estudos que mostram a utilização de avaliações quantitativas dos níveis de atividade física nas rotinas dos serviços de saúde.⁶ Geralmente são apontados como métodos de avaliação a observação direta do quanto o paciente se movimenta, e a aplicação de entrevistas e questionários.^{6,32} A avaliação por observação direta consome tempo, enquanto

a aplicação de questionários e entrevistas está vulnerável a erros de informação do respondente.^{6,7}

Os pedômetros e acelerômetros tem sido apontados como opções para quantificação objetiva dos níveis de atividade física, com utilização dentro e fora dos serviços de saúde.⁶ Enquanto os pedômetros informam o número de passos, os acelerômetros são capazes de informar, adicionalmente, a frequência e intensidade (leve, moderada e vigorosa) das atividades realizadas e, ainda, podem fornecer dados sobre as posturas adotadas durante a avaliação (deitado, sentado, em pé, andando).⁶

Os acelerômetros uniaxiais são sensíveis aos deslocamentos no eixo vertical mas também podem captar outros movimentos, com a produção sendo um composto dos sinais; são colocados no quadril e, algumas vezes, no punho ou tornozelo.⁶ Os acelerômetros tri-axiais parecem ser mais acurados para quantificar os níveis de atividade diária do que os uniaxiais, mas isto depende da população avaliada.¹¹ Seu uso é fidedigno (reprodutibilidade de 80%) para estabelecer o nível de atividade de vida diária e deve ser utilizado de maneira contínua por 3 a 7 dias.¹⁰

Estudos de validação da mensuração de atividade física de idosos através de acelerometria são escassos e, além de incluírem amostras pequenas, analisaram uma população de idosos sem comprometimento de mobilidade.⁶ Bento et al.⁷ destacaram que ainda há necessidade de mais estudos fora dos Estados Unidos da América que utilizem acelerometria para quantificação da atividade física.

Em uma revisão sistemática conduzida por Bento et al.⁷ foi citada a avaliação da mobilidade através de acelerometria, considerando que diversas atividades são dependentes de mobilidade. Outro estudo avaliou o nível de atividade física através de acelerometria uniaxial por sete dias em idosos e constatou que aqueles com prejuízo de mobilidade se mantêm mais tempo em atividades classificadas como sedentárias.³³

3. MÉTODOS

Este estudo de adaptação transcultural e clinimetria da versão em português brasileiro do questionário LSA foi realizado em duas fases: Fase I – adaptação transcultural e análise da validade de conteúdo, e Fase II – análise da reprodutibilidade, validade de construto e interpretabilidade da versão em português brasileiro. Após contato com a pesquisadora responsável pelo desenvolvimento do instrumento original e manifestação de concordância com a adaptação para o português brasileiro, o processo foi iniciado seguindo as recomendações internacionais para este tipo de estudo.¹⁶ Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (CAAE: 17653013.2.0000.0065 – Apêndice 1).

3.1 Fase I – Adaptação transcultural e análise da validade de conteúdo

Delineamento experimental

A primeira fase do estudo ocorreu em duas etapas. Na etapa A foi realizada a adaptação transcultural conforme recomendações internacionais,¹⁶ e na etapa B foi analisada a validade de conteúdo, de acordo com os critérios descritos por de Vet et al.²⁰

A. Adaptação transcultural

Os profissionais envolvidos no processo de produção da versão brasileira foram convidados e participaram voluntariamente, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 2).

Os colaboradores foram orientados a realizar registro escrito das atividades em todas as etapas, incluindo questões discutidas, consensos e outras anotações que julgassem pertinentes. Foram traduzidos e adaptados o questionário de avaliação da mobilidade e as instruções de aplicação.

Tradução e adaptação transcultural

Inicialmente foi realizada a tradução do questionário e das instruções de aplicação por dois tradutores brasileiros fluentes em língua inglesa, sendo um profissional da área da saúde com conhecimento das finalidades do instrumento e um com formação em outra área de atuação e sem conhecimento prévio do instrumento. Cada um produziu uma versão em português e, após essa etapa, elaboraram em consenso a síntese das traduções.

Retrotradução

Após a síntese das traduções, três indivíduos nativos de língua inglesa que desconheciam a versão original e não eram profissionais da área da saúde trabalharam separadamente na retrotradução do questionário e das instruções de aplicação, a partir da versão brasileira para o idioma original, produzindo versão única em inglês.

Avaliação pelo comitê de especialistas

Após as etapas de tradução e retrotradução os documentos foram encaminhados ao Comitê de Especialistas para consolidação da versão pré-final do questionário e das instruções de aplicação. O Comitê foi composto por sete membros: os dois tradutores brasileiros, um profissional de Letras com experiência em tradução e editoração, um profissional com conhecimentos em metodologias de pesquisa, dois fisioterapeutas com experiência em assistência à saúde do idoso e a pesquisadora executante.

Pré-teste

A versão pré-final obtida ao final das reuniões do comitê de especialistas foi encaminhada para o pré-teste. Foram realizados dois pré-testes separadamente: as instruções de aplicação e o questionário foram testados com profissionais que atuam na área do envelhecimento, e o questionário foi testado com a população alvo.

Pré-teste com os profissionais

As instruções de aplicação e o questionário foram apresentados a dez profissionais com experiência em atenção ao idoso. Os critérios de inclusão foram: ter formação de nível superior na área da Saúde ou Ciências Sociais, ter experiência profissional na atenção ao idoso e concordar em participar através da assinatura do TCLE. Critérios de exclusão: não completar a avaliação de todos os itens do documento (instruções de aplicação e questionário).

Foi solicitado aos profissionais que fizessem a leitura de todo o material como se fossem implantar a utilização dessa avaliação em suas rotinas de atendimento, e então responderam a perguntas sobre o instrumento em geral e as instruções de aplicação. Foi computado o número de dificuldades apontadas pelos profissionais, tanto em relação às instruções de aplicação como em relação ao questionário. As dificuldades foram registradas para análise quanto à necessidade de modificações.

Pré-teste com a população alvo

A versão pré-final do questionário foi apresentada a 30 idosos da comunidade (idade ≥ 60 anos), cognitivamente saudáveis e distribuídos em cinco níveis de escolaridade, sendo seis idosos em cada nível. O tamanho da amostra para o pré-teste foi determinado conforme recomendações de Beaton et al.¹⁶

Os critérios de inclusão foram: idade a partir de 60 anos, sem comprometimento cognitivo e que concordassem em participar do estudo

através da assinatura do TCLE. Os critérios de exclusão foram: idosos institucionalizados, e diagnóstico conhecido de demência.

Optou-se pela inclusão de idosos sem comprometimento cognitivo para diminuir as chances de relatos de dificuldade de compreensão do questionário por outras causas que não a própria linguagem. O estado cognitivo dos participantes foi avaliado através do Mini Exame do Estado Mental (MEEM) na versão proposta por Brucki et al.¹⁷ e utilizando-se pontos de corte por escolaridade, sendo consideradas as medianas apresentadas por idosos em um estudo populacional: 20 pontos para analfabetos, 25 pontos para 1 a 4 anos de escolaridade, 27 pontos para 5 a 8 anos de estudo, 28 pontos para 9 a 11 anos e 29 pontos para 12 e mais anos.¹⁷

A escolaridade foi estratificada de acordo com os anos completos de estudo, conforme definições do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,³⁴ sendo considerados os seguintes estratos para este estudo, com seis idosos em cada estrato: sem instrução e menos de um ano, de 1 a 3 anos, de 4 a 7 anos, de 8 a 10 anos e 11 anos ou mais. O objetivo de aplicar o pré-teste em indivíduos com diferentes níveis de escolaridade foi assegurar que o instrumento adaptado atendesse, em uma só versão, aos idosos com diferentes níveis de escolaridade.

A seleção dos participantes foi por conveniência, convidados por busca ativa e através de redes de contatos dos pesquisadores. Todos os idosos concordaram em participar voluntariamente, através da assinatura do TCLE (Apêndice 3).

Foram realizadas entrevistas individuais e, a cada item apresentado, os idosos foram questionados quanto a dificuldades de compreensão da pergunta e clareza e coerência das opções de resposta, podendo sugerir modificações que julgassem pertinentes. Foi computado o número de indivíduos de cada estrato de escolaridade que relatou dificuldades em relação à compreensão dos itens e as sugestões de modificações foram encaminhadas para análise do Comitê de Especialistas.

Versão final

Após a realização do pré-teste com os profissionais e com a população alvo as sugestões e dificuldades reportadas foram analisadas pela pesquisadora executante e, quando julgadas pertinentes, foram realizadas modificações.

B. Análise da validade de conteúdo

Para análise da validade de conteúdo foram adotados as definições e critérios apresentados por de Vet et al.²⁰ De acordo com os autores, a validade de conteúdo se refere a quanto o conteúdo de um instrumento reflete adequadamente o que deve ser medido por ele; é composta pelas validades de face e de conteúdo.²⁰

Validade de face

A validade de face refere-se à visão geral do instrumento e permite que, ao visualizar o questionário, o avaliador possa fazer ideia do que ele trata e do quanto está adequado à população alvo. Sendo subjetiva, não existem instrumentos quantitativos para essa avaliação.²⁰ Esse quesito foi analisado através dos relatos dos profissionais após serem orientados a avaliar o instrumento como se fossem implementá-lo em suas rotinas de trabalho.

Validade de conteúdo

A validade de conteúdo se refere à relevância e compreensão dos itens de um instrumento e é avaliada em cinco etapas:²⁰

1- Informações sobre construto e situação: análise do modelo conceitual do instrumento, com descrição dos cenários de utilização e população alvo; essas informações devem ser consideradas tanto pelos desenvolvedores como

pelos usuários de um instrumento. Neste estudo esse item foi avaliado pela verificação da disponibilidade do modelo conceitual na versão traduzida, e pelos relatos de compreensão dos profissionais acerca do modelo apresentado;

2- Informações sobre o conteúdo do instrumento: clareza das informações sobre os procedimentos para aplicação, materiais necessários e pontuação do instrumento e fornecimento, quando for o caso, de cópia integral do questionário aos profissionais que irão utilizá-lo. Neste estudo, este item foi avaliado através da verificação da disponibilidade, na versão brasileira, das informações sobre procedimentos para aplicação, materiais, instruções gerais sobre a utilização do instrumento e métodos de pontuação;

3- Avaliação por especialistas: especialistas na área de utilização do instrumento fazem apontamentos sobre a relevância de seu conteúdo. Neste estudo, este item foi avaliado através de registro dos apontamentos feitos por profissionais da área a que está relacionado o instrumento e pela população alvo;

4- Correspondência entre o conteúdo e o construto: deve ser analisado se o conteúdo do instrumento corresponde ao construto e, assim como na validade de face, essa análise é subjetiva. Preconiza-se que o instrumento seja relevante e amplo em relação ao que pretende medir, sendo importante sua avaliação pelos usuários e população alvo. No presente estudo, este item foi avaliado pela pesquisadora executante através da análise da correspondência entre o modelo conceitual apresentado e os itens do questionário na versão brasileira, e através de relatos espontâneos dos idosos acerca das perguntas do questionário;

5- Painel para avaliação da correspondência entre o instrumento e o construto: é uma maneira de quantificar a avaliação da validade de conteúdo, onde se comparam os itens do instrumento avaliado com os itens de outros instrumentos que medem o mesmo conceito. Dessa forma, a visualização dos aspectos contemplados fica facilitada e a pessoa que pretende utilizar os instrumentos apresentados no painel pode escolher o que melhor se ajusta às

suas necessidades. Este item não foi analisado no presente estudo pelo fato de não havermos encontrado outros instrumentos que avaliem a mobilidade sob o mesmo modelo conceitual que o LSA.

Análise estatística

Os dados foram analisados através de análise descritiva. As características dos participantes e as dificuldades reportadas são apresentadas em termos de frequência, média e desvio padrão.

3.2 Fase II – Análise da reprodutibilidade, validade de construto e interpretabilidade da versão em português brasileiro

Nesta fase do estudo foram realizadas as análises da reprodutibilidade, validade de construto e interpretabilidade da versão em português brasileiro do LSA, seguindo os critérios propostos por de Vet et al.^{20,35,36} para esses itens.

Delineamento experimental

Inicialmente foi aplicado o questionário LSA na versão em português brasileiro (teste) e foi colocado o acelerômetro (ActiGraph, modelo GT3X, USA) no participante. Após sete dias, o acelerômetro foi retirado e o questionário foi reaplicado (reteste). O recordatório para responder ao questionário correspondeu, em parte, ao período em que o participante esteve com o acelerômetro. As duas avaliações foram realizadas pelo mesmo examinador.

Os acelerômetros são monitores de atividade física e foram instalados na cintura dos participantes através de cinta elástica.⁶ Os participantes foram orientados quanto à correta utilização do equipamento e foram encorajados a utilizar o acelerômetro por 24 horas, mas poderiam retirar o equipamento para

banho e para dormir caso desejassem. Os dados de acelerometria coletados por sete dias consecutivos foram: tempo de sedentarismo e tempo em atividades de intensidade moderada a vigorosa. Os dados coletados foram ajustados para idade, sexo, raça, peso, altura e dominância manual. Plasqui et al.,³⁷ em revisão da literatura, apontaram que em idosos são necessários no mínimo três dias de registros através de acelerometria. Os acelerômetros foram configurados para extrair dados em frequência de 100Hz, incluindo os dados de baixa frequência, a 10 *epochs* e foram considerados válidos os dados coletados por pelo menos oito horas consecutivas por dia.

Os acelerômetros utilizados consideraram como atividade sedentária aquela na qual os dados de atividade física indicaram de zero a 99 movimentos/minuto, e intensidade de moderada a vigorosa aquela na qual os dados de atividade física indicaram a partir de 2.020 movimentos/minuto.³⁸

Reprodutibilidade

De acordo com de Vet et al.,³⁵ a reprodutibilidade se refere ao grau com que um instrumento é livre de erros de medida ou, de maneira mais ampla, se refere a quanto os escores de um sujeito que se mantém nas mesmas condições não se modificam se forem realizados testes repetidos. Sendo assim, a avaliação da reprodutibilidade depende de medidas repetidas e é alcançada através das seguintes análises:

1 - Consistência interna: se refere à relação entre os itens de um instrumento,³⁹ neste estudo analisada por teste estatístico;

2 – Confiabilidade (teste e reteste): análise do comportamento do escore de um instrumento ao longo do tempo,³⁵ aqui avaliado com intervalo de sete dias entre as avaliações. Foi estabelecido o intervalo de sete dias para que não houvesse mudanças na mobilidade do idoso entre as medidas (estabilidade).

3 – Erro de medida: se refere aos erros de medida do instrumento quando o escore demonstra mudança sem que tenha havido mudança real no

sujeito avaliado,³⁹ sendo avaliado neste estudo através do cálculo do erro padrão da medida;

4 - Confiabilidade interexaminadores: comportamento dos escores quando um instrumento é aplicado por examinadores diferentes, no mesmo momento.³⁵ Esta propriedade não foi avaliada no presente estudo devido às características do instrumento, por se tratar de questionário com itens que não dependem de interpretação do examinador para pontuação;

5 - Confiabilidade intraexaminadores: comportamento dos escores quando um instrumento é aplicado pelo mesmo examinador, em diferentes momentos.³⁵ Assim como a confiabilidade interexaminadores, essa propriedade não foi avaliada por se tratar de questionário.

Validade de construto

A validade de construto refere-se a quanto o escore de um instrumento reflete seu construto em relação ao próprio instrumento, a outros instrumentos ou diferentes populações.³⁹ Considerando que não encontramos outros instrumentos que avaliam a mobilidade sob o mesmo conceito do LSA (mobilidade nos espaços de vida) optamos por adotar como referência a avaliação da mobilidade através de acelerometria, por se tratar de uma medida objetiva dos níveis de atividade física e já ter sido demonstrada sua relação com a mobilidade.^{7,33} A hipótese formulada foi de que haveria correlação moderada entre o escore do LSA, demonstrando correlação negativa com o tempo em atividades sedentárias, e positiva com o tempo em atividades moderadas e vigorosas.

Interpretabilidade

Por fim, a interpretabilidade se refere a quanto o escore do instrumento reflete uma informação importante, ou seja, se o resultado da avaliação tem utilidade clínica.³⁶ A análise da interpretabilidade compreende a descrição da

amostra estudada, a análise da distribuição dos escores na amostra, verificação dos efeitos piso e teto, análise do comportamento de mudança de escores ao longo do tempo, diferença mínima detectável e diferença mínima significativa.³⁶ Neste estudo descrevemos os quesitos: características da amostra estudada, distribuição dos escores na amostra, diferença mínima detectável, e verificação dos efeitos piso e teto.

Participantes

Nesta fase foram incluídos 80 idosos da comunidade, participantes de um estudo longitudinal paralelo a este e que avaliou a mobilidade nos espaços de vida de idosos com diferentes níveis de mobilidade. O tamanho da amostra foi definido conforme sugerido por de Vet et al.,³⁵ onde considerando-se um coeficiente de correlação intraclasse (CCI) de 0,8 com intervalo de confiança de 95% (IC95%) e dois momentos de medida seriam necessários pelo menos 50 sujeitos.

Os critérios de inclusão adotados nesta fase foram: idade a partir de 60 anos, capacidade de interagir com o pesquisador para responder ao questionário e concordar em participar através da assinatura do TCLE. Os critérios de exclusão foram: não utilizar o acelerômetro por pelo menos três dias consecutivos e não responder o questionário nos dois momentos de avaliação.

Análise estatística

Os dados foram analisados através de análise descritiva. As características dos participantes são apresentadas em termos de frequência, média e desvio padrão.

A reprodutibilidade foi analisada através do teste alpha de Cronbach (consistência interna), Coeficientes de Correlação Intraclasse_{2,1} com intervalo de confiança de 95% (confiabilidade - dados de teste e reteste para o escore

total do instrumento e para os escores fracionados por nível de espaço de vida, frequência e independência), e cálculo do erro padrão da medida (erro de medida).

Foram considerados adequados os seguintes valores: alpha de Cronbach de 0,70 a 0,95;⁴⁰ CCI $\leq 0,60$ – negativo, $> 0,60$ e $\leq 0,80$ – questionável, $> 0,80$ e $< 0,90$ – bom, e $\geq 0,90$ – muito bom;⁴¹ e erro padrão da medida $\leq 5\%$ - muito bom, de 5% a 10% - bom, de 11% a 20% - questionável, e $> 20\%$ - negativo,⁴¹ calculado através da fórmula $DP_{\text{diferença}} / \sqrt{2}$, onde $DP_{\text{diferença}}$ se refere ao desvio padrão da diferença entre as duas medidas.

A análise da validade de construto foi realizada através da correlação de Pearson entre os escores obtidos na segunda avaliação pelo LSA e os dados obtidos através de acelerometria (tempo em atividades sedentárias e tempo em atividades moderadas e vigorosas). Foram utilizados os dados da segunda avaliação para que as respostas ao questionário correspondessem, em parte, ao período de coleta da acelerometria. O nível de significância foi estabelecido em 5%.

Para análise da interpretabilidade foram utilizados histogramas de distribuição dos escores da amostra para o questionário LSA, determinação dos efeitos piso e teto e da diferença mínima detectável (diferença entre as médias pré e pós / erro padrão da medida $\times \sqrt{2}$).²⁰

4. RESULTADOS

4.1 Fase I – Adaptação transcultural e análise da validade de conteúdo

A. Adaptação transcultural

A adaptação transcultural seguiu conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1. Fluxo do processo de adaptação transcultural.

Tradução e adaptação transcultural

Na etapa de tradução foram feitas considerações a respeito de termos, equipamentos e unidades de medidas não usuais na cultura brasileira, como a discussão acerca da tradução do termo *life-space*, que dá nome ao questionário e está ligado ao modelo conceitual apresentado pelo instrumento, substituição de milhas por quilômetros para verificação de distâncias,

instruções de aplicação do questionário e o exemplo fornecido para pontuação (Apêndice 4).

Retrotradução

Na etapa de retrotradução a recomendação é para que dois nativos do idioma original do instrumento e com fluência no idioma alvo da adaptação realizem a retrotradução (a partir da síntese traduzida, voltar para o idioma original). Assim como na etapa de tradução, esses dois nativos devem realizar traduções independentes e, posteriormente, realizar a síntese das retrotraduções. Devido a dificuldades em encontrar tradutores nativos de língua inglesa fluentes em português que tivessem disponibilidade para o processo de retrotraduções independentes e síntese, foi realizada a retrotradução inicialmente por um tradutor nativo, com revisão do documento por outros dois nativos independentes (Apêndice 5).

Avaliação pelo comitê de especialistas

Nas reuniões do comitê de especialistas foram efetuadas modificações nas instruções de aplicação e no questionário, considerando-se as equivalências semântica, idiomática, empírica e conceitual, além de correções ortográficas e gramaticais.

De maneira geral, as modificações se deram no sentido de simplificar a linguagem das perguntas e respostas e, também, na tentativa de contemplar possíveis variações regionais em relação a termos e expressões utilizadas no questionário. Foram realizadas trocas de termos como: dispositivos assistivos por dispositivos auxiliares, pessoas por indivíduos, solicitar por questionar, ajuda por assistência pessoal. Além disso, o exemplo de pontuação disponível nas instruções foi modificado com a inclusão de um nome próprio, e foram incluídos escores de todas as possibilidades de pontuação do questionário (Apêndice 6). Depois de discutidas todas as modificações, obteve-se a versão

pré-final tanto das instruções de aplicação, como do questionário. Optou-se pela manutenção da sigla original do questionário – LSA.

Pré-teste

A versão brasileira pré-final do LSA foi submetida ao pré-teste com profissionais com experiência em atenção à saúde do idoso (instruções de aplicação e questionário) e com a população alvo – idosos (questionário).

Pré-teste com os profissionais

Os profissionais voluntários foram dois fisioterapeutas, dois enfermeiros, dois assistentes sociais, dois médicos, e dois nutricionistas. A média de idade dos profissionais foi de $31,9 \pm 4,4$ anos, com média de tempo de formado de $9,7 \pm 5,4$ anos.

As frequências de dificuldades de compreensão em relação às instruções de aplicação e às perguntas do questionário estão apresentadas na Tabela 1. A maior dificuldade foi relacionada às instruções de aplicação, se comparado às questões que compõe o questionário.

Tabela 1. Frequência de dificuldades relatadas pelos profissionais quanto à compreensão das instruções de aplicação e perguntas do questionário.

Itens do instrumento	Sim, n (%)
Instruções de aplicação	7 (70%)
Questionário – Espaço de vida 1 (quarto)	2 (20%)
Questionário – Espaço de vida 2 (casa)	3 (30%)
Questionário – Espaço de vida 3 (vizinhança)	2 (20%)
Questionário – Espaço de vida 4 (cidade)	2 (20%)
Questionário – Espaço de vida 5 (outras cidades)	2 (20%)

O Quadro 1 resume as sugestões e/ou dificuldades apontadas pelos profissionais em relação às instruções de aplicação e ao questionário. Os apontamentos feitos pelos profissionais foram analisados pela pesquisadora

executante, e as decisões apresentadas no Quadro 1 foram submetidas para análise do comitê de especialistas.

Quadro 1. Sugestões e/ou dificuldades apontadas pelos profissionais em relação às instruções de aplicação e ao questionário, e as modificações realizadas.

Quesito avaliado	Sugestões/dificuldades	Decisão
Instruções de aplicação	Explicar melhor os métodos de pontuação. Talvez colocar em tópicos para facilitar o entendimento.	Apresentação por tópicos dos métodos de avaliação.
	Texto extenso e somente após várias leituras entendeu que o questionário anexo corresponde apenas ao escore espaço de vida. Penso que existem outros questionários para medir os demais escores. O exemplo não deixou claro.	Melhor exemplificação da pontuação do caso de exemplo.
	Quando no texto se refere às colunas B e C, no questionário não consta essa identificação. Quando no texto aparece "sem assistência ou ajuda" no questionário aparece "nenhum equipamento ou assistência pessoal".	Alterado no texto, de colunas B e C, para os nomes das colunas. Diferenças de nomenclaturas são esclarecidas no texto.
	As explicações referentes aos escores poderiam ser simplificadas. Por que no questionário não é pontuado o espaço de vida nível 0?	Apresentação por tópicos dos diferentes métodos de pontuação. O espaço 0 é pontuado ao responder "Não" à

Continua

Continuação

Quesito avaliado	Sugestões/dificuldades	Decisão
	<p>Introdução com grande volume de informações; sugiro simplificar para uma página com figura.</p>	<p>primeira pergunta do questionário. Sendo assim, não foram realizadas modificações a esse respeito.</p> <p>Não é possível sintetizar todas as instruções em uma página.</p>
	<p>Quando é avaliado o transporte não ficou claro se o paciente usa o transporte de forma independente, mas é acompanhado, se esta situação acarreta em diminuição da independência.</p>	<p>Destacado nas instruções de aplicação, onde a necessidade de acompanhante significa dependência.</p>
	<p>Na página da figura, fala em colunas B e C, mas não está claro quais são essas colunas; sugiro deixar o nome da coluna no lugar. Depois fala em questão B e confunde mais em relação ao que é B e se tem diferença entre coluna e questão. Em relação ao exemplo, na pontuação poderia incluir detalhada a pontuação na própria escala para demonstrar melhor as somas. No questionário, colocaria o número da questão à frente,</p>	<p>Substituídos B e C pelos nomes das colunas. Os métodos de pontuação serão apresentados em tópicos e mais explorados no caso de exemplo. O número da questão está contemplado no nível de espaço de vida.</p>

Continua

Continuação

Quesito avaliado	Sugestões/dificuldades	Decisão
Questionário – Espaço de vida 1	<p>para cada espaço de vida.</p> <p>Deveria estar escrita em linguagem mais simples para o entendimento da população.</p>	<p>O entendimento da população foi avaliado no pré-teste. Continua</p>
	<p>Quando pergunta do dispositivo ou equipamento, devemos ler a lista que está nas instruções? Pergunta sobre o local onde dorme, poderia ser onde dormiu, pois ele pode mudar de lugar todos os dias.</p>	<p>Melhor explicitado nas instruções o momento em que a lista será apresentada. Independentemente da mudança de local, será o cômodo onde dorme e, portanto, não se entendeu necessária a modificação.</p>
Questionário – Espaço de vida 2	<p>Deveria estar escrita em linguagem mais simples para o entendimento da população.</p>	<p>O entendimento da população foi avaliado no pré-teste.</p>
	<p>Caso ele relate que vai uma vez à sacada, uma à varanda ou várias vezes ao dia na garagem, somamos todos esses deslocamentos por semana?</p>	<p>Nenhuma modificação realizada, visto que a pergunta se refere a espaços externos agrupados. Todos esses espaços compreendem um só nível.</p>
	<p>Considero 'sacada' como nível 1, sendo mais um cômodo da casa. Poderia ser retirado do nível 2.</p>	<p>Nenhuma modificação realizada. Enquanto o nível 1 questiona cômodos da residência, o nível 2 questiona área externa. A sacada é</p>

Continua

Conclusão

Quesito avaliado	Sugestões/dificuldades	Decisão
Questionário – Espaço de vida 3	Deveria estar escrita em linguagem mais simples para o entendimento da população.	considerada área externa e, portanto, nível 2. O entendimento da população foi avaliado no pré-teste.
	Na instrução diz para "sim" = assistência pessoal. Devemos perguntar se vai sozinho?	Destacada no texto a orientação para o questionamento de acompanhante.
Questionário – Espaço de vida 4	Deveria estar escrita em linguagem mais simples para o entendimento da população.	O entendimento da população foi avaliado no pré-teste.
	Transporte: sempre questionar se vai acompanhado? Explicar o que é assistência pessoal, etc.? Ou descrever acompanhado, quem dirige, ônibus, etc. e nós classificamos?	Destacados no texto os itens referentes aos questionamentos.
Questionário – Espaço de vida 5	Deveria estar escrita em linguagem mais simples para o entendimento da população.	O entendimento da população foi avaliado no pré-teste.
	Mesma das questões 4 e 5. No questionário não há definição de questão 1, questão 2, etc.	Especificados os termos como aparecem no questionário.

Pré-teste com a população alvo

Para o pré-teste com a população alvo - idosos foram abordados 51 sujeitos, dentre os quais 30 preencheram os critérios de inclusão. Entre os idosos não incluídos (n=21), três (14,3%) se recusaram a participar através da assinatura do TCLE e 18 (85,7%) não atingiram o escore mínimo do MEEM ajustado para a escolaridade.

As características sociodemográficas e estado cognitivo dos idosos incluídos no pré-teste estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2. Características sociodemográficas e estado cognitivo dos idosos incluídos no pré-teste.

Variáveis	n=30
Idade, anos, média $\pm$ DP	70,2 $\pm$ 7,1
60 a 69 anos, n (%)	15 (50%)
70 a 79 anos, n (%)	12 (40%)
80 e mais anos, n (%)	3 (10%)
Sexo feminino, n (%)	19 (63,3%)
Escolaridade, n (%)	
0 a < 1 ano	6 (20%)
1 a 3 anos	6 (20%)
4 a 7 anos	6 (20%)
8 a 10 anos	6 (20%)
11 e mais anos	6 (20%)
Escore no MEEM, pontos, média $\pm$ DP	
Geral	26,8 $\pm$ 2,8
0 a < 1 ano de estudo	22,33 $\pm$ 1,86
1 a 3 anos de estudo	26,17 $\pm$ 1,17
4 a 7 anos de estudo	28,17 $\pm$ 1,17
8 a 10 anos de estudo	28 $\pm$ 0,89
11 e mais anos de estudo	29,5 $\pm$ 0,55

DP: Desvio-padrão; MEEM: Mini Exame do Estado Mental.

Em relação às dificuldades de compreensão do questionário relatadas pelos idosos, as frequências para dificuldade de compreensão das perguntas estão apresentadas na Tabela 3 e as frequências de clareza e coerência das respostas, na Tabela 4.

Tabela 3. Frequência de dificuldades relatadas pelos idosos para compreensão da instrução e perguntas do questionário.

Itens do questionário	Sim, n (%)
Instrução	1 (3,3%)
Espaço de vida 1 – quarto	1 (3,3%)
Espaço de vida 2 – casa	0
Espaço de vida 3 – vizinhança	0
Espaço de vida 4 – dentro da cidade	0
Espaço de vida 5 – outra cidade	0
Questão sobre frequência do deslocamento	0
Questão sobre necessidade de auxílio	0

Tabela 4. Frequência de respostas dos idosos quanto à clareza e coerência das respostas referentes às perguntas do questionário.

Itens do questionário	Sim, n (%)
Espaço de vida 1 – quarto	28 (93,3%)
Espaço de vida 2 – casa	30 (100%)
Espaço de vida 3 – vizinhança	30 (100%)
Espaço de vida 4 – dentro da cidade	30 (100%)
Espaço de vida 5 – outra cidade	30 (100%)
Resposta à questão sobre frequência do deslocamento	29 (96,7%)
Resposta à questão sobre necessidade de auxílio	29 (96,7%)

No Quadro 2 estão apresentadas as sugestões e/ou dificuldades apontadas pelos idosos em relação ao questionário. Os apontamentos feitos pelos idosos foram analisados pela pesquisadora executante, e as decisões

apresentadas no Quadro 2 foram submetidas para análise do comitê de especialistas.

Quadro 2. Sugestões e/ou dificuldades apontadas pelos idosos em relação ao questionário.

Quesito avaliado	Sugestões/dificuldades	Decisão
Instrução inicial	Não entendeu que as atividades se referem somente ao mês passado. Fornecendo o mês anterior como referência, compreendeu.	Todos os aspectos apontados são contemplados por questões alternativas nas instruções de aplicação. Sendo assim, não foram realizadas modificações.
Espaço de vida 1	No mês passado, o Sr. saiu do quarto?	
Questão frequência do deslocamento	Ao invés de diariamente, colocar 'todos os dias'.	
Questão de necessidade de auxílio	Não está claro se assistência é de um equipamento ou outro tipo de assistência.	

Versão final

As modificações sugeridas no pré-teste, tanto pelos profissionais como pelos idosos, foram apreciadas pela pesquisadora executante e apresentadas ao comitê de especialistas para análise. Assim, obteve-se a versão final do instrumento (instruções de aplicação e questionário) em português brasileiro:

ASSOCIAÇÃO DOS ESPAÇOS DE VIDA COM MEDIDAS DE SAÚDE - Usando o instrumento de Avaliação dos Espaços de Vida da University of Alabama at Birmingham (UAB) Study of Aging - LSA

USANDO O INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DOS ESPAÇOS DE VIDA DA UNIVERSITY OF ALABAMA AT BIRMINGHAM (UAB) STUDY OF AGING - LSA

A avaliação dos espaços de vida da UAB Study of Aging– LSA - mede a mobilidade em relação à extensão do deslocamento da vida de um indivíduo. O objetivo da avaliação dos espaços de vida é determinar o padrão usual de mobilidade de um indivíduo durante o mês precedente à avaliação. Os espaços de vida são definidos baseando-se na distância que um indivíduo se desloca rotineiramente para realizar atividades durante esse determinado período de tempo. A avaliação dos espaços de vida inclui determinar o quão longe e com qual frequência o indivíduo deixa sua residência e o grau de independência que este possui.

Cada nível de espaço de vida representa a distância percorrida a partir do cômodo onde o indivíduo dorme.

0 = Mobilidade limitada ao cômodo onde o indivíduo dorme

1 = Mobilidade limitada ao local onde o indivíduo reside

2= Mobilidade limitada ao local adjacente ao espaço pessoal onde reside (por exemplo, uma varanda, pátio, quintal ou área comum do condomínio)

3 = Mobilidade limitada à vizinhança onde o indivíduo reside

4 = Mobilidade limitada à cidade onde o indivíduo reside

5 = Mobilidade para fora da cidade onde o indivíduo reside

Esses diferentes níveis de espaços de vida são ilustrados na Figura 1. As definições de níveis de espaços de vida variam um pouco de pessoa para pessoa, mas são consistentes individualmente. Durante a elaboração deste instrumento, o UAB Study of Aging verificou que 60% dos sujeitos (tanto moradores de zona urbana como rural) descrevem sua vizinhança sendo até 800 metros (4 quadras) de sua casa e 92,5% concordam que viajar para fora de sua cidade representa mais do que 16 quilômetros.

Opcionalmente, um algoritmo computadorizado de análise está disponível, o que assegura as características hierárquicas dos espaços de vida. Por exemplo, os entrevistados que indicam que viajaram para fora de sua cidade tiveram que passar por sua vizinhança. Portanto, esse algoritmo dá “crédito” para os indivíduos como se tivessem ido à vizinhança, mesmo que tenham reportado que não foram. Para obtenção do algoritmo computadorizado, contatar os autores do original (Dra. Patricia Sawyer – psawyer@uab.edu).

Vários métodos de pontuação são possíveis. A mobilidade dos espaços de vida pode ser mensurada de três formas básicas:

1) Espaço de vida independente – o nível mais alto de espaço de vida atingido sem ajuda de nenhuma pessoa ou de dispositivo;

2) Espaço de vida assistido – o nível mais alto de espaço de vida atingido com ajuda de dispositivos auxiliares, se necessário, mas sem a ajuda de outras pessoas;

3) Máximo espaço de vida – a maior distância atingida com a ajuda de dispositivos e/ou de pessoas, se necessário.

Outros métodos adicionais de pontuação composta incorporam a frequência em que cada espaço de vida foi atingido e/ou o uso de equipamento ou necessidade de assistência pessoal para se deslocar para um nível específico de espaço de vida:

1) Escore composto de espaço de vida – reflete distância, frequência e necessidade de assistência. É obtido multiplicando-se todos os pontos dentro de cada nível (nível x frequência do nível x necessidade de assistência do nível) e, ao final, somando os pontos totais de cada nível (varia de 0 a 120);

2) Escore composto de dependência do espaço de vida: reflete distância e dependência. É obtido multiplicando-se os pontos de nível pelos pontos de necessidade de assistência do mesmo nível (nível x necessidade de assistência do nível) e, ao final, somando os pontos totais para cada nível (varia de 0 a 30);

3) Escore composto de frequência do espaço de vida: reflete distância e frequência. É obtido multiplicando-se os pontos de nível pelos pontos de frequência do mesmo nível (nível x frequência do nível) e, ao final, somando os pontos totais para cada nível (varia de 0 a 60).

FIGURA 1- NÍVEIS DE ESPAÇO DE VIDA

Administrando a Avaliação dos Espaços de Vida

É importante avaliar o grau de mobilidade independente para cada nível de espaço de vida.

Sem assistência ou ajuda: mobilidade independente significa que o indivíduo atinge um nível sem ajuda de qualquer equipamento, de dispositivo auxiliar ou de outra pessoa. Se alguém reporta mobilidade independente, será marcado NÃO para aquele nível.

Assistência de um equipamento: se um indivíduo atinge um nível usando um dispositivo auxiliar, como uma bengala, andador ou qualquer outro que ele necessite para proceder de um nível a outro, SIM deve ser marcado para aquele nível. Se a ajuda de outra pessoa não é necessária, NÃO deve ser marcado. Esses auxílios podem consistir também em mobiliário deixado em lugar estratégico no cômodo para melhorar o equilíbrio, ou um andador deixado próximo à cama ou cadeira para facilitar o indivíduo a levantar-se ou sentar-se.

Assistência pessoal: Se um indivíduo alcança um determinado nível somente com a ajuda de outra pessoa, SIM deve ser marcado para aquele nível. Isso inclui indivíduos que requerem alguém para dirigir e leva-los a lugares, alguém para ajudá-los a subir em um ônibus, ou alguém que necessita de acompanhante.

Como a avaliação dos espaços de vida identifica quais os equipamentos que o indivíduo usa para deslocar-se, é importante que a aplicação do questionário seja precedida da seguinte questão:

Atualmente, você faz uso de algum dos seguintes dispositivos? (Marque todos que se aplicam):

Bengala

Andador

Cadeira de rodas

Cadeira especial para levantar-se ou sentar-se

Cadeira elevador (manual ou elétrica)

Rampa

Muleta(s)

Órtese(s)

Prótese(s) de membros

Carrinho elétrico

Barra auxiliar para vaso sanitário, chuveiro ou banheira

Cadeira de banho

Cadeira de banho com rodas

Assento sanitário elevado

Comadre, papagaio, penico

Cama hospitalar

Ventilador/Respirador

Oxigênio/ equipamento especial de ventilação (inaladores, vaporizadores, nebulizadores, etc).

A resposta para esta questão dá ao entrevistador uma ideia do equipamento que pode ser usado em diferentes níveis de espaços de vida e pode indicar a necessidade de investigações complementares após questionar se o indivíduo atinge um espaço de vida em particular.

Exemplo:

Como você chegou lá? Questão de dependência – Você usou auxílio ou equipamento especial para chegar até _____?

Se a pessoa indicou previamente o uso de uma bengala, o entrevistador deve questionar, começando pelo nível 1, “você usou sua bengala para ir até _____?”. Se o participante diz NÃO, o entrevistador deve questionar sobre o uso da bengala em cada nível subsequente. Se o indivíduo “às vezes” usa o equipamento e/ou leva consigo “caso necessário”, deve ser marcado como SIM.

Nota:

Se o indivíduo usa equipamentos para alcançar um nível menor de espaço de vida, por definição ele requer o mesmo para alcançar todos os níveis subsequentes. Do mesmo modo, se um indivíduo requer assistência pessoal para atingir um nível menor de espaço de vida, por definição, ele requer tal assistência para atingir níveis maiores. Por exemplo, se um indivíduo necessita de auxílio para sair da cama pela manhã, mas consegue locomover-se com um andador, ele será marcado como SIM para ajuda pessoal em todos os níveis.

Para ajuda pessoal, se o entrevistado geralmente está acompanhado de uma outra pessoa “caso necessário”, será marcado SIM para assistência pessoal. Se ele usa tal ajuda quando disponível, mas não sempre, será marcado como NÃO precisando de ajuda, pois presume-se que poderia ir por conta própria. Por exemplo, se a pessoa relata que seu filho a leva de carro quando tem disponibilidade, mas em outra situação dirigiria por si própria, lhe é dado crédito por atingir aquele espaço de vida por conta própria. Entretanto, se ela dirige, mas seu filho deve sempre estar no carro com ela, é classificada como SIM em assistência pessoal.

Na ocasião da Avaliação dos Espaços de Vida, quando “transporte” é indicado como modo de deslocamento, o entrevistador deve investigar se a pessoa se desloca por conta própria. A transição ocorre geralmente no nível 4, possivelmente no nível 3. O entrevistador deve investigar se o entrevistado dirige ou anda pela vizinhança, se ele não indicar. Para cada um destes níveis, o entrevistador pode questionar especificamente, “Você dirige ou outra pessoa dirige?” “O(a) _____ vai com você sempre que você vai para _____?” “Você pega ônibus/metrô/trem ou qualquer outro transporte público sozinho ou alguém tem que ajudá-lo?” (usar o transporte público de forma independente dá ao indivíduo crédito total para independência).

A autodeterminação do conceito de “vizinhança” e de “cidade” é sugerida (se referências de distância forem necessárias, a seguir, há sugestões para concordar com as distâncias definidas pelo sujeito):

- dentro de sua vizinhança: até 800 metros (4 quadras);
- dentro de sua cidade: fora de sua vizinhança, mas ainda dentro de sua cidade.

Notas:

1. As questões referem-se a atividades realizadas apenas durante o último mês. Algumas vezes um indivíduo está temporariamente limitado (em recuperação de cirurgia ou enfermidade) e quer fornecer informações sobre suas atividades "usuais" ou "normais". É importante determinar a mobilidade do indivíduo apenas durante o último mês, e não como estava antes disso, ou como é esperado que esteja num futuro próximo. Isso se aplica a todos os aspectos da avaliação: distância, frequência e assistência necessária.
2. Não pule nenhum dos níveis, por mais óbvias que as respostas possam parecer. Faça todas as perguntas para cada nível. Por exemplo, às vezes uma pessoa pode responder NÃO sobre ir a qualquer lugar em sua vizinhança, mas relata ir a outros locais dentro da cidade várias vezes por semana, então o nível mais alto será respondido como SIM.
3. Graus de assistência frequentemente mudam conforme ocorre a progressão dos níveis do espaço de vida. Veja o exemplo adiante.
4. O significado de "vizinhança" e "cidade" é o que o participante percebe. Não tente definir por eles. Por vezes, os sujeitos irão perguntar se você quer saber se eles caminham na sua vizinhança. Nós não estamos definindo o modo de locomoção utilizado, mas, se eles vão ou não até lá, com qual frequência e com qual nível de independência o fazem.
5. Não torne a avaliação mais complexa do que é. Assegure-se de investigar as questões, conforme sugerido, para determinar os graus de assistência necessária.

Exemplo:

Senhor João usa andador e/ou bengala para sair da cama e para deslocar-se dentro de casa, o que faz diariamente. Usando sua bengala, ele vai até a caixa de correspondências, que fica no fim do seu quintal, aproximadamente duas vezes por semana. Ele dirige com sua esposa para fazer compras em outra cidade a cada duas semanas.

O espaço de vida do Sr. João pode ser considerado das seguintes formas:

Espaço de vida independente: 0

Espaço de vida assistido: 2

Máximo espaço de vida: 5

Pontuação composta de espaço de vida considerando o uso de equipamento, a necessidade de auxílio pessoal e/ou a frequência de alcance do deslocamento: 30 (Nível 1: 6; Nível 2: 6; Nível 3: 4,5; Nível 4: 6; Nível 5: 7,5).

Avaliação dos Espaços de Vida da University of Alabama at Birmingham (UAB) Study of Aging - LSA

Nome:							Data:	
Essas questões referem-se às suas atividades realizadas somente durante o mês passado.								
NÍVEL DE ESPAÇO DE VIDA			FREQUÊNCIA				INDEPENDÊNCIA	PONTOS
Durante as últimas quatro semanas, o(a) Sr.(a) frequentou. . .			Com qual frequência esteve lá?				O(A) Sr.(a) usa dispositivos auxiliares ou equipamentos? Precisa da ajuda de outra pessoa?	Nível X Frequência X Independência
<i>Espaço de vida nível 1. . .</i> Outros cômodos de sua residência além daquele onde você dorme?	Sim	Não	Menos de 1 vez/semana	1-3 vezes/semana	4-6 vezes/semana	Diariamente	1 = assistência pessoal 1.5 = somente equipamento 2 = nenhum equipamento ou assistência pessoal	Pontos nível 1
	1	0	1	2	3	4		
Pontuação	_____ X _____ X _____ =							
<i>Espaço de vida nível 2. . .</i> Uma área fora de sua casa, tal como varanda, quintal, sacada, área comum (em prédios e condomínios) ou garagem?	Sim	Não	Menos de 1 vez/semana	1-3 vezes/semana	4-6 vezes/semana	Diariamente	1 = assistência pessoal 1.5 = somente equipamento 2 = nenhum equipamento ou assistência pessoal	Pontos nível 2
	2	0	1	2	3	4		
Pontuação	_____ X _____ X _____ =							
<i>Espaço de vida nível 3. . .</i> Lugares em sua vizinhança, além de seu próprio quintal ou prédio?	Sim	Não	Menos de 1 vez/semana	1-3 vezes/semana	4-6 vezes/semana	Diariamente	1 = assistência pessoal 1.5 = somente equipamento 2 = nenhum equipamento ou assistência pessoal	Pontos nível 3
	3	0	1	2	3	4		
Pontuação	_____ X _____ X _____ =							
<i>Espaço de vida nível 4. . .</i> Lugares fora de sua vizinhança, mas dentro de sua cidade?	Sim	Não	Menos de 1 vez/semana	1-3 vezes/semana	4-6 vezes/semana	Diariamente	1 = assistência pessoal 1.5 = somente equipamento 2 = nenhum equipamento ou assistência pessoal	Pontos nível 4
	4	0	1	2	3	4		
Pontuação	_____ X _____ X _____ =							
<i>Espaço-de-vida nível 5. . .</i> Lugares fora de sua cidade?	Sim	Não	Menos de 1 vez/semana	1-3 vezes/semana	4-6 vezes/semana	Diariamente	1 = assistência pessoal 1.5 = somente equipamento 2 = nenhum equipamento ou assistência pessoal	Pontos nível 5
	5	0	1	2	3	4		
Pontuação	_____ X _____ X _____ =							
PONTUAÇÃO TOTAL								Soma dos níveis

B. Análise da validade de conteúdo

Validade de face

Considerando que o conceito de mobilidade nos espaços de vida não é amplo no Brasil, optamos por não questionar aos profissionais se, ao visualizar o questionário, eles saberiam se tratar da avaliação da mobilidade nos espaços de vida. Sendo assim, a validade de face foi analisada através dos relatos espontâneos dos profissionais, e nenhum dos participantes fez considerações sobre não compreenderem o que o questionário avaliava a partir de sua apresentação. De acordo com os critérios adotados neste trabalho,²⁰ ficou assim caracterizada a validade de face.

Validade de conteúdo

1- Informações sobre construto e situação: na versão brasileira foram mantidas as informações sobre o modelo conceitual dos espaços de vida e do propósito dessa avaliação antes das instruções propriamente ditas. Nenhum profissional fez apontamentos sobre o conceito avaliado pelo questionário.

2- Informações sobre o conteúdo do instrumento: neste estudo foram traduzidos e adaptados tanto as instruções para aplicação e pontuação como o questionário de avaliação. Durante o pré-teste com os profissionais foram coletados os apontamentos referentes ao conteúdo das instruções para aplicação e pontuação, e foram feitas modificações no sentido de facilitar a visualização das informações que geraram mais dúvidas.

3- Avaliação por especialistas: as dificuldades relatadas pelos profissionais e pelos idosos foram analisadas e modificações foram realizadas. Foram observados baixos relatos de dificuldades por parte dos idosos e, em relação aos profissionais, a maior dificuldade foi observada em relação às instruções de aplicação e métodos de pontuação. Essas informações foram ressaltadas no texto das instruções do questionário.

4- Correspondência entre o conteúdo e o construto: a versão brasileira manteve a explicação do modelo conceitual e não foram feitas adaptações de termos que pudessem modificar o sentido dos deslocamentos investigados no questionário. Os idosos entrevistados demonstraram entendimento das questões e não foi feito nenhum

apontamento no sentido de não conhecerem os espaços apresentados para deslocamento, ou de não fazerem parte de suas vivências.

4.2 Fase II – Análise da reprodutibilidade, validade de critério e interpretabilidade da versão em português brasileiro

Para a Fase II foram selecionados 80 idosos da comunidade de um banco de dados de outro estudo longitudinal. Os participantes foram provenientes de ambulatorios de especialidades e de assistência domiciliar, para que avaliássemos as propriedades do LSA em idosos com diferentes níveis de mobilidade. As características dos participantes estão apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5. Características dos idosos incluídos na Fase II.

Variáveis	n=80
Idade, anos, média $\pm$ DP	70,04 $\pm$ 8,6
60 a 69 anos, n (%)	47 (58,8%)
70 a 79 anos, n (%)	20 (25%)
80 e mais anos, n (%)	13 (16,3%)
Sexo masculino, n (%)	31 (39%)
Peso, kg, média $\pm$ DP	71,74 $\pm$ 14,98
IMC, kg/m ² , média $\pm$ DP	27,45 $\pm$ 6,73
Escore LSA, pontos, média $\pm$ DP	52,86 $\pm$ 23,52
Espaço de vida 0 – restrito ao quarto, n (%)	1 (1%)
Espaço de vida 1 - quarto, n (%)	3 (4%)
Espaço de vida 2 – casa, n (%)	6 (8%)
Espaço de vida 3 - vizinhança, n (%)	3 (4%)
Espaço de vida 4 – dentro da cidade, n (%)	56 (70%)
Espaço de vida 5 – outra cidade, n (%)	11 (14%)

DP: desvio padrão; kg: quilograma; IMC: índice de massa corpórea; cm²: centímetro quadrado; LSA: avaliação dos espaços de vida.

Reprodutibilidade

A consistência interna apresentou alpha de Cronbach de 0,92. Na Tabela 6 são apresentados os valores do alpha de Cronbach para todos os itens do questionário e as mudanças no valor do teste com a inclusão de cada item.

Tabela 6. Valores de consistência interna entre as seções do questionário.

Seção do questionário	Alpha	Mudança
Espaço 1 – quarto	0,921	0,001
Espaço 2 – casa	0,910	-0,010
Espaço 3 – vizinhança	0,909	-0,011
Espaço 4 – dentro da cidade	0,911	-0,009
Espaço 5 – outra cidade	0,924	0,004
Frequência espaço 1	0,917	-0,003
Frequência espaço 2	0,909	-0,011
Frequência espaço 3	0,915	-0,005
Frequência espaço 4	0,918	-0,002
Frequência espaço 5	0,924	0,004
Independência espaço 1	0,909	-0,011
Independência espaço 2	0,907	-0,013
Independência espaço 3	0,908	-0,012
Independência espaço 4	0,912	-0,008
Independência espaço 5	0,924	0,004

Os Coeficientes de Correlação Intraclass_{2,1} (CCI_{2,1}) para avaliação da confiabilidade através de teste e reteste estão apresentados na Tabela 7.

Na análise do erro de medida, o erro padrão da medida foi calculado em 4,12 pontos, o que representa 3% da pontuação total do questionário.

Tabela 7. Coeficientes de Correlação Intraclass_{2,1} entre as seções do questionário.

Seção do questionário	CCI_{2,1}	IC 95%
Pontuação geral	0,97	0,95-0,98
Pontuação Espaço 1	0,97	0,96-0,98
Pontuação Espaço 2	0,99	0,98-0,99
Pontuação Espaço 3	0,98	0,97-0,99
Pontuação Espaço 4	0,97	0,95-0,98
Pontuação Espaço 5	0,92	0,88-0,95
Espaço 1 – quarto	0,80	0,69-0,87
Espaço 2 – casa	0,85	0,77-0,91
Espaço 3 – vizinhança	0,89	0,83-0,93
Espaço 4 - dentro da cidade	0,87	0,79-0,91
Espaço 5 - outra cidade	0,90	0,84-0,94
Frequência Espaço 1	0,83	0,73-0,89
Frequência Espaço 2	0,90	0,85-0,94
Frequência Espaço 3	0,97	0,95-0,98
Frequência Espaço 4	0,94	0,90-0,96
Frequência Espaço 5	0,92	0,87-0,95
Independência Espaço 1	0,97	0,96-0,98
Independência Espaço 2	0,97	0,95-0,99
Independência Espaço 3	0,97	0,95-0,99
Independência Espaço 4	0,92	0,88-0,98
Independência Espaço 5	0,91	0,85-0,95

CCI_{2,1}: Coeficiente de Correlação Intraclass_{2,1}; IC: intervalo de confiança.

Validade de construto

Os resultados das correlações entre o escore da segunda aplicação da versão brasileira do LSA e os dados obtidos através de acelerometria estão apresentados na Tabela 8, onde se verifica que o escore do LSA apresentou validade discriminante com o tempo em atividades sedentárias, e validade convergente com o tempo em atividades moderadas e vigorosas.

Tabela 8. Correlação entre o escore de mobilidade e os níveis de atividade física.

Acelerometria	R	p
Tempo sedentário	-0,63	<0,001
Tempo moderado e vigoroso	0,49	<0,001

Tempo sedentário: tempo em atividades sedentárias; Tempo moderado e vigoroso: tempo em atividades moderadas e vigorosas; R: coeficiente de correlação; p: nível de significância.

Interpretabilidade

A distribuição dos escores totais do LSA na amostra está apresentada na Figura 2. A diferença mínima detectável foi calculada em 0,36 pontos (calculada para confiança de 90%). O efeito piso na nossa amostra foi estabelecido em 1% (apenas um participante apresentou escore zero) e não foi observado efeito teto, dado que o maior escore obtido foi 94 pontos de um escore máximo possível de 120 pontos.

Figura 2. Histograma de distribuição dos escores totais da avaliação dos espaços de vida na amostra.

5. DISCUSSÃO

O objetivo deste trabalho foi adaptar transculturalmente e validar o questionário de avaliação da mobilidade *The University of Alabama at Birmingham Study of Aging Life-Space Assessment*. O processo de adaptação transcultural se deu de acordo com as recomendações internacionais para este tipo de estudo. Em conformidade com o proposto por de Vet et al.²⁰ para validade de conteúdo, as instruções de aplicação e o questionário também foram submetidas ao processo de adaptação transcultural. A versão adaptada do LSA apresentou reprodutibilidade adequada (consistência interna de 0,92, confiabilidade com CCI de 0,97 (IC95% 0,95 a 0,98), com erro padrão da medida de 4,12 pontos - 3%), validade de construto em relação a acelerometria (validade discriminante com atividades sedentárias: $R = -0,63$, $p < 0,001$; validade convergente com atividades moderadas e vigorosas: $R = 0,49$, $p < 0,001$). A diferença mínima detectável foi 0,36 pontos (calculada para confiança de 90%), e o efeito piso observado foi de 1%, não tendo sido observado efeito teto.

A tradução do termo *life-space* para “espaços de vida” foi amplamente discutida no Comitê de Especialistas, por não se tratar de um termo presente no cotidiano, na prática clínica, ou no ambiente de pesquisa. Ainda assim optou-se pela manutenção dessa tradução, pois se entendeu que outras palavras como, por exemplo, deslocamentos, não remeteriam ao modelo conceitual abordado neste instrumento de avaliação. Mais do que os deslocamentos que o idoso realiza, são investigados os espaços que ele ocupa e como esses espaços são alcançados, o que se aproxima mais da mobilidade como participação.^{27,42}

A etapa de retrotradução diferiu em partes do recomendado (tradução independente por dois nativos e síntese da tradução)¹⁶ devido a dificuldades logísticas, porém consideramos que a maneira como foi feita (tradução por um

nativo e posteriores revisões por outros dois nativos) não tenha interferido no rigor do processo pois mais de um profissional esteve envolvido na análise dos documentos, além do que os termos foram amplamente debatidos nas reuniões do comitê de especialistas.

As discussões que tiveram lugar no comitê de especialistas buscaram considerar, ao máximo, a adequação das instruções de aplicação para profissionais de diferentes áreas de formação e do questionário para variações regionais e de escolaridade, dada a extensão territorial e características sociodemográficas do Brasil. Embora o português brasileiro seja o único idioma oficial em nosso país,⁴³ existem variações regionais em relação a termos e expressões que necessitam ser consideradas no processo de adaptação cultural. Tais considerações foram contempladas neste estudo através de adaptações que, no julgamento do comitê de especialistas, não interferiram na essência do questionário original.

Apesar de a região de origem do idoso não ter sido estabelecida como critério de inclusão para o pré-teste e essa variável não ter sido registrada, observou-se que na amostra havia idosos advindos de diferentes regiões do Brasil. A presença de migrantes de diferentes regiões é, inclusive, uma característica do Estado de São Paulo.⁴⁴ Acreditamos, portanto, que a versão final em português brasileira possa ter minimizado a ocorrência de possíveis variações culturais para termos e expressões presentes no questionário, mas a verificação desta adequação só poderá ser feita com a utilização do instrumento nas diferentes regiões do país.

As considerações apontadas pelos profissionais na fase de pré-teste foram contempladas quando julgadas pertinentes e, posteriormente, aprovadas pelo comitê de especialistas. A seção com maior frequência de dificuldades relatadas foi a de instruções de aplicação, com 70% dos profissionais referindo alguma dificuldade. Analisando os apontamentos dos profissionais, pode-se perceber que a maior parte deles se referiu aos métodos de pontuação do questionário e, sendo assim, buscou-se facilitar a explicação dos métodos de pontuação através da mudança no formato de apresentação dos métodos e explicitação da pontuação no exemplo fornecido (caso fictício).

É possível, ainda, que a área de formação do profissional possa interferir na compreensão dos termos utilizados e dos métodos de pontuação, dado que a mobilidade não faz parte do objeto principal de estudo de algumas áreas, como por exemplo, do Serviço Social.⁴⁵ Recomendamos, portanto, que os profissionais façam a leitura criteriosa das instruções de aplicação e realizem treinamentos antes da utilização com a população alvo. A aplicação do instrumento por qualquer profissional pode otimizar as rotinas dos serviços de saúde e, considerando os diversos fatores que podem afetar a mobilidade nos espaços de vida, os diferentes profissionais podem acompanhar a evolução de seus pacientes, ou mesmo o impacto de suas intervenções sobre a mobilidade e participação dos idosos.

Em relação ao pré-teste com a população alvo, os termos adotados na versão em português brasileiro mostraram-se compreensíveis aos diferentes níveis de escolaridade. Ainda que se tenha registrado dificuldades na compreensão da frase de instrução, na questão 1 (deslocamentos para fora do quarto), nas opções de respostas à questão 1, frequência e necessidade de auxílio para os deslocamentos, as instruções de aplicação permitem flexibilidade na maneira de questionar a partir do momento em que oferecem definições dos termos ao entrevistador. Por exemplo, se um indivíduo não compreender o termo “assistência pessoal”, de acordo com as instruções de aplicação pode-se perguntar se ele necessita da ajuda de outra pessoa.

Podemos considerar que os critérios para validade de conteúdo adotados neste trabalho foram atendidos. Essas propriedades foram analisadas através da inclusão de dez profissionais com experiência em atenção ao idoso.²⁰ Foram convidados profissionais com formação em diferentes áreas do conhecimento, de modo que a adaptação fosse adequada à utilização multiprofissional. Acrescentamos, ainda, que a possibilidade de aplicação do questionário por profissionais de diferentes áreas de atuação vai ao encontro do conceito de avaliação gerontológica ampla,^{46,47} tornando-o factível de ser introduzido em avaliações de rotina.

Para a análise das propriedades de medida da versão em português brasileiro foram selecionados dados de idosos com diferentes níveis de

mobilidade, participantes de um estudo longitudinal que foi conduzido paralelamente a este. A versão em português brasileiro mostrou consistência interna muito boa e o CCI é próximo ao do original: 0,97 (IC95% 0,95 – 0,98) na versão em português brasileiro e 0,96 (IC95% 0,95 - 0,97) na versão original.⁴ Estes dados demonstram que esta versão em português brasileiro manteve as características de reprodutibilidade do instrumento original.

Quando comparada a versões adaptadas para outros países, a versão do LSA em português brasileiro apresentou confiabilidade superior. Foram observados CCI (95%) de 0,70 (0,49 – 0,83) na versão colombiana,²⁹ 0,87 (0,69 – 0,92) na versão franco-canadense,²⁸ e 0,72 (0,52 – 0,84) na versão finlandesa.¹⁹ Essas diferenças entre a confiabilidade dessas versões podem ser resultantes do tamanho amostral desses estudos, que incluíram menos que 50 idosos na análise, enquanto neste trabalho foram incluídos 80 idosos.

Em relação à validade de construto, na versão adaptada do LSA observou-se que quanto maior a mobilidade, menor foi o tempo em sedentarismo (discriminação), e maior o tempo em atividades moderadas e vigorosas (convergência). Nossos resultados são similares aos de Tsai et al.,¹³ que investigaram a associação entre a mobilidade nos espaços de vida através do LSA e os níveis de atividade física através de acelerometria em uma amostra com 174 idosos. Os autores observaram que o escore do LSA teve correlação negativa com o tempo em atividades sedentárias ($R = -0,12$; $p=0,11$), e correlação positiva ($R = 0,40$; $p<0,001$) com o tempo em atividades moderadas.

A correlação moderada que obtivemos entre o escore do LSA e os dados obtidos por acelerometria possivelmente resulta do modo como cada instrumento avalia a mobilidade. O LSA considera se o idoso frequentou outros locais além do cômodo onde dorme em diante, com que frequência e independência esse deslocamento foi realizado. Para tanto, não se considera o quanto o idoso se movimentou efetivamente nos deslocamentos, mas apenas se ele esteve nos diferentes lugares. Diferentemente, a avaliação da mobilidade através de acelerometria se baseia na quantificação de movimentos realizados pelo idoso, independentemente do local em que esses movimentos

foram executados. Como comparação, podemos citar um idoso que sai de sua residência e vai às compras a pé e um idoso que faz o mesmo trajeto, mas de carro. Ambos terão alcançado o mesmo nível de espaço de vida, mas com níveis de atividade física diferentes. É importante destacar que mesmo com as diferenças no modo de medição houve correlação entre os instrumentos de avaliação, demonstrando a relação entre a mobilidade nos aspectos atividade (nível de atividade física) e participação (espaços de vida).

Não foram encontrados outros estudos que calcularam o erro padrão da medida do LSA para fins comparativos com nossos resultados, mas ainda assim, podemos considerar que 3% de erro de medida em um instrumento com escore máximo de 120 pontos demonstra a alta precisão com que a versão do LSA em português brasileiro é capaz de medir a mobilidade nos espaços de vida.

De acordo com a distribuição dos escores do LSA na amostra, consideramos que o efeito piso foi pequeno, visto que apenas um participante apresentou o menor escore possível. Em relação ao efeito teto, apenas 11 participantes (14%) alcançaram o maior espaço de vida possível (frequentar outras cidades) mas, dentro deste nível, o maior escore foi 94. Considerando que a pontuação máxima da escala é de 120 pontos e que a diferença mínima significativa apontada pelos autores do original é de 10 pontos,⁴ com estes escores superiores na nossa amostra ainda é possível visualizar melhoras na pontuação.

Considerando que o erro padrão da medida da versão adaptada do LSA foi calculado em 4,12 pontos e a diferença mínima detectável foi de 0,36 pontos, uma mudança genuína na mobilidade nos espaços de vida deve ser considerada a partir de 4,48 pontos.³⁶

Curcio et al.²⁹ apresentaram uma versão do LSA para utilização na América Latina, com uma versão em espanhol e uma versão em português brasileiro. Os autores relataram apenas as etapas de tradução e retrotradução no processo de adaptação transcultural, não ficando claro se houve análise por um comitê de especialistas antes do pré-teste com a população alvo. Além

disso, as propriedades de medida foram analisadas apenas na versão em espanhol. Outro aspecto a se considerar sobre a versão proposta para a América Latina é que embora outros países tenham o espanhol como língua oficial, é necessário realizar a adaptação cultural para cada um deles, pois o idioma não é o único aspecto que deve ser considerado na utilização de um instrumento em diferentes países.¹⁶ No presente estudo, além da realização de todo o processo de adaptação transcultural, foram realizadas análises de propriedades de medida da versão em português brasileiro e a validação dessa versão para a nossa população.

Embora seja recomendada a amostra com pelo menos 100 sujeitos para o critério “ótimo” na avaliação da qualidade dos estudos de clinimetria, a amostra de 80 sujeitos de nosso estudo se enquadra no critério “bom”.⁴⁸ Analisando os demais critérios de avaliação metodológica para estudos que envolvem propriedades de medida, observamos que o presente trabalho preenche critérios para “excelente” e “bom” em diversos aspectos da reprodutibilidade, validade e interpretabilidade.⁴⁸

Como pontos fortes deste trabalho, apontamos o rigor metodológico adotado em todas as fases do estudo, a realização da adaptação tanto das instruções de aplicação como do questionário e a análise das propriedades de medida da versão em português brasileiro, que se mostraram próximas às propriedades da versão original. Como limitações, apontamos a ausência de análise sobre fatores relacionados ao escore do LSA na amostra, mas consideramos que esta análise deva ter lugar em outro estudo, pois não era objetivo deste trabalho. Embora a amostra deste estudo não tenha sido probabilística nas duas fases, os participantes apresentaram características semelhantes às de idosos brasileiros, conforme verificado em estudos populacionais.^{49,50}

Considerando que a validação é um processo contínuo que visa fortalecer um instrumento de avaliação,²⁰ apontamos a necessidade de análise de outras propriedades do LSA em português brasileiro, como a responsividade e o comportamento dos escores ao longo do tempo, questões essas que são analisadas em estudos longitudinais com maior duração de tempo do que o

presente estudo. Outro aspecto que consideramos relevante para estudos posteriores é a análise de efeitos teto de espaços de vida não apenas pelo maior escore possível de ser atingido, mas pelo maior espaço de vida característico da população brasileira.

6. CONCLUSÕES

A versão em português brasileiro do questionário *Life-Space Assessment* foi adaptada e validada para utilização na avaliação da mobilidade de idosos brasileiros com reprodutibilidade, validade e interpretabilidade adequadas e propriedades de medida próximas às do instrumento original. Esta versão apresentou, ainda, validade convergente com a mobilidade avaliada através de acelerometria. Recomendamos, portanto, a utilização desta versão para avaliação da mobilidade nos espaços de vida dos idosos brasileiros.

7. ANEXOS

ANEXO A – VERSÃO ORIGINAL DO LIFE-SPACE ASSESSMENT

THE ASSOCIATION OF LIFE-SPACE WITH MEASURES OF HEALTH Using the UAB Study Of Aging Life-Space Assessment

The UAB Study of Aging Life-Space Assessment measures mobility in terms of the spatial extent of a person's life. The purpose of the Life-Space Assessment is to determine a person's usual pattern of mobility during the month preceding the assessment. Life-space is defined based upon the distance a person routinely travels to perform activities over this time frame. The Life-Space Assessment includes determining how far and how often the person leaves his or her place of residence and the degree of independence the person has.

Each level of life-space represents a distance further from the room where one sleeps.

0 = Mobility limited to the room where one sleeps

1 = Mobility limited to within one's dwelling

2 = Mobility limited to the space just proximal to one's personal living space (for instance, a porch, patio, or yard just outside the home or hallway outside of an apartment)

3 = Mobility limited to one's neighborhood

4 = Mobility limited to one's town

5 = Mobility outside one's town

These concentric levels of life-space are illustrated in the figure below. Definitions of life-space levels vary somewhat among people but are consistent individually. Our research indicates that 60% of subjects (both urban and rural) describe their neighborhood as being within 1/2 mile of their home. Moreover, 92.5% agree that travel outside one's town is greater than 10 miles.

A computer analysis algorithm is available that ensures the hierarchical characteristics of life-space. For example, respondents who indicate that they travel out of town must go through their neighborhood on the way to town. Thus,

the computer analysis algorithm gives "credit" for subjects going to their neighborhood even though the subject may report that they did not.

Several scoring methods are possible. Life-Space mobility can be measured in three basic ways: 1) Independent life-space - the highest level of life-space attained without help from any devices or persons; 2) Assisted life-space - the highest level of life-space attained using the help of assistive devices if needed but not the help of another person; and 3) Maximal life-space - the greatest distance attained with the help of devices and/or persons if needed. Three additional composite scoring methods incorporate the frequency of attaining each life-space level and/or the use of equipment or need for personal assistance to travel to a specific life-space level.

LIFE-SPACE LEVELS

Administering the Life-Space

It is critical to assess the degree of independent mobility for each level of life-space.

No assistance or help:

Independent mobility means that the person attains a level without help from any equipment or assistive devices and without the help of a person. If someone reports independent mobility, "No" will be marked for both columns B & C for that level.

Assistance from equipment:

If a person attains a level using an assistive device such as a cane, walker, or any device the person might use to proceed from one level to the next "Yes" should be marked in column B for that level. If help from another person is not needed, "No" should be marked in column C. Aids can also be furniture placed strategically in the room for balance, or a walker left next to a bed or chair to assist the person in rising or sitting.

Personal assistance:

If a person attains a level only with the help of another person, "Yes" should be marked in column C for that level. This includes persons who require Someone to drive them places, someone to help them get onto a bus, or someone who needs accompaniment. If assistive devices are also used, "Yes" will be marked in column B. If only help from a person is used, "No" will be marked in column B.

Since the life-space assessment ascertains equipment persons use to get around, it is best to precede the single-page Life-Space Assessment with the following question:

Do you currently use any of the following aids? (Mark all that apply)

Cane or walking stick

Walker

Wheelchair

Special "rising-seat-chair"/"lift-chair"

Ramp

Crutch or crutches

Brace

Artificial limb

Runabout, Scooter

Bar on rails in bathroom, tub or shower

Bath chair

Roll-in shower

Bedside commode or toilet/raised toilet seat

Bed Pan

Hospital bed

Ventilator

Oxygen/special breathing equipment (inhalers, atomizers, nebulizers, etc.)

The response to this question gives the interviewer a preview of equipment that might be used at different life-space levels and may indicate the need for possible probes after asking if persons get to a particular life-space level.

Example of a probe for:

How did you get there? Question B- Did you use aids or special equipment to get _____ to _____?

If a person has previously indicated using a cane, the interviewer should prompt, starting at level 1, "did you use your cane to get to _____?" If the participant says no, the interviewer would prompt for use of the cane at each successive level.

If the persons "sometimes" use the equipment and/or take it along "in case," the participant should be marked as using the equipment.

(Note: If the person uses equipment to achieve a lower level life-space, by definition that person requires equipment to achieve all subsequent life-space levels. Similarly, if a person requires personal assistance to attain a lower level of life-space, by definition, the person requires personal assistance to attain all higher life-space levels. For example, if a person needs personal help to get out of bed in the morning, but then can get around using a walker, they will be noted as needing personal help at all levels. The computer analysis algorithm is coded to correct inconsistencies in subject reports related to the use of equipment and personal assistance.)

For personal help, if the respondent generally has another person present "in case," they will be noted as needing personal help. If they use personal help when available but not always, they will NOT be noted as needing help since it is presumed they could go on their own. For example, if the person reports that their son drives when he is available, but drives otherwise by herself, she is given credit for achieving that life-space level by herself. However, if she drives, but the son always has to be in the car with her, she is classified as needing help.

At the point in the Life-Space Assessment that transportation is indicated as the method of travel, the interviewer needs to probe to see if the person

travels independently (by themselves.) The transition usually occurs at level 4, possibly at level 3. The interviewer should probe to see if the respondent drives or walks within the neighborhood if the respondent does not so indicate. For each of these levels, the interviewer can specifically ask, "Do you drive or does someone else drive?" "Does ____ go with you every time you go ____?" "Do you get on the bus or van by yourself or does somebody have to help you?" (Using public transportation independently gives the person full credit for independence.)

Self-determination of neighborhood and town is suggested. (If mile demarcations are needed, the following are suggested to agree with self-defined distances.)

Within one's neighborhood: less than 1/2 mile -- 60% agree, more likely among rural residents

Within one's town: Outside one's neighborhood but within 10 miles of one's home

Outside of one's town: 10 + miles -- 92.5% agreement, no difference between urban and rural residents

Notes:

1. The questions refer to activities *just within the past month*. Sometimes a participant is temporarily limited (recovering from surgery or illness) and wants to provide information about their "usual" or "normal" activity. It is important to get the information that defines the participant's mobility just within the past month, not how they were before that, or how they expect to be in the near future. This applies to all aspects of the assessment, distance, frequency, and assistance needed.
2. Do not skip any levels no matter how obvious the answers may appear. Ask all the questions for each level. For instance, sometimes a person will say "no" to going anyplace within their neighborhood but will report going to town several times a week, so the higher level will be answered "yes".
3. Measures of assistance frequently change as one progresses up the life-space scale. See example below.
4. The meaning of "neighborhood" and "town" is whatever the participant perceives it to be. Try not to define it for them. Sometimes subjects will ask

if you want to know if they *walk* within their neighborhood. We are not defining the method used, but whether or not they get there, how often, and how independently.

5. Don't make the assessment harder than it is. Be sure to use the probes suggested above to determine the degree of assistance needed.

Example

Mr. A uses a walker and/or a cane to get out of bed and to get around inside the house which he does daily. Using his cane, he goes to the mailbox at the end of his driveway about twice a week. He rides with his wife to shop in another city every other week.

Mr. A's life-space can be considered in the following ways:

Independent Life-Space: 0

Assisted Life-Space: 2

Maximal Life-Space: 5

Composite Life-Space Scores incorporating the use of equipment, the need for personal help, and/or the frequency of movement range from 0 - 120.

UAB Study of Aging Life-Space Assessment™

Name:						Date:					
These questions refer to your activities just within the past month.											
LIFE-SPACE LEVEL			FREQUENCY				INDEPENDENCE		SCORE		
During the past four weeks, have you been to . . .			How often did you get there?				Did you use aids or equipment? Did you need help from another person?		Level X Frequency X Independence		
<i>Life-Space Level 1. . .</i> Other rooms of your home besides the room where you sleep?	Yes 1	No 0	Less than 1/week 1	1-3 times/week 2	4-6 times/week 3	Daily 4	1 = personal assistance 1.5 = equipment only 2 = no equipment or personal assistance		_____ <i>Level 1 Score</i>		
Score	_____ X _____ X _____ =										
<i>Life-Space Level 2. . .</i> An area outside your home such as your porch, deck or patio, hallway (of an apartment building) or garage, in your own yard or driveway?	Yes 2	No 0	Less than 1/week 1	1-3 times/week 2	4-6 times/week 3	Daily 4	1 = Personal assistance 1.5 = Equipment only 2 = No equipment or personal assistance		_____ <i>Level 2 Score</i>		
Score	_____ X _____ X _____ =										
<i>Life-Space Level 3. . .</i> Places in your neighborhood, other than your own yard or apartment building?	Yes 3	No 0	Less than 1 /week 1	1-3 times /week 2	4-6 times /week 3	Daily 4	1 = Personal assistance 1.5 = Equipment only 2 = No equipment or personal assistance		_____ <i>Level 3 Score</i>		
Score	_____ X _____ X _____ =										
<i>Life-Space Level 4. . .</i> Places outside your neighborhood, but within your town?	Yes 4	No 0	Less than 1 /week 1	1-3 times /week 2	4-6 times /week 3	Daily 4	1 = Personal assistance 1.5 = Equipment only 2 = No equipment or personal assistance		_____ <i>Level 4 Score</i>		
Score	_____ X _____ X _____ =										
<i>Life-Space Level 5. . .</i> Places outside your town?	Yes 5	No 0	Less than 1 /week 1	1-3 times /week 2	4-6 times /week 3	Daily 4	1 = Personal assistance 1.5 = Equipment only 2 = No equipment or personal assistance		_____ <i>Level 5 Score</i>		
Score	_____ X _____ X _____ =										
TOTAL SCORE (ADD)									_____ <i>Sum of Levels</i>		

8. REFERÊNCIAS

1. Ferrer MLP. Mobilidade no Idoso. In: Perracini MR, Fló CM, eds. *Funcionalidade e Envelhecimento*. Vol 1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011:557.
2. Panzer VP, Wakefield DB, Hall CB, Wolfson LI. Mobility assessment: sensitivity and specificity of measurement sets in older adults. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011;92(6):905-912.
3. Allman RM, Sawyer P, Roseman JM. The UAB Study of Aging: background and insights into life-space mobility among older Americans in rural and urban settings *Aging Health*. 2006;2(3):13.
4. Baker PS, Bodner EV, Allman RM. Measuring life-space mobility in community-dwelling older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51(11):1610-1614.
5. Peel C, Sawyer Baker P, Roth DL, Brown CJ, Brodner EV, Allman RM. Assessing mobility in older adults: the UAB Study of Aging Life-Space Assessment. *Phys Ther*. 2005;85(10):1008-1119.
6. Cheung VH, Gray L, Karunanithi M. Review of accelerometry for determining daily activity among elderly patients. *Arch Phys Med Rehabil*. 2011;92(6):998-1014.
7. Bento T, Cortinhas A, Leitão JC, Mota MP. Use of accelerometry to measure physical activity in adults and the elderly. *Rev Saude Publica*. 2012;46(3):561-570.
8. Costa AJL. Metodologias e indicadores para avaliação da capacidade funcional: análise preliminar do Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de - Domicílios PNAD, Brasil, 2003. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2006;11:927-940.
9. Shimada H, Sawyer P, Harada K, et al. Predictive validity of the classification schema for functional mobility tests in instrumental activities

- of daily living decline among older adults. *Arch Phys Med Rehabil*. 2010;91(2):241-246.
10. Reilly CS. Can we accurately assess an individual's perioperative risk? *Br J Anaesth*. 2008;101(6):747-749.
 11. Rowlands AV. Accelerometer assessment of physical activity in children: an update. *Pediatr Exerc Sci*. 2007;19(3):252-266.
 12. Al Snih S, Peek KM, Sawyer P, Markides KS, Allman RM, Ottenbacher KJ. Life-space mobility in Mexican Americans aged 75 and older. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60(3):532-537.
 13. Tsai LT, Portegijs E, Rantakokko M, et al. The association between objectively measured physical activity and life-space mobility among older people. *Scand J Med Sci Sports*. 2015;25(4):e368-373.
 14. Uemura K, Shimada H, Makizako H, et al. Factors associated with life-space in older adults with amnesic mild cognitive impairment. *Geriatr Gerontol Int*. 2013;13(1):161-166.
 15. Crowe M, Andel R, Wadley VG, Okonkwo OC, Sawyer P, Allman RM. Life-space and cognitive decline in a community-based sample of African American and Caucasian older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2008;63(11):1241-1245.
 16. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(24):3186-3191.
 17. Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PH, Okamoto IH. [Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil]. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(3B):777-781.
 18. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. [The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status]. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(1):1-7.
 19. Portegijs E, Iwarsson S, Rantakokko M, Viljanen A, Rantanen T. Life-space mobility assessment in older people in Finland; measurement properties in winter and spring. *BMC Res Notes*. 2014;7:323.

20. de Vet HCW, Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL. Validity. In: de Vet HCW, Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL, eds. *Measurement in Medicine*. 1 ed. Estados Unidos da América: Cambridge University Press; 2011.
21. Davis JC, Bryan S, Best JR, et al. Mobility predicts change in older adults' health-related quality of life: evidence from a Vancouver falls prevention prospective cohort study. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13:101.
22. Pompeu JE, Pompeu SMAA, Simões MSMP, Ferreira FPC. Mobilidade do idoso. In: Jacob Filho W, Jorge AAdL, Busse AL, et al., eds. *Envelhecimento: Uma visão interdisciplinar*. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Atheneu; 2015:349.
23. Bann D, Chen H, Bonell C, et al. Socioeconomic differences in the benefits of structured physical activity compared with health education on the prevention of major mobility disability in older adults: the LIFE study. *J Epidemiol Community Health*. 2016.
24. Coppin AK, Ferrucci L, Lauretani F, et al. Low socioeconomic status and disability in old age: evidence from the InChianti study for the mediating role of physiological impairments. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2006;61(1):86-91.
25. Louvison MC, Lebrão ML, Duarte YA, Santos JL, Malik AM, Almeida ES. [Inequalities in access to health care services and utilization for the elderly in São Paulo, Brazil]. *Rev Saude Publica*. 2008;42(4):733-740.
26. Levasseur M, Gagnéux M, Bruneau JF, et al. Importance of proximity to resources, social support, transportation and neighborhood security for mobility and social participation in older adults: results from a scoping study. *BMC Public Health*. 2015;15:503.
27. Fairhall N, Sherrington C, Kurrle SE, Lord SR, Cameron ID. ICF participation restriction is common in frail, community-dwelling older people: an observational cross-sectional study. *Physiotherapy*. 2011;97(1):26-32.
28. Auger C, Demers L, Gélinas I, et al. Development of a French-Canadian version of the Life-Space Assessment (LSA-F): content validity, reliability

- and applicability for power mobility device users. *Disabil Rehabil Assist Technol.* 2009;4(1):31-41.
29. Curcio CL, Alvarado BE, Gomez F, Guerra R, Guralnik J, Zunzunegui MV. Life-Space Assessment scale to assess mobility: validation in Latin American older women and men. *Aging Clin Exp Res.* 2013;25(5):553-560.
 30. Portegijs E, Rantakokko M, Viljanen A, Sipilä S, Rantanen T. Is frailty associated with life-space mobility and perceived autonomy in participation outdoors? A longitudinal study. *Age Ageing.* 2016;45(4):550-553.
 31. Portegijs E, Rantakokko M, Viljanen A, Sipilä S, Rantanen T. Identification of Older People at Risk of ADL Disability Using the Life-Space Assessment: A Longitudinal Cohort Study. *J Am Med Dir Assoc.* 2016;17(5):410-414.
 32. Fitzgerald JD, Johnson L, Hire DG, et al. Association of objectively measured physical activity with cardiovascular risk in mobility-limited older adults. *J Am Heart Assoc.* 2015;4(2).
 33. Manns P, Ezeugwu V, Armijo-Olivo S, Vallance J, Healy GN. Accelerometer-Derived Pattern of Sedentary and Physical Activity Time in Persons with Mobility Disability: National Health and Nutrition Examination Survey 2003 to 2006. *J Am Geriatr Soc.* 2015;63(7):1314-1323.
 34. IBGE. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2010.* Rio de Janeiro 2010.
 35. de Vet HCW, Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL. Reliability. In: de Vet HCW, Caroline B, Mokkink LB, Knol DL, eds. *Measurement in Medicine.* 1 ed. Estados Unidos da América: Cambridge University Press; 2011.
 36. de Vet HCW, Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL. Interpretability. In: de Vet HCW, Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL, eds. *Measurement in Medicine.* 1 ed. Estados Unidos da América: Cambridge University Press; 2011.

37. Plasqui G, Bonomi AG, Westerterp KR. Daily physical activity assessment with accelerometers: new insights and validation studies. *Obes Rev.* 2013;14(6):451-462.
38. Troiano RP, Berrigan D, Dodd KW, Mâsse LC, Tilert T, McDowell M. Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Med Sci Sports Exerc.* 2008;40(1):181-188.
39. Mokkink LB, Prinsen CA, Bouter LM, Vet HC, Terwee CB. The COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument. *Braz J Phys Ther.* 2016;20(2):105-113.
40. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ.* 2011;2:53-55.
41. Ostelo RW, de Vet HC, Knol DL, van den Brandt PA. 24-item Roland-Morris Disability Questionnaire was preferred out of six functional status questionnaires for post-lumbar disc surgery. *J Clin Epidemiol.* 2004;57(3):268-276.
42. Farias N, Buchalla CM. A classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da organização mundial da saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Revista Brasileira de Epidemiologia.* 2005;8:187-193.
43. BRASIL. O português é um dos idiomas mais falados do mundo. 2014; <http://www.brasil.gov.br/governo/2012/04/o-portugues-e-um-dos-idiomais-mais-falados-do-mundo>. Accessed July 19th, 2016.
44. Oliveira ATR, Ervatti LR, O'Neill MMVC. O panorama dos deslocamentos populacionais no Brasil: PNADs e Censos Demográficos. In: IBGE, ed. *Reflexões sobre os deslocamentos populacionais no Brasil*. Rio de Janeiro 2011.
45. BRASIL. Lei Nº 8.662, de 7 de junho de 1993. Dispõe sobre a profissão de Assistente Social e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 8 de julho de 1993.
46. Welsh TJ, Gordon AL, Gladman JR. Comprehensive geriatric assessment--a guide for the non-specialist. *Int J Clin Pract.* 2014;68(3):290-293.

47. Tikkanen P, Lönnroos E, Sipilä S, Nykänen I, Sulkava R, Hartikainen S. Effects of comprehensive geriatric assessment-based individually targeted interventions on mobility of pre-frail and frail community-dwelling older people. *Geriatr Gerontol Int*. 2015;15(1):80-88.
48. Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL, Ostelo RW, Bouter LM, de Vet HC. Rating the methodological quality in systematic reviews of studies on measurement properties: a scoring system for the COSMIN checklist. *Qual Life Res*. 2012;21(4):651-657.
49. Mantovani EP, de Lucca SR, Neri AL. Negative self-rated health in the elderly in cities with different levels of economic well-being: data from FIBRA. *Cien Saude Colet*. 2015;20(12):3653-3668.
50. Dias EG, Andrade FB, Duarte YA, Santos JL, Lebrão ML. Advanced activities of daily living and incidence of cognitive decline in the elderly: the SABE Study. *Cad Saude Publica*. 2015;31(8):1623-1635.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de **13/11/2013**, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **329/13** intitulado: **“ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO DO INSTRUMENTO UNIVERSITY OF ALABAMA AT BIRMINGHAM STUDY OF AGING LIFE-SPACE ASSESSMENT PARA AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE DE IDOSOS ”** apresentado pelo Departamento de FISIOTERAPIA, FONOAUDIOLOGIA E TERAPIA OCUPACIONAL.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar ao CEP-FMUSP, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12).

Pesquisador (a) Responsável: Adriana Claudia Lunardi

Pesquisador (a) Executante: Maria do Socorro Moraes Pereira Simões

CEP-FMUSP, 18 de Novembro de 2013.

Prof. Dr. Paulo Eurípedes Marchiori
Vice-Coordenador
Comitê de Ética em Pesquisa

APÊNDICE 2 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PROFISSIONAIS

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME:

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :.....SEXO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: ADAPTAÇÃO transcultural para o português brasileiro e validação do *UNIVERSITY OF ALABAMA AT BIRMINGHAM STUDY OF AGING LIFE-SPACE ASSESSMENT*

PESQUISADOR : Adriana Claudia Lunardi

CARGO/FUNÇÃO: Fisioterapeuta

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 31620-F

UNIDADE DA FMUSP: Departamento de Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO ☐

RISCO MÉDIO ☐

RISCO BAIXO ☐

RISCO MAIOR ☐

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 24 meses

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

O(a) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar da primeira etapa do estudo ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO E VALIDAÇÃO DO *UNIVERSITY OF ALABAMA AT BIRMINGHAM STUDY OF AGING LIFE-SPACE ASSESSMENT*, que visa produzir uma versão brasileira de um instrumento de avaliação da mobilidade de idosos através de perguntas sobre os deslocamentos realizados nas últimas quatro semanas. Caso concorde em participar, o(a) Sr(a) poderá participar de uma ou mais das seguintes etapas: tradução da versão original em inglês para o português brasileiro, tradução da versão em português para o inglês sem consulta ao original, comitê de especialistas para finalização da produção da versão pré-final, que será aplicada a trinta idosos, e pré-teste para avaliação do entendimento dos profissionais. Não está previsto nenhum desconforto decorrente da participação no estudo. O(a) Sr(a) não receberá nenhum benefício direto por sua participação. Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. A principal investigadora é a Dra. Adriana Lunardi, que pode ser encontrada no endereço Rua Cipotanea, 51 – Cidade Universitária, telefone (11) 999.774.639 ou e-mail adrianalunardi@usp.br. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) –Av. Dr. Arnaldo, 455 – Instituto Oscar Freire – 2º andar– tel: 3061-8004, FAX: 3061-8004 – E-mail: cep.fm@usp.br. É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros participantes, não sendo divulgada a identificação de nenhum participante. O(a) Sr(a) será mantido(a) atualizado(a) sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, e também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. Os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo " ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO E VALIDAÇÃO DO *UNIVERSITY OF ALABAMA AT BIRMINGHAM STUDY OF AGING LIFE-SPACE ASSESSMENT*". Eu discuti com a Dra. _____ sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo

Assinatura da testemunha _____ Data / /

(Somente para o responsável do projeto)

Assinatura do responsável pelo estudo Data / /

APÊNDICE 3 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – POPULAÇÃO ALVO

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME:

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: .M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE: SEXO: M ☐ F ☐

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO: Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD (.....)

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO
E VALIDAÇÃO DO *UNIVERSITY OF ALABAMA AT BIRMINGHAM STUDY OF AGING LIFE-SPACE ASSESSMENT*

PESQUISADOR : Adriana Claudia Lunardi

CARGO/FUNÇÃO: Fisioterapeuta

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº 31620-F

UNIDADE DA FMUSP: Departamento de Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO ☐

RISCO MÉDIO ☐

RISCO BAIXO ☐

RISCO MAIOR ☐

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 24 meses

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

O(a) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar da primeira etapa do estudo ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO E VALIDAÇÃO DO *UNIVERSITY OF ALABAMA AT BIRMINGHAM STUDY OF AGING LIFE-SPACE ASSESSMENT*, que visa produzir uma versão brasileira de um instrumento de avaliação da mobilidade de idosos através de perguntas sobre os deslocamentos realizados nas últimas quatro semanas. Caso concorde em participar, o(a) Sr(a) será entrevistado por pesquisadores que participam deste estudo. Nessa entrevista será aplicada a versão em português do questionário, com perguntas sobre os locais que o(a) Sr(a) frequentou nas últimas quatro semanas, quantas vezes por semana esteve nesses locais e se precisou de alguma ajuda (de um equipamento ou de outra pessoa) para se deslocar. A cada pergunta, o(a) Sr(a) será questionado sobre a compreensão de cada item, de modo que possamos realizar os ajustes necessários para que o questionário se adeque à população brasileira. Não está previsto nenhum desconforto decorrente da participação no estudo. O(a) Sr(a) não receberá nenhum benefício direto por sua participação. Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. A principal investigadora é a Dra Adriana Lunardi, que pode ser encontrada no endereço Rua Cipotanea, 51 – Cidade Universitária, telefone (11) 999.774.639 ou e-mail adrianalunardi@usp.br. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) –Av. Dr. Arnaldo, 455 – Instituto Oscar Freire – 2º andar– tel: 3061-8004, FAX: 3061-8004– E-mail: cep.fm@usp.br

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, não sendo divulgada a identificação de nenhum paciente. O(a) Sr(a) será mantido(a) atualizado(a) sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, e também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa. Os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo " ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL PARA O PORTUGUÊS BRASILEIRO E VALIDAÇÃO DO *UNIVERSITY OF ALABAMA AT BIRMINGHAM STUDY OF AGING LIFE-SPACE ASSESSMENT*".

Eu discuti com a Dra. _____ sobre a

Assinatura da testemunha _____ Data / /

(Somente para o responsável do projeto)

Assinatura do responsável pelo estudo Data ____ / ____ / ____

APÊNDICE 4 – REGISTRO DE ATIVIDADES DA SÍNTESE DA TRADUÇÃO

Informações Gerais

Etapa: TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS Data: 16/05/2014

Nome: _____

Função: _____ Telefone: () _____

Descrição da atividade realizada e comentários pertinentes

As traduções feitas por ambos os tradutores foram comparadas na data de hoje e foi possível chegar a uma versão final do instrumento de avaliação que foi elaborada em consenso das duas partes.

A seguir, apresentamos os principais pontos discutidos e que são importantes de serem mencionados, assim como o racional em que se basearam as nossas decisões.

Apresentamos também as dúvidas que não conseguiram ser esclarecidas a contento, mas apesar disso foi possível tomar decisões quanto à tradução.

Os comentários estão divididos em seções para facilitar a identificação dos itens que serão abordados.

1. Tradução do termo “Life-space”

O termo “Life-space” não possui um correspondente e de uso frequente em língua portuguesa que seja de nosso conhecimento. Para nos decidirmos pela tradução “Espaço-de-vida”, consideramos a definição fornecida pelos autores do questionário. A definição de “life-space” refere-se ao espaço em que a pessoa se desloca fisicamente (espacialmente) a partir do cômodo em que dorme. Apesar de “life-space” sugerir também o espaço em que o indivíduo vive, interage, realiza atividades que podem ser sociais ou ocupacionais, a definição claramente se refere somente ao alcance espacial, em distância, que pode ser atingida.

Definição em inglês: *“The purpose of the Life-Space Assessment is to determine a person's usual pattern of mobility during the month preceding the assessment. Life-space is defined based upon the distance a person routinely travels to perform activities over this time frame. The Life-Space Assessment includes determining how far and how often the person leaves his or her place of residence and the degree of independence the person has.”*

Outros termos em português que poderiam ser utilizados e que relacionam-se somente a esse significado espacial foram considerados e são os seguintes: “espaço de deslocamento”, “espaço de locomoção”, “espaço de mobilidade”, “alcance espacial”, “alcance da locomoção”, “alcance da mobilidade”. Porém, decidimos manter o termo “Espaço-de-vida” para deixá-lo

mais fiel ao termo em inglês, e também por não estarmos satisfeitos com os outros termos alternativos que foram levantados.

Decidimos também grafar “Espaço-de-Vida” com hífen como forma de tornar o termo mais específico e assim facilitar a identificação da variável do questionário durante a leitura do instrumento. Porém, temos dúvidas se essa grafia é correta ou se deveria ser feita sem o uso de hífen.

2. Termo “UAB”

Logo no início do documento original, observa-se o termo UAB, que supomos seja “University of Alabama at Birmingham”. Como não nos foi fornecida uma referência bibliográfica ou outra informação que tornasse possível a sua identificação exata, decidimos por manter a sigla e considera-la como referente a uma Instituição que desenvolveu o instrumento.

Texto Original: “*Using the UAB Study Of Aging Life-Space Assessment*”

Texto traduzido: “Utilizando o estudo da UAB de avaliação do espaço-de-vida no envelhecimento”

3. Como expressar as distâncias

A unidade de medida das distâncias fornecidas no instrumento estão escritas em milhas. No Brasil, usam-se metros ou quilômetros. Decidimos por apresentar as distâncias em ambas as unidades, convertendo os valores de milhas para metros e quilômetros.

Gostaríamos de deixar a versão em português somente com o que é utilizado no Brasil, e além disso, gostaríamos de aproximar os valores para 500 metros (1/2 milhas) e 15 quilômetros (10 milhas) pois consideramos que facilitaria para o brasileiro a identificação da distância desse modo. Porém, os valores apresentados no texto são resultados de estudos prévios e por isso acreditamos que não podem ser mudados.

Texto original: “*Our research indicates that 60% of subjects (both urban and rural) describe their neighborhood as being within 1/2 mile of their home. Moreover, 92.5% agree that travel outside one's town is greater than 10 miles.*”

Texto traduzido: “Nossa pesquisa indica que 60% dos sujeitos (tanto moradores de zona urbana como rural) descrevem sua vizinhança sendo ½ milha (800 metros) de sua casa. Além disso, 92,5% concordam que viajar para fora de sua cidade representa mais do que 10 milhas (16 quilômetros).”

4. Figura

Consideramos a possibilidade de apresentar a figura abreviando o termo “Espaço-se-vida” para EdV, porém decidimos mantê-lo escrito por extenso e assim não se torna necessário incluir uma legenda. Além do mais, a leitura e o entendimento do significado dos níveis fica evidente.

5. Algoritmo

Não ficou claro para nós a qual algoritmo computacional o instrumento se refere. Supomos que haja um software que complementa a aplicação deste questionário, de uso opcional, e que seja uma forma de construir um banco de dados. Apesar de não ter ficado claro o seu uso, a tradução pôde ser realizada.

Tivemos dúvidas também quanto à tradução exata do termo “computer analysis algorithm”. As possibilidades levantadas foram: “algoritmo computacional de análise”, “algoritmo de análise computacional” e “algoritmo de análise computadorizado”.

Texto original: *“A computer analysis algorithm is available that ensures the hierarchal characteristics of life-space. For example, respondents who indicate that they travel out of town must go through their neighborhood on the way to town. Thus, the computer analysis algorithm gives “credit” for subjects going to their neighborhood even though the subject may report that they did not.”*

Texto traduzido: “Está disponível um algoritmo computadorizado de análise, que assegura as características hierárquicas do espaço de vida. Por exemplo, os entrevistados que indicam que viajaram para fora de sua cidade devem passar por sua vizinhança para tanto. Portanto, esse algoritmo dá “crédito” para os sujeitos indo à sua vizinhança mesmo que eles tenham reportado que não foram.

6. Dispositivos auxiliares

Alguns dos dispositivos auxiliares listados no instrumento não são comuns no Brasil, e por isso tivemos dificuldade em traduzi-los.

Esses termos e a tradução adotada são:

- Special “rising-seat-chair”/“lift-chair”: não é de nosso conhecimento cadeiras específicas que auxiliam o levantar-se ou sentar-se. Decidimos manter o termo “Cadeira especial para levantar-se ou sentar-se”.
- Runabout, Scooter: é comum no Brasil o uso de carrinhos elétricos em shoppings ou supermercados, porém não é comum o uso de motocicletas ou lambretas para quem possui redução da mobilidade. Decidimos manter somente o termo “Carrinho elétrico”.
- Roll-in shower: Cadeira de banho com rodas.
- Bedside commode or toilet: não encontramos um termo em português que seja equivalente a um assento sanitário que pode ser deslocado até o leito ou cama do paciente. Decidimos por retirá-lo da lista, já que há outras opções mais frequentes e que estão na lista, como comadres.

7. Probes

Nosso entendimento para o contexto da palavra “probe” foi o de direcionar com mais cuidado, de modo mais específico e de forma complementar às perguntas do questionário, sobre a necessidade do uso de meios auxiliares para a locomoção, caso o paciente não responda explicitamente. É também um modo de direcionar os questionamentos para se obter as respostas mais precisas. Porém, não temos certeza se a nossa tradução está adequada.

Texto original: *“The response to this question gives the interviewer a preview of equipment that might be used at different life-space levels and may indicate the need for possible probes after asking if persons get to a particular life-space level.”*

Texto traduzido: “A resposta para esta questão dá ao entrevistador uma ideia do equipamento que pode ser usado em diferentes níveis de espaço-de-vida e pode indicar a necessidade de investigações complementares após questionar se o indivíduo atinge um espaço-de-vida em particular.”

8. Subir/ pegar ônibus

O termo “*Do you get on the bus...*” foi traduzido como “Você pega o ônibus...” por se tratar de expressão corriqueira em língua portuguesa. Consideramos também a possibilidade da tradução “Você sobe no ônibus...”.

9. Preenchendo o formulário

Tivemos algumas dúvidas com relação a esta seção do instrumento. O formulário presente na última página do documento não possui campos para serem preenchidos conforme as instruções dadas. Supomos que haja um formulário eletrônico, ou outro formulário em papel que não nos foi fornecido, e por isso não pudemos basear nossa tradução em um formulário real. Apesar disso, a tradução pôde ser feita mas nem sempre houve concordância entre os tradutores.

Texto original: “Fill in bubbles for the appropriate interview...”

Texto traduzido: “Faça círculos na entrevista apropriada...”, porém tivemos dúvidas se o significado seria “Preencha os círculos da entrevista apropriada...”. Como não dispusemos do formulário original, decidimos por essa tradução.

Os termos “*baseline and follow-up interviews*” foram traduzidos como “entrevista inicial” e “entrevistas subsequentes (seguimento)”. Há outros sinônimos em português que também são utilizados, como “linha de base”, “condição inicial” e “acompanhamento”, porém consideramos que a nossa tradução fica clara tanto para profissionais da saúde quanto para pacientes.

A instrução “*Carefully enter the subject number. Be sure not to touch any lines. No extra details on the numbers. A computer has to be able to read these numbers*” também não pôde ser visualizada por nós. Não está claro se o campo em que o número será inserido é em papel ou em formulário eletrônico, mas segundo a instrução para não tocar nas linhas entendemos que se trate de um formulário impresso que será posteriormente escaneado, e por isso não pode conter nada além de números.

Entendemos a instrução “Enter the interview date. Fill in blank squares with "0"s...” como campos vazios que devem ser preenchidos por algarismos. Traduzimos como: “Insira a data da entrevista. Preencha os quadrados vazios com “0”s.”

10. Exemplo de caso clínico

No exemplo de um caso clínico “*He rides with his wife to shop in another city every other week.*”, realizamos algumas mudanças para aproximar-se mais da realidade dos costumes brasileiros. O termo “*rides*” se refere a conduzir uma bicicleta ou uma motocicleta, porém não é frequente que idosos brasileiros usem esses veículos, especialmente os que apresentam alguma limitação de mobilidade, nem para deslocar-se em grandes distâncias como outras cidades e nem também para carregar as compras. Como o modo de transporte não

influencia a pontuação do questionário, substituímos por “Ele dirige com sua esposa para fazer compras em outra cidade a cada duas semanas.”

Ao final do exemplo do Sr. A, apresenta-se a pontuação composta do seu questionário. A última frase “*Composite Life-Space Scores incorporating the use of equipment, the need for personal help, and/or the frequency of movement range from 0 – 120*” foi difícil de ser compreendida. Consideramos que a pontuação total do questionário pode variar de 0 a 120 pontos (inferimos essa informação sem nenhuma explicação precisa), mas a expressão acima sublinhada não está clara. Interpretamos como sendo a frequência em que a pessoa se desloca e que esta pode pontuar entre 0 e 120 pontos no questionário. A nossa tradução foi “Pontuação composta de Espaço-de-vida incorporando o uso de equipamento, a necessidade de auxílio pessoal, e/ou a frequência de alcance do deslocamento a partir do 0 – 120.” mas não temos certeza se o nosso entendimento está correto.

11. Formulário

O termo “score” foi traduzido como “pontuação”, porém também consideramos a possibilidade de “pontos”, principalmente porque a palavra é menor e poderia facilitar a visualização do documento.

Não houveram dúvidas quanto ao significado de frases ou palavras específicas do questionário.

12. Considerações gerais

A tradução do documento completo pôde ser feita, com apenas algumas dúvidas pontuais que não comprometem o entendimento da aplicação do questionário, e também não comprometem a tradução do próprio questionário.

APÊNDICE 5 – RETROTRADUÇÃO

THE ASSOCIATION OF LIFE SPACE WITH MEASURES OF HEALTH

Using the UAB Study of Aging Life-Space Assessment

USING THE UAB STUDY OF AGING LIFE-SPACE ASSESSMENT

The UAB Study of Aging Life-Space Assessment measures mobility in terms of the spatial extent of a person's life. The aim of the Aging Life-Space Assessment is to determine a person's usual pattern of mobility in the month preceding the assessment. Life space is defined based on the distance that a person routinely travels to perform activities during this time frame. Life-space assessment includes determining how far and often the person leaves his or her residence and the degree of independence he or she has.

[A1] Comentário: It is usually preferred to define abbreviations at their first use.

[A2] Comentário: I have left this uncapitalized as it appears to refer to life-space assessment in general rather than the specific assessment tool.

Each level of life space represents the distance from the room where the person sleeps.

- 0 = Mobility limited to the room where the person sleeps
- 1 = Mobility limited to the place where the person resides
- 2 = Mobility limited to the places adjacent to the person's living space (for example, a porch, patio, yard or common areas around the apartment)
- 3 = Mobility limited to the neighborhood where the person resides
- 4 = Mobility limited to the city where the person resides
- 5 = Mobility outside of the city where the person resides

These concentric levels of life space are illustrated in the figure below. The definitions of life-space levels vary slightly among people, although they are consistent individually. Our research indicates that 60% of the participants (both urban and rural residents) describe their neighborhood as being within 800 meters (½ mile) of their home. Moreover, 92.5%

agree that travel outside their city is a distance greater than 10 miles (16 kilometers).

A computer analysis algorithm is available that ensures the hierarchical characteristics of life space. For example, respondents indicating that travel outside their city must pass through their neighborhood on their way. Therefore, this algorithm gives “credits” for participants going to their neighborhood even when reporting they did not.

Several scoring methods are possible. Life-space mobility can be measured in three basic ways: 1) Independent Life Space: the highest level of life space attained without the aid of any person or device; 2) Assisted Life Space: the highest level of life space attained with the aid of assistive devices, if necessary, but without the help of other persons; 3) Maximal Life Space: the greatest distance attained with the aid of devices and/or persons, if necessary. Three additional composite scoring methods incorporate the frequency of attaining each life space and/or the use of equipment or need for personal assistance to travel to a specific life-space level.

LIFE-SPACE LEVELS

Administering the life-space assessment

It is critical to assess the degree of independent mobility for each level of life space.

Without assistance or help:

Independent mobility means that the person attains a level without the aid of any equipment, assistive devices, or another person. If someone reports independent mobility, “No” will be marked for both columns B and C for that level.

With the aid of equipment:

If a person attains a level using an assistive device, such as a cane, walker, or any device that the person may use to proceed from one level to the other, “Yes” should be marked in column B for that level. If the aid of another person is not necessary, “No” should be marked in column C. Such aid may also be represented by furniture left in strategic places of the room to improve the person's balance or a walker left next to the bed or a chair to help the person stand up or sit down.

[A3] Comentário: This phrase appears to be redundant with the earlier phrase “attains a level using an assistive device.” I suggest omitting it and phrasing this simply as “or the like.”

Personal assistance:

If a person attains a level only with the aid of another person, “Yes” should be marked in column C for that level. This includes people who require someone to drive and take them places, someone to help them get onto a bus, or someone who needs an accompanying person. If assistive devices are also used, “Yes” should be marked in column B. If only the aid of another person is used, “No” should be marked in column B.

As life-space assessment ascertains which equipment a person uses to travel from one place to another, it is important for the life-space assessment page-form to be preceded by the following question:

Do you currently use any of the following assistive devices? (Mark all that apply):

Cane
Walker
Wheelchair
Special lift chair to stand up or sit down
Ramp
Crutch(es)
Orthosis(es)
Limbs prosthesis(es)
Electric car
Support bar for toilet, shower, and tub
Bath chair
Wheeled shower chair
Raised toilet seat
Bedpan, urinals, chamber pot
Hospital bed
Ventilator/respirator
Oxygen/special breathing equipment (inhalers, sprays, nebulizers, etc.)

The response to this question gives the interviewer an idea of equipment that might be used at different life-space levels and may indicate the need for further investigation after asking if the person attains a particular life-space level.

Questionnaire example:

How did you get there? Question B – Did you use aids or special equipment to go to_____?

If the person previously indicated using a cane, the interviewer should ask, starting by level 1, “Did you use your cane to go

to _____?" If the participant says "no," the interviewer should ask about the use of the cane to attain each successive level.

If the person "sometimes" uses the equipment and/or carries it "when necessary," the participant should count that as using a piece of equipment.

(Note: If the person uses equipment to achieve a lower life-space level, by definition that person requires equipment to achieve all subsequent levels. Similarly, if a person requires personal assistance to attain a lower level of life space, by definition, the person requires such assistance to attain higher levels. For example, if a person requires assistance to get out of bed in the morning but can move around using a walker, he will be evaluated as needing personal assistance at all levels. The computer analysis algorithm is coded to correct inconsistencies in the participants' reports related to the use of equipment and personal assistance.)

For personal assistance, if the respondent is usually accompanied by another person "when necessary," the person will be evaluated as needing personal assistance. If the person uses such assistance when available, but not always, the person will be evaluated as NOT needing personal assistance, since it is assumed that the person could go on his own. For example, if the person reports that his son drives when available, and that, otherwise, he would drive by himself, he would get credits for achieving that level by himself. However, if he drives, but his son always needs to be in the car with him, he would be evaluated as needing help.

At the point in the life-space assessment at which "transportation" is indicated as a travel method, the interviewer should assess if the person travels independently (by him or herself). The transition usually occurs at level 4 but may also at level 3. The interviewer should assess if the respondent drives or walks within the neighborhood if not reported by the respondent. For each of these levels, the interviewer can ask specifically, "Do you drive, or does someone else drive?" "Does your _____ always go with you every time you go to _____?" "Do you get on the bus or van

by yourself, or do you need someone to help you?" (Independently using public transportation gives the person full credit for independence.)

Self-determination of the "neighborhood" and "city" concept is suggested (if mile demarcations are needed, suggestions are then given to agree with self-defined distances).

Within the person's neighborhood: less than 800 meters ($\frac{1}{2}$ mile) – 60% agreement, especially from rural residents

Within the person's city: outside the person's neighborhood but within 16 kilometers (10 miles) of the person's home

Outside of the person's city: more than 16 kilometers (10 miles) - agreement of 92.5% with no difference between urban and rural residents

Notes:

1. The questions refer to activities carried out *only during the last month*. Sometimes, a participant is temporarily limited (recovering from surgery or illness) and wants to provide information about his "usual" or "normal" activities. It is important to obtain information that defines the mobility of the participant only during the last month and not as it was before that or as it is expected to be in the near future. This applies to all aspects of the assessment: distance, frequency, and assistance needed.
2. Do not skip any levels, no matter how obvious the answers may appear. Answer all questions for each level. For example, sometimes a person can answer "no" to going anywhere within the neighborhood but reports going to the city several times a week; in that case, the highest level will be answered as "yes."
3. Assistance measures often change according to the person's progression in the life-space levels. See the example below.
4. The meaning of "neighborhood" and "city" is whatever the participant perceives. Do not try to define it for them. Sometimes, the participant will ask if you want to know if they walk within their neighborhood. We are not defining the travel method used but whether or not they arrive there, how often, and if they do it independently.

5. Do not make the assessment more complex than it is. Be sure to investigate the items as previously suggested to determine the degree of assistance needed.

Completing the form

Note that the form is designed as much for the first as for subsequent interviews (follow-up).

1. Circle the appropriate interview:
I = Initial interview
1 = one-week follow-up
6 = six-week follow-up, etc.
2. Carefully enter the participant's number. Make sure not to touch any lines. Do not enter any extra detail in the numbers. The computer must be able to read these numbers.
3. Enter the date of the interview. Fill in blank squares with zeroes. Example: 01 01 2001.
4. Enter the status code. 01 = interviewed
5. Do not leave any blank space. All questions should be answered.

EXAMPLE

Mr. A uses a walker and/or a cane to get out of bed and move indoors, which he does daily. With his cane, he goes to the mailbox, which is at the end of his yard, approximately twice a week. He drives with his wife to go shopping in another city every two weeks.

The life space of Mr. A may be considered as follows:

Independent Life Space: 0

Assisted Life Space: 2

Maximum Life Space: 5

Composite life-space scores incorporating the use of equipment, the need for personal assistance, and/or frequency of movement range from 0 to 120.

I created and inserted this table hoping it may help in reviewing the file.

Name _____

Date: _____

These questions refer to activities carried out only in the last month

LIFE-SPACE LEVEL	FREQUENCY						INDEPENDENCE	POINTS
In the last four weeks, Mr. A went to....	How often has the person been there?						Does Mr. A use aids or equipment?	Level X
							Does the person need another person's assistance?	Frequency X
								Independence
<i>Life-space level 1...</i> Other rooms besides that in which you sleep	Ye s 1	N o 0	Less than once/week 1	1-3 times/week 2	4-6 times/week 3	Daily 4	1 = personal assistance 1.5 = only equipment 2 = without equipment or personal assistance	
Score	_____ X _____ X _____ =						Points level 1	
<i>Life-space level 2...</i> An area outside your home, such as a balcony, yard, hallway (in buildings and condominiums), or garage	Ye s 1	N o 0	Less than once/week 1	1-3 times/week 2	4-6 times/week 3	Daily 4	1 = personal assistance 1.5 = only equipment 2 = without equipment or personal assistance	
Score	_____ X _____ X _____ =						Points level 2	
<i>Life-space level 3...</i> Places in your neighborhood other than your own yard or building	Ye s 1	N o 0	Less than once/week 1	1-3 times/week 2	4-6 times/week 3	Daily 4	1 = personal assistance 1.5 = only equipment 2 = without equipment or personal assistance	
Score	_____ X _____ X _____ =						Points level 3	
<i>Life-space level 4...</i> Places outside your neighborhood but within	Ye s 1	N o 0	Less than once/week 1	1-3 times/week 2	4-6 times/week 3	Daily 4	1 = personal assistance 1.5 = only equipment 2 = without	

[A4] Comentário: Depending on your meaning, I suggest replacing these with × or +.

equipment or
personal
assistance

Points level
4

1 = personal assistance
1.5 = only equipment
2 = without equipment or personal assistance

Points level
5

Sum of the scores

APÊNDICE 6 – REGISTRO DAS ATIVIDADES DO COMITÊ DE ESPECIALISTAS

INSTRUÇÕES PARA APLICAÇÃO – AO ENTREVISTADOR

(O) THE ASSOCIATION OF LIFE-SPACE WITH MEASURES OF HEALTH - Using the UAB Study Of Aging Life-Space Assessment

(T) ASSOCIAÇÃO DOS ESPAÇOS DE VIDA COM MEDIDAS DE SAÚDE - Usando o instrumento de avaliação dos espaços de vida da University of Alabama at Birmingham (UAB) Study of Aging

Comentários: Retirar os hífen; Retirar “a” antes de associação; Manter “medidas” ao invés de “índice” pois medidas se referem aos sujeitos sozinhos e índice é uma medida geral da população; Life-space: espaço de vida está causando estranhamento; vamos manter e ver com os profissionais se se habitua ou se precisará rever;

(O) USING THE UAB STUDY OF AGING LIFE-SPACE ASSESSMENT

(T) USANDO O INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DOS ESPAÇOS DE VIDA DA UNIVERSITY OF ALABAMA AT BIRMINGHAM (UAB) STUDY OF AGING

Comentários:

(O) The UAB Study of Aging Life-Space Assessment measures mobility in terms of the spatial extent of a person's life. The purpose of the Life-Space Assessment is to determine a person's usual pattern of mobility during the month preceding the assessment. Life-space is defined based upon the distance a person routinely travels to perform activities over this time frame. The Life-Space Assessment includes determining how far and how often the person leaves his or her place of residence and the degree of independence the person has.

(T) A avaliação da UAB Study of Aging dos espaços de vida mede a mobilidade em relação à extensão do deslocamento da vida de uma pessoa. O objetivo da avaliação dos espaços de vida é determinar o padrão usual de mobilidade de uma pessoa durante o mês precedente à avaliação. Os espaços de vida são definidos baseando-se na distância que uma pessoa se desloca rotineiramente para realizar atividades durante esse determinado período de tempo. A avaliação dos espaços de vida inclui determinar o quão longe e com qual frequência a pessoa deixa sua residência e o grau de independência que esta possui.

Comentários: trocou baseando-se por em relação à; a mesma por esta.

(O) Each level of life-space represents a distance further from the room where one sleeps.

- 0 = Mobility limited to the room where one sleeps
- 1 = Mobility limited to within one's dwelling
- 2 = Mobility limited to the space just proximal to one's personal living space (for instance, a porch, patio, or yard just outside the home or hallway outside of an apartment)
- 3 = Mobility limited to one's neighborhood
- 4 = Mobility limited to one's town
- 5 = Mobility outside one's town

(T) Cada nível de espaço de vida representa a distância percorrida a partir do cômodo onde a pessoa dorme.

- 0= Mobilidade limitada ao cômodo onde a pessoa dorme
- 1= Mobilidade limitada ao local onde a pessoa reside
- 2= Mobilidade limitada ao local adjacente ao espaço pessoal onde reside (por exemplo, uma varanda, pátio, quintal ou área comum do condomínio)
- 3 = Mobilidade limitada à vizinhança onde a pessoa reside
- 4 = Mobilidade limitada à cidade onde a pessoa reside
- 5 = Mobilidade para fora da cidade onde a pessoa reside

Comentários: no zero trocar em que por onde; distância percorrida; trocar no 5 para fora da cidade por externa à, mas mantido como estava;

(O) These concentric levels of life-space are illustrated in the figure below. Definitions of life-space levels vary somewhat among people but are consistent individually. Our research indicates that 60% of subjects (both urban and rural) describe their neighborhood as being within 1/2 mile of their home. Moreover, 92.5% agree that travel outside one's town is greater than 10 miles.

(T) Esses diferentes níveis de espaços de vida são ilustrados na figura 1 (colocar legenda na figura). As definições de níveis de espaços de vida variam um pouco de pessoa para pessoa, mas são consistentes individualmente. Durante a elaboração deste instrumento, o UAB Study of Aging verificou que 60% dos sujeitos (tanto moradores de zona urbana como rural) descrevem sua vizinhança sendo até 800 metros (4 quadras) de sua casa e 92,5% concordam que viajar para fora de sua cidade representa mais do que 16 quilômetros.

Comentários: retirar o concêntrico; deixar só metros e quilômetros; adaptação da referência; figura 1.

(O) A computer analysis algorithm is available that ensures the hierarchal characteristics of life-space. For example, respondents who indicate that they travel out of town must go through their neighborhood on the way to town. Thus, the

computer analysis algorithm gives "credit" for subjects going to their neighborhood even though the subject may report that they did not.

(T) Opcionalmente, um algoritmo computadorizado de análise está disponível, o que assegura as características hierárquicas dos espaços de vida. Por exemplo, os entrevistados que indicam que viajaram para fora de sua cidade tiveram que passar por sua vizinhança. Portanto, esse algoritmo dá “crédito” para os indivíduos como se tivessem ido à vizinhança, mesmo que tenham reportado que não foram. Para obtenção do algoritmo computadorizado, contatar os autores do original (e-mail).

Comentários: ‘indo à sua vizinhança’ por ‘que vão à’ → “como se tivessem ido”.; correções gramaticais; suprimir o ‘para tanto’ de passar por sua vizinhança; adaptação de concordâncias, trocando a ordem de apresentação de ‘um algoritmo’; incluir contato para pegar o algoritmo; ‘devem’ passar por ‘tiveram que passar’; concordar os tempos verbais.

(O) Several scoring methods are possible. Life-Space mobility can be measured in three basic ways: 1) Independent life-space - the highest level of life-space attained without help from any devices or persons; 2) Assisted life-space - the highest level of life-space attained using the help of assistive devices if needed but not the help of another person; and 3) Maximal life-space - the greatest distance attained with the help of devices and/or persons if needed. Three additional composite scoring methods incorporate the frequency of attaining each life-space level and/or the use of equipment or need for personal assistance to travel to a specific life-space level.

(T) Vários métodos de pontuação são possíveis. A mobilidade dos espaços de vida pode ser mensurada de três formas básicas: 1) Espaço de vida independente – o nível mais alto de espaço de vida atingido sem ajuda de nenhuma pessoa ou de dispositivo; 2) Espaço de vida assistido – o nível mais alto de espaço de vida atingido com ajuda de dispositivos assistivos, se necessário, mas sem a ajuda de outras pessoas; 3) Máximo espaço de vida – a maior distância atingida com a ajuda de dispositivos e/ou de pessoas, se necessário. Outros métodos adicionais de pontuação composta incorporam a frequência em que cada espaço de vida foi atingido e/ou o uso de equipamento ou necessidade de assistência pessoal para se deslocar para um nível específico de espaço de vida.

Comentários: trocar assistivo por dispositivo de apoio, mas talvez após o pré-teste; retirar o três; incluir “de” antes de dispositivos e pessoas; retirar hífens dos espaços de vida. **ADICIONAR EXPLICAÇÃO DE TODOS OS COMPOSTOS**

(O) LIFE-SPACE LEVELS

(T) NÍVEIS DE ESPAÇO DE VIDA

Comentários: retirar os hífens de espaços de vida

(O) Administering the Life-Space Assessment:

It is critical to assess the degree of independent mobility for each level of life-space.

(T) Administrando a avaliação do Espaço de Vida:

É importante avaliar o grau de mobilidade independente para cada nível de espaço de vida.

Comentários: retirar os hífen; trocar o 'crítico', que não se usa nesse sentido na nossa cultura como algo relevante, por 'importante'

(O) No assistance or help:

Independent mobility means that the person attains a level without help from any equipment or assistive devices and without the help of a person. If someone reports independent mobility, "No" will be marked for both columns B & C for that level.

(T) Sem assistência ou ajuda:

Mobilidade independente significa que o indivíduo atinge um nível sem ajuda de qualquer equipamento, de dispositivo auxiliar ou de outra pessoa. Se alguém reporta mobilidade independente, será marcado "Não" para ambas as colunas B e C para aquele nível.

Comentários: totalmente equivalente

(O) Assistance from equipment:

If a person attains a level using an assistive device such as a cane, walker, or any device the person might use to proceed from one level to the next "Yes" should be marked in column B for that level. If help from another person is not needed, "No" should be marked in column C. Aids can also be furniture placed strategically in the room for balance, or a walker left next to a bed or chair to assist the person in rising or sitting.

(T) Assistência de um equipamento:

Se um indivíduo (conferir se está consistente em todo o texto) atinge um nível usando um dispositivo auxiliar, como uma bengala, andador ou qualquer outro que ele necessite para proceder de um nível a outro, "Sim" deve ser marcado na coluna B para aquele nível. Se a ajuda de outra pessoa não é necessária, "Não" deve ser marcado na coluna "C". Esses auxílios podem consistir também em mobiliário deixado em lugar estratégico no cômodo para melhorar o equilíbrio, ou um andador deixado próximo à cama ou cadeira para facilitar o indivíduo a levantar-se ou sentar-se.

Comentários: "a mesma" por "ele"; "a" ajuda;

(O) Personal assistance:

If a person attains a level only with the help of another person, "Yes" should be marked in column C for that level. This includes persons who require someone to drive them places, someone to help them get onto a bus, or someone who needs accompaniment.

If assistive devices are also used, "Yes" will be marked in column B. If only help from a person is used, "No" will be marked in column B.

(T) Assistência pessoal:

Se um indivíduo alcança um determinado nível somente com a ajuda de outra pessoa, "Sim" deve ser marcado na coluna "C" para aquele nível. Isso inclui indivíduos que requerem alguém para dirigir e leva-los a lugares, alguém para ajuda-los a subir em um ônibus, ou alguém que necessita de acompanhante. Se **dispositivos auxiliares (verificar consistência)** são também utilizados, "Sim" deve ser marcado na coluna B. Se somente a assistência de outra pessoa é usada, "Não" deve ser marcado na coluna "B".

Comentários: trocar assistivos por auxiliares; incluir determinado antes de nível e trocar só por somente; trocar pessoas por indivíduos

(O) Since the life-space assessment ascertains equipment persons use to get around, it is best to precede the single-page Life-Space Assessment with the following question:

(T) Como a avaliação do espaço de vida identifica quais os equipamentos que a pessoa usa para deslocar-se, é importante que a aplicação do questionário seja precedida da seguinte questão:

Comentários: retirar os hífen do espaço de vida; trocar a página da avaliação por a aplicação do questionário.

(O) Do you currently use any of the following aids? (Mark all that apply)

Cane or walking stick

Walker

Wheelchair

Special "rising-seat-chair"/"lift-chair"

Ramp

Crutch or crutches

Brace

Artificial limb

Runabout, Scooter

Bar on rails in bathroom, tub or shower

Bath chair

Roll-in shower

Bedside commode or toilet/raised toilet seat

Bed Pan

Hospital bed

Ventilator

Oxygen/special breathing equipment (inhalers, atomizers, nebulizers, etc.)

(T) Atualmente, você faz uso de algum dos seguintes dispositivos? (Marque todos que se aplicam):

Bengala

Andador

Cadeira de rodas

Cadeira especial para levantar-se ou sentar-se

Cadeira elevador (manual ou elétrica)

Rampa

Muleta(s)

Órtese(s)

Prótese(s) de membros

Carrinho elétrico

Barra auxiliar para vaso sanitário, chuveiro ou banheira

Cadeira de banho

Cadeira de banho com rodas

Assento sanitário elevado

Comadre, papagaio, penico

Cama hospitalar

Ventilador/Respirador

Oxigênio/ equipamento especial de ventilação (inaladores, vaporizadores, nebulizadores, etc).

Comentários: trocar meios auxiliares por dispositivos, sem confundir se são dispositivos de auxílio em geral ou de locomoção exclusivamente; inclusão da cadeira elevador (manual ou elétrica)

(O) The response to this question gives the interviewer a preview of equipment that might be used at different life-space levels and may indicate the need for possible probes after asking if persons get to a particular life-space level.

(T) A resposta para esta questão dá ao entrevistador uma ideia do equipamento que pode ser usado em diferentes níveis de espaço de vida e pode indicar a necessidade de investigações complementares após questionar se o indivíduo atinge um espaço de vida em particular.

Comentários: retirada dos hífen; mudança do plural para o singular ao 'indivíduo'; manter sem "possible" antes de necessidade de investigações.

(O) Example of a probe for:

How did you get there? Question B- Did you use aids or special equipment to get to _____?

(T) Exemplo:

Como você chegou lá? Questão B – Você usou auxílio ou equipamento especial para chegar até_____?

Comentários: retirar a investigação e deixar só exemplo;

(O) If a person has previously indicated using a cane, the interviewer should prompt, starting at level 1, “did you use your cane to get to _____?” If the participant says no, the interviewer would prompt for use of the cane at each successive level. If the persons "sometimes" use the equipment and/or take it along "in case," the participant should be marked as using the equipment.

(T) Se a pessoa indicou previamente o uso de uma bengala, o entrevistador deve questionar, começando pelo nível 1, “você usou sua bengala para ir até_____?”. Se o participante diz “não”, o entrevistador deve questionar sobre o uso da bengala em cada nível subsequente. Se o indivíduo “às vezes” usa o equipamento e/ou leva consigo “caso necessário”, deve ser marcado como “sim”.

Comentários: trocar solicitar por questionar; a pessoa por indivíduo; na última linha, trocar por deve ser marcado como sim.

(O) (Note: If the person uses equipment to achieve a lower level life-space, by definition that person requires equipment to achieve all subsequent life-space levels. Similarly, if a person requires personal assistance to attain a lower level of life-space, by definition, the person requires personal assistance to attain all higher life-space levels. For example, if a person needs personal help to get out of bed in the morning, but then can get around using a walker, they will be noted as needing personal help at all levels. The computer analysis algorithm is coded to correct inconsistencies in subject reports related to the use of equipment and personal assistance.)

(T) (Nota: Se o indivíduo usa equipamentos para alcançar um nível menor de espaço de vida, por definição ele requer o mesmo para alcançar todos os níveis subsequentes. Do mesmo modo, se um indivíduo requer assistência pessoal para atingir um nível menor de espaço de vida, por definição, ele requer tal assistência para atingir níveis maiores. Por exemplo, se um indivíduo necessita de auxílio para sair da cama pela manhã, mas consegue locomover-se com um andador, ele será marcado como “sim” para ajuda pessoal em todos os níveis.

Comentários: retirar os hífens; trocar pessoas por indivíduos e fazer as concordâncias; necessitado por “sim” para ajuda pessoal em todos os níveis; mais baixo por menor e mais alto por maior; similarmente por do mesmo modo; retirada da explicação do algoritmo.

(O) For personal help, if the respondent generally has another person present "in case," they will be noted as needing personal help. If they use personal help when available but not always, they will NOT be noted as needing help since it is presumed they could go on their own. For example, if the person reports that their son drives when he is available, but drives otherwise by herself, she is given credit for achieving that life-space level by herself. However, if she drives, but the son always has to be in the car with her, she is classified as needing help.

(T) Para ajuda pessoal, se o entrevistado geralmente está acompanhado de uma outra pessoa "caso necessário", será marcado "SIM" (padronizar caixa alta) para assistência pessoal. Se ele usa tal ajuda quando disponível, mas não sempre, será marcado como NÃO precisando de ajuda, pois presume-se que poderia ir por conta própria. Por exemplo, se a pessoa relata que seu filho a leva de carro quando tem disponibilidade, mas em outra situação dirigiria por si própria, lhe é dado crédito por atingir aquele espaço-de-vida por conta própria. Entretanto, se ela dirige, mas seu filho deve sempre estar no carro com ela, é classificada como "sim" em assistência pessoal.

Comentários: trocar 'necessitado' por 'marcado sim'; 'de outro modo' por 'em outra situação'; retirar os hífen dos espaços de vida; trocar 'ajuda' por assistência pessoal.

(O) At the point in the Life-Space Assessment that transportation is indicated as the method of travel, the interviewer needs to probe to see if the person travels independently (by themselves.) The transition usually occurs at level 4, possibly at level 3. The interviewer should probe to see if the respondent drives or walks within the neighborhood if the respondent does not so indicate. For each of these levels, the interviewer can specifically ask, "Do you drive or does someone else drive?" "Does ____ go with you every time you go ____?" "Do you get on the bus or van by yourself or does somebody have to help you?" (Using public transportation independently gives the person full credit for independence.)

(T) Na ocasião da Avaliação de Espaço de Vida (ver como usamos acima), quando "transporte" é indicado como modo de deslocamento, o entrevistador deve investigar se a pessoa se desloca por conta própria. A transição ocorre geralmente no nível 4, possivelmente no nível 3. O entrevistador deve investigar se o entrevistado dirige ou anda pela vizinhança se ele não indicar. Para cada um destes níveis, o entrevistador pode questionar especificamente, "Você dirige ou outra pessoa dirige?" "O(a) ____ vai com você sempre que você vai para ____?" "Você pega ônibus/metrô/trem ou qualquer outro transporte público sozinho ou alguém tem que ajudá-lo?" (Usar o transporte público de forma independente dá à pessoa crédito total para independência).

Comentários: retirar hífen; trocar na vizinhança por pela vizinhança; trocar o mesmo por ele ou este; trocar por si só por por conta própria e retirar independentemente; dar mais opções de transporte público; incluir um 'você' entre que..vai.

(O) Self-determination of neighborhood and town is suggested. (If mile demarcations are needed, the following are suggested to agree with self-defined distances.)

Within one's neighborhood: less than 1/2 mile -- 60% agree, more likely among rural residents

Within one's town: Outside one's neighborhood but within 10 miles of one's home

Outside of one's town: 10 + miles -- 92.5% agreement, no difference between urban and rural residents

(T) A autodeterminação do conceito de “vizinhança” e de “cidade” é sugerida (se referências de distância forem necessárias, a seguir, há sugestões para concordar com as distâncias definidas pelo sujeito):

- dentro de sua vizinhança: até 800 metros (4 quadras);

- dentro de sua cidade: fora de sua vizinhança, mas ainda dentro de sua cidade.

Comentários: correção gramatical; transformação dos exemplos em tópicos; manter só metros e quilômetros; redefinimos vizinhança e cidade de acordo com o que o grupo considerou que será entendido em qualquer região, então sai a explicação de fora da cidade; trocar marco por referência.

(O) Notes:

1. The questions refer to activities just within the past month. Sometimes a participant is temporarily limited (recovering from surgery or illness) and wants to provide information about their "usual" or "normal" activity. It is important to get the information that defines the participant's mobility just within the past month, not how they were before that, or how they expect to be in the near future. This applies to all aspects of the assessment, distance, frequency, and assistance needed.

(T) Notas:

1. As questões referem-se a atividades realizadas apenas durante o último mês. Algumas vezes um indivíduo está temporariamente limitado (em recuperação de cirurgia ou enfermidade) e quer fornecer informações sobre suas atividades "usuais" ou "normais". É importante determinar a mobilidade do indivíduo apenas durante o último mês, e não como estava antes disso, ou como é esperado que esteja num futuro próximo. Isso se aplica a todos os aspectos da avaliação: distância, frequência e assistência necessária.

Comentários: participante por indivíduo; trocar obter etc da mobilidade por 'determinar'.

(O) 2. Do not skip any levels no matter how obvious the answers may appear. Ask all the questions for each level. For instance, sometimes a person will say "no" to going anyplace within their neighborhood but will report going to town several times a week, so the higher level will be answered "yes".

(T) 2. Não pule nenhum dos níveis, por mais óbvias que as respostas possam parecer. Faça todas as perguntas para cada nível. Por exemplo, às vezes uma pessoa pode responder “não” sobre ir a qualquer lugar em sua vizinhança, mas relata ir a outros locais dentro da cidade várias vezes por semana, então o nível mais alto será respondido como “sim”.

Comentários: aparecer por parecer; respondida por respondido; refere ir por relata ir; trocar ‘cidade’ por ‘outros locais dentro da cidade’

(O) 3. Measures of assistance frequently change as one progresses up the life-space scale. See example below.

(T) 3. Graus de assistência frequentemente mudam conforme ocorre a progressão dos níveis do espaço de vida. Veja o exemplo adiante.

Comentários: trocar medida por graus; exemplo abaixo por exemplo adiante.

(O) 4. The meaning of "neighborhood" and "town" is whatever the participant perceives it to be. Try not to define it for them. Sometimes subjects will ask if you want to know if they walk within their neighborhood. We are not defining the method used, but whether or not they get there, how often, and how independently.

(T) 4. O significado de “vizinhança” e “cidade” é o que o participante percebe. Não tente definir por eles. Por vezes, os sujeitos irão perguntar se você quer saber se eles caminham na sua vizinhança. Nós não estamos definindo o modo de locomoção utilizado, mas, se eles vão ou não até lá, com qual frequência e com qual nível de independência o fazem.

Comentários: correções gramaticais; o quão independente por com qual nível de independência.

(O) 5. Don't make the assessment harder than it is. Be sure to use the probes suggested above to determine the degree of assistance needed.

(T) 5. Não torne a avaliação mais complexa do que é. Assegure-se de investigar as questões, conforme sugerido, para determinar os graus de assistência necessária.

Comentários: correções gramaticais; suprimir o ‘ela’ de ‘ela é’; suprimir ‘anteriormente’; graus no plural.

(O) Example

Mr. A uses a walker and/or a cane to get out of bed and to get around inside the house which he does daily. Using his cane, he goes to the mailbox at the end of his driveway about twice a week. He rides with his wife to shop in another city every other week.

(T) Exemplo:

Senhor João usa andador e/ou bengala para sair da cama e para deslocar-se dentro de casa, o que faz diariamente. Usando sua bengala, ele vai até a caixa de correspondências, que fica no fim do seu quintal, aproximadamente duas vezes por semana. Ele dirige com sua esposa para fazer compras em outra cidade a cada duas semanas.

Comentários: correções gramaticais; Sr por senhor; A por João.

(O) Mr. A's life-space can be considered in the following ways:

(T) O espaço de vida do Sr. João pode ser considerado das seguintes formas:

Comentários: A por João

(O) Independent Life-Space: 0

Assisted Life-Space: 2

Maximal Life-Space: 5

Composite Life-Space Scores incorporating the use of equipment, the need for personal help, and/or the frequency of movement range from 0 - 120.

(T) Espaço de vida independente: 0

Espaço de vida assistido: 2

Máximo espaço de vida: 5

Pontuação composta de espaço de vida considerando o uso de equipamento, a necessidade de auxílio pessoal e/ou a frequência de alcance do deslocamento: 36.

Comentários: retirar hífen; correções gramaticais; do por de em 0-120e – por a; trocar incorporando por considerando; trocar 'de 0 a 120' pela pontuação total

QUESTIONÁRIO (rever assistência pessoal – mantido pois define nas instruções)

(O)

Name:

Date:

These questions refer to your activities just within the past month.

(T)

Nome:	Data:
Essas questões referem-se às suas atividades realizadas somente durante o mês passado.	

Comentários: nenhuma alteração; totalmente equivalente

(O)

LIFE-SPACE LEVEL	FREQUENCY	INDEPENDENCE	SCORE
------------------	-----------	--------------	-------

(T)

NÍVEL DE ESPAÇO DE VIDA	FREQUÊNCIA	INDEPENDÊNCIA	PONTOS
-------------------------	------------	---------------	--------

Comentários: retirada dos hífens; totalmente equivalente

(O)

During the past four weeks, have you been to ...	How often did you get there?	Did you use aids or equipment? Did you need help from another person?	Level X Frequency X Independence
--	------------------------------	--	--

(T)

Durante as últimas quatro semanas, o(a) Sr.(a) frequentou. ...	Com qual frequência esteve lá?	O(A) Sr.(a) usa dispositivos auxiliares ou equipamento? Precisa da ajuda de outra pessoa?	Nível X Frequência X Independência
--	--------------------------------	--	--

Comentários: trocar meios auxiliares por dispositivos; restante equivalentes.

(O)

<i>Life-Space Level 1. . .</i>		Less than 1 /week	1-3 times /week	4-6 times /week	Daily	1 = personal assistance 1.5 = equipment only 2 = no equipment or personal assistance	<hr/> <i>Level 1 Score</i>
Other rooms of your home besides the room where you sleep?	Yes No						
	1 0	1	2	3	4		
Score _____ X _____ X _____ =							

(T)

<i>Espaço de vida nível 1. . .</i>	Sim	Não	Menos de 1 vez/semana	1-3 vezes /semana	4-6 vezes /semana	Diariamente	1 = assistência pessoal 1.5 = somente equipamento 2 = nenhum equipamento ou assistência pessoal	<hr/> <i>Pontos Nível 1</i>
Outros cômodos de sua residência além daquele onde você dorme?	1	0	1	2	3	4		
Pontuação	_____ X _____ X _____ =							

Comentários: inclusão do “você” antes de “dorme” para ficar mais claro; retirada dos hífen; totalmente equivalente

(O)

<i>Life-Space Level 2. . .</i>		Less than 1 /week	1-3 times /week	4-6 times /week	Daily	1 = Personal assistance 1.5 = Equipment only 2 = No equipment or personal assistance	<hr/> <i>Level 2 Score</i>
An area outside your home such as your porch, deck or patio, hallway (of an apartment building) or garage, in your own yard or driveway?	Yes No						
	2 0	1	2	3	4		
Score _____ X _____ X _____ =							

(T)

<i>Espaço de vida nível 2. . .</i> Uma área fora de sua casa, tal como varanda, quintal, sacada, área comum (em prédios e condomínios) ou garagem?	Sim 2	Não 0	Menos de 1 vez/semana 1	1-3 vezes /semana 2	4-6 vezes /semana 3	Diariamente 4	1 = assistência pessoal 1.5 = somente equipamento 2 = nenhum equipamento ou assistência pessoal	<hr/> <i>Pontos nível 2</i>
Pontuação	_____ X _____ X _____ = _____							

Comentários: retirada dos hífens; totalmente equivalente

(O)

<i>Life-Space Level 3. . .</i> Places in your neighborhood, other than your own yard or apartment building?	Yes 3	No 0	Less than 1 /week 1	1-3 times /week 2	4-6 times /week 3	Daily 4	1 = Personal assistance 1.5 = Equipment only 2 = No equipment or personal assistance	<hr/> <i>Level 3 Score</i>
Score	_____ X _____ X _____ = _____							

(T)

<i>Espaço de vida nível 3. . .</i> Lugares em sua vizinhança, além de seu próprio quintal ou prédio?	Sim 3	Não 0	Menos de 1 vez/semana 1	1-3 vezes /semana 2	4-6 vezes /semana 3	Diariamente 4	1 = assistência pessoal 1.5 = somente equipamento 2 = nenhum equipamento ou assistência pessoal	<hr/> <i>Pontos nível 3</i>
Pontuação	_____ X _____ X _____ = _____							

Comentários: retirada dos hífens; totalmente equivalente

(O)

<i>Life-Space Level 4. . .</i>		Less than 1 /week	1-3 times /week	4-6 times /week	Daily	1 = Personal assistance 1.5 = Equipment only 2 2 = No equipment or personal assistance	<hr/> <i>Level 4 Score</i>
Places outside your neighborhood, but within your town? Yes No 4 0		1	2	3	4		
Score _____ X _____ = _____							

(T)

<i>Espaço de vida nível 4. . .</i>	Sim	Não	Menos de 1 vez/semana	1-3 vezes /semana	4-6 vezes /semana	Diariamente	1 = assistência pessoal 1.5 = somente equipamento 2 2 = nenhum equipamento ou assistência pessoal	<hr/> <i>Pontos nível 4</i>
Lugares fora de sua vizinhança mas dentro de sua cidade? 4 0			1	2	3	4		
Pontuação _____ X _____ = _____								

Comentários: retirada dos hífens; totalmente equivalente

(O)

<i>Life-Space Level 5. . .</i>		Less than 1 /week	1-3 times /week	4-6 times /week	Daily	1 = Personal assistance 1.5 = Equipment only 2 = No equipment or personal assistance	<hr/> <i>Level 5 Score</i>
Places outside your town? Yes No 5 0		1	2	3	4		

<p>Score _____ X _____ X</p> <p> = </p>
--

(T)

<p><i>Espaço-de-vida nível 5...</i></p> <p>Lugares fora de sua cidade?</p>	<p>Sim</p> <p>5</p>	<p>Não</p> <p>0</p>	<p>Menos de 1 vez/semana</p> <p>1</p>	<p>1-3 vezes/semana</p> <p>2</p>	<p>4-6 vezes/semana</p> <p>3</p>	<p>Diariamente</p> <p>4</p>	<p>1 = assistência pessoal</p> <p>1.5 = somente equipamento</p> <p>2 = nenhum equipamento ou assistência pessoal</p>	<p><i>Pontos Nível</i></p> <p>5</p>
<p>Pontuação</p>	<p>_____ X X </p> <p>=</p>							

Comentários: retirada dos hífens; totalmente equivalente

(O)

<p>TOTAL SCORE (ADD)</p>	<p><i>Sum of Levels</i></p>
---------------------------------	-----------------------------

(T)

<p>PONTUAÇÃO TOTAL</p>	<p><i>Soma dos níveis</i></p>
-------------------------------	-------------------------------

Comentários: retirar a explicação “somada” após “pontuação total”