

JULIANA NEPOMUCENO ARONI

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E AVALIAÇÃO DAS
PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO *HOME ENVIRONMENTAL
ASSESSMENT PROTOCOL REVISION (HEAP-R)* PARA USO NO
BRASIL**

Belo Horizonte
2019

JULIANA NEPOMUCENO ARONI

**ADAPTAÇÃO TRANSCULTURAL E AVALIAÇÃO DAS
PROPRIEDADES PSICOMÉTRICAS DO *HOME ENVIRONMENTAL
ASSESSMENT PROTOCOL REVISION (HEAP-R)* PARA USO NO
BRASIL**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Psicologia: Cognição e comportamento da Universidade Federal de Minas Gerais para obtenção do título de Mestre em Psicologia.

Área de concentração: Cognição e comportamento

Linha de pesquisa: Mensuração e intervenção em Psicologia.

Orientadora: Pricila Cristina Correa Ribeiro

Coorientadora: Elizabeth do Nascimento

Belo Horizonte
2019

153.4 Aroni, Juliana Nepomuceno
A769a Adaptação transcultural e avaliação das propriedades
2019 psicométricas do Home Environmental Assessment
Protocolo Revision (HEAP-R) para uso no Brasil
[manuscrito] / Juliana Nepomuceno Aroni. - 2019.
106 f.
Orientadora: Pricila Cristina Correa Ribeiro.
Coorientadora: Elizabeth do Nascimento.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas.
Inclui bibliografia

1. Psicologia – Teses. 2. Gerontologia - Teses. 3. Idosos - teses. I. Ribeiro, Pricila Cristina Correa. II. Nascimento, Elizabeth do. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. IV. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA: COGNIÇÃO E
COMPORTAMENTO

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

**Adaptação transcultural e avaliação das propriedades
psicométricas do Home Environmental Assessment Protocol
Revision (HEAP-R) para uso no Brasil**

JULIANA NEPOMUCENO ARONI

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em PSICOLOGIA: COGNIÇÃO E COMPORTAMENTO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em PSICOLOGIA: COGNIÇÃO E COMPORTAMENTO, área de concentração PSICOLOGIA: COGNIÇÃO E COMPORTAMENTO, linha de pesquisa Mensuração e Intervenção em Psicologia.

Aprovada em 29 de abril de 2019, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Pricila Cristina Correa Ribeiro - Orientador
UFMG

Prof(a). Elizabeth do Nascimento
UFMG

Prof(a). Marcela Mansur Alves
UFMG

Prof(a). Marcia Maria Pires Camargo Novelli
UNIFESP

Belo Horizonte, 29 de abril de 2019.

AGRADECIMENTOS

Às minhas orientadoras pelas contribuições, pelos conselhos, pelo aprendizado, por acreditarem e por incentivarem para que eu chegasse até a conclusão deste estudo.

Aos colaboradores, que participaram diretamente deste trabalho, desde a tradução até a análise dos vídeos, muito obrigada.

Aos meus pais e irmãos pelo apoio incondicional e por acreditarem no meu potencial.

Ao meu namorado pelo incentivo e contribuição para que este trabalho fosse realizado.

Aos meus amigos, principalmente a Camila , a Thais e o Jadson, que acreditaram neste projeto e me apoiaram de inúmeras formas.

À minha família, por incentivar e apoiar meus caminhos na pós-graduação, principalmente minha avó, que me inspira a amar cada vez mais os idosos.

A todos os enfermeiros, colegas, Unidades básicas de saúde e secretaria municipal de saúde de Arcos, por permitirem que eu chegasse até os idosos da região.

Às autoras dos instrumentos originais, Linda Struckmeyer e Laura Gitlin, por autorizarem o uso do instrumento e por permitirem que fosse possível realizar este estudo.

Aos membros da banca examinadora da qualificação e da defesa, pelo tempo dedicado à leitura deste estudo e pelas valiosas considerações para melhoria da pesquisa.

A todos os meus professores, desde a infância até a pós-graduação, por tudo que aprendi, pois foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

A todos que me receberam em suas casas, muito obrigada por colaborarem com este estudo e pelas palavras de incentivo.

A todos que cruzaram meu caminho e participaram da jornada até aqui,
Muito obrigada!

RESUMO

Os fatores ambientais desempenham importante papel na funcionalidade dos idosos, podendo atuar como facilitadores ou como barreiras para o desempenho ocupacional. Um ambiente mal adaptado prejudica a funcionalidade e pode ocasionar acidentes, devendo ser modificado com o objetivo de melhorar o envolvimento em atividades de vida diária e prevenir agravos. Com o intuito de avaliar a adequação do ambiente de idosos, por meio de um instrumento com validade científica, optou-se por adaptar transculturalmente e avaliar as propriedades psicométricas do *Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R)*. Realizou-se um primeiro estudo que objetivou identificar como os profissionais de saúde e pesquisadores avaliam o ambiente domiciliar de idosos. Para cumprir este objetivo foi conduzida revisão sistemática de estudos nacionais e internacionais seguindo as recomendações do *PRISMA*. Um segundo estudo objetivou a adaptação transcultural e avaliação da validade de conteúdo e constructo e da confiabilidade interexaminadores do *HEAP-R* para uso no Brasil. O método foi dividido em duas etapas, sendo a primeira a tradução e adaptação transcultural, a partir da qual foi obtida a versão brasileira do instrumento e, posteriormente, a análise da validade e confiabilidade do *HEAP-R*. Os resultados do estudo de revisão evidenciaram ausência de instrumentos de avaliação do ambiente de idosos no contexto latino-americano, bem como a importância da avaliação da subjetividade dos idosos em relação ao ambiente e não só o uso de instrumentos para avaliação de aspectos físicos do domicílio. No estudo de adaptação e validação do *HEAP-R* foi obtida equivalência semântica, idiomática, cultural e conceitual da versão brasileira com a versão original. Além disso, as análises psicométricas preliminares mostraram que o instrumento apresentou evidências de validade e confiabilidade, porém, mais estudos se fazem necessários. Conclui-se que estudos no campo dos fatores ambientais de idosos devem ser ampliados, principalmente em relação à avaliação padronizada, para que, posteriormente, possam ser verificados os impactos do ambiente na funcionalidade e qualidade de vida dos idosos. Além disso, o *HEAP-R* apresenta-se adaptado para o contexto brasileiro.

Palavras-chave: Avaliação Geriátrica; Habitação; Estruturas de Acesso; Idoso;

ABSTRACT

Environmental factors play an important role on elderly people's functionality, working as either facilitators or barriers for occupational performance. An ill-adapted environment decreases function and may lead to accidents; thus, it should be modified to seek better engagement in activities of daily living and to prevent injuries. In order to evaluate the adequacy of elderly people's environment through a scientific validated instrument, we decided to cross-culturally adapt and assess the psychometric properties of the Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R). We carried out a first study to identify how Health professionals and researchers assess the home environment of elderly individuals. To achieve this, we conducted a systematic review of national and international studies following PRISMA's recommendations. A second study aimed at the cross-cultural adaptation and assessment of the content and construct validity and the interrater reliability of HEAP-R for Brazil was then carried out. The method was separated in two stages, the first being the translation and cross-cultural adaptation, from which the Brazilian version of the instrument was obtained, and, posteriorly, HEAP-R's validity and reliability analysis. The outcomes of the literature review pointed out an absence of instruments to assess elderly people's environment in the Latin American context, as well as the importance of evaluating the subjectivity of elderly individuals regarding the environment - not only the use of instruments to assess the physical aspects of their residence. In the HEAP-R's adaptation and validation study, we obtained semantic, idiomatic, cultural and conceptual equivalence of the Brazilian version with the original one. Furthermore, the preliminary psychometric analysis indicated that the instrument presented evidence of validity and reliability; however, more studies are needed. Studies in the field of elderly people's environmental factors should be expanded, especially in regards to standardized assessment, so that, in the future, the environmental impacts on these people's functionality and quality of life can be verified. Besides that, this instrument is adapted to Brazilian contexts.

Key-words: Geriatric Assessment; Housing; Architectural Accessibility; Aged

LISTA DE ABREVIATURAS

AIVD - Atividades instrumentais de vida diária
AOTA - Associação Americana de Terapia Ocupacional
AVC - Acidente Vascular Cerebral
AVD - Atividades de vida diária
BVS - Biblioteca Virtual em saúde
CHIEF - Craig Hospital Inventory of Environmental Factors
CIF - Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
CPC - Controle primário compensatório
CVC - Coeficiente de validade de conteúdo
DECS – Descritores em ciências da saúde
DP – desvio padrão
FABS/M - Facilitator and barriers survey of environmental influences on participation
FAQ - Questionário de Atividades Funcionais
HCQ - Housing-related Control Beliefs Questionnaire
HE - Housing Enabler
HEAP - Home Environmental Assessment Protocol
HEAP-R - Home Environmental Assessment Protocol Revision
HELA - Home Environment Lighting Assessment
HOEA - The Home Occupational Environmental Assessment
HOME FAST - Home Falls Accidents Screening Tool
HOME FAST-SR - Home falls and Accidents Screening Tool self-report
HOOP - Housing Option for Older People questionnaire
HoPE - Home Assessment of Person-Environment Interaction
HSSAT - Home Safety Self-Assessment Tool
ICC – Coeficiente Intraclasse
I-HOPE - The In-Home Occupational Performance Evaluation
ILPI - instituições de longa permanência de idosos
INP - Inventário Neuropsiquiátrico
LILACS - Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde
M - média
MEDLINE - Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MEEM - Mini exame do estado mental
MOH - Meaning of home Questionnaire
MQE - Measure of the Quality of Environment
MeSh - Medical Subject Headings
PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
SAFER tool - Safety Assessment of Function and the Environment for rehabilitation
SAS - Safety Assessment Scale
SciELO - Scientific Electronic Library Online
SCPD - Sintomas comportamentais e psicológicos em indivíduos com demência
SPSS - Statistical Package for Social Science
UHQ - Usability in my Home questionnaire
WeHSA - The Westmead Home Safety Assessment

LISTA DE TABELAS

Manuscrito 1

Tabela 1 – Instrumentos de avaliação domiciliar aplicados e o local de realização dos estudos.

Manuscrito 2

Tabela 1 – Conceito e exemplo dos domínios do *HEAP-R*.

Tabela 2 - Características sociodemográficas e em relação à funcionalidade, cognição e sintomas comportamentais e psicológicos dos participantes.

Tabela 3 - Tradução e adaptação transcultural dos itens do *HEAP-R*.

Tabela 4 - Características por domínio dos domicílios avaliados (n=44).

Tabela 5 – *Kappa de Fleiss* para cada domicílio avaliado.

Tabela 6 - ICC por domínio e por cômodo (n=21).

Tabela 7 - Correlação entre domínios do ambiente e as características cognitivas, funcionais psicológicas/comportamentais.

SUMÁRIO

1 Apresentação.....	10
2 Justificativa.....	14
3 Objetivo	17
3.1 Geral	17
3.2 Específicos.....	17
4 Manuscrito 1	20
5 Manuscrito 2	40
6 Considerações finais	64
Apêndices	65
Anexos	87

1 Apresentação

Na área gerontológica se faz importante a avaliação multidimensional do idoso, que abrange aspectos relacionados à funcionalidade, mobilidade, comunicação, sistemas fisiológicos, nutrição, saúde bucal, ambiente, dentre outros. A avaliação ambiental está incluída, principalmente, pela sua relação com o risco de quedas, pois estima-se que 25% dos idosos sofrem quedas da própria altura no ambiente doméstico (Secretaria de Estado de Saúde do Paraná, 2018). Segundo o modelo ecológico do envelhecimento (Lawton & Nahemov, 1973), um ambiente mal adaptado exerce pressão negativa sobre os idosos, quando há excesso de barreiras ambientais. Diante dessas pressões há a possibilidade de alteração do ambiente, com intuito de reduzi-las e otimizar a participação em atividades, a esta ação, dá-se o nome de proatividade ambiental (Albuquerque *et al.*, 2018). Este conceito assemelha-se ao controle primário compensatório, que consiste na compensação de limitações físicas, cognitivas ou sensoriais por meio de adaptações ambientais (Heckhausen *et al.*, 2010). Porém, se faz necessária a avaliação do ambiente previamente às mudanças a serem implementadas.

A avaliação é considerada uma tecnologia leve-dura em saúde e pode ser realizada por meio de *checklists*, protocolos, avaliações não padronizadas e/ou por avaliações padronizadas (Netto, Dias e Goyanna, 2016). Na prática clínica os instrumentos padronizados, além de permitirem a documentação dos atendimentos, permitem a avaliação da eficácia do tratamento, por meio do registro da evolução do cliente ao longo do percurso terapêutico (Duarte e Bordin, 2000). No campo científico o uso de instrumentos padronizados permite a comparação com outros estudos, em contextos e países diferentes (Coster e Mancini, 2015).

Diante da importância da avaliação do ambiente para o público idoso e dos benefícios do uso de instrumentos padronizados, optou-se pela adaptação transcultural do *Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R)* devido ausência de instrumentos padronizados para uso no Brasil que avaliassem o ambiente domiciliar de idosos com demência e pelo seu tamanho e facilidade de aplicação em relação à versão original do instrumento. O *HEAP-R* é um instrumento criado com objetivo de avaliar o ambiente domiciliar de idosos com demência e avalia cinco domínios, riscos, adaptações, pistas visuais, desorganização e conforto, nos cômodos da casa que são utilizados pelo idoso. Baseia-se no processo de

modificação do domicílio, que engloba avaliar, identificar e implementar soluções para os problemas identificados e na teoria de adaptação ocupacional, na qual o cuidador é considerado como parte do ambiente e as demandas e pressões do ambiente surgem do desejo do cuidador em realizar com sucesso o cuidado (Struckmeyer, 2016). No presente estudo, ao longo do processo de tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas verificou-se a possibilidade de uso do instrumento para o público idoso de modo geral, sem restrição ao diagnóstico clínico de demência.

Segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – CIF (OMS, 2004), o ambiente apresenta uma ampla conceituação, não se limitando apenas ao ambiente domiciliar e é denominado como fatores ambientais. São fatores externos e podem facilitar ou dificultar as funções e o desempenho ocupacional dos seres humanos e são organizados em dois níveis, o individual, que engloba o ambiente imediato do indivíduo, incluindo o ambiente domiciliar, e o nível social, que inclui organizações e serviços na comunidade. O *HEAP-R* limita-se a avaliação do nível individual.

A Organização Americana de Terapia Ocupacional (AOTA) propõe uma classificação diferente da proposta pela CIF e denomina os fatores ambientais como contexto e ambiente, onde ocorrem as ocupações. Dividem o ambiente como físico ou construído e os contextos como culturais, pessoais, temporais e virtuais (AOTA, 2014).

O contexto é menos tangível que o ambiente, porém ambos exercem importante influência sobre o desempenho ocupacional. O contexto cultural abrange costumes, crenças, comportamentos e expectativas sociais, influenciando a identidade do indivíduo. O contexto pessoal, por sua vez, refere-se às características sociodemográficas, como idade, escolaridade, gênero e outros. O contexto temporal inclui o estágio de vida, duração ou ritmo das atividades e história do sujeito. O virtual caracteriza-se pela interação entre indivíduo e máquina, como celular, computador e videogames. Por fim, o ambiente é classificado como físico referindo-se à natureza e o construído às edificações (AOTA, 2014).

O ambiente construído, avaliado pelo *HEAP-R*, mais especificamente o domicílio, pode ser um facilitador ou um risco ao público idoso. Um ambiente adaptado às necessidades pessoais e as rotinas dos indivíduos garante mais segurança contra acidentes, além de promover e otimizar a participação em

atividades cotidianas, a autonomia e a dignidade. Porém, um ambiente com excesso de barreiras põe em risco a segurança do idoso, além de poder ocasionar solidão e isolamento (Barry, Heal, Pilom, Lavoie, 2017; Galof, Gricar, 2017).

Em estudo realizado por Chehuen Neto *et al.* (2018) sobre a exposição de idosos a fatores de risco domiciliar e a percepção sobre a queda, foi encontrado que o hábito de deixar as luzes apagadas à noite e o banheiro escorregadio são os fatores de risco ambiental mais frequentes. Estes autores, relataram também a correlação negativa entre percepção sobre a queda e a presença de fatores de risco domiciliares ($p < 0,001$), sugerindo, portanto, que idosos com maior conhecimento sobre quedas estão expostos a menos fatores de risco domiciliar. Além disso, concluem que a população idosa não se reconhece como grupo vulnerável a quedas ou como exposta aos riscos domésticos que podem facilitar a sua ocorrência e reforçam a importância de orientar este público a respeito das quedas e suas consequências e sobre os riscos de um ambiente mal adaptado.

Diante do exposto, é possível perceber a importância da adaptação ambiental na velhice, seja para prevenção de acidentes, como as quedas, ou para favorecer a manutenção ou otimização da funcionalidade. O papel dos profissionais de saúde neste processo é o de avaliar o ambiente, as habilidades e capacidades do indivíduo e propor modificações que visem facilitar a performance dos papéis ocupacionais e das ocupações, garantindo assim maior autonomia e independência (Galof, Gricar, 2017).

Esta dissertação será apresentada no formato de dois manuscritos, sendo o primeiro intitulado “Instrumentos para avaliação do ambiente domiciliar de idosos: uma revisão sistemática”, cujo objetivo foi identificar os instrumentos de avaliação do domicílio utilizados por pesquisadores e profissionais de saúde. A partir deste estudo evidenciaram-se os instrumentos mais utilizados para avaliação do ambiente domiciliar de idosos, bem como as dimensões mais avaliadas. Outro aspecto evidenciado nesta revisão foi a escassez de publicações latino-americanas na área, bem como a importância da utilização de instrumentos que avaliem a percepção dos próprios idosos a cerca do ambiente. O segundo artigo, intitulado “Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas do *Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R)* para uso no Brasil” objetivou traduzir e adaptar para a cultura brasileira o *HEAP-R*, bem como avaliar as propriedades

psicométricas deste instrumento. Desta forma, espera-se contribuir assim para a prática clínica e futuras pesquisas da área da saúde do idoso.

2 Justificativa

Estimativas apontam para o crescimento da população brasileira com 65 anos ou mais e uma redução da população jovem e adulta (Brasil, 2018). Associado a este processo está o aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (Secretaria do Estado de Saúde do Paraná, 2018), dentre elas as doenças neurodegenerativas. No campo destas doenças estão as “demências”, que acometem mais de 47 milhões de pessoas no mundo (WHO, 2012), sendo o Brasil um dos nove países com maior número de casos de demência (IBGE, 2013).

As demências são a maior causa de incapacidade na velhice e são caracterizadas pela alteração no funcionamento cerebral, acarretando alterações cognitivas e comportamentais (WHO, 2012). As modificações ambientais são recomendadas como intervenção para essas alterações decorrentes de quadros demenciais, pois minimizam o impacto da perda de funcionalidade dos idosos e, conseqüentemente, a sobrecarga dos cuidadores (Bernardo e Raymundo, 2018).

Em revisão sistemática da literatura, Bernardo e Raymundo (2018) reportaram três estudos de intervenção, que focalizaram as modificações ambientais para manejo dos sintomas psicológicos e comportamentais da doença de Alzheimer, e apontaram a associação da intervenção ambiental e da orientação aos cuidadores com a melhora da funcionalidade, humor, qualidade de vida e redução da sobrecarga. Com base na relevância da intervenção ambiental para idosos com demência, ressalta-se a necessidade da avaliação do ambiente como etapa inicial deste processo, seguida da implementação de modificações, de acordo com as necessidades individuais e ambientais.

Freitas e Miranda (2011) destacaram que a avaliação do ambiente deve estar presente na avaliação multidimensional do idoso, uma vez que o domicílio do idoso deve se adaptar a suas limitações, sejam elas físicas ou cognitivas, visando a manutenção ou recuperação da autonomia e independência e a prevenção de acidentes. Além disso, há evidência da melhora da funcionalidade e da saúde dos idosos após modificação ambiental (Thordardottir *et al.*, 2016).

Struckmeyer e Pickens (2016) afirmam que as modificações ambientais devem ser centradas no cliente com a participação ativa dos cuidadores e do indivíduo alvo da intervenção e incluem e incluem adaptações físicas, cognitivas e sociais. Além disso, apontaram que há lacunas no conhecimento relacionado a

protocolos de avaliação ambiental padronizadas nos Estados Unidos, principalmente para idosos com demência. Segundo Struckmeyer (2016b) há três instrumentos específicos para avaliar ambiente domiciliar de indivíduos com demência, o *Home Environmental Assessment Protocol (HEAP)*, o *Home Safety Inventory* e o *Home Safety Checklist*, sendo que os dois últimos avaliam apenas a segurança do ambiente, enquanto o *HEAP* abrange a segurança do ambiente, adaptações, pistas visuais, desorganização e conforto.

No Brasil há apenas três instrumentos padronizados para avaliação do ambiente validados para uso no Brasil e apenas um instrumento, específico, para avaliação do ambiente domiciliar de idosos, porém, nenhuma destas avaliações é voltada para o ambiente domiciliar de idosos com demência (Fortini-Faria, Basílio, Assumpção & Teixeira-Salmela, 2016; Furtado *et al.*, 2014; Martinez &. Emmel, 2013). Evidencia-se, portanto, a necessidade de um protocolo específico de avaliação domiciliar para essa população, uma vez que a intervenção ambiental é benéfica para esses indivíduos e apresenta peculiaridades que precisam ser observadas e consideradas no processo terapêutico de avaliação e intervenção.

Dentre os instrumentos voltados para a avaliação do ambiente de idosos, a versão reduzida do *Home Environmental Assessment Protocol*, o *HEAP-R*, foi escolhida para um estudo de adaptação e validação para uso no Brasil. O *HEAP-R* avalia, além dos cinco domínios propostos na versão inicial, a presença de dispositivos de auxílio, como barras de apoio e andadores, e de proteção contra incêndio, além de manter uma pergunta aberta sobre a perspectiva do cuidador e do indivíduo com demência a respeito do ambiente. Ao longo do processo de revisão e adaptação transcultural, foi identificada a possibilidade de uso do *HEAP-R* para idosos de forma geral, uma vez que não havia instrumento padronizado para a avaliação do ambiente de idosos no contexto brasileiro.

Inicialmente, propôs-se revisar acerca dos instrumentos existentes e mais amplamente utilizados no contexto mundial e brasileiro. A partir deste primeiro estudo foi possível observar a carência de instrumentos validados para uso no Brasil, o que prejudica a comparação de resultados com estudos internacionais e impede a utilização de ferramentas confiáveis para a prática clínica. Visando sanar essa lacuna, prosseguiu-se com a adaptação, tradução e análise das propriedades psicométricas do *Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R)*, ferramenta que apresentou evidências de validade e confiabilidade na versão

original e mostrou-se capaz de contribuir com a pesquisa científica e com a prática clínica dos profissionais de saúde interessados em pesquisar e/ou avaliar o ambiente físico de idosos.

3 Objetivo

3.1 Geral

Realizar a adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas do instrumento de avaliação ambiental *Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R)* para uso no Brasil.

Revisar a literatura internacional e nacional a cerca do uso de instrumentos de avaliação do ambiente domiciliar de idosos.

3.2 Específicos

- Identificar os instrumentos utilizados por profissionais e pesquisadores para avaliação do ambiente domiciliar de idosos.
- Levantar as evidências de validade de constructo do instrumento traduzido para o português.
- Levantar as evidências de confiabilidade interexaminadores.

Referências

- Albuquerque, D.S., Amancio, D.A.R., Güther, I.A., Higuchi, M.I.G. (2018). Contribuições teóricas sobre o envelhecimento na perspectiva dos estudos pessoa-ambiente. *Psicologia USP*, 29(3):442-450. Doi: 10.1590/0103-656420180142
- American Occupational Therapy Organization (AOTA). (2014). Occupational Therapy Practice Framework: Domain & Process. 3ªed. *The American Journal of Occupational Therapy*, 68.
- Barry, A., Heale, R., Pilon, R., Lavoie, A.M. (2017) The meaning of home for ageing women living alone: An evolutionary concept analysis. *Health Soc Care Community*, 1-8. Doi: 10.1111/hsc.12470
- Bernardo, L.D., Raymundo, T.M. (2018). Ambiente físico e social no processo de intervenção terapêutico ocupacional para idosos com Doença de Alzheimer e seus cuidadores: uma revisão sistemática da literatura. *Cad. Bras. Ter. Ocup. São Carlos*, 26(2):463-477. Doi: 10.4322/2526-8910.ctoAO1064
- Brasil. IPEA. *Nota técnica nº 51* de Dezembro de 2018. Apresenta breve análise da nova projeção da população do IBGE e seus impactos previdenciários. Recuperado em 20 de fevereiro de 2019, do site: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8792>
- Chehuen Neto, J.A.; Braga, N.A.C.; Brum, I.V.; Gomes, G.F.; Tavares, P.L.; Silva, R.T.C.; Freire, M.R.; Ferreira, R.E. (2018). Percepção sobre queda e exposição de idosos a fatores de risco domiciliares. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(4), 097-1104. DOI: 10.1590/1413-81232018234.09252016,
- Coster, W.J., Mancini, M.C. (2015) Recommendations for translation and cross-cultural adaptation of instruments for occupational therapy research and practice. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, 26(1),50-7. Doi: 10.11606/issn.2238-6149.v26ilp50-57
- Duarte, C.S., Bordin, I.A.S. (2000). Instrumentos de avaliação. *Rev. Bras. Psiquiatr.*, 22(2), 55-8. Doi: 10.1590/S1516-44462000000600015.
- Fortini-Faria, I., Basílio, M.L., Assumpção, S.N., Teixeira-Salmela, L.F. (2016). Adaptação transcultural e reprodutibilidade do *Measure of the Quality of the Environment* em indivíduos com hemiparesia. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, 27(1).
- Furtado, S.R.C., Sampaio, R.F., Vaz, D.V., Pinho, B.A.S., Nascimento, I.O., Mancini, M.C. (2014). Brazilian version of the instrument of environmental assessment Craig Hospital Inventory of Environmental Factors (CHIEF): translation, cross-cultural adaptation and reliability. *Braz. Journal Phys. Ther.*, 18(3).
- Freitas, E.V., Miranda, R.D. (2013) Avaliação Geriátrica. In: Freitas, E.V., Py L. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. (p. 1385). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Galof, K; Gricar,N. (2017). Independent Living of the Elderly in the Home Environment. *International journal of health sciences*, 5(2),11-16, DOI: 10.15640/ijhs.v5n2a2

- Heckhausen, J., Wrosch, C., Schulz, R. (2010). A motivational theory of life-span development. *Psychol Rev.*, 117(1).
- IBGE. (2013). *Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. Rio de Janeiro. Recuperado em 20 de fevereiro de 2019, do site: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>.
- Lawton, M. P., Nahemov, L. (1973). Ecology and the aging process. In: Eisdorfer, C., Lawton, M. P. *The psychology of adult development and aging* (pp. 619-674). Washington, DC: American Psychological Association.
- Martinez, L.B.A., Emmel, M.L.G. (2013). Elaboração de um roteiro para avaliação do ambiente e do mobiliário no domicílio de idosos. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, 24(1).
- Netto, J.J.M., Dias, M.S.A., Goyanna, N.F. (2016). Uso de instrumentos enquanto tecnologia para a saúde. *Saúde em redes*, 2(1), 65-72. Doi: 10.18310/2446-4813.2016v2n1p65-72.
- Organização Mundial da Saúde (OMS). (2004). *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde*. Recuperado em 20 de fevereiro de 2019, do site: http://www.periciamedicadf.com.br/cif2/cif_portugues.pdf
- Secretaria de Estado de Saúde do Paraná. (2018). Superintendência de Atenção à Saúde. *Avaliação Multidimensional do idoso*. Curitiba: SESA. Recuperado em 20 de março de 2019 de http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/AvaliacaoMultiddoldoso_2018_atualiz.pdf.
- Struckmeyer, L.R., Pickens, N.D. (2016). Home modifications for people with Alzheimer's disease: a scoping review. *American Journal of Occupational Therapy*, 70.
- Struckmeyer, L.R. (2016b). *Reliability and Validity of the Home Environmental Assessment Protocol – revised*. Doctoral dissertation, Texas Woman's University: Denton, TX. Recuperado em 20 de fevereiro de 2019, do site: <http://hdl.handle.net/11274/8775>
- Thordardottir, B., Chiatti, C., Ekstam, L., Fänge, M. (2016). Heterogeneity of Characteristics among Housing Adaptation Clients in Sweden - Relationship to Participation and Self-Rated Health. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 13(91):1-12. Doi: 10.3390/ijerph13010091
- WHO. (2012). *Dementia: A public health priority*. Geneva. Recuperado em 20 de fevereiro, 2019 do site: http://www.who.int/mental_health/publications/dementia_report_2012/en/

4 Manuscrito 1

Instrumentos para avaliação do ambiente domiciliar de idosos: uma revisão sistemática

Elderly home environment evaluating tools: a systematic review

Resumo

O objetivo deste estudo foi identificar instrumentos utilizados por profissionais e pesquisadores para avaliação do ambiente domiciliar de idosos, bem como descrever propriedades psicométricas e dimensões avaliadas por estes instrumentos. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, na qual foram revisados estudos publicados nas bases de dados Lilacs, Medline e Scielo, por meio dos descritores: avaliação geriátrica, medição de risco, impacto ambiental, avaliação, inquéritos e questionários, reprodutibilidade dos testes, habitação, estruturas de acesso, meio ambiente construído e decoração de interior e mobiliário, no período de 2006 a 2017, nos idiomas inglês, espanhol e/ou português e que tinham como público-alvo idosos com 60 anos ou mais residentes na comunidade. Foram excluídos estudos que avaliavam, exclusivamente, o ambiente externo, instituições de longa permanência para idosos e os que abordavam questões não gerontológicas. Foram encontrados 1.270 artigos, dos quais 31 foram selecionados para revisão. Verificou-se predomínio do uso de instrumentos padronizados, com evidências de validade e precisão, sendo o *Housing Enabler* o mais utilizado. Embora haja essa predominância, alguns estudos incluíram instrumentos que buscavam a percepção do indivíduo sobre o ambiente. As dimensões mais amplamente avaliadas foram as barreiras ambientais e as adaptações. Conclui-se que instrumentos objetivos para avaliação do ambiente estão sendo produzidos, o que pode facilitar a elaboração de estratégias de monitoramento e de implantação de mudanças no ambiente capazes de interferir positivamente na saúde de idosos. Ressalta-se também a importância de integrar à avaliação dos aspectos objetivos às necessidades subjetivas dos indivíduos em relação ao ambiente.

Palavras-chave: Avaliação; Avaliação Geriátrica; Habitação; Estruturas de Acesso; Idoso; Serviços de assistência domiciliar.

Abstract

The objective of this study was to identify instruments used by health experts to assess the home environment of the elderly, describe the psychometric properties and environment dimensions targeted in these evaluations. This is a systematic literature review, in which studies published between 2006 and 2017 in English, Spanish and/or Portuguese were reviewed, and with a target age group of 60 and over who lived in the community. Studies that exclusively evaluated the external environment, Long-term institution and studies addressing non-gerontological issues were excluded. There were 1,270 articles found, of which 31 were selected for review. It was verified that there is a predominance of standardized instruments use for environmental evaluation, as the Housing Enabler is the most used and environmental barriers and adaptations are the most evaluated dimensions. Although there is this predominance, some studies have included instruments that sought the perception of the individual about the environment. It is concluded that objective means of evaluating environment are being produced, which may facilitate strategies for monitoring and implementing systematic changes in external factors capable of interfering in the health of elderly patients. It is also important to consider the qualitative evaluation of the environment to guide interventions not only in the objective aspects, but also in the subjective needs of individuals in relation to the environment.

Key Words: Evaluation; Geriatric Assessment; Housing; Architectural Accessibility; Elderly; Home Care Services.

A avaliação é, usualmente, a primeira etapa do processo terapêutico e objetiva fornecer ao profissional de saúde informações a partir das quais ele poderá estabelecer metas norteadoras para a intervenção¹. Em gerontologia é recomendado o emprego da avaliação multidimensional do idoso, que considera dimensões da funcionalidade e da incapacidade, bem como as funções do corpo e a atividade/participação; e os componentes dos fatores contextuais, tais como fatores pessoais e ambientais, no qual se destaca o ambiente físico².

O ambiente físico é caracterizado pelo local no qual o indivíduo reside e conduz a vida². Sabe-se que, com o aumento da idade, alterações, normais ou patológicas, podem afetar os sentidos, as funções cognitivas e as habilidades motoras³. Uma vez instaladas tais alterações, há o comprometimento do desempenho funcional e da interação do indivíduo com o meio⁴. Além disso,

ambientes inadequados podem trazer riscos aos idosos e agravar limitações funcionais. Em contrapartida, ambientes adequados podem minimizar os agravos funcionais e ampliar o controle do indivíduo sobre o meio⁵.

Alguns agravos comuns na velhice impactam de forma significativa na interação do idoso com o ambiente físico. Em idosos é comum a presença de patologias que acarretam diminuição da acuidade visual, como glaucoma e catarata, que, conseqüentemente, geram perdas no desempenho funcional³. Para reduzir as limitações impostas pela dificuldade visual é possível empregar adaptações ambientais, como uso de contrastes em mesa e pia, manutenção da organização dos móveis, objetos, além de uma iluminação adequada⁶.

As quedas e suas conseqüências estão entre os principais eventos causadores de perdas no desempenho funcional e na interação do idoso com o ambiente. Estima-se que quedas ocorram em 32% dos idosos com idades entre 65 e 74 anos, aumentando a prevalência com o avançar da idade. Entre as conseqüências das quedas estão as alterações graves de mobilidade, capazes de restringir a locomoção do idoso no ambiente com impacto na interação dele com o meio⁷. O domicílio é o local de ocorrência das quedas em 60% a 70% dos casos⁸. O ambiente é responsável por 16% a 50% dos eventos de queda em idosos, perdendo apenas para as alterações da marcha (20% a 62%). Os fatores ambientais comumente relacionados às quedas são: tapetes soltos, superfícies irregulares ou escorregadias, desníveis no chão, problemas com degraus, com calçados e com a iluminação⁹.

Outro fator comumente estudado na literatura gerontológica são as alterações cognitivas como fatores determinantes da relação do indivíduo com o seu meio, incluindo o ambiente domiciliar. Em idosos com demência, por exemplo, que apresentam sintomas comportamentais e psicológicos, como agitação, perambulação, apatia e agressividade, um ambiente inadequado por excesso de estímulos, tanto visuais quanto auditivos, pode agravar tais sintomas e dificultar o cuidado¹⁰. Além disso, a presença de alterações cognitivas pode acarretar desorientação no espaço, dificultando o trânsito pelo ambiente. Sendo assim, intervenções ambientais e compensatórias, como a implementação de pistas visuais, podem auxiliar a orientação no espaço e melhorar a qualidade de vida e a funcionalidade de idosos com demência¹¹.

Uma forma de compensar restrições físicas, cognitivas ou sensoriais é empregar adaptações ao ambiente, o que é conhecido como controle primário compensatório (CPC), ou seja, a ação de adaptar o ambiente para lidar com as perdas. O CPC é ampliado com a utilização de recursos externos capazes de compensar as limitações do indivíduo, o que no caso de idosos significa ganhos na funcionalidade¹².

Diante da importância do ambiente físico para a saúde dos idosos, avaliações sistemáticas do ambiente podem auxiliar a realização do CPC. Apesar da recomendação de utilização da avaliação multidimensional na gerontologia, que inclui os fatores ambientais, pouco se sabe sobre avaliações do ambiente. Visando expandir o conhecimento sobre a avaliação do ambiente de idosos que possa contribuir para a prática clínica de profissionais e pesquisadores da área, este estudo teve como objetivo revisar a literatura para identificar os instrumentos utilizados por profissionais de saúde para avaliar o ambiente domiciliar de idosos, bem como descrever as propriedades psicométricas e as dimensões do ambiente focalizadas nestas mensurações.

Materiais e métodos

Foi conduzida uma revisão sistemática da literatura com base nas recomendações propostas no *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*¹³. As buscas foram feitas nas bases de dados eletrônicas MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*), LILACS (Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), incluídas no site PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Além disso, foi executada busca manual pelo nome dos instrumentos de avaliação do ambiente localizados a partir da busca nas bases de dados.

Foram utilizados descritores em português, inglês e espanhol e seus respectivos sinônimos. Os descritores foram: Avaliação geriátrica (*Geriatric Assessment e Evaluación Geriátrica*) OR Medição de risco (*Risk Assessment e Medición de Riesgo*) OR Impacto ambiental (*Environmental Impact e Impacto Ambiental*) OR Avaliação (*Evaluation e Evaluación*) OR Inquéritos e Questionários (*Surveys and Questionnaires e Encuestas y Cuestionarios*) OR Reprodutibilidade dos testes (*Reproducibility of Results e Reproducibilidad de Resultados*) AND Habitação (*Housing e Vivienda*) OR Estruturas de acesso (*Architectural Accessibility*

e *Estruturas de Acesso*) OR Meio ambiente construído (*Environment, Controlled e Medio Ambiente Controlado*) OR Decoração de interiores e mobiliário (*Interior Design and Furnishings e Diseño Interior y Mobiliario*).

Foram definidos idioma, período de publicação e limite de idade para o público-alvo do estudo. Desta forma, foram incluídos estudos em língua inglesa, espanhola ou portuguesa, publicados no período de janeiro de 2006 a setembro de 2017 e cujos participantes eram idosos (a partir de 60 anos de idade) que viviam em comunidade. Incluiu-se também estudos que avaliaram o ambiente domiciliar de idosos qualitativamente ou quantitativamente. Foram excluídos os artigos de revisão; os estudos que avaliavam exclusivamente o ambiente externo ao domicílio, como vizinhança e local de trabalho; os estudos que não abordavam questões gerontológicas, mas focalizaram aspectos como presença de partículas suspensas no ar, vibração e agentes de contaminação; os estudos conduzidos com idosos residentes em instituições de longa permanência de idosos (ILPI); e os estudos que utilizaram exclusivamente aparelhos para mensurar aspectos do ambiente, como umidade e temperatura,.

A seleção dos artigos foi realizada por dois revisores, que avaliaram os títulos e os resumos de maneira independente e obtiveram concordância de 93,6% ($k=0,33$). Após a seleção independente, os pesquisadores se reuniram para verificar se os resumos estavam de acordo com os critérios de inclusão. Nos casos de discordância um terceiro revisor foi consultado.

Foram extraídos dos artigos selecionados os dados referentes ao autor, ano da publicação, local da publicação e instrumentos utilizados. Informações sobre as propriedades psicométricas (evidências de validade e/ou confiabilidade) e as dimensões avaliadas pelos instrumentos identificados também foram analisadas.

Resultados

O processo de seleção das publicações nesta revisão está representado na Figura 1.

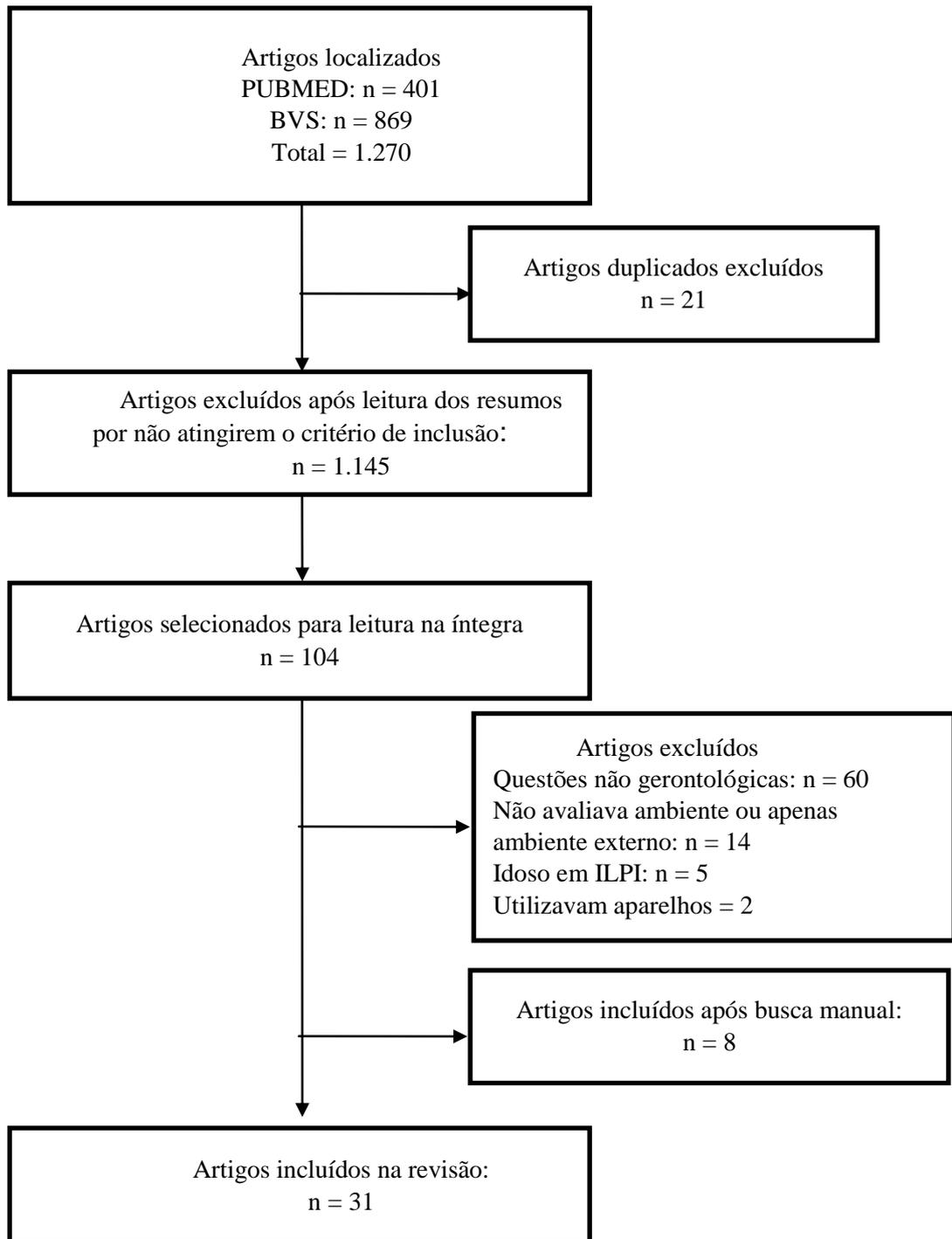


Figura 1 – Fluxograma da seleção dos artigos.

Os instrumentos identificados nas publicações estão descritos na Tabela 1. São apresentados autoria, local do estudo e instrumentos utilizados com as respectivas propriedades psicométricas quando informadas.

Tabela 1 – Instrumentos de avaliação domiciliar aplicados e o local de realização dos estudos.

Autor, Ano (ref.)	Local	Instrumentos utilizados ^a	Propriedades Psicométricas ^b
Hertig-Godeschalk <i>et al.</i> , 2017 ³⁶	Suíça	Questionário de autorrelato criado pelos autores do estudo	Não foram testadas. <i>HE</i> : não apresenta os valores. <i>UHQ</i> : CI subescala de atividades ($\alpha=0,67$) e de aspectos físicos do ambiente ($\alpha=0,75$)
Granbom <i>et al.</i> , 2016 ¹⁴	Suécia		
Meucci <i>et al.</i> , 2016 ³⁷	EUA	Questionário	Não foram testadas.
Kamin <i>et al.</i> , 2016 ⁵	Alemanha	<i>HE</i>	Não descreve.
Lien <i>et al.</i> , 2015 ¹⁵	EUA	<i>HE</i>	CIE versão original ($k=0,68$) e versão adaptada ($k=0,50$)
Zhang <i>et al.</i> , 2015 ¹⁶	China	<i>CHIEF</i>	Não descreve.
Samuel <i>et al.</i> , 2015 ³³	EUA	<i>Checklist</i> do ambiente	Não foram testadas.
Fong <i>et al.</i> , 2015 ¹⁷	China	<i>WeHSA</i>	Afirma que há satisfatória VC e confiabilidade, mas não apresenta os valores.
Helle <i>et al.</i> , 2014 ¹⁸	Dinamarca	<i>HE</i> Esquema para observação e questionário para entrevista criado pelos autores para identificar problemas de acessibilidade	HE: Apresenta que o instrumento tem validade e boa confiabilidade, mas não apresenta os valores. Entrevista: validade de conteúdo e validade aparente, sem valores apresentados. Esquema de observação: CIE (média $k=0,78$ e $0,86$). CTR ($k=0,80$).
Raggi <i>et al.</i> , 2014 ¹⁹	Finlândia, Polônia e Espanha	<i>COURAGE Environment Reported Questionnaire</i>	<i>Built Self-</i> coefficient = 0,833 (1º subconjunto) e =0,646 e 0,643 respectivamente no 2º subconjunto. CTR correlação significativa, exceto em dois itens. Análise factorial indicou que o modelo proposto estava bom.
Martinez <i>et al.</i> , 2013 ³⁴	Brasil	<i>Checklist</i> desenvolvido pelas autoras	Afirma ter validade de conteúdo.
Gitlin <i>et al.</i> , 2013 ²⁰	EUA	<i>HEAP</i>	Afirma ser válido e ter confiabilidade, porém não descreve neste estudo os valores.

Perlmutter <i>et al.</i> , 2013 ⁶	EUA	HELA	CIE: ICC=0,83 a 1. CTR: ICC=0,67
Horowitz <i>et al.</i> , 2013 ²¹	EUA	HSSAT	Afirma ter validade aparente e de conteúdo, mas não apresenta os valores.
Rousseau <i>et al.</i> , 2013 ⁴¹	Canadá	HoPE	Apresenta análise qualitativa da validade de conteúdo.
Rantakokko <i>et al.</i> , 2013 ²²	Suécia	HE	Não descreve. HE: foi testada a CIE no projeto ENABLE AGE, mas não apresenta os valores. HOOP: não apresenta valores. UHQ: CI $\alpha < 0,67$ da sub-escala de aspectos pessoais e sociais; $\alpha = 0,84$ de aspectos físicos do ambiente; $\alpha = 0,84$ de atividade.
Tomsone <i>et al.</i> , 2013 ²³	Alemanha, Letônia e Suécia	HE – <i>componente ambiental</i> e HOOP MOH HCQ	UHQ MOH: CI aspectos físicos $\alpha = 0,69$; da atividade $\alpha = 0,67$; cognitivos e emocionais $\alpha = 0,66$; sociais $\alpha = 0,55$. HCQ: CI para controle interno $\alpha < 0,50$ e externo duas dimensões alcançaram nível médio.
Byles <i>et al.</i> , 2012 ²⁴	Austrália	UHQ Australian Design Access and Mobility Standard AS 4299 HOME FAST	Não descreve.
Stineman <i>et al.</i> , 2012 ³⁸	EUA	Questionário	Não foram testadas.
Mehraban <i>et al.</i> , 2011 ⁷	Austrália	HOME FAST-SR	CI (K $\leq 0,8$); Validade convergente com o HOME FAST (r variou entre 0,2 a 0,7);
Leclerc <i>et al.</i> , 2010 ³⁵	Canadá	Checklist estruturada por cômodo	Não foram testadas.
Auger <i>et al.</i> , 2010 ²⁵	Canadá	Life space mobility Outro instrumento não informado	Não descreve. CI subescala de “activity participation (AP)” ($\alpha = 0,85$), “satisfaction (S)” ($\alpha = 0,78$), “performance (P)” ($\alpha = 0,77$), “severity of environmental barrier(EB)” ($\alpha = 0,77$); Validade Convergente com o Functional Independence Measure e “P” [r(75)=0,53, p<0,000], “S” [r(75)=0,43, p<0,000], “EB” [r(75)=-0,46, p<0,000], “AP” [r(75)=-0,02, p=0,86]; CIE (ICC) variou entre 0,94 a 1.
Stark <i>et al.</i> , 2010 ²⁶	EUA	I-HOPE	

Lan <i>et al.</i> , 2009 ³⁹	Taiwan (China)	Não informa instrumento específico, relato da utilização de 6 itens: dificuldade de acesso a moradia, entrada do banheiro e do quarto principal, ausência de proteção e de barras de apoio no banheiro e iluminação inadequada.	Não foram testadas.
Maeir <i>et al.</i> , 2009 ²⁷	EUA	HOEA SAFER HEAP	HOEA: não apresenta dados. SAFER tool: possui CI e dados iniciais de validade, mas não cita os valores. HEAP: alta concordância interexaminadores, estudos suportam a validade de conteúdo e convergente, mas não apresenta os valores. Possui validade de conteúdo e validade discriminante. CI ($\alpha=0,35$ a $0,94$). CTR ($r=0,52$ a $0,82$)
Gray <i>et al.</i> , 2008 ²⁹	EUA	FABS/M	CI ($\alpha=0,35$ a $0,94$). CTR ($r=0,52$ a $0,82$)
Vázquez-Sánchez <i>et al.</i> , 2008 ⁴⁰	Espanha	Não informam o instrumento utilizado para avaliar as condições de habitação do domicílio	Não possui.
Levasseur <i>et al.</i> , 2008 ²⁸	Canadá	MQE	CTR moderado a alto para 57% dos itens. Não apresenta outros dados.
Gitlin <i>et al.</i> , 2006 ³⁰	EUA	The Home hazard index	Afirma que possui forte confiabilidade interexaminadores, mas não apresenta os valores.
Chiu <i>et al.</i> , 2006 ³¹	Canadá	SAFER-HOME v.2	CI ($\alpha=0,86$). VD ($r=-0,206$, $p=0,018$). CTR (ICC=0,91) e CIE (ICC=0,88)
Courval <i>et al.</i> , 2006 ³²	Canadá	SAS	Validade de critério com inventário neuropsiquiátrico na versão longa ($r=0,95$, $p=0,001$) e curta ($r=0,68$, $p=0,0001$) e minimal ($r=0,12$, $p=0,18$)

Nota:^a CHIEF: Craig Hospital Inventory of Environmental Factors; FABS/M: Facilitator and barriers survey of environmental influences on participation; HCQ: Housing-related Control Beliefs Questionnaire; HE: Housing Enabler; HEAP: Home Environmental Assessment Protocol; HELA: Home Environment Lighting Assessment; HOEA: The Home Occupational Environmental Assessment; HOME FAST: Home Falls Accidents Screening Tool; HOME FAST-SR: Home falls and Accidents Screening Tool self-report; HOOP: Housing Option for Older People questionnaire; HoPE: Home Assessment of Person-Environment Interaction; HSSAT: Home Safety Self-Assessment Tool; I-HOPE: The In-Home Occupational Performance Evaluation; MOH: Meaning of home Questionnaire; MQE: Measure of the Quality of the Environment; SAFER tool: Safety Assessment of Function and the Environment for Rehabilitation; SAS: Safety Assessment Scale; UHQ: Usability in my Home questionnaire; WeHSA: The Westmead Home Safety Assessment;

^b CI: Consistência interna; CIE: Confiabilidade interexaminador; CTR: confiabilidade teste reteste; VC: validade de conteúdo; VD: validade divergente

Dos 31 estudos analisados, 23 (74,1%) utilizaram instrumentos padronizados para avaliação do ambiente domiciliar dos idosos^{5-7,14-32}. Em três (9,6%) estudos foram utilizados *checklists*³³⁻³⁵ e em outros três (9,6%), questionários estruturados pelos autores da pesquisa³⁶⁻³⁸. Em duas (6,4%) publicações, os autores não relataram os instrumentos utilizados na avaliação do ambiente domiciliar^{39,40}.

Dentre os estudos revisados, 29% (n=9) reportaram informações sobre as propriedades psicométricas dos instrumentos utilizados^{6,7,15,19,26,29,31,32,41}, enquanto 51,6% (n=16) apresentaram informações parciais sobre essas propriedades^{5,14,16-18,20-25,27,28,30,33,34}. Os demais, 19,3% (n=6) utilizaram instrumentos que não foram testados quanto às suas propriedades psicométricas³⁵⁻⁴⁰.

Cabe ressaltar que em 45,1% dos estudos não foram apresentadas informações sobre as propriedades psicométricas dos instrumentos utilizados. Este resultado pode ser parcialmente explicado pelo fato dessas informações serem detalhadas apenas nos artigos que objetivavam testar a validade e a confiabilidade dos instrumentos^{6,7,18,19,21,26,27,29,31,32,34,41}. Vale destacar também que quatro destes estudos psicométricos não continham os resultados completos acerca das propriedades testadas^{18,21,27,34}. Cinco estudos revisados utilizaram questionários e *checklists* sem relato de evidências de validade ou confiabilidade³⁵⁻³⁹. E um estudo⁴⁰ não relatou qualquer informação sobre o instrumento ou sobre as perguntas utilizadas na pesquisa, inviabilizando a sua replicação. Entre os instrumentos padronizados mais recorrentes nas investigações estavam o *Housing Enabler* (n=6), o *Usability in my home questionnaire* (n=3), o *Home Environmental Assessment Protocol (HEAP)* (n=2) e o *Home Falls Accidents Screening Tool (Home Fast)* (n=2).

Em relação às dimensões avaliadas pelos instrumentos, as mais presentes foram: barreiras ambientais (n=13)^{5,14-16,19,22,23,26,28,29,38,40,41}, presença de adaptações

e facilitadores no domicílio (n=8)^{19,20,24,27,28,34,36,37}, presença de riscos para eventos de quedas (n=7)^{7,17,21,24,30,33,35}, presença de riscos para a segurança (n=7)^{20,27,31-33,35,39}, acessibilidade do ambiente (n=4)^{18,25,27,28}, mobilidade (n=4)^{18,25,27,31}, iluminação (n=3)^{6,27}. Outras dimensões avaliadas foram saneamento, pistas visuais e conforto^{27,31}.

Discussão

O presente estudo revisou a literatura para identificar os instrumentos utilizados por pesquisadores e profissionais de saúde para avaliação do ambiente domiciliar de idosos, focalizando as propriedades psicométricas dos instrumentos e as dimensões do ambiente mensuradas. Os resultados apontaram que as avaliações de ambiente domiciliar de idosos foram realizadas, principalmente, com o uso de instrumentos padronizados. Essa preferência pode ser explicada pelo fato desses instrumentos proporcionarem maior rigor científico à pesquisa e possibilidade de comparação de resultados com outros estudos⁴². Para a prática clínica, implica que procedimentos sistemáticos para avaliação do ambiente estão sendo produzidos pelo meio acadêmico, o que pode facilitar estratégias de monitoramento e de implantação de mudanças sistemáticas em fatores externos capazes de interferir na saúde de pacientes idosos.

O *Housing Enabler* foi o instrumento mais utilizado por ter sido utilizado no projeto multiprofissional *Enable Age*, realizado em cinco países Europeus e cujo objetivo foi explorar o ambiente domiciliar como determinante para autonomia, participação e bem-estar em idosos⁴³. O *HEAP* foi mencionado em publicações Americanas, o *Home Fast* nas publicações Australianas e o *Usability in my home questionnaire* em estudos Europeus e Australiano. Os demais instrumentos foram identificados apenas em um estudo cada.

O *Housing Enabler*⁴³ é um instrumento que avalia as limitações funcionais do indivíduo, identifica as barreiras ambientais externas e internas e calcula um escore de acessibilidade do ambiente. Foi obtida confiabilidade interexaminadores de boa à moderada na versão original e também na versão adaptada para os EUA^{15,18}. Helle *et al.* (2013)¹⁸ corroboraram estes resultados e afirmaram que o instrumento demonstrou ter validade de conteúdo, de construto e boa confiabilidade interexaminadores no contexto Sueco. Grambom *et al.* (2015)¹⁴ pontuaram que a confiabilidade foi satisfatória quando os aplicadores passaram por treinamento e que

a validade de conteúdo tem sido aprimorada sistematicamente. Portanto, este é um instrumento recomendado para uso na prática clínica e científica.

O *HEAP*⁴⁴ avalia apenas o ambiente interno do domicílio e foi desenvolvido, especificamente, para avaliar domínios relevantes do ambiente de idosos com demência. A confiabilidade interexaminadores para cada item foi calculada pelo coeficiente de *Kappa*, cujo valor variou de 0,01 a 0,95. Essa variação no coeficiente foi atribuída ao grande número de itens e cômodos avaliados. O coeficiente intraclasses também foi analisado para variáveis contínuas e o valor variou de 0,09 a 0,93. A autora argumentou que os resultados não foram consistentes entre especialistas e não especialistas, variando por item e por cômodo. A validade convergente foi testada com instrumentos de funcionalidade e de capacidade cognitiva. Os resultados demonstraram associação entre aumento de adaptações em alguns cômodos e redução dos riscos na entrada do domicílio em indivíduos com prejuízo funcional; houve também associação entre redução da capacidade cognitiva e diminuição da desorganização em alguns cômodos e aumento de adaptações e redução de perigos, exceto na entrada⁴⁴. Já Maeir *et al.* (2009)²⁷ acrescentaram que o instrumento possui alta concordância interexaminador e que estudos preliminares suportam a validade de conteúdo e convergente. O *HEAP* mostra-se uma ferramenta confiável em relação a alguns itens e cômodos e pouco consistente em outros. Assim, a recomendação do uso dele na prática clínica e na pesquisa científica depende da condução de outros estudos sobre a confiabilidade interexaminador.

O *Home Fast*, por sua vez, é um instrumento de observação para identificação de perigos no ambiente, interno ou externo ao domicílio, que podem se associar às quedas²⁴. Tuong-Vi e Mackenzie (2012)⁴⁵ encontraram excelente confiabilidade interexaminador para o instrumento de forma geral (ICC=0,82). Apenas o item “*Undefined stair edges*” apresentou valor de *kappa* baixo ($k=0,37$). Esse instrumento apresentou excelente confiabilidade teste-reteste, conforme o ICC (0,77)⁴⁵.

Esse instrumento possui uma versão de autorrelato, permitindo, assim, que o idoso possa identificar sozinho se há risco de quedas no ambiente. Essa versão apresentou confiabilidade interexaminadores alta ($k \leq 0,80$). Em relação a concordância entre a versão de autorrelato e a de relato profissional, 52% dos itens apresentaram concordância excelente ou de razoável a boa. Os idosos apontaram

mais perigos do que os profissionais, principalmente relacionados aos aspectos que necessitavam de observação do profissional como levantar e sair da cama, alcançar objetos na cozinha e iluminação pobre⁷. Os resultados gerados dessa versão do instrumento devem ser analisados considerando que aspectos subjetivos dos idosos como traços de personalidade, transtornos mentais, dentre outros, podem influenciar o modo como avaliam o ambiente. São necessários também mais estudos de validade do instrumento.

Outro instrumento que busca a avaliação dos indivíduos a respeito do ambiente domiciliar é o *Usability in my home questionnaire* que foi descrito nos estudos de Granbom *et al.* (2016)¹⁴, Tomson *et al.* (2013)²³ e Byles *et al.* (2012)²⁴ como um instrumento complementar a avaliação dos aspectos físicos do ambiente, uma vez que visa verificar a percepção subjetiva do indivíduo sobre a usabilidade da sua própria casa. Mehraban *et al.* (2012)⁷, ao compararem a avaliação do ambiente com um instrumento de autorrelato e a feita por profissionais, constataram que idosos tendem a reportar mais perigos do que os profissionais em relação a alguns aspectos do ambiente, reforçando assim a relevância de se levar em conta a percepção do idoso na proposição de uma intervenção que possa atender às reais necessidades e preocupações. Outros estudos também reportaram a relevância da avaliação de aspectos subjetivos do ambiente e não somente o levantamento das características concretas ou físicas que podem ser identificadas pelos profissionais^{6,19,28,29}.

No que se refere às dimensões avaliadas pelos instrumentos, a mensuração de barreiras ambientais, isto é, de fatores que impedem e/ou dificultam a participação do idoso em atividades, foram as mais frequentes. Zhang *et al.* (2015)¹⁶ apontaram que, ao controlar funções neurológicas, cognitivas, depressão e características sociodemográficas, as barreiras ambientais foram o principal impedimento da participação em atividades em uma amostra de idosas avaliadas após acidente vascular cerebral (AVC). Rantakokko *et al.* (2013)²² avaliaram o domicílio de idosos com idade avançada e encontraram em 49,7% dos domicílios *design* inapropriado da porta para a lavanderia e em 49,2% o vaso sanitário não tinha assento elevado. Além disso, houve associação entre a falta de corrimão nas escadas e a mortalidade ($p=0,025$). Diante da possibilidade de limitação funcional, ou até mesmo do óbito, recomenda-se que a dimensão barreiras ambientais esteja presente em avaliações do ambiente domiciliar de idosos para que, a partir dessa

identificação, possam ser realizadas intervenções na direção da prevenção de desfechos desfavoráveis.

A dimensão de adaptação e facilitadores, que engloba as formas de otimizar a participação do idoso e garantir a segurança do ambiente, foi a segunda mais encontrada nos instrumentos de avaliação do domicílio. Meucci *et al.* (2016)³⁷ relataram que a adaptação ambiental mais frequentemente observada era a instalação de barras de apoio no chuveiro (41%), seguida de cadeira de banho (35,5%) e assento elevado para vaso (25,4%). No estudo de Herting-Godeschalk *et al.* (2017)³⁶ as adaptações mais comuns foram uso de cadeira de banho (62,7%), barras de apoio próximo ao vaso (56,7%) e rampas (45,0%). A associação das intervenções multifatoriais, dentre elas as adaptações ambientais, com a redução dos riscos e o do medo de quedas e com a melhora da funcionalidade, da saúde física e do bem estar do idoso e do cuidador foram apontadas por Carnemolla e Bridge (2018)⁴⁶ em um estudo que revisou estudos de 1990 a 2015 a respeito dos efeitos das modificações ambientais para saúde de idosos.

Outras dimensões comumente avaliadas foram os riscos para as quedas e para a segurança. Fong *et al.* (2015)¹⁷ descreveram alguns obstáculos e perigos relacionados a quedas encontrados no ambiente de idosos, dentre eles a presença de tapetes e uso de cadeiras para alcançar objetos. Enquanto Mehraban *et al.* (2011)⁷ reportaram que pessoas que caíram seis meses antes do estudo apresentaram maior escore na medida de risco da avaliação do ambiente e que os perigos mais relatados eram piso escorregadio (78,0%), transferências para o vaso (77,0%), dificuldade para alcançar objetos na cozinha (63%) e ausência de tapete antiderrapante no banheiro (59%). Leclerc *et al.* (2010)³⁵ apontaram que o banheiro é o local com maior número de perigos (65,5%) e que a cada perigo identificado na casa há o aumento do risco de queda em 19%, reforçando a necessidade de avaliar os riscos para eventos de quedas e de segurança em ambiente domiciliar de idosos.

Todas essas dimensões, quando não modificadas ou implementadas, no caso das adaptações, podem promover eventos que modificam a funcionalidade do idoso e a sua participação nas atividades². Kamin *et al.* (2016)⁵ encontraram associação positiva entre barreiras ambientais e as limitações funcionais. Corroborando, portanto, a necessidade de realizar avaliação dessas características ambientais para prevenção de perdas funcionais decorrentes de acidentes domésticos.

As modificações sensoriais, cognitivas e motoras também foram contempladas nos instrumentos de avaliação ambiental identificados na revisão. Destaca-se que, em relação às limitações visuais, o maior enfoque dos estudos foi a avaliação da iluminação^{6,47}. Em relação à mobilidade, Kamin *et al.* (2016)⁵ encontraram uma correlação negativa entre as limitações funcionais e os problemas de acessibilidade. Por fim, as dimensões cognitivas foram contempladas de forma exclusiva pelos instrumentos *Safety Assesment Scale*³² e *Home environmental Assessment Protocol (HEAP)*^{20,27}.

Em relação ao local de realização dos estudos revisados, observou-se maior variedade de instrumentos padronizados nos EUA (n=9), seguido da Europa (n=6), Canadá (n=5), Austrália (n=3), e China (n=2). Não foram encontradas publicações latino-americanas que utilizassem instrumentos padronizados para a avaliação domiciliar de idosos. Esse resultado pode ser explicado pelo fato do envelhecimento populacional ser um fenômeno mais recente na América Latina comparado a Europa e aos Estados Unidos, de modo que o interesse por pesquisar a população idosa e suas especificidades é mais recente em países em desenvolvimento. O único estudo da América-Latina incluído nesta revisão foi publicado no Brasil e apresentou a criação de um *checklist*, cuja validade de conteúdo foi testada, segundo a autora, porém não foi apresentada no artigo no qual foi mencionado apenas a necessidade de avaliação da confiabilidade e consistência interna do instrumento³⁴. Outros dois estudos também optaram pela utilização dessa forma de avaliação^{33,35}. A preferência por construção de *checklist* pode ser explicada pela facilidade de aplicação. Contudo, é necessário investimento de pesquisadores latino-americanos para a criação ou a tradução e adaptação de instrumentos padronizados, pois são ferramentas que permitem a comparação dos resultados com estudos internacionais e são confiáveis e válidas para aplicação na prática clínica.

Este estudo apresenta limitação por não incluir livros, teses e dissertações, bem como pelo número reduzido de bases de dados utilizadas. Outros estudos podem não ter sido incluídos por serem publicações de revistas não indexadas ou por não utilizarem palavras chave registradas no DECS ou MeSH.

Conclusão

Esta revisão buscou identificar instrumentos de avaliação do ambiente domiciliar de idosos mais largamente utilizados na prática clínica e de pesquisa, bem

como descrever suas propriedades psicométricas e dimensões avaliadas. A partir dos resultados encontrados foi possível observar um predomínio de estudos americanos e europeus e do uso do instrumento *Housing Enabler*, devido à sua associação com o projeto multiprofissional *Enable Age*, realizado em cinco países Europeus. Embora haja predominância de instrumentos para avaliação de aspectos físicos do ambiente, alguns estudos incluíram instrumentos que buscavam a percepção do indivíduo sobre o ambiente. A importância de considerar na avaliação ambiental a percepção dos idosos foi destacada nesses estudos no quais foi recomendado que as intervenções ambientais devem atender tanto os aspectos concretos do domicílio quanto as necessidades subjetivas dos indivíduos em relação ao ambiente. As barreiras ambientais, os perigos e as adaptações e facilitações foram as dimensões mais frequentemente incluídas nos instrumentos, possivelmente por entender que o ambiente pode facilitar a ocorrência de acidentes, se inadequado e/ou promover melhora funcional e aumento da participação, se adaptado.

Conclui-se que meios objetivos de avaliação do ambiente estão sendo produzidos, o que pode facilitar estratégias de monitoramento e de implantação de mudanças sistemáticas em fatores externos capazes de interferir na saúde de pacientes idosos. Além disso, destacou-se a escassez de estudos na América Latina sobre a temática, indicando um campo de pesquisa a ser desenvolvido pelos pesquisadores dessa região.

Referências

1. Associação Americana de Terapia Ocupacional. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional: domínio e processo. 3. ed. Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo 2015;26:1-49.
2. Organização Mundial de Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Lisboa: 2004.
3. Bicalho MAC, Cintra MTG. Modificações fisiológicas sistêmicas no envelhecimento. In: Malloy-Diniz LF, Fuentes D, Cosenza RM. Neuropsicologia do envelhecimento: uma abordagem multidimensional. Porto Alegre: Artmed, 2013. P.43-63.
4. Fuller-Pichora MK, Mick P, Reed M. Hearing, Cognition, and Healthy Aging: social and public health implications of the links between Age-related declines in hearing and cognition. *Seminars in hearing* 2015;36(3):122-139.
5. Kamin ST, Beyer A, Lang FR. Outdoor motivation moderates the effects of accessibility on mobility in old age. *Z GerontolGeriatr* 2015;49:372-378.

6. Perlmutter MS, Bhorade A, Gordon M, Hollingsworth H, Engsborg JE, Baum MC. Home Lighting Assessment for Clients With Low Vision. *Am J Occup Ther* 2013;67:674-682.
7. Mehraban AH, Mackenzie LA, Byles JE. A self-report home environment screening tool identified older women at risk of falls. *J Clin Epidemiol* 2011;64:191-199.
8. Gasparotto LPR, Falsarella GR, Coimbra AMV. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2014;17(1):201-209.
9. Oliveira AS, Trevizan PF, Bestetti MLT, Melo RC. Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2014;17(3): 637-645.
10. Machado JC Doença de Alzheimer. In: Freitas EV, Py L. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. P.288-316.
11. Padilla R. Effectiveness of Environment-Based Interventions for people with Alzheimer's Disease and related dementias. *Am J Occup Ther* 2011;65(5).
12. Heckhausen J, Wrosch C, Schulz R. A motivational theory of life-span development. *Psychol Rev* 2010;117(1).
13. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG;PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Ann Intern. Med.* 2009;151(4):26-9.
14. Granbom M, Slaug B, Lofqvist C, Oswald F, Iwarsson S. Community Relocation in very old age: chances in housing accessibility. *Am J Occup Ther* 2016;70(2).
15. Lien LL, Steggell CD, Iwarsson S. Adaptive Strategies and Person-Environment Fit among Functionally Limited Older Adults Aging in Place: A Mixed Methods Approach. *Inter. J. Environ. Res. Public Health* 2015;12:11954-11974.
16. Zhang L, Yan T, You L, Li K. Barriers to Activity and Participation for Stroke Survivors in Rural China. *Arch Phys Med Rehabil* 2015;96:1222-8.
17. Fong KNK, Siu AMH, Ma PPS, Yeung KKYA, Sze PPC, Chan C. Domiciliary environmental risk factors for accidental falls among community-living older persons: A prospective 12-month study. *Health Aging Res* 2015;4:1-10. DOI: 10.12715/har.2015.4.5.
18. Helle T, Iwarsson S, Brandt A. Validation of Housing Standards Addressing Accessibility: Exploration of an Activity-Based Approach. *J Appl Gerontol* 2014;33(7):848-869.
19. Raggi A *et al.* Validation of the COURAGE Built Environment Self-Reported Questionnaire. *Clin Psychol Psychother* 2014;21:215-226.

20. Gitlin LN, Hodgson N, Piersol CV, Hess E, Hauck WW. Correlates of Quality of Life for individuals with Dementia Living at Home: The Role of Home Environment, Caregiver, and Patient-related Characteristics. *Am J Geriatr Psychiatry* 2013.
21. Horowitz BP, Nochajski SM, Schweitzer JÁ. Occupational Therapy Community Practice and Home Assessments: Use of the Home Safety Self-Assessment Tool (HSSAT) to Support Aging in Place. *Occup Ther Health Care* 2013;27(3):216-227.
22. Rantakokko M, Tomakangas T, Rantanen T, Iwarsson S. Environmental barriers, person-environment fit and mortality among community-dwelling very old people. *BMC Public Health* 2013;13:783.
23. Tomsone S, Horstmann V, Oswald F, Iwarsson S. Aspects of housing and perceived health among ADL independent and ADL dependent groups of older people in three national samples. *Aging Clin Exp Res* 2013;25:317-328.
24. Byles JE, Mackenzie L, Redman S, Parkinson L, Leigh L, Curryer C. Supporting housing and neighbourhoods for healthy ageing: Findings from the Housing and Independent Living Study (HAIL). *Aust J Ageing* 2012;33(1):29-35.
25. Auger C, Demers L, Gélinas I, Miller WC, Jutai JW, Noreau L. Life-space mobility of middle-aged and older adults at various stages of usage of power mobility devices. *Arch Phys Med Rehabil* 2010;91:765-73.
26. Stark S, Somerville EK, Morris JC. In home occupational performance evaluation (I-HOPE). *Am J Occup Ther* 2010;64(4):580-589.
27. Maeir AH, Katz N, Baum CM. Cognitive functional evaluation (CFE) process for individuals with suspected cognitive disabilities. *Occup Ther Health Care* 2009;23(1):1-23.
28. Levasseur M, Desrosiers J, Tribble D. Do quality of life, participation and environment of older adults differ according to level of activity? *Health Qual Life Outcomes*. 2008;6:1-11. DOI: 10.1186/1477-7525-6-30.
29. Gray DB, Hollingsworth HH, Stark S, Morgan KA. A subjective measure of environmental facilitator and barriers to participation for people with mobility limitations. *Disabil Rehabil* 2008;30(6):434-457.
30. Gitlin LN, Winter L, Dennis MP, Corcoran M, Schinfeld S, Hauck WW. A randomized trial of a multicomponent home intervention to reduce functional difficulties in older adults. *Geriatrics* 2006;54(5):809-816. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2006.00703.x.
31. Chiu T, Oliver R. Factor analysis and construct validity of the SAFER-HOME. *OTJR (Thorofare N J)* 2006;26(4):132-142.
32. Courval LP *et al.* Reliability and validity of the Safety Assessment Scale for people with dementia living at home. *Can J Occup Ther* 2006;73(2):67-75.
33. Samuel LJ, Glass TA, Jr. Thorpe RJ, Szanton SL, Roth DL. Household and neighborhood conditions partial account for associations between education and

- physical capacity in the National Health and Aging Trends Study. *Soc Sci Med* 2015;128:67-75.
34. Martinez LBA, Emmel MLG. Developing a roadmap for evaluating environmental and furniture in the home of elderly. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo* 2013;24(1):18-27.
 35. Leclerc BS *et al.* Relationship between home hazards and falling among community-dwelling seniors using home-care services. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2010;58:3-11.
 36. Herting-Godeschalk A, Gemperli A, Arnet U, Hinrichs T. Availability and need of home adaptations for personal mobility among individuals with spinal cord injury. *J Spinal Cord Med* 2017. Doi: 10.1080/10790268.2017.1308995.
 37. Meucci MR, Gozalo P, Dosa D, Allen SM. Variation in the Presence of Simple Home Modifications of Older Americans: Findings from the National Health and Aging Trends Study. *J. Am. Geriatr. Soc* 2016;64:2081-2087.
 38. Stineman MG *et al.* Home Accessibility, Living Circumstances, Stage of Activity Limitation, and Nursing Home Use. *Arch Phys Med Rehabil* 2012;93:1609-1616.
 39. Lan TY, WU SC, Chang WC, Chen CY. Home environmental problems and physical function in Taiwanese older adults. *Arch Gerontol Geriatr* 2009;49:335-338.
 40. Vázquez-Sánchez MA, Gastelu-Cantero MC, Casals-Sánchez JL. Valoración de las necesidades de los ancianos que viven solos en una zona básica de salud. *Enferm Clin* 2008;18(2):59-63.
 41. Rousseau J, Potvin L, Dutil E, Falta P. Home Assessment of Person-Environment Interaction (HoPE): Content Validation Process. *Occup Ther Health Care* 2013;27(4):289-307.
 42. Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol. Serv. Saude* 2017;26(3):649-659.
 43. Iwarsson S *et al.* The ENABLE-AGE Project: Multi-Dimensional Methodology for European Housing Research. 2005. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/252115274>>. Acesso em 20/11/2017.
 44. Gitlin LN, Schinfeld S, Winter L, Corcoran M, Boyce AA, Hauck W. Evaluating home environments of persons with dementia: interrater reliability and validity of the Home Environmental Assessment Protocol (HEAP). *Disability and Rehabilitation* 2002;24(1,2,3):59-71. DOI: 10.1080/09638280110066325.
 45. Tuong-Vi V, Mackenzie L. The inter-rater and test-retest reliability of the Home Falls and Accidents Screening Tool. *Aust Occup Ther J*, 2012;59:235-242. Doi: 10.1111/j.440-1630.2012.01012.x

46. Carnemolla P, Bridge C. A scoping review of home modification interventions – Mapping the evidence base. *Indoor and Built Environment*, 2018;0(0):1-12. Doi: 10.1177/1420326x18761112.
47. Horgen G, Eilertsen G, Falken-berg H. Lighting old age – how lighting impacts the ability to grow old in own housing, part one. *Work* 2012;41:3385-3387.

5 Manuscrito 2

Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas do *Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R)* para uso no Brasil

Cross-cultural adaptation and assessment of the Home Environmental Assessment Protocol Revision's (HEAP-R) psychometric properties for Brazil

Resumo

Os fatores ambientais podem ser facilitadores ou barreiras para o desempenho ocupacional. Apesar disso, há apenas um *checklist* para avaliação do ambiente domiciliar de idosos na literatura brasileira. O objetivo deste trabalho foi realizar a adaptação transcultural da avaliação ambiental *Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R)* para o português do Brasil e verificar as propriedades psicométricas deste instrumento. O *HEAP-R* possibilita a avaliação objetiva do ambiente domiciliar de idosos com base na observação de cinco domínios: riscos, desorganização, adaptações, pistas visuais e conforto. O método foi dividido em duas etapas, sendo a primeira a tradução e adaptação transcultural, a partir da qual foi obtida a versão brasileira do instrumento e, posteriormente, a análise das propriedades psicométricas. O instrumento apresentou evidências de validade de conteúdo (CVct=0,97), sendo apenas um item insatisfatório (CVct=0,67). A autora do instrumento original foi contatada e confirmou a tradução, de modo que o item foi mantido. A confiabilidade interexaminadores variou entre moderado e substancial ($p < 0,001$). O coeficiente intraclassa apresentou concordância estatisticamente significativa na maioria dos domínios e cômodos. Em relação ao escore total o domínio riscos apresentou ICC=0,30, $p < 0,001$. A validade foi medida por meio da associação com outras variáveis. Houve associação estatisticamente significativa entre os domínios ambientais riscos, adaptações e desorganização com a funcionalidade, cognição e sintomas comportamentais e psicológicos. Não houve associação significativa dos domínios conforto e pista com as variáveis testadas. O instrumento encontra-se traduzido e adaptado para o idioma português e demonstrou evidências de validade e confiabilidade.

Palavras-chave: Avaliação geriátrica; Estudos de Validação; Habitação; Idoso

Abstract

Environmental factors can be either facilitators or barriers to occupational performance. Despite this, there is only one checklist to assess the home environment of elderly people in the Brazilian literature. This study aimed to carry out the cross-cultural adaptation of the Environmental Assessment Protocol (HEAP) to Brazilian Portuguese and verify the psychometric properties of this instrument. HEAP-R makes it possible to objectively assess the home environment of elderly individuals based on the observation of five domains: hazards, clutter, adaptations, visual cues and comfort. The method was separated in two stages, the first being the translation and cross-cultural adaptation, from which the Brazilian version of the instrument was obtained, and, posteriorly, the psychometric properties's analysis. The instrument presented evidence of content validity (CVCt = 0.97), with only one unsatisfactory item (CVCt = 0.67). We reached out to the author and she confirmed the translation, so the item was retained. The interrater reliability ranged from moderate to substantial, $p < 0.001$. The intraclass coefficient showed statistically significant agreement in most domains and rooms. Regarding the total score, only the risk domain presented ICC=0.30, $p < 0.001$. Validity was measured by correlation with other variables. There was a statistically significant association among environmental measurements, risks, adaptations and disorganization with functionality, cognition, behavioral and psychological symptoms. There was no significant association of the comfort and visual clue measurements with the tested variables. The instrument has been translated and adapted to the Portuguese language and has demonstrated evidence of validity and reliability.

Key-words: Geriatric Assessment; Validation Studies; Housing; Aged

Os fatores ambientais, segundo a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e saúde (CIF), são externos ao indivíduo e constituídos pelo ambiente físico, social e atitudinal, no qual as pessoas residem e conduzem a própria vida (OMS, 2004). O ambiente físico pode ser natural ou construído e nele podem haver facilitadores ou barreiras que influenciam o desempenho e a participação do indivíduo em atividades de vida diária (AOTA, 2014). Carnemolla e Bridge (2018) revisaram a literatura com objetivo de buscar

evidências do efeito de variáveis sociais e de saúde sobre as modificações ambientais. As autoras reportaram estudos com associação entre modificações no ambiente e prevenção de quedas, melhora da funcionalidade, saúde física e bem-estar e na participação social.

A literatura tem apontado para a preferência dos idosos em envelhecer em casa (Leibing, Guberman e Wiles, 2016; Pynoos, 2018). Quando há uma avaliação positiva deste ambiente em relação às suas condições, há satisfação com o domicílio e isto influencia no bem-estar psicológico dos idosos (Fernández-Portero, Alarcón & Padura, 2016). Porém, os domicílios, em geral, são pouco preparados e adequados para as necessidades da velhice, mantendo-se barreiras que dificultam a realização das atividades de vida diária e que aumentam o risco de quedas (Pynoos, 2018). Desta forma, se faz necessária a mensuração de aspectos ambientais, tanto quanto a de aspectos fisiológicos e funcionais, na avaliação multidimensional do idoso (Pilotto *et al.*, 2016; Moraes, 2017).

Apesar da importância do ambiente como fator que pode contribuir com o desempenho funcional, poucos instrumentos são descritos na literatura brasileira para avaliá-lo. Furtado *et al.* (2014) traduziram e adaptaram para o Brasil o *Craig Hospital Inventory of Environmental Factors (CHIEF)* cujo objetivo é avaliar o “impacto dos fatores ambientais na participação social de pessoas com deficiência” (Furtado *et al.*, 2014, p. 260). Fortini-Faria *et al.* (2016) adaptaram o *Measure of the Quality of Environment (MQE)* cujo objetivo é “mensurar a percepção do indivíduo sobre o ambiente físico e social”. O *CHIEF* e o *MQE* avaliam os fatores ambientais, focalizando mais na avaliação do meio ambiente externo ao domicílio, não contemplando os facilitadores e riscos do ambiente domiciliar, além de não serem avaliações destinadas exclusivamente ao público idoso. Por fim, Martinez e Emmel (2013) elaboraram um roteiro para avaliação do ambiente domiciliar de idosos, sendo esta a única ferramenta, disponível no Brasil, para avaliação do ambiente exclusiva para esta faixa etária. O roteiro contempla a avaliação da área de circulação do idoso, passagem para outros cômodos e a presença de facilitadores, além de realizar medidas antropométricas do indivíduo. Porém, os autores apresentaram apenas a validade de conteúdo e apontaram a necessidade de avaliar a confiabilidade e consistência interna do instrumento.

Evidencia-se, portanto, a necessidade de um protocolo específico de avaliação domiciliar para o público idoso com evidências de validade e precisão e

que auxiliem pesquisadores e profissionais a mensurarem os fatores do ambiente que possam ocasionar limitação no desempenho ocupacional, e, por consequência, propor intervenção ambiental coerente com a avaliação. Pensando nisso, Gitlin *et al.* (2002) desenvolveram o *Home Environmental Assessment Protocol (HEAP)* com objetivo de avaliar o ambiente domiciliar de idosos, porém, exclusivo para indivíduos com demência. Em 2016, Linda Struckmeyer propôs uma versão reduzida do instrumento, o *Home Environmental Assessment Protocol – Revision (HEAP-R)*, com objetivo de reduzir o tempo de aplicação e facilitar o uso.

O *HEAP-R* é um instrumento que avalia se há a presença de riscos, adaptações, pistas visuais, desorganização, conforto, dispositivos de auxílio e proteção contra incêndio nos domicílios de idosos, além de manter uma pergunta aberta sobre a perspectiva do cuidador e do indivíduo com demência a respeito do ambiente. Estes elementos são avaliados, principalmente, por meio da observação profissional. Os domínios do ambiente avaliados pelo *HEAP-R* são os mesmos do *HEAP* e são descritos na Tabela 1, conforme referencial de Gitlin *et al.* (2002) e Struckmeyer (2016).

Tabela 1
Conceito e exemplo dos domínios do *HEAP-R*.

Domínios	Conceito	Exemplo
Riscos	Elementos que põem em risco a segurança do indivíduo e que podem causar acidentes.	Tapetes, fios elétricos, cabos desgastados, obstrução de passagem, acesso a itens perigosos.
Adaptação	Itens que auxiliam o indivíduo a se envolver em atividades de vida diária.	Reformas permanentes, adaptações provisórias, equipamentos para adaptar e modificar o ambiente, tecnologia assistiva
Pistas	Uso de pistas para facilitar a identificação de objetos, orientação temporal e espacial, e auxiliar a lembrar.	Etiquetas, fotos, listas, contraste, calendário, relógio, imagens, dentre outros.
Desorganização	Fatores que causam excesso de confusão e que impactam na orientação espacial do idoso.	Excesso de objetos no ambiente e que ocupem o espaço de móveis ou do chão.
Conforto	Colocação proposital de objetos significativos relacionados ao	Fotos, imagens, objetos pessoais e com valor afetivo,

passado e com significado local silencioso.
 simbólico. Bem como, ausência
 de ruídos e privacidade.

O *HEAP-R* foi criado e validado para aplicação por terapeutas ocupacionais. O tempo de aplicação é de 20 a 30 minutos. O escore é calculado para os domínios riscos, adaptações, pistas visuais e desorganização. Não é calculado escore total para o domínio conforto. Não há um ponto de corte, porém, quanto maior o escore de riscos e desorganização, maiores são as barreiras do ambiente para o indivíduo. Por sua vez, quanto maior o escore de adaptações e pistas, mais facilitadores estão presentes.

Em relação às propriedades psicométricas, o *HEAP-R* (Struckmeyer, 2016) apresentou associações altas entre os itens da versão reduzida com a original para cada domínio (riscos: $r= 0,792$; adaptações: $r= 0,742$; desorganização: $r= 0,843$ e conforto: $r= 0,958$). Exceto para o domínio pistas visuais, que apresentou associação nula entre as duas versões. Quanto aos indicadores de precisão, houve alta estabilidade temporal nos domínios risco ($r= 0,820$), adaptações ($r= 0,887$) e desorganização ($r= 0,696$); enquanto pistas visuais apresentou estabilidade temporal moderada ($r= 0,487$). O instrumento não apresentou valor significativo de confiabilidade inter-examinadores em todos os domínios (riscos: $\alpha= 0,300$; adaptações: $\alpha= 0,234$; pistas visuais: $\alpha= 0,201$ e desorganização: $\alpha= 0,252$). A autora do instrumento justificou que esses resultados foram encontrados devido a queixa dos terapeutas a respeito da qualidade do vídeo (Struckemeyer, 2016).

A versão original do instrumento (*HEAP*) apresentou evidências de validade e confiabilidade. Os valores de *kappa* variaram entre leve a quase perfeito. O valor de ICC oscilou entre 0,36 a 0,66. Houve associação entre adaptações (nos cômodos: entrada, sala de jantar, cozinha e quarto) e limitação funcional e com o risco (na entrada). Declínio cognitivo apresentou associação com redução da desorganização (sala de estar, jantar e banheiro), aumento das adaptações e redução dos riscos, exceto na entrada (Gitlin *et al.*, 2002).

Tendo em vista, a adequação do *Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R)* para avaliação do ambiente domiciliar de idosos, sua facilidade de aplicação em relação a versão original e diante da escassez de instrumentos para esta finalidade, este estudo teve como objetivo adaptar transculturalmente e

avaliar as propriedades psicométricas deste instrumento para o contexto brasileiro no domicílio de idosos saudáveis e com declínio cognitivo.

Método

Trata-se de estudo realizado em duas etapas, sendo a primeira destinada à tradução e adaptação cultural do instrumento e a segunda à avaliação das propriedades psicométricas. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais, sob parecer 70300317.9.0000.5149.

1ª Etapa – Tradução e adaptação transcultural do *HEAP-R*

Primeiramente foi solicitada a autorização, via correio eletrônico, da autora da versão original do instrumento, Laura Gitlin, e da revisora, Linda Struckmeyer, para realização da adaptação transcultural. Uma vez autorizada, foram seguidas as etapas propostas por Beaton *et al.* (2000), nas quais o processo de adaptação transcultural é dividido em seis estágios: tradução inicial, sínteses das traduções, tradução reversa, equivalência das traduções, pré-teste e submissão dos resultados ao autor da versão original.

Para realização da tradução inicial, duas tradutoras brasileiras e fluentes na língua inglesa foram convidadas a participar. Uma delas tinha conhecimento do objetivo do instrumento para traduzir de acordo com a perspectiva clínica e a outra não foi informada, para traduzir de forma que se aproximasse da linguagem popular.

A síntese das traduções foi o segundo estágio do estudo. Consistiu na reunião entre as três pesquisadoras para síntese das traduções e criação de uma versão comum, levando em consideração as equivalências semântica, idiomática e cultural.

No terceiro estágio, o de tradução reversa, a versão obtida no segundo estágio foi retrotraduzida do português para o inglês. Dois tradutores nativos em inglês e fluentes em português foram os responsáveis por esta etapa e não foram informados sobre o conteúdo do instrumento. Seguindo as indicações de Beaton *et al.* (2000) e Coster e Mancini (2015), não eram profissionais da área da saúde.

Após a realização das traduções e elaboração da versão preliminar em português, sete especialistas na área da gerontologia, com experiência clínica e

acadêmica, foram convidados, via correio eletrônico, a compor o comitê de juízes para realização da validade de conteúdo. O objetivo foi avaliar as equivalências entre a versão original e a versão em português brasileiro considerando as equivalências semântica, idiomática, conceitual e cultural.

O penúltimo estágio, de inteligibilidade, teve como objetivo avaliar se todo o material do instrumento era compreensível e relevante. O material envolveu os itens, o guia rápido para aplicação (traduzido e adaptado da versão original) e o manual completo (confeccionado pela equipe de pesquisa). Terapeutas ocupacionais com ou sem experiência na área foram convidados a participar via mídia digital e divididos em dois grupos, um recebeu o manual na versão reduzida e outro a versão estendida. Nesta etapa foi enviado um questionário de caracterização dos profissionais e instruções solicitando que avaliassem, após leitura do manual, dois vídeos de ambientes de idosos utilizando o instrumento traduzido e adaptado para o Brasil. Ao final, os profissionais participantes também foram convidados a responder se consideraram o manual claro, informativo e suficiente para possibilitar a utilização do instrumento, bem como elaborar críticas e sugestões. Cinquenta terapeutas ocupacionais concordaram em participar. No entanto, apenas cinco realizaram a avaliação completa de todo o material. Por fim, o instrumento traduzido e adaptado foi enviado ao autor do instrumento original com a finalidade de obter aprovação.

2ª Etapa – Avaliação das propriedades psicométricas do *HEAP-R*

Participantes

A amostra utilizada foi uma amostra de conveniência, constituída por 44 idosos indicados por Unidades Básicas de Saúde e por profissionais de saúde dos municípios de Belo Horizonte, Arcos, Juiz de fora e Bambuí, Minas Gerais. Também foram selecionados participantes via técnica bola de neve. Foram incluídos idosos a partir de 60 anos de idade e que residiam em domicílio. Foram excluídos idosos acamados e que tivessem surdez. Para análises de confiabilidade a amostra foi de 21 domicílios, cuja autorização para filmagem foi obtida. Destes 21 idosos, 8(38,1%) apresentavam diagnóstico de demência segundo o familiar/cuidador responsável. A Tabela 2 apresenta as características da amostra total e da amostra utilizada para confiabilidade.

Tabela 2

Características sociodemográficas e em relação à funcionalidade, cognição e sintomas comportamentais e psicológicos dos participantes.

Variáveis		Amostra total N = 44 n(%)	Amostra confiabilidade N = 21 n(%)
Gênero	Feminino	29(65,9)	17(81)
	Masculino	15(34,1)	4(19)
Idade ^a	60 a 79 anos	13(30,2)	1(5)
	Acima de 80 anos	30(69,8)	19(95)
Estado Civil	Solteiro	5(11,4)	3(14,3)
	Casado	14(31,8)	2(9,5)
	Viúvo	25(56,8)	16(76,2)
Escolaridade ^a	Sem escolaridade	9(20,9)	3(15)
	Ens. Fundamental Incompleto	23(52,3)	14(70)
	Ens. Fundamental Completo	3(7,0)	0(0)
	Ensino médio Completo	2(4,7)	2(10)
	Ensino Superior Completo	2(4,7)	0(0)
	Pós-graduação	4(9,3)	1(5)
Renda	Menos de um salário mínimos ^b	3(6,8)	1(4,8)
	1 a 2 salários mínimos	23(52,3)	10(47,6)
	2 a 3 salários mínimos	10(22,7)	5(23,8)
	3 a 4 salários mínimos	1(2,3)	1(4,8)
	Acima de 4 salários mínimos	7(15,9)	4(19)
		m(dp)	m(dp)
AVD		1,5(2)	2,4(2,4)
AIVD		14(10,4)	18,1(9,8)
MEEM		20,1(6,6)	17,7(6,1)
INP		15(19,2)	24,3(23,2)

Nota. ^aUm participante não informou escolaridade e idade.

^bO salário mínimo no momento da pesquisa era R\$954,00.

Procedimento de coleta de dados

Os participantes foram informados sobre os objetivos, riscos e demais informações relevantes sobre a pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, conforme recomendação ética. Após obtido o consentimento, o pesquisador aplicou o protocolo de pesquisa que incluiu: questionário sociodemográfico, o inventário neuropsiquiátrico, o Índice de Katz, o Questionário de Atividades Funcionais (FAQ), o mini exame do estado mental (MEEM) e o *HEAP-R* traduzido e adaptado para uso no Brasil. Ao final, o ambiente foi filmado, também após consentimento do participante, com câmera Sony modelo DSC-WX100 e

enviado para dois examinadores sem experiência na área gerontológica, um fisioterapeuta e uma terapeuta ocupacional treinados para o uso do instrumento a partir da leitura do manual e respostas às dúvidas por parte da pesquisadora.

Instrumentos

Além do instrumento de avaliação do ambiente domiciliar, foram aplicados questionário sociodemográfico e escalas para avaliar sintomas comportamentais e psicológicos, funcionalidade e cognição do idoso. Para levantamento dos dados sociodemográficos o questionário era semiestruturado, de autorrelato, que incluiu informações sobre idade, sexo, escolaridade, renda e estado civil.

O MEEM é um instrumento de rastreio de declínio cognitivo em idosos, que avalia orientação temporoespacial, memória imediata, cálculo, memória semântica e função visuoespacial. Neste estudo, foi utilizada a versão de Brucki, Nitrini, Caramelli, Bertolucci e Okamoto (2003) que propõe pontos de corte de acordo com a escolaridade. Sendo assim, para analfabetos o ponto de corte foi 20, para escolaridade de 1 a 4 anos, foi 25; de 5 a 8 anos, 26,5 e de 9 a 11, 28 pontos).

A avaliação da funcionalidade foi realizada pelo Índice de Katz (Lino *et al.*, 2008), que avalia as atividades básicas de vida diária (AVD) e o Questionário de Atividades Funcionais (FAQ) (Sanchez *et al.*, 2011), que avalia as atividades instrumentais de vida diária (AIVD). O Índice de Katz possui seis itens que abrangem questões relacionadas às atividades de autocuidado, nas quais o indivíduo pode mostrar-se independente ou dependente. Não há ponto de corte, mas quanto maior o escore, maior é a dependência nas AVD's. O FAQ contém 10 itens relacionados às atividades instrumentais e seu escore varia de 0 a 30 pontos. Segundo Assis *et al.* (2015) não ponto de corte definido para a população brasileira, e em sua revisão da literatura os pontos de corte mais utilizados foram 3 e 5 para definir incapacidade funcional.

O Inventário Neuropsiquiátrico, aplicado ao cuidador, objetiva identificar a presença de sintomas comportamentais e psicológicos, além de avaliar a sobrecarga do cuidador em relação a cada sintoma presente. Este instrumento avalia 12 sintomas, a sua frequência, variando de 1 (ocasional) a 4 (muito frequente) pontos, e a sua intensidade, variando de 1 (leve) a 3 (acentuada). O escore total varia de 0 a 144 pontos e quanto maior o escore, maior será a presença, frequência e intensidade dos sintomas (Cummings *et al.*, 1994; Camozzato *et al.*, 2008).

Análise dos dados

No presente estudo, a confiabilidade do *HEAP-R* foi analisada com a verificação da equivalência inter-avaliadores. Foi estimado o coeficiente de concordância *Kappa de Fleiss* para cada domicílio e o Coeficiente Intraclasse (ICC) para o escore total de cada domínio. Os valores de *Kappa* são classificados, segundo Landis e Koch (1977), em seis categorias, são elas: <0,00 concordância pobre; 0,00-0,20 leve; 0,21-0,40 razoável; 0,41-0,60 moderada; 0,61-0,80 substancial e 0,81-1,00 quase perfeita. De acordo com Portney e Watkins (2009) citado por Trevethan (2017) os valores de ICC são classificados em: <0,75 pobre a moderado, $\geq 0,75$ bom e $>0,90$ razoável para medidas clínicas (Trevethan, 2017).

Foi levantada evidência de validade de conteúdo pelo Coeficiente de validade de conteúdo (CVC), sendo considerado aceitável $CVC > 0,80$ (Cassepp-Borges, Balbinotti e Teodoro, 2010). Outra evidência de validade foi estimada por meio da investigação da relação entre variáveis ambientais e a funcionalidade (AVD e AIVD), cognição (MEEM) e sintomas comportamentais e psicológicos (INP), por meio da correlação de *Spearman*, cujos valores variam de 0 a 1 e podem ser interpretados como fracos quando variarem entre 0,10 a 0,30; moderados entre 0,40 a 0,60 e fortes quando acima de 0,70. O valor igual a zero indica ausência de correlação e 1 correlação perfeita (Dancey e Reidy, 2006).

As características da amostra, como os dados sociodemográficos e clínicos, foram apresentadas como medidas de tendência central. Os dados foram analisados no programa estatístico *Statistical Package for Social Science (SPSS) 25.0* para *Windows10*.

Resultados

1ª Etapa – Tradução e adaptação transcultural do *HEAP-R*

Os domínios do instrumento, *hazards*, *adaptations*, *visual cues*, *clutter* e *comfort*, foram traduzidos como riscos, adaptações, pistas visuais, desorganização e conforto, respectivamente. Os cômodos: *entrance*, *living room*, *kitchen*, *eating area*, *stairs*, *hallways*, *bedroom*, *bathroom* e *other room* como entrada, sala de estar, cozinha, área de refeição do idoso, escadas, corredor, quarto do idoso, banheiro e outro cômodo. Retirou-se o uso do termo “do idoso” ao se referir ao cômodo banheiro, conforme sugestão dos especialistas, uma vez que o manual especifica

que é o banheiro a ser avaliado é aquele mais utilizado pelo idoso. A área de refeição do idoso ficou assim nomeada pela variedade de locais que os idosos brasileiros almoçam, podendo ser a cozinha, a copa, a sala de jantar, ou até mesmo o quarto. A Tabela 3 apresenta os itens, do instrumento original e da versão traduzida e adaptada para o Brasil, organizados por cômodos.

Tabela 3
Tradução e adaptação transcultural dos itens do *HEAP-R*.

Cômodo/outros	Versão Original	Versão adaptada e traduzida
Entrada	Steps Locks Flooring & transitions Lighting Comments	Degraus Fechaduras Pisos & soleira Iluminação Comentários
Sala de estar	Flooring & transitions Lighting Furniture Comments	Pisos & soleira Iluminação Mobília Comentários
Cozinha	Flooring & transitions Lighting Appliances Comments	Pisos & soleira Iluminação Utensílios/Eletrodomésticos Comentários
Área de refeição do idoso	Flooring & transitions Lighting Furniture Comments	Pisos & soleira Iluminação Mobília Comentários
Escadas	Flooring & transitions Lighting Railings Comments	Pisos & soleira Iluminação Corrimãos Comentários
Corredor	Flooring & transitions Lighting Other Comments	Pisos & soleira Iluminação Outro Comentários
Quarto do idoso	Flooring & transitions Lighting Furniture Comments	Pisos & soleira Iluminação Mobília Comentários
Banheiro	Flooring & transitions Lighting Commode Sink Shower/tub	Pisos & soleira Iluminação Vaso sanitário Pia Chuveiro/banheira

	Comments	Comentários
Outro Cômodo	Comments	Comentários
Outros itens	Medications Assistive Devices Smoke detector Não existente	Medicamentos Dispositivos de auxílio Detectores de fumaça Extintores
Conforto (Quarto e sala)	Items Quiet Privacy	Itens Silencioso Privacidade
Perguntas abertas	Other environmental barriers of concern (included caregiver and care recipient perspective)	Outras barreiras ambientais preocupantes (incluem a perspectiva do cuidador e de quem recebe o cuidado)
	Other environmental supports identified Unmet needs as identified in collaboration with caregiver/care recipient	Outros suportes ambientais identificados Necessidades não atendidas identificadas em colaboração com o cuidador/quem recebe os cuidados
	Prioritized recommendations (made in coordination with caregiver)	Recomendações prioritárias (elaboradas em conjunto com o cuidador)

O item “vaso sanitário” gerou mais dúvida entre os especialistas. Um deles teve incerteza em relação à tradução: “*Não sei se seria bem vaso sanitário. Talvez seja uma cadeira de rodas que facilita o acesso ao vaso sanitário*” (E2). Outro relatou o desconhecimento da palavra em inglês: “*Não conheço essa tradução. Nunca ouvi sendo usado dessa forma, mas é uma questão de desconhecimento meu*” (E3). A autora da versão original foi consultada e confirmou a tradução. Os extintores foram incluídos após discussão entre as pesquisadoras e percepção de que, no contexto brasileiro, é mais comum a presença de extintores do que detectores de fumaça. Por fim, o item 21 da tabela foi modificado conforme sugestão do E4: “*sugiro alterar ‘em coordenação’ para ‘em conjunto’, permanecendo ‘Recomendações prioritárias (elaboradas em conjunto com o cuidador)’*”.

Em relação à validade de conteúdo os itens apresentaram valores acima do aceitável (CVC \geq 0,80) para a avaliação semântica, idiomática, cultural e conceitual, exceto o item “vaso sanitário”, cujo CVC foi 0,67. Optou-se pela manutenção deste item após consulta à autora da versão original.

Na etapa de inteligibilidade, todos os cinco terapeutas ocupacionais participantes possuíam pós-graduação *lato sensu* em áreas diversas e dois cursaram também pós-graduação *stricto sensu*. Destes, quatro afirmaram ter experiência com atendimento domiciliar de idosos, sendo um com dois anos de experiência, dois com três anos e um com quatro anos. Ao serem questionados se utilizavam algum instrumento para avaliação do ambiente domiciliar de idosos quatro responderam que não, sendo que um deles disse fazer observações diretas e questionamentos aos idosos e familiares a respeito da disposição de móveis e objetos. Um profissional relatou o uso de questionário desenvolvido por ele mesmo.

Os dois terapeutas que receberam o manual completo o consideraram claro, informativo e suficiente para utilização do instrumento. Um deles realçou que o manual era longo e sugeriu que poderia ser mais objetivo. Os outros três terapeutas, que receberam o guia rápido, também o acharam claro e informativo. Um deles pontuou que o guia deveria apresentar uma introdução sobre o instrumento, antes de apresentar as definições. Em relação à pergunta se o guia rápido era suficiente para utilização do instrumento, um profissional respondeu que não e apresentou a seguinte justificativa: *“por ser resumido, tive dificuldade em compreender como preencher algumas questões e o que deveria ser considerado ou não em cada item. Exemplo: em piso deveria observar se era um piso seguro, se tinha ressaltos. Deveria considerar também a presença de tapetes, móveis ou fios no caminho? Achei as definições muito bem escritas, minha dúvida foi relacionada ao que considerar em cada aspecto. Também tive dúvidas em relação à pontuação.”* Outro terapeuta também fez críticas a respeito da pontuação, *“no manual que recebi não fica claro como o terapeuta deve proceder após realizar a pontuação. Quais as faixas de pontuação são mais preocupantes e o terapeuta deve estar atento? Modificações no ambiente são necessárias a partir de qual pontuação?”*

Por fim, como sugestão, todos os terapeutas concordaram que o instrumento pode ser utilizado para todos os idosos, independente de diagnósticos clínicos. Um deles justifica esta posição afirmando: *“ambiente domiciliar seguro se aplica a todos os idosos, independente da patologia”*. Outro terapeuta corroborou essa ideia ao dizer: *“os riscos de acidentes em domicílio é algo comum na população idosa em geral”*. Além disso, sugeriram a elaboração de um instrumento para Instituições de Longa permanência para Idosos.

2ª Etapa – Avaliação das propriedades psicométricas do *HEAP-R*

A amostra, tanto a total quanto a de confiabilidade, possuía em sua maioria idosos do sexo feminino, viúvas, acima de 80 anos, com renda entre 1 a 2 salários mínimos e com ensino fundamental incompleto. As características dos participantes deste estudo em relação à funcionalidade (AVD e AIVD), cognição (MEEM) e sintomas comportamentais e psicológicos (INP) é apresentada na Tabela 2.

A amostra total de domicílios observados foi de 44 casas, sendo a média total de riscos maior ($m=10,61$, $dp= \pm 2,91$) do que as de adaptação ($m=3,39$, $dp= \pm 2,80$), pistas ($m=2,52$, $dp= \pm 1,62$) e desorganização ($m=4,70$, $dp= \pm 3,11$). Na Tabela 4 é possível verificar a média e o desvio padrão dos domínios riscos e adaptações para cada cômodo avaliado. Percebe-se que os riscos e as adaptações são mais frequentes no banheiro. O domínio pistas visuais foi mais frequente na cozinha ($n=0,59$; 0,49%) e na área de refeição ($n=0,59$; 0,49%). Não foram encontradas pistas na escada.

Tabela 4
Características por domínio dos domicílios avaliados ($n=44$).

Variável	N(%)	Mínimo - Máximo
<u>Riscos</u>		
Entrada	2,09 (0,64)	1-3
Sala de estar	1,34(0,74)	0-3
Cozinha	0,79 (0,73)	0-2
Área de refeição	1,63 (0,83)	0-3
Escada	0,31 (0,77)	0-3
Corredor	0,38 (0,65)	0-2
Quarto	1,18 (0,89)	0-3
Banheiro	2,65 (1,27)	0-5
<u>Adaptações</u>		
Entrada	0,56 (0,69)	0-2
Sala de estar	0,18 (0,44)	0-2
Cozinha	0,20 (0,55)	0-2
Área de refeição	0,29 (0,55)	0-2
Escada	0,09 (0,36)	0-2
Corredor	0,02 (0,15)	0-1
Quarto	0,52 (0,66)	0-2
Banheiro	0,97 (1,02)	0-4

A amostra para avaliação da confiabilidade interexaminadores foi constituída por 21 domicílios. A confiabilidade interexaminadores foi avaliada para cada caso e variou entre moderado a substancial, além de apresentar $p < 0,001$ para todos os casos, indicando que a concordância não foi aleatória, conforme Tabela 5.

Tabela 5

Kappa de Fleiss para cada domicílio avaliado

Código do Domicílio (n=21)	<i>Kappa de Fleiss*</i>
01	0,55
03	0,69
04	0,60
06	0,62
07	0,47
08	0,64
09	0,73
11	0,58
12	0,70
13	0,60
14	0,67
17	0,69
18	0,59
20	0,70
24	0,78
25	0,65
26	0,66
27	0,78
28	0,69
42	0,43
44	0,53

*Todos os valores do Kappa foram significativos ao nível $p < 0,001$.

O Coeficiente Intraclasse (Tabela 6), por sua vez, foi calculado pelo escore total de cada domínio em cada cômodo da casa para os mesmos 21 casos descritos anteriormente. Houve concordância estatisticamente significativa na maioria dos domínios e cômodos, exceto riscos (quarto), adaptações (corredor) e desorganização (banheiro e escadas). O domínio pistas visuais apresentou confiabilidade significativa apenas na sala de estar. Em relação ao escore total de todos os cômodos, apenas riscos apresentou dado estatisticamente significativo.

Tabela 6

ICC por domínio e por cômodo (n=21).

Cômodo	Riscos	Adaptações	Pistas Visuais	Desorganização	Conforto
<i>Entrada</i>	0,12*	0,57**	-0,03	0,35*	-
<i>Sala de estar</i>	0,25*	0,53**	0,39**	0,72**	0,40*
<i>Cozinha</i>	0,34*	0,36*	-0,01	0,43**	-
<i>Área de refeição</i>	0,32**	0,57**	0,14	0,42**	-
<i>Quarto</i>	0,04	0,34*	0,10	0,49**	0,66**
<i>Banheiro</i>	0,27**	0,71**	^a	0,14	-
<i>Corredor</i>	0,63**	^a	^a	0,57**	-
<i>Escadas</i>	0,69**	0,22*	0,00	^a	-
<i>ICC total</i>	0,30**	0,17	0,27	0,10	-

Nota. *p<0,05 ; **p<0,001 ; ^a Variância zero

Foi testada a validade baseada na relação dos domínios ambientais com variáveis externas, por meio de correlação (Tabela 7). Houve associação estatisticamente significativa entre riscos e: funcionalidade (cozinha e corredor), cognição (cozinha e corredor) e sintomas comportamentais e psicológicos (cozinha e corredor); adaptação e: funcionalidade (área de refeição) e sintomas comportamentais e psicológicos (sala e área de refeição); desorganização e: funcionalidade (quarto) e sintomas comportamentais e psicológicos (quarto).

Tabela 7

Correlação entre domínios do ambiente e as características funcionais, cognitivas e psicológicas/comportamentais.

Cômodo	AVD	AIVD	MEEM	INP
<u>Riscos</u>				
<i>Entrada</i>	-0,11	-0,15	0,17	-0,06
<i>Sala de estar</i>	-0,08	0,00	0,05	0,00
<i>Cozinha</i>	0,63**	0,65**	-0,36*	0,84**
<i>Área de refeição</i>	-0,09	-0,11	-0,09	-0,26
<i>Corredor</i>	-0,34*	-0,43*	0,47**	-0,35*
<i>Escada</i>	0,02	0,03	-0,04	0,12
<i>Quarto</i>	0,05	-0,10	0,12	-0,04
<i>Banheiro</i>	-0,02	-0,04	0,13	-0,07

<u>Adaptação</u>				
<i>Entrada</i>	-0,00	-0,06	0,04	-0,06
<i>Sala de estar</i>	0,26	0,25	-0,05	0,33*
<i>Cozinha</i>	0,12	0,25	-0,29	0,23
<i>Área de refeição</i>	0,54**	0,54**	-0,22	0,90**
<i>Corredor</i>	0,15	0,11	-0,17	-0,07
<i>Escada</i>	-0,00	0,00	-0,04	0,10
<i>Quarto</i>	-0,09	-0,06	0,05	0,00
<i>Banheiro</i>	0,20	0,21	-0,19	0,28
<u>Pistas Visuais</u>				
<i>Entrada</i>	-0,21	-0,22	0,05	0,02
<i>Sala de estar</i>	-0,04	-0,10	0,15	-0,25
<i>Cozinha</i>	-0,14	-0,24	0,21	-0,04
<i>Área de refeição</i>	-0,19	-0,28	0,08	0,01
<i>Corredor</i>	-0,07	-0,13	-0,21	0,10
<i>Escada</i>	-	-	-	-
<i>Quarto</i>	-0,12	-0,15	0,12	-0,13
<i>Banheiro</i>	0,26	0,25	-0,25	0,19
<u>Desorganização</u>				
<i>Entrada</i>	0,17	0,11	-0,11	0,12
<i>Sala de estar</i>	-0,09	-0,09	-0,06	-0,09
<i>Cozinha</i>	-0,18	-0,17	0,02	-0,24
<i>Área de refeição</i>	-0,01	0,04	-0,15	-0,14
<i>Corredor</i>	0,10	0,09	0,10	0,07
<i>Escada</i>	-	-	-	-
<i>Quarto</i>	-0,45**	-0,39*	0,15	-0,32*
<i>Banheiro</i>	0,05	0,05	-0,01	-0,09
<u>Conforto</u>				
<i>Sala de estar</i>	0,05	-0,11	0,16	0,01
<i>Quarto</i>	-0,20	-0,21	0,20	-0,17

*p<0,05; **p<0,001

Discussão

Este artigo teve como objetivo descrever o processo de adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas do *Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R)* para contexto brasileiro. Optou-se pelo *HEAP-R* devido ao tamanho reduzido do instrumento e a facilidade de aplicação em comparação à versão original.

O processo de tradução e adaptação transcultural seguiu todas as etapas propostas por Beaton *et al.* (2000) e neste percurso poucas modificações foram realizadas nos itens do instrumento. Culturalmente apenas o item "segurança contra

o incêndio" apresentou-se pouco relevante para o contexto brasileiro, pois não é comum detectores de fumaça, tampouco extintores de incêndio em casas, apenas em apartamentos, nos quais exigências legais fazem com que sejam mantidos extintores nos corredores dos prédios. Desse modo, outros pesquisadores deverão avaliar a pertinência da sua manutenção no instrumento.

A validade de conteúdo revelou valores acima do aceitável para 37 dos 38 itens do instrumento, indicando, portanto, a equivalência semântica, conceitual, idiomática e cultural com a versão original, corroborando o resultado de CVC encontrado pela autora da versão original, cujo CVC total foi igual a 0,98 (Struckmeyer, 2016). O único item que apresentou problemas na etapa de tradução foi o *commode*, cujo CVC foi insatisfatório. Este resultado possivelmente está relacionado ao desconhecimento deste termo para nomear vaso sanitário por parte dos especialistas, uma vez que a tradução foi confirmada pela autora do instrumento, justificativa pela qual foi mantido.

Ainda em relação à inteligibilidade foi possível observar que os terapeutas que receberam o manual completo o acharam longo e os que receberam o guia rápido sentiram falta de conceituações. Assim, recomenda-se o uso dos dois, o completo para leitura inicial, ao ter o primeiro contato e para guiar o uso do instrumento e o guia rápido para eventuais consultas. Outro aspecto apontado pelos terapeutas foi em relação à pontuação do instrumento e a falta de uma faixa para definir quando há preocupação com o ambiente. Segundo a autora da versão original a pontuação é qualitativa e deve ser utilizada para nortear a prática clínica e permitir que o profissional de saúde saiba onde há riscos e possa intervir para minimizá-los. Estudos futuros poderão sugerir pontos de corte ou outras estratégias quantitativas para interpretação das pontuações.

As análises das propriedades psicométricas permitiram observar que os riscos e as adaptações estão mais presentes no banheiro. Gitlin *et al.* (2002), ao utilizarem o *HEAP*, também encontraram a maioria das adaptações neste cômodo. Leclerc *et al.* (2010) reportaram resultado semelhante e apontaram que era o local mais perigoso da casa dos idosos. Herting-Godeschalk *et al.* (2017) e Meucci *et al.* (2016) também corroboram este achado, e identificaram como adaptações mais comuns no domicílio dos idosos o uso de cadeira de banho, barra de apoio próximo ao vaso e chuveiro e assento elevado para o vaso. As pistas visuais estavam mais presentes na cozinha e na área de refeição o que pode indicar maior presença de

relógios e calendários e outros nestes locais e pouco uso de listas, calendários, relógios e placas que sinalizam cômodos em outros locais da casa. Este achado pode estar relacionado à característica da amostra, que apresenta idosos com cognição mais preservada.

A confiabilidade interexaminadores apresentou valores que oscilaram entre o moderado e o substancial, sendo o menor valor de *kappa* 0,43 e o maior 0,78. Gitlin *et al.* (2002) reportaram valores de *kappa* entre 0,01 a 0,95 e Struckmeyer (2016) alfa de *Krippendorff* entre 0,178 a 0,382 em uma primeira análise e 0,114 a 0,488 após exclusão de dois participantes. Os valores apresentados por este estudo foram maiores do que os apresentados pela versão americana do *HEAP*. Este resultado pode ser explicado pelo número de avaliadores utilizados em cada estudo. O *HEAP* utilizou quatro avaliadores, sendo dois especialistas e dois não especialistas, enquanto o *HEAP-R* original utilizou vinte avaliadores, todos terapeutas ocupacionais e este estudo três avaliadores, sendo dois terapeutas e um fisioterapeuta e apenas um com especialização na área. Quanto maior o número de avaliadores maior é a variabilidade das respostas. Os valores menores de Kappa encontrados podem ser justificados pela qualidade da filmagem dos vídeos e pelo fato dos avaliadores não terem conversado com o cuidador e o idoso, que permitisse esclarecer e tirar dúvidas em relação às adaptações. A estabilidade não foi mensurada por entender que o ambiente está em constante modificação, de modo que é aceitável que haja diferença no resultado após um período curto de tempo.

A confiabilidade dos escores totais por domínio, avaliada pelo Coeficiente Intraclasse, apresentou resultados estatisticamente significativos, porém, foram baixos os valores do ICC. A maior concordância foi de riscos na escada, adaptações no banheiro, pista visual e desorganização na sala de estar. Não houve variação nos dados a cerca das pistas nas escadas, corredor e banheiro, adaptações no corredor e desorganização na sala e escadas. Estes dados apontam para a baixa presença de pistas nos domicílios e podem estar relacionados a características da amostra, uma vez que as pistas são utilizadas para indivíduos com declínio cognitivo diagnosticado. Além disso, a maioria dos participantes foi selecionada via atenção básica de saúde, locais onde não é comum a presença de especialistas na área gerontológica. Cabral *et al.* (2019) buscaram avaliar a atenção integral ao idoso em Unidades de Saúde da Família e identificaram despreparo das equipes da atenção básica em relação à atenção a saúde do idoso, bem como a medicalização do

cuidado, voltado para o tratamento de doenças e esquecendo da importância das ações preventivas e de promoção da saúde. Ressalta-se algumas falas de profissionais das Unidades básicas a respeito da falta e da pouca utilização da caderneta do idoso nestes locais. Vale destacar que esta caderneta possui uma pequena avaliação do ambiente (Ministério da Saúde, 2017).

Em relação ao escore total da casa por domínio, apenas os riscos apresentaram concordância estatisticamente significativa, porém, mais uma vez com baixo valor de ICC. Linda Struckmeyer reportou resultados semelhantes com a versão em inglês (Struckmeyer, 2016). O ICC mais baixo foi do domínio desorganização. Este domínio classifica o domicílio em: sem desorganização, quando a superfície está até 20% coberta por objetos; um pouco desorganizada quando ocupa entre 20 a 80%; muito desorganizado quando está mais de 80% ocupada. Apesar do manual conter imagens que demonstrem essas categorias, este resultado pode ser atribuído pela dificuldade de mensurar essa porcentagem, seja decorrente da filmagem ou da dificuldade pessoal de compreensão e assimilação dos avaliadores. Além disso, não tinham experiência na área gerontológica e na avaliação de ambiente e um deles não era terapeuta ocupacional, o que pode ter prejudicado a avaliação. Novos estudos com avaliadores especialistas se fazem necessários para comparação.

Por fim, a validade baseada na relação com variáveis externas apresentou resultados inesperados, uma vez que foram obtidas associações diferentes das reportadas no estudo de Gitlin *et al.* (2002), no qual foram estatisticamente significativas as associações entre o MEEM e pistas visuais, em três cômodos da casa, e entre AVD e riscos (entrada) e adaptações em três cômodos da casa. A diferença de resultados pode estar relacionada às características da amostra. Os autores da versão original utilizaram apenas indivíduos com declínio cognitivo diagnosticado, enquanto a amostra desse estudo apresentou idosos saudáveis, o que justificaria não ter sido encontrado associação entre pistas e cognição.

No presente estudo foram encontradas associações estatisticamente significativas entre riscos e: funcionalidade (na cozinha e corredor), cognição (na cozinha e corredor) e sintomas comportamentais e psicológicos (na cozinha e corredor); adaptação e: funcionalidade (na área de refeição) e sintomas comportamentais e psicológicos (na sala e área de refeição); desorganização e: funcionalidade (no quarto) e sintomas comportamentais e psicológicos (quarto). Seis

das associações foram de magnitude fraca, seis moderadas e apenas duas fortes. Não foram encontradas associações entre as variáveis externas e os domínios pistas visuais e conforto. Romli *et al.*(2017) reportaram resultado semelhante, encontraram associação estatisticamente significativa entre melhor participação em AVD e AIVD com a redução dos riscos no domicílio.

A partir deste estudo, espera-se que outros pesquisadores desenvolvam outros estudos sobre as características psicométricas do *HEAP-R*, utilizando-se de públicos-alvo e contextos diferenciados, bem como avaliadores com níveis de conhecimento a respeito da gerontologia. O instrumento encontra-se traduzido e adaptado para o contexto brasileiro, porém novos estudos para análise das propriedades psicométricas deve ser realizado.

Conclusão

Conclui-se que a versão brasileira do *HEAP-R* se encontra traduzida e adaptada para o Brasil, com bons resultados de equivalência semântica, idiomática, conceitual e cultural. O instrumento apresenta necessita de novos estudos para análise das propriedades psicométricas, sugere-se estudos apenas com idosos com demência e apenas com terapeutas ocupacionais especialistas e não especialistas na área gerontológica para análise da confiabilidade. Estudos futuros poderão sugerir pontos de corte ou outras estratégias quantitativas para interpretação das pontuações.

Referências

- Assis, L.O., Assis, M.G., de Paula, J.J., Malloy-Diniz, L.F. (2015). O questionário de atividades funcionais de pfeffer: revisão integrativa da literatura brasileira. *Estud. Interdiscipl. Envelhec.*, 20(1), 297-324.
- Associação Americana de Terapia Ocupacional. Estrutura da prática da Terapia Ocupacional (AOTA): domínio e processo. (2015) 3. ed. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, 26, 1-49.
- Beaton, D.E., Bombardier, C., Guillemin, F., Ferraz, M.B. (2000). Guidelines for the Process of Cross-Cultural Adaptation of Self-Report Measures. *Spine*, 25(24).
- Brucki, S.M.D., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P.H.F., & Okamoto, I.H. (2003). Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq. Neuropsiquiatr.*, 61(3-B), 777-781.

- Cabral, J.F., da Silva, J.F.G., Gleriano, J.S., Balderrama, P., Borges, A.P., da Silva, A.M.C. (2019). Avaliação da atenção integral à saúde do idoso na percepção de profissionais. *Rev. Bras. Promoç. Saúde*, 32. Doi: <http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2019.8367>
- Camozzato, A.L., Kochhann, R., Simeoni, C., Konrath, C.A., Pedro Franz, A., Carvalho, A. *et al.* (2008). Reliability of the Brazilian Portuguese version of the Neuropsychiatric Inventory (NPI) for patients with Alzheimer's disease and their caregivers. *Int. Psychogeriatr.*, 20(2), 383-393.
- Carnemolla, P., Bridge, C. (2018). A scoping review of home modification interventions – Mapping the evidence base. *Indoor and Built Environment*, 0(0), 1-12. Doi: 10.1177/1420326x18761112.
- Coster, W.J., Mancini, M.C. (2015). Recomendações para a tradução e adaptação transcultural de instrumentos para a pesquisa e a prática em Terapia Ocupacional. *Rev. de Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, 26(1).
- Cummings, J.L., Mega, M., Gary, K. (1994). The neuropsychiatric inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology*, 44, 2308-2314.
- Dancey, C.P., Reidy, J. (2006) Estatística sem matemática para psicologia: usando spss para Windows. 3ª Ed. (p.186). Porto Alegre: Artmed.
- Fernández-Portero, C. Alarcón, D., Padura, A.B. (2016). Dwelling conditions and life satisfaction of older people through residential satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*. Doi: 10.1016/j.jenvp.2016.11.003
- Fortini-Faria, I., Basílio, M.L., Assumpção, S.N., Teixeira-Salmela, L.F. (2016). Adaptação transcultural e reprodutibilidade do *Measure of the Quality of the Environment* em indivíduos com hemiparesia. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, 27(1).
- Furtado, S.R.C., Sampaio, R.F., Vaz, D.V., Pinho, B.A.S., Nascimento, I.O., Mancini, M.C. (2014). Brazilian version of the instrument of environmental assessment Craig Hospital Inventory of Environmental Factors (CHIEF): translation, cross-cultural adaptation and reliability. *Braz. Journal Phys. Ther.*, 18(3).
- Gitlin, L.N., Schinfeld, S., Winter, L., Corcoran, M., Boyce, A.A., Hauck, W. (2002). Evaluating home environments of persons with dementia: interrater reliability and validity of Home Environmental Assessment Protocol (HEAP). *Disability and Rehabilitation*, 24(1/2/3).
- Herting-Godeschalk A, Gemperli A, Arnet U, Hinrichs T. (2017). Availability and need of home adaptations for personal mobility among individuals with spinal cord injury. *J Spinal Cord Med*. Doi: 10.1080/10790268.2017.1308995.
- Landis, R., Koch G.G. (1977). The Measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics.*, 33, pp.159-174. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/2529310> .>. Acesso em: 23/02/2019

- Leclerc, B.S. *et al.* (2010). Relationship between home hazards and falling among community-dwelling seniors using home-care services. *Rev. Epidemiol. Sante Publique*, 58, 3-11.
- Leibing, A., Guberman N., Wiles J. (2016). Liminal homes: older people, loss of capacities, and the present future of living spaces. *Journal of Aging Studies*, 37, 10-19.
- Lino, W.T.S., Pereira, S.R.M., Camacho, L.A.B., Ribeiro, S.T., Bulksman, S. (2008) Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades de Vida Diária (Escala de Katz). *Cad. Saúde Pública*, 24(1), 103-112.
- Martinez, L.B.A., Emmel, M.L.G. (2013). Elaboração de um roteiro para avaliação do ambiente e do mobiliário no domicílio de idosos. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, 24(1).
- Meucci, M.R., Gozalo, P., Dosa, D., Allen, S.M. (2016). Variation in the Presence of Simple Home Modifications of Older Americans: Findings from the National Health and Aging Trends Study. *J. Am. Geriatr. Soc.*, 64, 2081-2087.
- Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à saúde. (2017). *Caderneta de Saúde da pessoa idosa*. 4ª edição. Brasília.
- Moraes, E.M. (2017). The frail elderly and integral health management centered on the individual and the family. *Rev. Bras. geriatr. Gerontol.*, 20(3), 307-308. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-22562017020.170061>.
- Organização Mundial de Saúde. (2004). *Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde* (CIF). Lisboa.
- Cassepp-Borges, V., Balbinotti M.A.A., Teodoro, M.L.M. Tradução e validação de conteúdo: uma proposta para a adaptação de instrumentos. In: Pasquali, L. e col. (2010). *Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas*. (pp.506-520). Porto Alegre: Artmed.
- Pilotto A. et al. (2016). The future of housing for the elderly: four strategies that can make a difference. *Public Policy & Aging Report*, 28(1), 35-38. Doi: 10.1093/ppar/pry006
- Pynoos, J. (2018). The future of housing for the Elderly: Four Strategies that Can make a difference. *Public Policy & Aging Report*, 28(1), 35-38. Doi: 10.1093/ppar/pry006.
- Portney, L.G., Watkins, M.P. *Foundations of clinical research: applications to practice*. 3ª edição. Pearson Education, Upper Saddle River. 2009.
- Romli, M.h., Tan, M.P., Mackenzie, L., Lovarini, M., Kamaruzzaman, S.B., Clemson, L. (2017). Factors associated with home hazards: Findings from the Malaysian Elders Longitudinal Research study. *Geriatr. Gerontol. Int.*, 18(3), 387-395. Doi: 10.1111/ggi.13189

- Sanchez, M.A.S., Correa, P.C.R., Lourenço, R.A. (2011). Adaptação transcultural do FunctionalActivitiesQuestionnaire – FAQ para uso no Brasil. *Dement. neuropsychol*, 5(4). Doi: 10.1590/S1980-57642011DN05040010
- Struckmeyer, L.R. (2016). *Reliability and Validity of the Home Environmental Assessment Protocol – revised*. Unpublished doctoral dissertation, Texas Woman's University: Denton, TX.
- Trevethan, R. (2017). Intraclass correlation coefficients: clearing the air, extending some cautions, and making some requests. *Health Serv. Outcomes Res. Method.*, 17, 127-143. Doi: 10.1007/s10742-016-0156-6.

6 Considerações finais

Este estudo objetivou revisar a literatura a fim de identificar como pesquisadores e profissionais de saúde avaliam o ambiente domiciliar de idosos. Os resultados apontaram predomínio de estudos sobre a temática na Europa e Estados Unidos e mostraram a escassez de instrumentos com evidências de validade e confiabilidade para avaliação deste constructo na América Latina. Além disso, destacou-se a importância de contemplar dimensões subjetivas em relação ao ambiente, como a percepção do idoso sobre seu ambiente, e não apenas os aspectos físicos e observáveis.

Após constatação da carência de instrumentos para avaliação do ambiente domiciliar de idosos no contexto brasileiro, foi realizado um estudo de adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas do *Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R)* para uso no Brasil. Os resultados indicaram que o instrumento apresenta-se adequado para uso no Brasil e possui evidências de validade e confiabilidade. Porém, dados acerca das correlações das dimensões ambientais e variáveis relacionadas à velhice necessitam de mais pesquisas para fortalecimento das evidências de validade do instrumento. O presente estudo contribui com a expansão do conhecimento acerca do ambiente domiciliar de idosos, principalmente no que diz respeito às avaliações, bem como para a prática clínica em saúde e para as pesquisas gerontológicas. Porém, se faz importante que mais pesquisadores se debrucem sobre a relação das dimensões ambientais e variáveis relacionadas ao envelhecimento, principalmente no contexto brasileiro.

Apêndices

Apêndice A – Questionário de dados Sociodemográficos

Data da avaliação: ___/___/___ Aplicador: _____

Contatos: _____

Endereço: _____

Nome do idoso: _____ DN: ___/___/___

Gênero: () F () M Renda mensal: _____ Escolaridade: _____

Estado Civil: () Solteiro () Casado () Viúvo () Divorciado/Separado

Nome do cuidador: _____ DN: ___/___/___

Gênero: () F () M Renda mensal: _____ Escolaridade: _____

Estado Civil: () Solteiro () Casado () Viúvo () Divorciado/Separado

Vínculo do cuidador com o idoso:

() Cuidador formal () Cônjuge () Filho(a) () Neto(a) () Outro: _____

O idoso apresenta diagnóstico médico de demência? () Sim () Não

Se sim, qual o tipo de demência? () Alzheimer () Vascular

() Frontotemporal () Corpos de Lewy () Mista () Senil () Outro: _____

Há quanto tempo o idoso apresenta esse diagnóstico? _____

Outras comorbidades?

Faz acompanhamento com algum profissional de saúde? Se sim, qual?

Apêndice B - Protocolo de Avaliação do Ambiente Domiciliar de Idosos – Versão Brasileira do HEAP-R

Nome do idoso: _____ Data: _____

Nome do respondente: _____ Tipo de domicílio: _____

Endereço: _____

		RISCOS			ADAPTAÇÕES			PISTAS VISUAIS			DESORGANIZAÇÃO
		S	N	N/A	S	N	N/A	S	N	N/A	
ENTRADA	Degraus	□□□			□□□			□□□			Nº de entradas utilizadas
	Fechaduras	□□□			□□□						<input type="checkbox"/> Sem desorganização (0)
	Pisos & soleira	□□□			□□□						<input type="checkbox"/> Um pouco desorganizado (1)
	Iluminação	□□□			□□□						<input type="checkbox"/> Muito desorganizado (2)
	Comentários:										
SALA DE ESTAR	Pisos & soleira	□□□			□□□			□□□			<input type="checkbox"/> Sem desorganização (0)
	Iluminação	□□□			□□□						<input type="checkbox"/> Um pouco desorganizado (1)
	Mobília	□□□			□□□						<input type="checkbox"/> Muito desorganizado (2)
	Comentários:										
COZINHA	Pisos & soleira	□□□			□□□			□□□			<input type="checkbox"/> Piso: Sem desorganização (0)
	Iluminação	□□□			□□□						<input type="checkbox"/> Um pouco desorganizado (1)
	Utensílios/ Eletrodomésticos	□□□			□□□						<input type="checkbox"/> Muito desorganizado (2)
	Comentários:										
ÁREA DE REFEIÇÃO DO IDOSO	Pisos & soleira	□□□			□□□			□□□			<input type="checkbox"/> Sem desorganização (0)
	Iluminação	□□□			□□□						<input type="checkbox"/> Um pouco desorganizado (1)
	Mobília	□□□			□□□						<input type="checkbox"/> Muito desorganizado (2)
	Comentários:										
ESCADAS	Pisos & soleira	□□□			□□□			□□□			<input type="checkbox"/> Sem desorganização (0)
	Iluminação	□□□			□□□						<input type="checkbox"/> Um pouco desorganizado (1)
	Corrimãos	□□□			□□□						<input type="checkbox"/> Muito desorganizado (2)
	Comentários:										

CORREDOR	Pisos & soleira	□□□	□□□	□□□	<input type="checkbox"/> Sem desorganização (0) <input type="checkbox"/> Um pouco desorganizado (1) <input type="checkbox"/> Muito desorganizado (2)
	Iluminação	□□□	□□□		
	Outro:	□□□	□□□		
	Comentários:				
QUARTO DO IDOSO	Pisos & soleira	□□□	□□□	□□□	<input type="checkbox"/> Sem desorganização (0) <input type="checkbox"/> Um pouco desorganizado (1) <input type="checkbox"/> Muito desorganizado (2)
	Iluminação	□□□	□□□		
	Mobília	□□□	□□□		
	Comentários:				
BANHEIRO	Pisos & soleira	□□□	□□□	□□□	<input type="checkbox"/> Bancadas: Sem desorganização (0) <input type="checkbox"/> Um pouco desorganizado (1) <input type="checkbox"/> Muito desorganizado (2)
	Iluminação	□□□	□□□		
	Vaso sanitário	□□□	□□□		
	Pia	□□□	□□□		<input type="checkbox"/> Piso: Sem desorganização (0) <input type="checkbox"/> Um pouco desorganizado (1) <input type="checkbox"/> Muito desorganizado (2)
	Chuveiro/banheira	□□□	□□□		
	Comentários:				
OUTRO CÔMODO		□□□	□□□	□□□	<input type="checkbox"/> Sem desorganização (0) <input type="checkbox"/> Um pouco desorganizado (1) <input type="checkbox"/> Muito desorganizado (2)
		□□□	□□□		
		□□□	□□□		
	Comentários:				
Medicamentos	□□□	□□□	□□□		
Total de "Sim"				Pontuação de desorganização:	
Dispositivos de Auxílio:					
Segurança contra incêndio:					
Detectores de fumaça <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Extintores <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não					
CONFORTO: Quarto	Itens: <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Silencioso: <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Privacidade: <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N				
CONFORTO: Sala de Estar	Itens: <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Silencioso: <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Privacidade: <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N				

Outras barreiras ambientais preocupantes (incluem a perspectiva do cuidador e de quem recebe o cuidado):

Outros suportes ambientais identificados:

Necessidades não atendidas identificadas em colaboração com o cuidador/quem recebe os cuidados:

Recomendações prioritárias (elaboradas em conjunto com o cuidador):

Terapeuta: _____ Informações de contato: _____

Apêndice C – Guia rápido do *HEAP-R* versão brasileira

Protocolo de Avaliação do Ambiente Domiciliar de Idosos – Versão Brasileira do *HEAP-R*

Juliana Nepomuceno Aroni, Pricila Cristina Correa, Elizabeth do Nascimento

Definições

Riscos incluem tropeçar & cair, riscos elétricos e acesso a itens perigosos. Caso exista algum risco no ambiente, marque a opção SIM na linha desse item. Por exemplo, corrimãos soltos na escada de entrada corresponderiam a um SIM para riscos. Uma seção para comentários está disponível para itens não contemplados no formulário, mas que possam representar um risco. Quaisquer outros tipos de riscos identificados e que não estiverem presentes na seção de um cômodo devem ser anotados na seção “outras barreiras ambientais preocupantes” ao final do formulário.

Adaptações incluem dispositivos de auxílio, recursos tecnológicos e modificações no domicílio. Isto também inclui reorganização dos móveis ou melhoria da qualidade da iluminação pelo uso de lâmpadas mais potentes. Muitas das adaptações podem ser visíveis por meio de observações, como uma barra de apoio no chuveiro. Peça ao cuidador e ao idoso para identificar adaptações que tenham sido feitas anteriormente na casa (como retirar tapetes). Faça perguntas investigativas ao cuidador e ao idoso tais como “Você mudou alguma coisa para facilitar tanto para você quanto para o idoso?” Se alguma adaptação tiver sido realizada, marque a opção Sim.

Pistas visuais incluem imagens, etiquetas, calendários, lembretes, símbolos ou setas para um cômodo, e colocação de objetos à vista para uso. Estes objetos devem ser facilmente identificados ao se olhar ao redor do cômodo. Se alguma pista visual for observada, marque a opção Sim.

Desorganização inclui itens em locais de passagem e em bancadas. Itens ocupando menos de 20% da superfície e considerados irrelevantes para segurança ou participação em atividades devem ser considerados “*Sem desorganização*”. Itens que ocupam entre 20% e 80% da área devem ser pontuados como “*Um pouco desorganizado*”. Superfícies que estejam mais de 80% ocupadas e que irão impactar severamente na capacidade funcional devem ser pontuadas como “*Muito desorganizado*”.

Conforto inclui a percepção do cuidador e do idoso, ou seja, se eles percebem essas áreas como sendo “confortáveis”. Considere o nível de barulho, o nível de privacidade, e o acesso a itens no espaço em que o idoso passa a maior parte do tempo. Por exemplo, ao lado da poltrona tem um lugar para o telefone ou uma campainha para chamar o cuidador, um copo d’água e/ou itens para interagir ou mexer (revista, livros, celular, porta-retratos, dentre outros).

Dispositivos de auxílio incluem quaisquer recursos ou equipamentos que o idoso ou que o cuidador utiliza para dar assistência ao idoso. São exemplos: óculos, aparelhos auditivos, andador, bengala, chuveirinho, barras de apoio, temporizador de fogão e cadeados ou travas para armários.

Segurança contra incêndio inclui se há extintor de incêndio no ambiente. Há espaço adicional para comentários relacionados à segurança contra incêndio.

Outro cômodo:

Este é um lugar para registrar qualquer cômodo adicional que o idoso usa com frequência. Este local pode ser a lavanderia, o escritório, o atelier, a varanda ou o alpendre, dentre outros.

Instruções de Pontuação

Após completar a avaliação, some o número de respostas “Sim” marcadas nas seções de riscos, adaptações e pistas visuais. O total da **pontuação da desorganização** é resultado da adição de 1 para cada opção marcada como “*um pouco desorganizado*”, e 2 para cada opção marcada como “*muito desorganizado*”.

Contato autora da versão original: Linda Struckmeyer lstruckmeyer@phhp.ufl.edu

Contato versão brasileira: Juliana Nepomuceno Aroni em julianaroni@gmail.com

Apêndice D – Manual completo para uso do HEAP-R versão brasileira

MANUAL DO HOME ENVIRONMENTAL ASSESSMENT PROTOCOL REVISION (HEAP- R) BRASIL

Trata-se de um instrumento de avaliação do ambiente físico de idosos, ou seja, ele visa identificar se o ambiente físico está adequado para o indivíduo.

O instrumento é baseado no pressuposto de que o ambiente físico traz impactos na funcionalidade do indivíduo.

A aplicação do instrumento envolve a realização de um “tour” pela residência do idoso em conjunto com o cuidador, se houver.

Ao aplicar o instrumento reforce ao cuidador/idoso/familiar que se trata de uma avaliação de observação do domicílio, que não envolve julgamentos relativos à limpeza do ambiente. O que buscaremos avaliar é a presença de riscos ao idoso, bem como as adaptações que já foram realizadas e que poderão ser implementadas após avaliação. O objetivo é melhorar a qualidade do ambiente do idoso e proporcionar, então, melhoria na sua participação e qualidade de vida.

É importante explicar ao cuidador/idoso/familiar que você quer avaliar apenas os cômodos que são frequentemente, utilizados pelo idoso.

O HEAP-R, divide-se em 5 domínios: Riscos; Adaptações; Pistas visuais; Desorganização e Conforto. Esses domínios são avaliados em 8 cômodos da casa, exceto o conforto, que é avaliado apenas no quarto e na área de maior uso do idoso. Inicialmente você deve preencher o nome do cliente, a data da avaliação, o endereço e o tipo de moradia (casa, apartamento, instituição de longa permanência de idosos).

Haverá o símbolo *, quando o risco for direcionado aos idosos com demência.

DEFINIÇÕES

1) RISCOS

Envolvem riscos relacionados à: **quedas**, como pisos soltos e/ou escorregadios, tapetes, ressalto entre os cômodos, objetos no caminho; **elétricos**, como fio de telefone no caminho e fios desprotegidos; **acesso a objetos perigosos***, como facas, tesouras, fósforos, isqueiros, medicamentos e produtos de limpeza. É avaliado pela presença de risco, marque SIM (S) ou ausência, marque NÃO (N). Caso o tipo de risco identificado não esteja relacionado à seção do cômodo, o risco deve ser anotado na seção “outras barreiras ambientais preocupantes” ao final do formulário.

2) ADAPTAÇÕES

Incluem dispositivos de auxílio, tecnologias e modificações no domicílio. **Dispositivos de auxílio** incluem qualquer adaptação realizada com objetivo de facilitar uma atividade. Como por exemplo: engrossadores de talhares e de escovas; escova de cabo alongado ou bucha que prende à mão; tapete antiderrapante; utensílios com cores que geram contraste; bordas para pratos; copos com alça, cadeiras de banho, dentre outros. **Tecnologias** envolvem recursos e serviços que visam melhorar ou proporcionar melhora da funcionalidade e segurança, podendo ser de baixo ou alto custo. São exemplos de tecnologias: luz com sensor de presença, elevador, barras de apoio de banheiro, dentre outros. Por fim, as **modificações no domicílio** podem envolver a mudança e/ou retirada de móveis, mudanças estruturais, retirada de tapetes, mudança na iluminação, dentre outras.

É importante que você peça para o cuidador relatar as mudanças realizadas anteriormente. Pergunte “Você mudou alguma coisa para tornar mais fácil para algum de vocês?”. Caso identifique adaptações, marque SIM. Caso não identifique, marque NÃO.

3) PISTAS VISUAIS

Incluem imagens, figuras, etiquetas, rótulos, horários, calendários, listas, símbolos ou setas* indicando para algum cômodo. Estes objetos devem ser perceptíveis ao se olhar ao redor do cômodo. Caso observe alguma pista visual, marque SIM. Caso não haja, marque NÃO.

4) DESORGANIZAÇÃO

Esta seção inclui itens em locais de passagem e em bancadas. Caso existam itens considerados irrelevantes para a segurança ou participação, cobrindo menos de 20% da superfície, marque a opção SEM DESORGANIZAÇÃO. Caso os itens irrelevantes ocupem mais de 20 a 80% da área, marque UM POUCO DESORGANIZADO. Se a superfície estiver mais de 80% coberta, o que pode impactar severamente a capacidade funcional, marque a opção MUITO DESORGANIZADO.

Veja abaixo imagens ilustrando:



Imagem 1: Superfície menos de 20% coberta (sem desorganização).

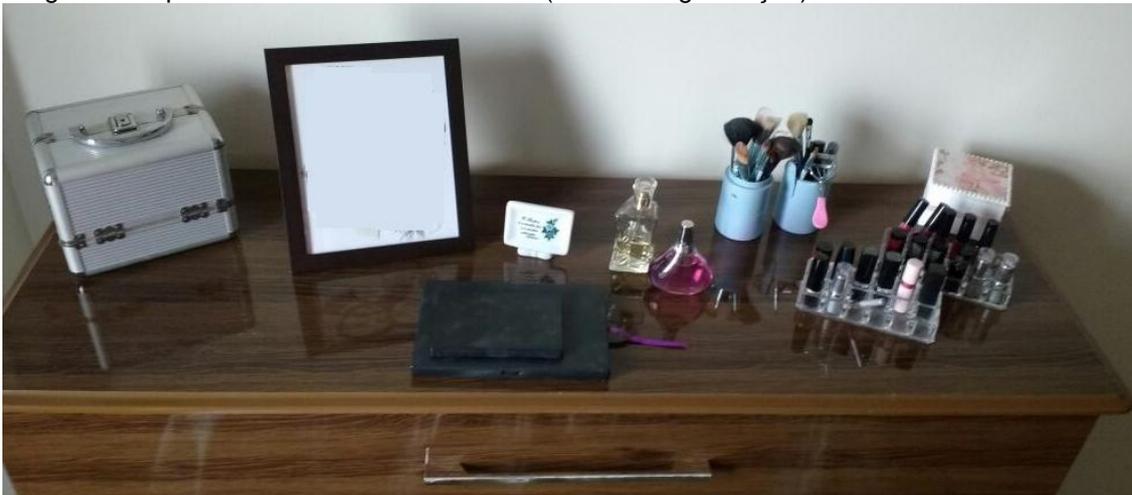


Imagem 2: Superfície com cobertura de 20 a 80% (um pouco desorganizado).



Imagem 3: Superfície mais de 80% coberta (muito desorganizado).

5) CONFORTO

Este domínio só é avaliado no quarto do idoso e no espaço que ele mais utiliza durante o dia, podendo ser uma sala de estar, por exemplo. Para determinar o conforto, o entrevistador deve considerar a perspectiva e percepção do idoso e do cuidador/familiar. Deve-se considerar o nível de barulho, nível de privacidade, e o acesso a itens que são significativos e relevantes para o idoso, como por exemplo, a presença de um telefone ou sino para chamar o cuidador, um copo d'água, itens para interagir ou mexer (revistas, bicho de pelúcia, boneca, jogos adaptados).

6) DISPOSITIVOS DE AUXÍLIO

Incluem quaisquer dispositivos de auxílio que o idoso usa ou que o cuidador/familiar usa no cuidado. Além dos exemplos citados no domínio de adaptação, incluem-se dispositivos de auxílio à marcha, como bengalas, andadores e cadeiras de rodas; auxílio à visão, como óculos; auxílio à audição, como aparelhos auditivos.

7) SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

Este domínio visa avaliar se há presença de extintores de incêndio ou alerta de incêndio. Há espaço adicional para comentários relacionados à segurança contra incêndio.

8) OUTRO CÔMODO

Este é um espaço para anotar qualquer cômodo adicional que o idoso usa com frequência. Pode ser lavanderia, quintal ou varanda, por exemplo.

9) OUTRAS BARREIRAS AMBIENTAIS PREOCUPANTES

Este espaço é destinado para que você faça a seguinte pergunta ao cuidador/familiar: "Há alguma outra barreira/dificuldade em relação ao ambiente que eu não observei e que você acredita que dificulta o cuidado?" ou diretamente para o idoso "Há algo, que eu não observei no ambiente, que está atrapalhando o seu dia a dia?".

10) OUTROS SUPORTES AMBIENTAIS IDENTIFICADOS

Espaço destinado para escrever outros suportes ambientais que você identificou como positivos e gostaria de registrar por escrito.

11) NECESSIDADES NÃO ATENDIDAS

Neste espaço você deve perguntar ao cuidador/idoso: “Há alguma limitação física que o impede de entrar ou sair de casa, ou de algum cômodo?”; “Você tem problema com algum cômodo que não foi perguntado?”; “Você precisa de algum equipamento especial para ajudar o idoso, que você não possui?”. Registre essas informações.

12) RECOMENDAÇÕES PRIORITÁRIAS

Após o tour e a avaliação do ambiente, você deve sugerir ao cuidador/idoso o que pode ser modificado para melhorar a participação, a qualidade do ambiente e a qualidade de vida do idoso. Visando a segurança, proteção e prevenção de quedas. Lembre-se de sugerir o que é prioritário (põe o idoso em maior risco).

O QUE EU DEVO OBSERVAR

1) ENTRADA DA CASA

Caso o idoso resida em um apartamento a entrada irá incluir a área externa do prédio (portaria) e interior (corredor), até o apartamento do idoso. Na casa a entrada é considerada desde o portão externo até a porta de entrada do domicílio. A entrada mais usada pelo idoso que deve ser avaliada. Se for mais de uma, avalie as duas.

1.1) RISCOS

A) Degraus

OBSERVE: se as escadas são desiguais, íngremes (com mais de 18 centímetros de altura), soltas, rachadas (se um salto pode ficar agarrado), inclinadas ou escorregadias; se há corrimão solto ou se ele não contempla toda a extensão da escada. Caso encontre essas condições marque SIM para risco. Se encontrar boas condições marque NÃO. Se não existir escada marque N/A.



Observe que o corrimão não contempla toda a extensão da escada.

Fonte:

<https://unsplash.com/@gregusse>

B) Fechaduras

OBSERVE se a fechadura da porta de entrada está funcionando. Se não estiver, marque SIM para risco. Se estiver boa marque NÃO.

C) Pisos e soleira

OBSERVE: se o piso está quebrado, escorregadio (não é considerado escorregadio quando você empurra o sapato e o piso proporciona tração mínima) e/ou rachado; se há entre o piso externo da residência e o interno (soleira) um ressalto maior que 1 centímetro, que pode provocar tropeços. Caso encontre essas condições marque SIM para risco. Do contrário, marque NÃO.



Observe que há um ressalto maior que 1 centímetro entre os pisos. Isso pode provocar tropeços e quedas.

Fonte: <https://unsplash.com/@philberndt>



A seta aponta o que é uma soleira, ou seja, a marcação de um cômodo ao outro, geralmente quando os pisos são diferentes.

D) I
lumina

ção

OBSERVE: se há iluminação inadequada, ou seja, a entrada inteira não é iluminada por luz artificial, se algum degrau ou caminho de entrada fica no escuro, se há lâmpadas queimadas ou estão ausentes ou com pouco brilho. Verifique se o interruptor fica distante da porta de entrada. Caso encontre essas condições, marque SIM para risco. Se identificar boa iluminação, marque NÃO.

E) Comentários

Caso observe calçada irregular que conduza até a entrada, interruptores de luz em locais de difícil acesso, portas pesadas ou alguma outra barreira utilize este espaço. Bem como, qualquer outro comentário que considere relevante.

1.2) ADAPTAÇÕES

A) Degraus

OBSERVE: se existe rampa, elevador ou cadeira motorizada que auxilie a subir escadas; se existem corrimãos bem fixados e que contemplem toda a extensão da escada. Caso encontre, marque SIM para adaptação. Se não houver, marque NÃO. Se não tiver escadas, marque N/A.

B) Fechaduras

OBSERVE E PERGUNTE ao cuidador se ele realizou alguma modificação na fechadura para impedir que o idoso saia sozinho*, pode incluir colocar as chaves em locais de difícil acesso, fechaduras com senha, dentre outros. Caso seja um idoso saudável, verifique se as chaves ficam próximas à porta. Caso haja alguma adaptação marque SIM.

C) Pisos e soleira

OBSERVE E PERGUNTE: se o piso é antiderrapante ou foi alterado para auxiliar o idoso; se há tentativa de nivelamento da soleira. Caso haja adaptações marque SIM.

D) Iluminação

OBSERVE E PERGUNTE: se a lâmpada foi modificada para o idoso por alguma razão; se há luz com sensor de presença. Caso haja marque SIM.

1.3) PISTAS VISUAIS

OBSERVE se há alguma sinalização de entrada para o idoso, podem ser placas, figuras, etiquetas. Caso encontre, marque SIM.

1.4) DESORGANIZAÇÃO

Registre o número de entradas que são utilizadas pelo idoso.

OBSERVE se a entrada contém muitos objetos ao longo do caminho, que poderiam ser retirados para facilitar a entrada do idoso. Tenha em mente as imagens apresentadas no início do manual.

2) SALA DE ESTAR E SALA DE JANTAR**2.1) RISCOS****A) Pisos e soleira**

OBSERVE: se o piso está quebrado em área de circulação (se for em um canto não utilizado ou sob mesa não considere), escorregadio e/ou rachado, se é polido ou encerado; se não houver piso, mas sim, carpete, observe se está desgastado, dobrado ou rasgado em área de circulação (se estiver sob mesa ou em algum canto não utilizado não considere); se há tapetes espalhados pelo chão; se há ressalto maior que 1 centímetro na soleira; se há objetos espalhados pelo chão, fios de telefone ou computador, que possam aumentar o risco de queda. Caso encontre essas condições marque SIM para risco. Do contrário, marque NÃO.

B) Iluminação

OBSERVE: se a iluminação é adequada, ou seja, tem potência de iluminar o local adequadamente, sem ofuscar a visão ou gerar reflexo com o piso; se os interruptores são em locais de fácil acesso. Caso a iluminação seja muito forte ou muito fraca, incapaz de iluminar o ambiente adequadamente e/ou os interruptores não ficarem em local de fácil acesso, marque SIM para risco.

C) Mobília

OBSERVE se: os móveis estão impedindo a passagem do idoso, se a poltrona/sofá utilizado pelo idoso apresenta má condição de uso, se está rasgado, se não tem apoio de braço, se fica girando ou balançando, se é de plástico. Caso seja positivo, marque SIM para risco. É considerado seguro quando a poltrona/sofá está em bom estado de conservação, com altura ideal (idoso ponha os pés no chão e encoste as costas no encosto), tenha apoio de braço, seja fixado ao chão e não seja de plástico frágil.

2.2) ADAPTAÇÃO**A) Pisos e soleira**

OBSERVE E PERGUNTE: se o piso é antiderrapante ou foi alterado para auxiliar o idoso; se há nivelamento da soleira. Caso haja adaptações marque SIM.

B) Iluminação

OBSERVE E PERGUNTE: se a lâmpada foi modificada para o idoso por alguma razão; se há luz com sensor de movimento. Caso haja marque SIM.

C) Mobília

OBSERVE E PERGUNTE: se os móveis foram trocados para prevenir acidentes (retirada de cadeiras giratórias, de plástico e trocadas por poltronas mais estáveis) ou aumentar o espaço de circulação do idoso; se móveis pontiagudos foram protegidos de alguma forma; retiraram objetos decorativos que ficavam pelo chão, como plantas, cestas de lixo, guarda revista, mesa de centro.

2.3) PISTAS VISUAIS

OBSERVE: se há objetos rotulados com desenhos, sinais ou informações escritas; se há imagem, rótulo ou flechas apontando para o banheiro ou para outro cômodo; se há desenho, imagem ou lista de instrução de tarefas do dia-a-dia e/ou tabela de rotina; se há uso de contraste para realçar algum objeto (como fundo claro para objeto escuro e vice-versa); se há calendário no dia correto, telefone com números grandes, números de emergência próximos ao telefone, relógios grandes. Se encontrar estes objetos, marque SIM para pistas visuais.

2.4) DESORGANIZAÇÃO

OBSERVE a quantidade de objetos espalhados pelo chão e pelos móveis. Se houver apenas o necessário, marque a opção SEM DESORGANIZAÇÃO. Se tem mais do que o necessário, mas não atrapalha as atividades e a circulação do idoso, marque UM POUCO DESORGANIZADO. Caso tenha muitos objetos espalhados pelo chão e pelos móveis, dificultando a locomoção e as atividades, marque a opção MUITO DESORGANIZADO. Tenha em mente as imagens apresentadas no início do manual.

3) COZINHA

3.1) RISCOS

A) Pisos e soleira

OBSERVE: se o piso está quebrado em área de circulação (se for em um canto não utilizado ou sob mesa não considere), escorregadio e/ou rachado, se é polido ou encerado; se não houver piso, mas sim, carpete, observe se está desgastado, dobrado ou rasgado em área de circulação (se estiver sob mesa ou em algum canto não utilizado não considere); se há tapetes espalhados pelo chão; se há ressalto maior que 1 centímetro na soleira; se há objetos espalhados pelo chão, fios de telefone ou computador, que possam aumentar o risco de queda. Caso encontre essas condições marque SIM para risco. Do contrário, marque NÃO.

B) Iluminação

OBSERVE: se a iluminação é adequada, ou seja, tem potência de iluminar o local adequadamente, sem ofuscar a visão ou gerar reflexo com o piso; se os interruptores são em locais de fácil acesso. Caso a iluminação seja muito forte ou muito fraca, incapaz de iluminar o ambiente adequadamente e/ou os interruptores não ficarem em local de fácil acesso, marque SIM para risco.

C) Eletrodomésticos/Utensílios

OBSERVE E PERGUNTE: se o gás fica aberto 24 horas e é fácil o acesso ao fogão (ligar sem avisar ninguém); se há fácil acesso a objetos cortantes e frágeis, como facas, copos, pratos de vidro. Se houver, marque SIM. Caso os objetos fiquem guardados em locais de difícil acesso, trancados em gavetas ou em prateleiras inalcançáveis, marque NÃO para risco.

3.2) ADAPTAÇÃO

A) Piso e soleira

OBSERVE E PERGUNTE: se o piso é antiderrapante ou foi alterado para auxiliar o idoso; se há nivelamento da soleira. Caso haja adaptações marque SIM.

B) Iluminação

OBSERVE E PERGUNTE: se a lâmpada foi modificada para o idoso por alguma razão; se há luz com sensor de movimento. Caso haja marque SIM.

C) Eletrodomésticos/Utensílios

OBSERVE E PERGUNTE: se o idoso utiliza micro-ondas para aquecer os alimentos; se os objetos de uso frequente estão em locais de fácil acesso; se foram retirados os objetos perigosos; se o idoso utiliza material antiderrapante para manter os pratos firmes à mesa; alça em copos; louças coloridas para facilitar uso; utensílios de plástico; copo com canudo; borda para pratos; talheres com engrossador ou peso no cabo; copos adaptados. Caso haja a presença destas adaptações, marque SIM.

3.3) PISTAS VISUAIS

OBSERVE E PERGUNTE: se há objetos/alimentos rotulados com desenhos, sinais ou informações escritas; se há imagem, rótulo ou flechas apontando para o banheiro ou para outro cômodo; se há desenho, imagem ou lista de instrução de tarefas do dia-a-dia e/ou tabela de rotina; se há uso de contraste para realçar algum objeto (pano claro para copo/prato escuro e vice-versa / utensílios coloridos); se há calendário no dia correto, telefone com números grandes, números de emergência próximos ao telefone, relógios grandes. Se encontrar estes objetos, marque SIM para pistas visuais

3.4) DESORGANIZAÇÃO

Diferente dos outros cômodos, a desorganização da cozinha deve ser avaliada no chão e na bancada/pia.

No chão você observará se ele está livre para a circulação do idoso e sem risco de quedas (no máximo um tapete, sem objetos), neste caso marque a opção SEM DESORGANIZAÇÃO. Caso haja mais de um tapete e alguns objetos espalhados pelo chão, marque UM POUCO DESORGANIZADO. Se tiver muitos objetos e tapetes, dificultando a circulação do idoso, marque MUITO DESORGANIZADO.

Em relação a bancada/pia observe as imagens abaixo:



Imagem 1: pia menos de 20% coberta (sem desorganização).



Imagem 2: pia 20 a 80% coberta (um pouco desorganizado).



Imagem 3: pia mais de 80% coberta (muito desorganizado).

4) ESCADAS NO INTERIOR DO DOMICÍLIO

Preencher esta seção apenas se houver a presença de escadas dentro do domicílio. Caso não haja, pule para o próximo cômodo.

4.1) RISCOS

A) Pisos e soleira

OBSERVE: se o piso está quebrado, escorregadio e/ou rachado, se é polido ou encerado; se os degraus estão quebrados, rachados, inclinados, soltos, irregulares ou íngremes; se há objetos espalhados pela escada, como roupa, jornal, brinquedos, plantas. Caso encontre essas condições marque SIM para risco. Do contrário, marque NÃO.

B) Iluminação

OBSERVE: se a iluminação não abrange toda a escada, do primeiro ao último degrau; se a luz provoca sombra ou ofuscamento da visão (brilho muito forte que reflete no piso). Caso encontre estas condições, marque SIM para risco. Do contrário, marque NÃO.

C) Corrimão

OBSERVE: se não há corrimão e se ele está solto (faltando parafusos). Caso encontre estas condições, marque SIM para risco.

4.2) ADAPTAÇÃO

A) Pisos e soleira

OBSERVE E PERGUNTE: se os pisos foram alterados para facilitar a vida do idoso, como piso antiderrapante ou uso de contraste de cor entre os degraus. Caso haja adaptação, marque SIM.

B) Iluminação

OBSERVE E PERGUNTE: se há luz com sensor de presença ou se a lâmpada foi alterada para facilitar a vida do idoso. Caso a resposta seja afirmativa, marque SIM para adaptação.

C) Corrimão

OBSERVE E PERGUNTE: se a cor do corrimão foi alterada para gerar contraste com a parede (exemplo: parede clara, corrimão escuro e vice-versa).

4.3) PISTAS VISUAIS

OBSERVE E PERGUNTE: se há objetos rotulados com desenhos, sinais ou informações escritas; se há imagem, rótulo ou flechas apontando para o banheiro ou para outro cômodo; se há desenho, imagem ou lista de instrução de tarefas do dia-a-dia e/ou tabela de rotina; se há uso de contraste para realçar o corrimão; se há calendário no dia correto, telefone com números grandes, números de emergência próximos ao telefone, relógios grandes. Se encontrar estes objetos, marque SIM para pistas visuais

4.4) DESORGANIZAÇÃO

Observe conforme instrução para sala e entrada.

5) CORREDOR

5.1) RISCOS**A) Pisos e soleira**

Observe conforme instrução para sala.

B) Iluminação

Observe conforme instrução para sala.

C) Outro

Você pode registrar riscos relativos ao acesso a itens perigosos no corredor ou que possam provocar choque elétrico. Exemplos disso são interruptores em locais de difícil alcance e fios desprotegidos. Além disso, excesso de estímulos visuais, como paredes cheias de quadros.

5.2) ADAPTAÇÃO**A) Pisos e soleira**

Observe conforme instrução para sala.

B) Iluminação

Observe conforme instrução para sala.

C) Outro

OBSERVE E PERGUNTE ao cuidador se foi realizada alguma modificação no ambiente, que não esteja relacionada aos pisos e iluminação, como exemplo, retirada de quadros das paredes, de espelhos, ou qualquer outro item que estivesse dificultando a vida do idoso.

5.3) PISTAS VISUAIS

Observe conforme instrução para sala.

5.4) DESORGANIZAÇÃO

Observe conforme instrução para sala.

6) QUARTO USADO PELO IDOSO**6.1) RISCOS****A) Pisos e soleira**

Observe conforme instrução para sala.

B) Iluminação

Observe conforme instrução para sala.

C) Mobília

OBSERVE se: os móveis estão impedindo a passagem do idoso, se a cama utilizada pelo idoso apresenta má condição de uso, se está rasgada, se é muito alta ou muito baixa (joelho deve ficar em 90 graus e encostar os pés no chão). Caso seja positivo, marque SIM para risco.

6.2) ADAPTAÇÃO**A) Pisos e soleira**

Observe conforme instrução para sala.

B) Iluminação

Observe conforme instrução para sala. Além dessas orientações, observe também se há luz ou interruptor de luz próximo à cama ou se há luz com sensor de presença. Pergunte ao cuidador se eles costumam deixar alguma luz acesa durante à noite (luz de vigília). Caso encontre essas condições, marque SIM para adaptação.

C) Mobília

OBSERVE E PERGUNTE: se os móveis foram trocados para prevenir acidentes ou aumentar o espaço de circulação do idoso; se foi colocado uma poltrona para facilitar o vestir; se móveis pontiagudos foram protegidos de alguma forma; retiraram objetos decorativos que ficavam pelo chão, como plantas, cestas de lixo/de roupas sujas; se há grades na cama. Caso encontre adaptações, marque SIM.

6.3) PISTAS VISUAIS

Observe conforme instrução para sala. Além disso, observe se objetos de uso frequente ficam em locais de fácil acesso. Verifique também se há alguma forma de identificação do quarto na porta, seja com informação escrita, imagens ou foto do idoso. Caso encontre, marque SIM para pistas visuais.

6.4) DESORGANIZAÇÃO

Observe conforme instrução para sala.

6.5) CONFORTO

OBSERVE E PERGUNTE ao cuidador: se foram colocados itens significativos para o idoso (fotos, objetos), propositalmente, no ambiente; se o ambiente é silencioso (não há barulho de rua, vizinhos); se tem privacidade (porta que possa ser fechada, cortina). Caso encontre, marque SIM no domínio conforto, ao final do instrumento.

7) BANHEIRO USADO PELO IDOSO

7.1) RISCOS

A) Pisos e soleira

Observe conforme instrução para sala.

B) Iluminação

Observe conforme instrução para sala.

C) Vaso sanitário

OBSERVE se não há barras de apoio próximo ao vaso sanitário, se não há assento; se o vaso é muito baixo ou muito alto (pés apoiados no chão e joelho em 90 graus). Caso se depare com esses problemas, marque SIM para riscos.

D) Pia

OBSERVE se a pia tem altura adequada (o idoso não precisa abaixar ou subir em banquinhos para usar). Se estiver inadequada, marque SIM para risco.

E) Chuveiro/Banheira

OBSERVE se: não há tapete ou piso antiderrapante na área do banho e barras de apoio. Caso se depare com esses problemas, marque SIM para riscos.

7.2) ADAPTAÇÃO

A) Pisos e soleira

OBSERVE E PERGUNTE: se o piso é antiderrapante; se há tapete antiderrapante; se houve nivelamento da soleira para evitar quedas. Caso encontre estas adaptações, marque SIM.

B) Iluminação

Observe conforme instrução para sala. Além disso, pergunte se a luz do banheiro fica acesa durante a noite ou se há sensor de presença.

C) Vaso sanitário

OBSERVE se: há barras de apoio ao lado do vaso sanitário; se o idoso usa elevador de assento sanitário ou cadeira de banho. Caso encontre estas adaptações, marque SIM.

D) Pia

OBSERVE se há barras de apoio próximas a pia; alças em pentes e escovas; engrossador em pente e escova; escovas com ventosa. Caso haja, marque SIM para adaptações.

E) Chuveiro/Banheira

OBSERVE se: há barras de apoio na área de banho; chuveirinho para auxiliar; escovas de cabo alongado para banho; adaptação para uso de sabonete (dentro de bucha ou em meia fina presa à torneira). Caso encontre estas adaptações, marque SIM.

7.3) PISTAS VISUAIS

Observe conforme instrução para sala.

7.4) DESORGANIZAÇÃO

Diferente dos outros cômodos, a desorganização do banheiro deve ser avaliada no chão e na bancada/pia.

No chão você observará se ele está livre para a circulação do idoso e sem risco de quedas (no máximo um tapete, sem objetos), neste caso marque a opção SEM DESORGANIZAÇÃO. Caso haja mais de um tapete e alguns objetos espalhados pelo chão, marque UM POUCO DESORGANIZADO. Se tiver muitos objetos e tapetes, dificultando a circulação do idoso, marque MUITO DESORGANIZADO.

Em relação a bancada/pia observe se nela estão presentes apenas o essencial para uso diário ou se há outros objetos que poderiam estar em armários, conforme as imagens abaixo:



Imagem 1: pia com menos de 20% de cobertura (sem desorganização).



Imagem 2: pia com 20 a 80% de cobertura (um pouco desorganizado).



Imagem 3: pia mais de 80% coberta (muito desorganizado).

8) MEDICAMENTOS

8.1) RISCOS

OBSERVE E PERGUNTE: se os medicamentos ficam em locais de fácil alcance e acesso*; se os medicamentos estão desorganizados. Caso observe isso, marque SIM para riscos.

8.2) ADAPTAÇÕES

OBSERVE E PERGUNTE: se o cuidador/idoso utiliza caixinha de remédio com dia e horário ou se organizou os medicamentos desta forma; se os medicamentos estão em locais de difícil alcance e acesso* ou em locais de fácil acesso para idosos sem comprometimento cognitivo. Em caso positivo, marque SIM para adaptações.

8.3) PISTAS VISUAIS

OBSERVE se há pistas visuais indicando medicamentos para uso de dia, tarde, noite.

COMO CALCULAR O SCORE

Após completar a avaliação, some o número de opções SIM, marcadas nas seções de riscos, adaptações e pistas visuais. O score da pontuação de

desorganização é resultado da adição de 1 para cada opção marcada como um pouco desorganizado e 2 para cada opção marcada como muito desorganizado.

Este escore é qualitativo e deve ser interpretado pelo Terapeuta. O ideal é que haja menos riscos e desorganização e mais adaptações e pistas visuais.

Anexos

Anexo 1 – Autorização do Comitê de Ética



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP

Projeto: CAAE 70300317.9.0000.5149

Interessado(a): Profa. Priscila Cristina Correa Ribeiro
Depto. Psicologia
FAFICH- UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 22 de agosto de 2017, o projeto de pesquisa intitulado “**Adaptação transcultural do home environmental assessment protocol revision (heap-r) para o português do Brasil**” bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto através da Plataforma Brasil.


Profa. Dra. Vivian Resende
Coordenadora do COEP-UFMG

Anexo 2 – E-mail de anuência da autora do instrumento



Linda Struckmeyer <struck60@gmail.com>

seg, 10 de abr de 2017 20:36



para eu ▾



inglês ▾



português ▾

[Traduzir mensagem](#)

[Desativar para: inglês](#) ×

Juliana,

You can use this as my permission to translate the heap-R into Portuguese I am sure you will cite me as the reference. It has not been tested it with other professionals . that is a good opportunity for additional research as the original heap (Gitlin) was examined with other professionals.

Sent from my iPhone



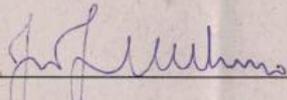
Anexo 3 – Carta de anuência Secretaria de saúde de Arcos - MG

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE ARCOS - MG
MESTRADO EM PSICOLOGIA: COGNIÇÃO E COMPORTAMENTO DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

CARTA DE ANUÊNCIA:

Eu, secretário de saúde do município de Arcos, Minas Gerais, estou ciente e de acordo com o repasse de informações de usuários das Unidades Básicas de Saúde do município para a realização do estudo “Adaptação Transcultural e avaliação das propriedades psicométricas do *Home Environmental Assessment Protocol Revision (HEAP-R)*”, a ser realizado pela Terapeuta Ocupacional, Juliana Nepomuceno Aroni, sob orientação da prof^a. Pricila Cristina Correa Ribeiro.

João Júlio Cardoso
SECRETÁRIO MUNICIPAL
DE SAÚDE - ARCOS - MG



Secretário de Saúde do município de Arcos

Arcos

13 de Abril de 2018

Anexo 4- HOME ENVIRONMENTAL ASSESSMENT PROTOCOL REVISION (HEAP-R) – Struckmeyer, 2016

Name of Client: _____ Date: _____

Address: _____ Housing Type: _____

		HAZARDS		ADAPTATIONS			VISUAL CUES		CLUTTER
		Y	N	Y	N	N/A	Y	N	
		N/A					N/A		
ENTRANCE	Steps	□□□		□□□			□□□		# of entrances used
	Locks	□□□		□□□					<input type="checkbox"/> Not cluttered (0) <input type="checkbox"/> Somewhat cluttered (1) <input type="checkbox"/> Very Cluttered (2)
	Flooring & transitions	□□□		□□□					
	Lighting	□□□		□□□					
	Comments:								
LIVING ROOM	Flooring & transitions	□□□		□□□			□□□		<input type="checkbox"/> Not cluttered (0) <input type="checkbox"/> Somewhat cluttered (1) <input type="checkbox"/> Very Cluttered (2)
	Lighting	□□□		□□□					
	Furniture	□□□		□□□					
	Comments:								
KITCHEN	Flooring & transitions	□□□		□□□			□□□		<input type="checkbox"/> Floor: Not cluttered (0) <input type="checkbox"/> Somewhat cluttered (1) <input type="checkbox"/> Very Cluttered (2)
	Lighting	□□□		□□□					
	Appliances	□□□		□□□					
	Comments:								
EATING AREA	Flooring & transition	□□□		□□□			□□□		<input type="checkbox"/> Not cluttered (0) <input type="checkbox"/> Somewhat cluttered (1) <input type="checkbox"/> Very Cluttered (2)
	Lighting	□□□		□□□					
	Furniture	□□□		□□□					
	Comments:								
STAIRS	Flooring & transitions	□□□		□□□			□□□		<input type="checkbox"/> Not cluttered (0) <input type="checkbox"/> Somewhat cluttered (1) <input type="checkbox"/> Very Cluttered (2)
	Lighting	□□□		□□□					
	Railings	□□□		□□□					
	Comments:								

HALLWAY	Flooring & transitions	□□□	□□□	□□□	<input type="checkbox"/> Not cluttered (0) <input type="checkbox"/> Somewhat cluttered (1) <input type="checkbox"/> Very Cluttered (2)
	Lighting	□□□	□□□		
	Other:	□□□	□□□		
	Comments:				
BEDROOM	Flooring & transitions	□□□	□□□	□□□	<input type="checkbox"/> Not cluttered (0) <input type="checkbox"/> Somewhat cluttered (1) <input type="checkbox"/> Very Cluttered (2)
	Lighting	□□□	□□□		
	Furniture	□□□	□□□		
	Comments:				
BATHROOM	Flooring & transitions	□□□	□□□	□□□	<input type="checkbox"/> Counters: Not cluttered <input type="checkbox"/> Somewhat cluttered (1) <input type="checkbox"/> Very Cluttered (2)
	Lighting	□□□	□□□		
	Commode	□□□	□□□		
	Sink	□□□	□□□		<input type="checkbox"/> Floor: Not cluttered (0) <input type="checkbox"/> Somewhat cluttered (1) <input type="checkbox"/> Very Cluttered (2)
	Shower/tub	□□□	□□□		
	Medications	□□□	□□□		
Comments:					
OTHER ROOM		□□□	□□□	□□□	<input type="checkbox"/> Not cluttered (0) <input type="checkbox"/> Somewhat cluttered (1) <input type="checkbox"/> Very Cluttered (2)
		□□□	□□□		
		□□□	□□□		
	Comments:				
Total Yes					Clutter Score:
Assistive Devices:					
Fire Safety: Smoke Detectors <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No					
COMFORT: Bedroom		Items: <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	Quiet: <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	Privacy: <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	
COMFORT: Living area		Items: <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	Quiet: <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	Privacy: <input type="checkbox"/> Y <input type="checkbox"/> N	

Other environmental barriers of concern (include caregiver and care recipient perspective):

Other environmental supports identified:

Unmet needs as identified in collaboration with caregiver/care recipient:

Prioritized Recommendations (made in coordination with caregiver):

Therapist: _____ Contact Information: _____

Anexo 5 - Inventário Neuropsiquiátrico

Data: ___ / ___ / ___ Examinador: _____ Cuidador: _____

Inventário Neuropsiquiátrico (NPI – CUMMINGS et al, 1994)					
<p>Intensidade: 1 = leve; 2 = moderado; 3 = grave; Frequência: 1 = ocasionalmente, menos de uma vez por semana; 2 = pouco frequentemente, cerca de uma vez por semana; 3 = frequentemente, várias vezes por semana, mas não todo dia; 4 = Muito frequentemente, uma ou mais vezes por dia ou continuamente</p>					
Item	Ausente	Frequência	Intensidade	F x I	Desgaste
Delírios					
Alucinações					
Agitação					
Depressão/ Disforia					
Ansiedade					
Euforia					
Apatia					
Desinibição					
Irritabilidade					
Comportamento Motor aberrante					

Comportamentos Noturnos					
Apetite / Alterações alimentares					

A) DELÍRIOS (NA)

O paciente acredita em coisas que você sabe não serem reais? Por exemplo, insiste que alguém está tentando fazer-lhe mal ou roubá-lo? Afirma que seus parentes não são quem dizem ser ou que a casa onde mora não é a sua? Não estou me referindo apenas à desconfiança; estou interessado em verificar se o paciente está convencido que essas coisas estão acontecendo com ele.

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1. O paciente acredita estar em perigo - que outros estão planejando machucá-lo?

2. O paciente acredita que está sendo roubado? _____
3. O paciente acredita que está sendo traído pelo cônjuge? _____
4. O paciente acredita que hóspedes indesejados estão morando em sua casa?

5. O paciente acredita que seu cônjuge ou outras pessoas não são quem alegam ser? _____
6. O paciente acredita que sua casa não é a sua casa? _____
7. O paciente acredita que seus parentes planejam abandoná-lo? _____
8. O paciente acredita que personagens de televisão ou revistas estão presentes em sua casa? (tenta conversar ou interagir com eles?) _____
9. O paciente acredita em outras coisas estranhas sobre as quais não conversamos? _____

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a **frequência e a intensidade** dos delírios.

Frequência 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana

2: Comum __ cerca de uma vez por semana

3: Frequente __ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias

4: Muito frequente __ uma vez por dia ou mais

Intensidade 1: Leve __ delírios inofensivos, gerando pouca aflição no paciente

2: Moderada __ delírios aflitivos e perturbadores

3: Acentuada __ delírios muito perturbadores e fonte de grande alteração comportamental (a prescrição de medicamentos PRN indica que os delírios são de intensidade acentuada)

B) ALUCINAÇÕES (NA)

O paciente vê ou ouve coisas? Parece ver, ouvir ou sentir coisas que não estão presentes? Por esta pergunta não estamos nos referindo apenas a crença falsas, como a de afirmar que alguém que morreu ainda está vivo. Ao contrário, queremos saber se ele realmente tem percepções anormais de sons ou visões.

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1. O paciente relata ouvir vozes ou age como se ouvisse vozes? _____

2. O Paciente conversa com pessoas que não estão ali? _____

3. O paciente relata ver coisas que não são vistas pelos outros ou se comporta como se visse coisas que os outros não vêem (pessoas, animais, luzes, etc.)? _____

4. O paciente afirma sentir cheiros não percebidos pelos outros? _____

5. O paciente afirma sentir coisas tocando ou se arrastando por sua pele? _____

6. O paciente diz sentir gostos sem qualquer causa aparente? _____

7. O paciente descreve qualquer outra experiência sensorial incomum sobre a qual não tenhamos conversado? _____

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a frequência e a intensidade das alucinações.

Frequência 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana

2: Comum __ cerca de uma vez por semana

3: Frequente __ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias

4: Muito frequente __ uma vez por dia ou mais

- Intensidade** 1: Leve __ alucinações inofensivas, gerando pouca aflição no paciente
 2: Moderada __ alucinações aflitivas e perturbadoras
 3: Acentuada __ alucinações muito perturbadoras e fonte de grande alteração comportamental (a prescrição de medicamentos PRN indica que as alucinações são consideravelmente intensas)

C) AGITAÇÃO/AGRESSÃO (NA)

O paciente passa por períodos em que se recusa a cooperar ou não deixa que os outros o ajudem? É difícil de se lidar com ele?

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1. O paciente fica zangado com quem tenta cuidar dele ou resiste a atividades como banho ou troca de roupa? _____
2. O paciente é teimoso, só faz o que quer? _____
3. O paciente é pouco cooperativo, recusa ajuda dos outros? _____
4. O paciente apresenta algum outro comportamento que o torna difícil de se lidar?

5. O paciente grita ou pragueja de raiva? _____
6. O paciente bate as portas, chuta a mobília, atira coisas longe? _____
7. O paciente faz menção de ferir ou bater nos outros? _____
8. O paciente apresenta algum outro tipo de comportamento agressivo ou agitado?

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a frequência e a intensidade da agitação/agressão.

- Frequência** 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana
 2: Comum __ cerca de uma vez por semana
 3: Frequente __ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias
 4: Muito frequente __ uma vez por dia ou mais

Intensidade 1: Leve __ comportamento perturbador, mas pode ser administrado com redirecionamento ou conversa

2: Moderada __comportamentos perturbadores e difíceis de se redirecionar ou controlar

3: Acentuada __ agitação muito perturbadora e fonte de grande dificuldade; pode existir ameaça de danos pessoais; medicamentos comumente necessários

D) DEPRESSÃO/DISFORIA (NA)

O paciente parece triste ou deprimido? Diz sentir-se triste ou deprimido?

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1.O paciente passa por períodos em que chora ou se lamenta? _____

2.O Paciente diz ou age como se estivesse triste ou de baixo astral? _____

3.O paciente se menospreza ou diz que se sente um fracassado? _____

4.O paciente considera-se má pessoa, digno de punição _____

5. O paciente parece desanimado ou diz não ter mais futuro? _____

6. O paciente considera-se um peso para a família, achando que viveriam melhor sem ele ? _____

7. O paciente manifesta desejo de morrer ou fala em se matar? _____

8. O paciente exhibe algum outro sinal de depressão ou tristeza? _____

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a frequência e a intensidade da depressão/disforia.

Frequência 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana

2: Comum __ cerca de uma vez por semana

3: Frequente __ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias

4: Muito frequente __ uma vez por dia ou mais

Intensidade 1: Leve __ depressão incômoda, mas pode ser administrado com redirecionamento ou conversa

2: Moderada __depressão incômoda, sintomas depressivos espontaneamente verbalizados e difíceis de aliviar

3: Acentuada __depressão muito incômoda e fonte de sofrimento considerável para o paciente

E) ANSIEDADE (NA)

O paciente é muito nervoso, preocupado, ou assustado sem razão aparente? Parece muito tenso e inquieto? Tem medo de ficar longe de você?

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1. O paciente diz que está preocupado sobre eventos planejados? _____
2. O paciente tem períodos de se sentir trêmulo, incapaz de relaxar ou de se sentir excessivamente tenso? _____
3. O paciente tem períodos (ou queixa de) falta de ar, engasgos, ou soluços sem razão aparente? _____
4. O paciente se queixa de "frio na barriga" ou de palpitações ou aceleração do coração associados a nervosismo? Não justificados por saúde precária)? _____
5. O paciente evita certos lugares ou situações que o deixam mais nervoso, como andar de carro, encontrar amigos ou andar em multidões? _____
6. O paciente fica nervoso e zangado quando se separa de você (ou de seu acompanhante)? (Pode se agarrar a você para não ser separado?) _____
7. O paciente exhibe algum outro sinal de ansiedade? _____

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a frequência e a intensidade da ansiedade.

Frequência 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana

2: Comum __ cerca de uma vez por semana

3: Frequente __ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias

4: Muito frequente __ uma vez por dia ou mais

Intensidade 1: Leve __ ansiedade incômoda, mas geralmente responde a redirecionamento ou conversa

2: moderada __ ansiedade incômoda, sintomas de ansiedade espontaneamente verbalizados e difíceis de aliviar

3: Acentuada __ ansiedade muito incômoda e fonte de sofrimento considerável para o paciente

F) ELAÇÃO/EUFORIA (NA)

O paciente parece muito animado ou feliz sem razão aparente? Não estou me referindo à alegria normal de ver amigos, ganhar presentes ou passar tempo com gente da família. Quero saber se o paciente apresenta um bom humor persistentemente anormal ou acha graça de coisas que os outros não acham.

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1. O paciente parece se sentir bem demais ou excessivamente feliz em comparação ao seu normal? _____
2. O paciente acha graça e ri de coisas que os outros não acham engraçado? _____
3. O paciente parece ter um senso de humor pueril, com tendência a zombar ou rir de modo inapropriado (como quando alguma coisa infeliz acontece com alguém)? _____
4. O paciente conta piadas ou faz comentários pouco engraçados para os outros, mas parecem engraçados para ele? _____
5. O paciente faz artes, como beliscar os outros e brincar de se esconder só para se divertir _____
6. O paciente se gaba ou proclama ter mais talentos ou bens do que é verdade? _____
7. O paciente exhibe algum outro sinal de se sentir exageradamente bem ou feliz? _____

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a frequência e a intensidade da elação/euforia.

Frequência 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana

2: Comum __ cerca de uma vez por semana

3: Frequente __ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias

4: Muito frequente __ uma vez por dia ou mais

Intensidade 1: Leve __ elação notada por amigos e parentes, mas não chega a incomodar

2: Moderada __ elação nitidamente anormal

3: Acentuada __ elação muito pronunciada; paciente eufórico, achando graça de tudo

G) APATIA/INDIFERENÇA (NA)

O paciente perdeu o interesse pelo mundo à sua volta? Perdeu interesse em fazer coisas ou lhe falta motivação para dar início a atividades novas? Tem sido mais difícil engajá-lo em conversas ou afazeres cotidianos? Anda apático ou indiferente?

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1. O paciente parece menos espontâneo e ativo do que o normal? _____
2. O paciente tem puxado menos conversa do que antes? _____
3. O paciente está menos carinhoso ou emotivo do que o normal? _____
4. O paciente tem contribuído menos para as atividades domésticas rotineiras?

5. O paciente parece menos interessado na vida e nos planos dos outros? _____
6. O paciente perdeu o interesse pelos amigos e parentes? _____
7. O paciente está menos entusiasmado em relação aos seus interesses habituais?

8. O paciente exhibe algum outro sinal de que não liga em fazer coisas novas? _____

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a frequência e a intensidade da apatia/indiferença.

Frequência 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana

2: Comum __ cerca de uma vez por semana

3: Frequente __ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias

4: Muito frequente __ uma vez por dia ou mais

Intensidade 1: Leve __ apatia com pouca interferência na rotina; apenas ligeiramente diferente do seu jeito de ser habitual; o paciente corresponde a incentivos de engajamento em atividades novas

2: Moderada __ apatia muito evidente; pode ser vencida por persuasão e incentivo do acompanhante; responde espontaneamente apenas a acontecimentos intensos, como visitas de parentes chegados ou membros da família

3: Acentuada __ apatia muito evidente; deixa de responder a qualquer tipo de encorajamento ou a eventos externos

H)DESINIBIÇÃO (NA)

O paciente parece agir impulsivamente, sem pensar? Tem feito ou dito coisas que não são feitas ou ditas em público? Tem feito coisas constrangedoras para você ou para os outros?

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1. O paciente age impulsivamente, sem considerar as consequências? _____
2. O paciente conversa com estranhos como se os conhecesse? _____
3. O paciente diz coisas duras para os outros ou que pode magoá-las? _____
4. O paciente diz coisas grosseiras ou faz comentários sexuais que normalmente não faria? __
5. O paciente fala abertamente sobre assuntos muito pessoais ou particulares que normalmente não traria a público? _____
6. O paciente toma liberdades, toca ou abraça os outros de um jeito que foge ao seu caráter habitual? _____
7. O paciente exhibe algum outro sinal de perda de controle sobre seus impulsos?

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a frequência e a intensidade da ansiedade.

- Frequência**
- 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana
 - 2: Comum __ cerca de uma vez por semana
 - 3: Frequente __ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias
 - 4: Muito frequente __ uma vez por dia ou mais

Intensidade 1: Leve __ desinibição notada, mas costuma responder a redirecionamento e orientação

2: Moderada __ desinibição muito evidente e difícil de ser vencida pelo acompanhante

3: Acentuada __ desinibição geralmente insensível a qualquer tipo de intervenção por parte do acompanhante, constituindo fonte de embaraço ou constrangimento social

I) IRRITAÇÃO/LABILIDADE (NA)

O paciente fica irritado e se perturba com facilidade? Seu humor varia muito? Está anormalmente impaciente? Não nos referimos à frustração pela perda de memória ou pela incapacidade de realizar tarefas rotineiras; desejamos saber se o paciente tem andado anormalmente irritado e impaciente ou apresenta oscilações emocionais súbitas, diferentes do seu habitual.

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1. O paciente anda de mau humor, se descontrolando à toa por coisas menores? _____
2. O Paciente muda de humor de repente, de educado em um momento a zangado no outro? _____
3. O paciente apresenta lampejos imprevisíveis de raiva? _____
4. O paciente anda intolerante, reclamando de atrasos ou da demora de atividades programadas? _____
5. O paciente anda mal-humorado e irritado? _____
6. O paciente discute à toa, dificultando lidar-se com ele? _____
7. O paciente exhibe outros sinais de irritação? _____

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a frequência e a intensidade da irritação/labilidade.

Frequência 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana

2: Comum __ cerca de uma vez por semana

3: Frequente __ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias

4: Muito frequente __ uma vez por dia ou mais

Intensidade 1: Leve __ irritação ou labilidade notadas, mas costuma responder a redirecionamento e orientação

2: Moderada __ irritação ou labilidade muito evidentes e difícil de serem controladas pelo acompanhante

3: Acentuada __ irritação ou labilidade muito evidentes, deixa de responder a qualquer tipo de intervenção do acompanhante, constituindo fonte de desgaste acentuado

J)COMPORTEAMENTO MOTOR ABERRANTE (NA)

O paciente perambula a esmo, faz coisas repetidas como abrir e fechar gavetas ou armários, remexe as coisas à sua volta repetidamente ou fica dando nós em fios e barbantes?

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1. O paciente perambula pela casa sem razão aparente? _____
2. O paciente vasculha gavetas ou armários? _____
3. O paciente se veste e despe repetidamente? _____
4. O paciente desempenha atividades ou "hábitos" repetitivos continuamente? _____
5. O paciente se engaja em atividades repetitivas, como manipular seus botões, mexer em coisas, dar nós em barbantes, etc.? _____
6. O paciente se mexe muito, não consegue ficar sentado, bate com os pés ou os dedos o tempo todo? _____
7. O paciente desempenha alguma outra atividade de maneira repetitiva sobre a qual não conversamos? _____

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a frequência e a intensidade da ansiedade.

Frequência 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana

2: Comum __ cerca de uma vez por semana

3: Frequente __ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias

4: Muito frequente __ uma vez por dia ou mais

Intensidade 1: Leve __ atividade motora anormal notada, com pouca interferência nas atividades cotidianas

2: Moderada __ atividade motora anormal muito evidente, mas pode ser controlada pelo acompanhante

3: Acentuada __ atividade motora anormal muito evidente, geralmente insensível às intervenções do acompanhante, constituindo fonte significativa de desgaste

L)SONO (NA)

O paciente tem tido dificuldade em dormir (não considere se apenas levanta uma ou duas vezes à noite para ir ao banheiro e volta logo a dormir)? Fica de pé à noite? Perambula à noite, se veste ou perturba seu sono?

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1. O paciente tem dificuldade em pegar no sono? ' _____
2. O paciente levanta à noite (não considere se apenas levanta uma ou duas vezes à noite para ir ao banheiro e volta logo a dormir)? _____
3. O paciente perambula, anda de um lado a outro ou se envolve em atividades inapropriadas à noite? _____
4. O paciente o acorda à noite? _____
5. O paciente acorda, se veste e faz menção de sair, pensando que já amanheceu e está na hora de começar o dia? _____
6. O paciente acorda cedo demais de manhã (antes da sua hora habitual)? _____
7. O paciente dorme demais de dia? _____
8. O paciente apresenta algum outro comportamento noturno que o incomoda e sobre o qual não falamos? _____

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a frequência e a intensidade do distúrbio de comportamento noturno.

- Frequência**
- 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana
 - 2: Comum __ cerca de uma vez por semana
 - 3: Frequente __ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias
 - 4: Muito frequente __ uma vez por dia ou mais

Intensidade 1: Leve __ comportamento noturnos presentes, todavia não particularmente perturbadores

2: Moderada __ comportamentos noturnos perturbam o paciente e o sono do acompanhante; mais de um tipo de comportamento pode estar presente

3: Acentuada __ comportamentos noturnos de vários tipos podem estar presentes; o paciente se mostra extremamente perturbado à noite e o sono do acompanhante é muito prejudicado

M) APETITE E DISTÚRBIOS ALIMENTARES (NA)

O paciente apresentou algum distúrbio do apetite, peso ou mudança alimentar (considere NA se estiver incapacitado e precisar ser alimentado)? Houve alguma diferença em suas preferências alimentares?

NÃO (passe à próxima pergunta de rastreamento) **SIM** (passe às subquestões)

1. O paciente tem tido menos apetite? _____
2. O paciente tem tido mais apetite? _____
3. O paciente perdeu peso? _____
4. O paciente ganhou peso? _____
5. O paciente apresentou alguma mudança no comportamento alimentar, como colocar muita comida na boca de uma só vez? _____
6. O paciente apresentou alguma mudança no tipo de comida que gosta, como doces em excesso ou outros tipos específicos de alimento? _____
7. O paciente desenvolveu comportamentos alimentares novos, como comer exatamente os mesmos tipos de coisas todos os dias ou ingerir os alimentos exatamente na mesma ordem? _____
8. O paciente apresentou alguma outra alteração de apetite ou alimentar sobre a qual não conversamos? _____

Se a pergunta de rastreamento for confirmada, determine a frequência e a intensidade da ansiedade.

Frequência 1: Ocasional __ menos de uma vez por semana

2: Comum __ cerca de uma vez por semana

3: Frequente ___ várias vezes por semana, mas menos que todos os dias

4: Muito frequente ___ uma vez por dia ou mais

Intensidade 1: Leve ___ alterações de apetite ou alimentares que não ocasionam incômodo ou aumento de peso

2: Moderada ___ alterações de apetite ou alimentares que ocasionam pequenas variações de peso

3: Acentuada ___ alterações de apetite ou alimentares evidentes, ocasionando variações de peso, embaraço ou outros problemas para o paciente

Anexo 6 – Avaliação das Atividades básicas de Vida diária – KATZ

Área de funcionamento

Independente/Dependente

Tomar banho (leito, banheira ou chuveiro)

- não recebe ajuda (entra e sai da banheira sozinho, se este for o modo habitual de tomar banho) (I)
- recebe ajuda para lavar apenas uma parte do corpo (como, por exemplo, as costas ou uma perna) (I)
- recebe ajuda para lavar mais de uma parte do corpo, ou não toma banho sozinho (D)

Vestir-se (pega roupas, inclusive peças íntimas, nos armários e gavetas, e manuseia fechos, inclusive os de órteses e próteses, quando forem utilizadas)

- pega as roupas e veste-se completamente, sem ajuda (I)
- pega as roupas e veste-se sem ajuda, exceto para amarrar os sapatos (I)
- recebe ajuda para pegar as roupas ou vestir-se, ou permanece parcial ou completamente sem roupa (D)

Uso do vaso sanitário (ida ao banheiro ou local equivalente para evacuar e urinar; higiene íntima e arrumação das roupas)

- vai ao banheiro ou local equivalente, limpa-se e ajeita as roupas sem ajuda (pode usar objetos para apoio como bengala, andador ou cadeira de rodas e pode usar comadre ou urinol à noite, esvaziando-o de manhã) (I)
- recebe ajuda para ir ao banheiro ou local equivalente, ou para limpar-se, ou para ajeitar as roupas após evacuação ou micção, ou para usar a comadre ou urinol à noite (D)
- não vai ao banheiro ou equivalente para eliminações fisiológicas (D)

Transferência

- deita-se e sai da cama, senta-se e levanta-se da cadeira sem ajuda (pode estar usando objeto para apoio, como bengala ou andador) (I)
- deita-se e sai da cama e/ou senta-se e levanta-se da cadeira com ajuda (D)
- não sai da cama (D)

Continência

- controla inteiramente a micção e a evacuação (I)
- tem “acidentes” ocasionais (D)
- necessita de ajuda para manter o controle da micção e evacuação; usa cateter ou é incontinente (D)

Alimentação

- alimenta-se sem ajuda (I)
- alimenta-se sozinho, mas recebe ajuda para cortar carne ou passar manteiga no pão (I)
- recebe ajuda para alimentar-se, ou é alimentado parcialmente ou completamente pelo uso de catéteres ou fluidos intravenosos (D)

Interpretação (Katz & Apkom 26):

0: independente em todas as seis funções; 1: independente em cinco funções e dependente em uma função; 2: independente em quatro funções e dependente em duas; 3: independente em três funções e dependente em três; 4: independente em duas funções e dependente em quatro; 5: independente em uma função e dependente em cinco funções; 6: dependente em todas as seis funções

Anexo 7 – Questionário de Atividade Funcional (PFEFFER 1982)

Questionário de 10 perguntas sobre a capacidade do idoso em realizar suas atividades diárias, para ser respondido por cônjuge, filho, amigo próximo ou parente do participante.

Instruções: Por favor, preste atenção nas opções de resposta, então escolha a que melhor descrever a habilidade atual do participante. Para cada pergunta serão dadas 6 opções de resposta.

1- Preenche cheques, paga contas, verifica o saldo no talão de cheque, controla as necessidades financeiras.

- a) Não realiza as atividades (3 pontos);
- b) Precisa de ajuda (2 pontos);
- c) Realiza as atividades, porém com dificuldade (1 ponto);
- d) Realiza as atividades sozinho(a) (0 pontos);
- e) Nunca fez e teria dificuldade para começar a fazer agora (1 ponto);
- f) Nunca fez essas atividades, mas poderia aprender a fazê-las agora (0 pontos).

2- Faz seguro (de vida, de carro, de casa), lida com negócios ou documentos, faz imposto de renda.

- a) Não realiza as atividades (3 pontos);**
- b) Precisa de ajuda (2 pontos);
- c) Realiza as atividades, porém com dificuldade (1 ponto);
- d) Realiza as atividades sozinho(a) (0 pontos);
- e) Nunca fez e teria dificuldade para começar a fazer agora (1 ponto);
- f) Nunca fez essas atividades, mas poderia aprender a fazê-las agora (0 pontos).

3- Compra roupas, utilidades domésticas e artigos de mercearia sozinho(a).

- a) Não realiza as atividades (3 pontos);
- b) Precisa de ajuda (2 pontos);
- c) Realiza as atividades, porém com dificuldade (1 ponto);
- d) Realiza as atividades sozinho(a) (0 pontos);
- e) Nunca fez e teria dificuldade para começar a fazer agora (1 ponto);
- f) Nunca fez essas atividades, mas poderia aprender a fazê-las agora (0 pontos).

4- Joga baralho, xadrez, faz palavras cruzadas, trabalhos manuais ou tem algum outro passatempo.

- a) Não realiza as atividades (3 pontos);
- b) Precisa de ajuda (2 pontos);
- c) Realiza as atividades, porém com dificuldade (1 ponto);
- d) Realiza as atividades sozinho(a) (0 pontos);
- e) Nunca fez e teria dificuldade para começar a fazer agora (1 ponto);
- f) Nunca fez essas atividades, mas poderia aprender a fazê-las agora (0 pontos).

5- Esquenta água, faz café ou chá, e desliga o fogão.

- a) Não realiza as atividades (3 pontos);
- b) Precisa de ajuda (2 pontos);
- c) Realiza as atividades, porém com dificuldade (1 ponto);
- d) Realiza as atividades sozinho(a) (0 pontos);
- e) Nunca fez e teria dificuldade para começar a fazer agora (1 ponto);
- f) Nunca fez essas atividades, mas poderia aprender a fazê-las agora (0 pontos).

6- Prepara uma refeição completa (por ex.: carne, frango ou peixe, legumes, sobremesa).

- a) Não realiza as atividades (3 pontos);
- b) Precisa de ajuda (2 pontos);
- c) Realiza as atividades, porém com dificuldade (1 ponto);
- d) Realiza as atividades sozinho(a) (0 pontos);
- e) Nunca fez e teria dificuldade para começar a fazer agora (1 ponto);
- f) Nunca fez essas atividades, mas poderia aprender a fazê-las agora (0 pontos).

7- Acompanha os eventos atuais no bairro ou nacionalmente.

- a) Não presta atenção ou não lembra das notícias (3 pontos);
- b) Tem alguma idéia sobre grandes acontecimentos (2 pontos);
- c) Presta menos atenção ou tem menor conhecimento dos fatos do que antes (1 ponto);
- d) Tem tanto conhecimento hoje quanto no passado (0 pontos);
- e) Nunca prestou muita atenção nos eventos atuais e acharia muito difícil começar agora (1 ponto);
- f) Nunca prestou muita atenção, mas poderia fazer agora (0 pontos).

8- Presta atenção, entende e comenta novelas, jornais ou revistas.

- a) Não lembra, ou se confunde com o que viu ou leu (3 pontos);
- b) Entende a ideia geral, mas não se lembra depois; Não entende o assunto ou não tem opinião (2 pontos);
- c) Menor atenção ou maior dificuldade de entender uma piada (1 pontos);
- d) Entende tão rápido como antes (0 pontos);
- e) Nunca prestou muita atenção e teria dificuldade de começar agora (1 ponto);
- f) Nunca prestou muita atenção, mas poderia fazer agora (0 pontos).

9- Lembra de compromissos, tarefas domésticas, medicações e eventos familiares (como aniversários).

- a) Não realiza as atividades (3 pontos);
- b) Precisa de ajuda (2 pontos);
- c) Realiza as atividades, porém com lembretes (1 ponto);
- d) Realiza as atividades sozinho(a) (0 pontos);
- e) Nunca fez e teria dificuldade para começar a fazer agora (1 ponto);
- f) Nunca fez essas atividades, mas poderia fazê-las agora (0 pontos).

10- Sair do bairro, dirigir, andar, pegar ou trocar de ônibus, trem ou avião.

- a) Não realiza as atividades sozinho (3 pontos);
- b) Consegue se locomover pela vizinhança, mas se perde ao sair dela (2 pontos);
- c) Realiza as atividades, porém com dificuldade (1 ponto);
- d) Realiza as atividades sozinho(a) (0 pontos);
- e) Nunca fez e teria dificuldade para começar a fazer agora (1 ponto);
- f) Nunca realizou essas atividades sozinho, mas poderia fazê-las agora (0 pontos).