



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
STRICTO SENSU
EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO**

CENTRO UNIVERSITÁRIO AUGUSTO MOTTA

**Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências da
Reabilitação Mestrado Acadêmico em Ciências da Reabilitação**

PATRICIA RAMOS VIDEIRA DE FIGUEIREDO

**Adaptação transcultural da *Amer Dizziness Diagnostic Scale* para o
português do Brasil: estudo piloto**

RIO DE JANEIRO

2026



Patricia Ramos Videira de Figueiredo

Adaptação transcultural da *Amer Dizziness Diagnostic Scale* para o português do Brasil: estudo piloto

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Reabilitação, do Centro Universitário Augusto Motta, como parte dos requisitos para obtenção do título de **Mestre** em Ciências da Reabilitação.

Linha de Pesquisa: Avaliação Funcional em Reabilitação.

Orientador: Thiago Lemos de Carvalho e Laura Alice Santos de Oliveira



Autorizo a reprodução e a divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio, convencional ou eletrônico, para fins de estudo e de pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA
Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e
Informação – SBI – UNISUAM

616.8Figueiredo, Patrícia Ramos Videira de.

F475aAdaptação transcultural da Amer Dizziness Diagnostic Scale para o português do Brasil : estudo piloto /Patrícia Ramos Videira de Figueiredo. – Rio de Janeiro, 2026.

89p.

Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Centro
Universitário Augusto Motta, 2026.

1. Tontura. 2. Vertigem 3. Idoso4. Comparação transcultural. 5. Acidentes por quedas.

CDD 22.ed.




Patricia Ramos Videira de Figueiredo

Adaptação transcultural da *Amer Dizziness Diagnostic Scale* para o português do Brasil: estudo piloto

Examinada em: 02/03/2026

Documento assinado digitalmente
gov.br THIAGO LEMOS DE CARVALHO
Data: 09/04/2026 10:03:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Thiago Lemos de Carvalho
Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM
Orientador



Laura Alice Santos de Oliveira
Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ
Co-orientadora

Documento assinado digitalmente
gov.br FREDERICO BARRETO KOCHER
Data: 09/04/2026 09:47:45-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Frederico Barreto Kocher
Pós doutorando do PPGCR do
Centro Universitário Augusto Motta – UNISUAM
Examinador externo

RIO DE JANEIRO

2026



Dedicatória: Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus, por me sustentar nos momentos de incerteza, à minha família por serem essenciais para que eu chegasse até aqui. Aos meus professores e orientadores, e a todos que acreditam na ciência e na importância da reabilitação como instrumento de transformação e cuidado.



Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder força, sabedoria e perseverança ao longo de toda esta jornada, me sustentado nos momentos de maior desafio e guiando minhas escolhas até a conclusão deste trabalho. Agradeço a Nossa Senhora por estar ao meu lado durante todo esse processo intercedendo por mim e guiando meus passos nessa longa caminhada.

À minha família, que sempre esteve ao meu lado, oferecendo amor, apoio e incentivo incondicional principalmente quando quase desisti de tudo. Vocês foram meu alicerce e minha motivação diária.

Agradeço, ao meu namorado, pelo apoio constante nesta trajetória tornando o processo mais leve e organizado. Sou grata pela paciência, compreensão e por caminhar ao meu lado também nesta conquista.

À minha orientadora, pela orientação segura, paciência, disponibilidade e contribuições valiosas que enriqueceram esta pesquisa e foram fundamentais para meu crescimento acadêmico e pessoal.

Aos professores do Programa, pelos ensinamentos, reflexões e incentivo à produção científica, que ampliaram minha visão crítica e fortaleceram minha formação.

Aos colegas do mestrado, pela convivência, troca de experiências, apoio mútuo e aprendizado coletivo ao longo dessa caminhada.

Aos participantes da pesquisa, que gentilmente aceitaram colaborar com este estudo, compartilhando suas experiências e conhecimentos. A contribuição de cada um foi essencial para a realização desta dissertação e para a construção dos resultados aqui apresentados.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização desta dissertação, meus sinceros agradecimentos.



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
STRICTO SENSU
EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO**

Epígrafe: "Entre o desequilíbrio e a estabilidade, a ciência constrói caminhos para restaurar segurança, autonomia e qualidade de vida."



Resumo

Introdução: A tontura é bastante prevalente em idosos e associa-se à instabilidade postural, pior capacidade funcional e maior risco de quedas. Instrumentos validados no Brasil, como o *Dizziness Handicap Inventory* (DHI), avaliam o quanto a tontura/vertigem e a sensação de instabilidade interferem no cotidiano, mas não se destinam ao diagnóstico diferencial dessas queixas. A *Amer Dizziness Diagnostic Scale* (ADDS) foi proposta para triagem diagnóstica diferencial de distúrbios vestibulares, porém não há versão adaptada para a população brasileira. **Objetivo:** Traduzir e adaptar transculturalmente a ADDS para o português do Brasil e avaliar a compreensão e a consistência interna preliminar dos itens pontuados. **Métodos:** Estudo metodológico de adaptação transcultural: tradução direta, reconciliação, retrotradução, revisão por comitê e elaboração da versão brasileira (VB1). Realizou-se um pré-teste com avaliação da compreensão (sondagem cognitiva autoaplicada) e aplicação da versão traduzida. As respostas foram sumarizadas por item e o escore total foi apresentado. A consistência interna dos itens pontuados foi estimada por alfa de Cronbach (análise principal e sensibilidade). **Resultados:** Participaram 28 indivíduos (27 mulheres; 1 homem). A compreensão foi alta ($\geq 96,4\%$ em 15/17 itens) e o alfa de Cronbach (análise principal) foi de 0,703. **Conclusão:** A VB1 apresentou elevada compreensão e consistência interna preliminar adequada, apoiando o avanço para a versão definitiva e etapas subsequentes de validação.

Palavras-chave: Tontura; Vertigem; Idoso; Comparação Transcultural; Acidentes por Quedas.



Abstract

Introduction: Dizziness is quite prevalent in older adults and is associated with postural instability, poorer functional capacity, and increased risk of falls. Validated instruments in Brazil, such as the Dizziness Handicap Inventory (DHI), assess the extent to which dizziness/vertigo and the feeling of instability interfere with daily life, but they are not intended for differential diagnosis. The Amer Dizziness Diagnostic Scale (ADDS) was proposed for the differential diagnostic screening of vestibular disorders, but there is no adaptation for the Brazilian population. **Objective:** To translate and cross-culturally adapt the ADDS into Brazilian Portuguese and to assess comprehension (self-administered cognitive debriefing) and preliminary internal consistency of the scored items. **Methods:** Methodological study of cross-cultural adaptation: direct translation, reconciliation, back-translation, committee review, and preparation of Brazilian version (VB1). A pre-test was conducted with a self-administered cognitive debriefing and application of the translated version. The responses were summarized by item, and the total score was presented. The internal consistency of the scored items was estimated by Cronbach's alpha (main analysis and sensitivity). **Results:** Twenty-eight individuals participated (27 women; 1 man). Comprehension was high ($\geq 96.4\%$ in 15/17 items) and Cronbach's alpha (main analysis) was 0.703. **Conclusion:** VB1 showed high comprehension and adequate preliminary internal consistency, supporting advancement to the final version and subsequent validation steps.

Keywords: Dizziness; Vertigo; Aged; Cross-Cultural Comparison; Accidental Falls.



Resumo para Leigos

A tontura é muito comum em pessoas idosas e pode causar desequilíbrio, dificuldade para realizar atividades do dia a dia e maior risco de quedas. No Brasil, já existem questionários que avaliam o quanto a tontura atrapalha a vida da pessoa. No entanto, esses instrumentos não ajudam a identificar qual é a causa específica do problema.

A *Amer Dizziness Diagnostic Scale* (ADDS) é uma escala criada para ajudar os profissionais de saúde a diferenciar os tipos de distúrbios do equilíbrio. Porém, ainda não existia uma versão adaptada para o português do Brasil.

O objetivo deste estudo foi traduzir e adaptar essa escala para que pudesse ser utilizada de forma adequada na população brasileira. Para isso, o questionário passou por um processo cuidadoso de tradução, revisão por especialistas e testes com participantes, para verificar se as perguntas eram bem compreendidas.

O estudo contou com 28 participantes. Os resultados mostraram que a maioria das perguntas foi facilmente compreendida e que a escala apresentou resultados consistentes, indicando que funciona de forma confiável nessa versão inicial.

Conclui-se que a versão brasileira da escala apresentou bons resultados preliminares e pode avançar para as próximas etapas de validação, com o objetivo de futuramente auxiliar profissionais de saúde no diagnóstico mais preciso das causas da tontura.



Lista de Quadros

Quadro 1	Apoio financeiro
Quadro 2	Detalhamento do orçamento
Quadro 3	Cronograma de execução
Quadro 4	Declaração de desvios de projeto original



Lista de Abreviaturas e Siglas

ADDS: *Amer Dizziness Diagnostic Scale*

CAPES: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEP: Comitê de Ética em Pesquisa

DHI: *Dizziness Handicap Inventory*

EDG: Escala de Depressão Geriátrica

IMC: Índice de Massa Corporal

IPAQ: Questionário Internacional de Atividade Física

HUV: Hipofunção Vestibular Unilateral

MEEM: Mini Exame do Estado Mental

OMS: Organização Mundial de Saúde

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

VB1: Primeira Versão Brasileira

VBD :Versão Brasileira Definitiva do instrumento

VC:Versão Consensual

VPPB: Vertigem Posicional Paroxística Benigna.

VTI-1 e VTI-2: Versões traduzidas do instrumento



Sumário

Conteúdo

Agradecimentos	6
Resumo	8
Abstract.....	9
Resumo para Leigos.....	10
Lista de Quadros e Tabelas	11
Lista de Abreviaturas e Siglas.....	12
1. Apresentação	15
2. Trajetória no curso	16
PARTE I – PRODUÇÃO INTELECTUAL	17
3. Disseminação da Produção.....	18
4. Contextualização da Produção.....	19
5. Manuscrito(s) para Submissão	20
5.1 Título do manuscrito para submissão: Adaptação transcultural da <i>Amer Dizziness Diagnostic Scale</i> para o português do Brasil: estudo piloto.....	21
5.1.1. Contribuição dos autores do manuscrito #1	21
PARTE II – PROJETO DE PESQUISA	19
Capítulo 1 Revisão de Literatura.....	20
1.1 Introdução	20
1.1.1 Processo de Envelhecimento.....	21
1.1.2 Quedas em Idosos.....	23
1.1.3 Tontura em idosos	23
1.1.4 Atividade Física em idosos.....	26
1.1.5 Relação Entre Atividade Física e Tontura	27
1.1.6 Instrumentode avaliação diagnostica de tontura	30
1.2 Justificativas	30
1.2.1 Relevância para as Ciências da Reabilitação.....	30
1.2.2 Relevância para a Agenda de Prioridades do Ministério da Saúde	31
1.2.3 Relevância para o Desenvolvimento Sustentável.....	31
1.3 Objetivos	31
1.3.1 Geral.....	31
1.3.2 Específicos	31



1.4 Hipóteses	32
Capítulo 2 Participantes e Métodos	33
2.1 Aspectos éticos	33
2.2 Delineamento do estudo.....	33
2.2.1 Local de realização do estudo.....	33
2.3 Amostra.....	34
2.3.1 Local de recrutamento do estudo.....	34
2.3.2 Critérios de inclusão.....	34
2.3.3 Critérios de exclusão.....	34
2.4 Procedimentos/Metodologia proposta.....	34
2.4.1 Adaptação transcultural	34
2.4.2 Avaliação da Elegibilidade	36
2.4.3 Avaliação clínica	36
2.5 Desfechos	38
2.5.1 Desfecho primário.....	38
2.5.2 Desfecho secundário	38
2.6 Análise dos dados	38
2.6.1 Tamanho amostral (cálculo ou justificativa).....	38
2.6.2 Variáveis do estudo.....	39
2.6.3 Plano de análise estatística.....	39
2.7 Resultados esperados.....	39
2.8. Orçamento e apoio financeiro.....	40
2.9 Cronograma	40
Referências.....	41
Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	47
Apêndice 2 – Ficha de Anamnese	50
Anexo 1 – <i>Checklist</i> Ético Preliminar (CEPlist).....	53
Anexo 2 –CHECKLIST COSMIN.....	57
Anexo 3 – Declaração STROBE — Lista de verificação de itens que devem ser incluídos em relatórios de estudos transversais.....	60
Anexo 4 - IPAQ - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (VERSÃO CURTA).	63
Anexo 5 – ABC - Escala de Confiança no Equilíbrio Específico de Atividades.....	65
Anexo 6 – <i>Amer Dizziness Diagnostic Scale</i> (ADDS).....	66



1. Apresentação

A tontura constitui uma queixa frequente na prática clínica, especialmente na população idosa, estando associada à instabilidade postural, limitação funcional e maior risco de quedas. A complexidade dos distúrbios vestibulares e a diversidade de suas manifestações clínicas tornam essencial a utilização de instrumentos padronizados que auxiliem na avaliação e no diagnóstico diferencial dessas condições.

No contexto brasileiro, embora existam instrumentos que mensuram o impacto da tontura na qualidade de vida, ainda há lacunas no que se refere a ferramentas direcionadas à triagem diagnóstica diferencial. Nesse cenário, a *Amer Dizziness Diagnostic Scale (ADDS)* destaca-se como um instrumento proposto para auxiliar na identificação de possíveis distúrbios vestibulares, contribuindo para maior direcionamento clínico e tomada de decisão baseada em evidências.

Diante dessa necessidade, acredita-se que o presente estudo de adaptação transcultural da ADDS para o português do Brasil ao disponibilizar uma versão culturalmente adequada desta escala possa ampliar as possibilidades de avaliação clínica no país, favorecendo maior precisão diagnóstica e contribuindo para o avanço da prática em Ciências da Reabilitação.

Esta dissertação representa não apenas a consolidação de um percurso acadêmico, mas também um compromisso com a qualificação da avaliação clínica e com o fortalecimento da prática baseada em evidências na área da reabilitação vestibular.



2. Trajetória no curso

A trajetória no Mestrado em Ciências da Reabilitação foi marcada por crescimento acadêmico, profissional e pessoal. Desde o ingresso no programa, o processo de construção do projeto de pesquisa representou um momento de amadurecimento intelectual, exigindo aprofundamento teórico, definição clara do problema de pesquisa e alinhamento metodológico coerente com os objetivos propostos.

O desenvolvimento do estudo de Adaptação transcultural demandou um percurso metodológico criterioso, fundamentado nas diretrizes internacionais para adaptação transcultural de instrumentos. A elaboração do projeto envolveu revisão da literatura acerca da avaliação clínica da tontura, busca por instrumentos de diagnóstico diferencial, compreensão das propriedades psicométricas de escalas diagnósticas e aprofundamento das etapas de uma adaptação transcultural.

Entre as principais dificuldades encontradas destacam-se os desafios inerentes ao processo de adaptação transcultural, que exigiu não apenas equivalência linguística, mas também adequação semântica, idiomática, cultural e conceitual do instrumento para a realidade brasileira e ao recrutamento dos participantes para o estudo piloto. Em determinados momentos, houve necessidade de reestruturação parcial do planejamento inicial, seja por ajustes metodológicos, seja por adequações no delineamento do estudo para garantir maior exeqüibilidade e qualidade dos dados coletados.

O cumprimento do cronograma exigiu disciplina, resiliência e constante reavaliação das metas estabelecidas. Embora o planejamento inicial tenha servido como norteador, foi necessário flexibilizá-lo diante de imprevistos, aprendendo a lidar com frustrações e a transformar obstáculos em oportunidades de aprimoramento.

Ao longo do curso, percebo significativa evolução na minha postura profissional e acadêmica. O mestrado ampliou minha capacidade de análise crítica, fortaleceu minha habilidade de tomada de decisão baseada em evidências científicas e consolidou minha compreensão sobre a importância da pesquisa na prática em Ciências da Reabilitação, além do amadurecimento pessoal, especialmente no que se refere à gestão emocional frente às dificuldades e ao desenvolvimento da perseverança diante dos desafios.

Concluo essa etapa com a convicção de que o mestrado não se limitou à produção de uma dissertação, mas constituiu um processo formativo transformador, que impactou minha identidade profissional.



PARTE I – PRODUÇÃO INTELECTUAL



3. Disseminação da Produção

A disseminação dos resultados desta dissertação constitui etapa fundamental do processo científico, uma vez que amplia o alcance do conhecimento produzido e favorece sua incorporação à prática clínica e à comunidade acadêmica. Considerando a relevância da adaptação transcultural da *Amer Dizziness Diagnostic Scale (ADDS)* para o português do Brasil, a divulgação dos achados visa contribuir para o fortalecimento da avaliação diagnóstica em distúrbios vestibulares no contexto nacional.

A produção acadêmica resultante desta dissertação pode ultrapassar os limites da defesa e alcançar diferentes públicos por meio de estratégias variadas de divulgação científica. Os resultados obtidos nesta produção foram organizados com vistas a ser disseminada da seguinte forma:

- Publicação em periódico científico da área das Ciências da Reabilitação, respeitando os critérios metodológicos e éticos exigidos para produção científica de qualidade. A submissão para publicação representa não apenas a validação externa do estudo, mas também a possibilidade de ampliar o acesso de profissionais e pesquisadores ao instrumento adaptado.
- Apresentações em eventos acadêmicos, congressos e jornadas acadêmicas, promovendo o intercâmbio de experiências e a discussão crítica acerca da importância da utilização de instrumentos validados e culturalmente adequados na prática clínica.
- Depósito em repositório institucional ficando disponível para consulta pública, ampliando o alcance da pesquisa e favorecendo sua utilização como referência para novos estudos.

Acredita-se que a disponibilização da versão brasileira da escala possa contribuir para futuras pesquisas de validação e ampliação do uso do instrumento em diferentes contextos clínicos, consolidando sua relevância no cenário da reabilitação vestibular. Assim, a disseminação desta produção científica reafirma o compromisso com a construção e a socialização do conhecimento, pilares essenciais para o avanço das Ciências da Reabilitação e para a qualificação da assistência à saúde.



4. Contextualização da Produção

Quadro 1: Declaração de desvios de projeto original.

Declaração dos Autores	Sim	Não
A produção intelectual contém desvios substantivos do <u>tema proposto</u> no projeto de pesquisa?		X
<i>Justificativas e Modificações</i>		
A produção intelectual contém desvios substantivos do <u>delineamento do projeto</u> de pesquisa?		X
<i>Justificativas e Modificações</i>		
A produção intelectual contém desvios substantivos dos <u>procedimentos de coleta</u> e análise de dados do projeto de pesquisa?		X
<i>Justificativas e Modificações</i>		



5. Manuscrito para Submissão

NOTA SOBRE MANUSCRITOS PARA SUBMISSÃO

Este arquivo contém manuscrito(s) a ser(em) submetido(s) para publicação para revisão por pares interna. O conteúdo possui uma formatação preliminar considerando as instruções para os autores do periódico-alvo. A divulgação do(s) manuscrito(s) neste documento antes da revisão por pares permite a leitura e discussão sobre as descobertas imediatamente. Entretanto, o(s) manuscrito(s) deste documento não foram finalizados pelos autores; podem conter erros; relatar informações que ainda não foram aceitas ou endossadas de qualquer forma pela comunidade científica; e figuras e tabelas poderão ser revisadas antes da publicação do manuscrito em sua forma final. Qualquer menção ao conteúdo deste(s) manuscrito(s) deve considerar essas informações ao discutir os achados deste trabalho.



5.1 Título do manuscrito para submissão: Adaptação transcultural da *Amer Dizziness Diagnostic Scale* para o português do Brasil: estudo piloto

5.1.1. Contribuição dos autores do manuscrito #1

Iniciais dos autores, em ordem:	PR	TL	LA	FK		
Concepção	X		X			
Métodos	X		X			
Programação	X					
Validação			X			
Análise formal			X			
Investigação	X					
Recursos	X		X			
Manejo dos dados	X					
Redação do rascunho	X		X			
Revisão e edição		X		X		
Visualização	X		X			
Supervisão		X		X		
Administração do projeto	X		X			
Obtenção de financiamento		X				

Contributor Roles Taxonomy (CRediT)¹

¹ Detalhes dos critérios em: <https://doi.org/10.1087/20150211>



**Adaptação transcultural da *Amer Dizziness Diagnostic Scale* para o português do Brasil:
estudo piloto**

**Cross-cultural adaptation of the *Amer Dizziness Diagnostic Scale* into Brazilian portuguese:
pilot study**

Patricia Ramos Videira de Figueiredo¹, Thiago Lemos^{1,2}, Frederico Koechen¹, Laura Alice Santos de Oliveira^{1,3}

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, Centro Universitário Augusto da Motta (UNISUAM), Rio de Janeiro, Brasil

²Laboratório de Pesquisa Neuromuscular e Fisiologia do Exercício, Instituto Nacional de traumatologia e Ortopedia (INTO), Rio de Janeiro, Brasil

³Curso de Fisioterapia, Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), Rio de Janeiro, Brasil



Resumo

Introdução: A tontura é bastante prevalente em idosos e associa-se à instabilidade postural, pior capacidade funcional e maior risco de quedas. Instrumentos validados no Brasil, como o *Dizziness Handicap Inventory* (DHI), avaliam o quanto a tontura/vertigem e a sensação de instabilidade interferem no cotidiano, mas não se destinam ao diagnóstico diferencial dessas queixas. A *Amer Dizziness Diagnostic Scale* (ADDS) foi proposta para triagem diagnóstica diferencial de distúrbios vestibulares, porém não há versão adaptada para a população brasileira. **Objetivo:** Traduzir e adaptar transculturalmente a ADDS para o português do Brasil e avaliar a compreensão e a consistência interna preliminar dos itens pontuados. **Métodos:** Estudo metodológico de adaptação transcultural: tradução direta, reconciliação, retrotradução, revisão por comitê e elaboração da versão brasileira (VB1). Realizou-se um pré-teste com avaliação da compreensão (sondagem cognitiva autoaplicada) e aplicação da versão traduzida. As respostas foram sumarizadas por item e o escore total foi apresentado. A consistência interna dos itens pontuados foi estimada por alfa de Cronbach (análise principal e sensibilidade). **Resultados:** Participaram 28 indivíduos (27 mulheres; 1 homem). A compreensão foi alta ($\geq 96,4\%$ em 15/17 itens) e o alfa de Cronbach (análise principal) foi de 0,703. **Conclusão:** A VB1 apresentou elevada compreensão e consistência interna preliminar adequada, apoiando o avanço para a versão definitiva e etapas subsequentes de validação.

Palavras-chave: Tontura; Vertigem; Idoso; Comparação Transcultural; Acidentes por Quedas.

Abstract

Introduction: Dizziness is quite prevalent in older adults and is associated with postural instability, poorer functional capacity, and increased risk of falls. Validated instruments in Brazil, such as the *Dizziness Handicap Inventory* (DHI), assess the extent to which dizziness/vertigo and the feeling of instability interfere with daily life, but they are not intended for differential diagnosis. The *Amer Dizziness Diagnostic Scale* (ADDS) was proposed for the differential diagnostic screening of vestibular disorders, but there is no adaptation for the Brazilian population. **Objective:** To translate and cross-culturally adapt the ADDS into Brazilian Portuguese and to assess comprehension (self-administered cognitive debriefing) and preliminary internal consistency of the scored items. **Methods:** Methodological study of cross-cultural adaptation: direct translation, reconciliation, back-translation, committee review, and preparation of Brazilian version (VB1). A pre-test was conducted with a self-administered cognitive debriefing and application of the translated version.



The responses were summarized by item, and the total score was presented. The internal consistency of the scored items was estimated by Cronbach's alpha (main analysis and sensitivity).

Results: Twenty-eight individuals participated (27 women; 1 man). Comprehension was high ($\geq 96.4\%$ in 15/17 items) and Cronbach's alpha (main analysis) was 0.703. **Conclusion:** VB1 showed high comprehension and adequate preliminary internal consistency, supporting advancement to the final version and subsequent validation steps.

Keywords: Dizziness; Vertigo; Aged; Cross-Cultural Comparison; Accidental Falls.



Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno demográfico com impacto sobre a saúde pública, exigindo ações de prevenção e cuidado de modo crescente [1]. Entre os desfechos de maior relevância clínica para os idosos estão as quedas, por sua alta frequência, morbidade e repercussões funcionais [2,3]. Entre os fatores associados ao risco de quedas, a tontura/vertigem ocupa uma posição de destaque por ser frequente e por comprometer o equilíbrio e a marcha, contribuindo para a instabilidade postural e restrição de atividades [4].

A tontura é caracterizada por desorientação, confusão mental, fraqueza geral ou instabilidade postural, impactando o equilíbrio e a marcha [5]. A tontura pode ser classificada em subtipos como a pré-síncope, desequilíbrio, oscilopsia e vertigem, sendo essa uma classificação básica [6]. A tontura é um sintoma inespecífico, podendo se dever às alterações vestibulares periféricas ou centrais, além de causas cardiovasculares, metabólicas, medicamentosas ou psicogênicas. Assim, instrumentos que apoiem um diagnóstico diferencial podem otimizar a condução clínica e reduzir investigações desnecessárias [4,7].

Embora bastante difundido, o *Dizziness Handicap Inventory* (DHI), um instrumento utilizado para avaliar o quanto a tontura/vertigem e a sensação de instabilidade interferem no cotidiano, não se destina ao diagnóstico diferencial da tontura [8,9]. Por sua vez, a *Amer Dizziness Diagnostic Scale* (ADDS) é um instrumento viabilizado para ser uma primeira linha de avaliação em clínica geral, para que, mesmo aqueles que não são especializados em patologias vestibulares, possam rastrear efetivamente um paciente com queixa de tontura e encaminhá-lo para a especialidade apropriada para diagnóstico e tratamento adicionais. Soma-se isso ao fato de que há multifatorialidade dos sintomas de tontura que dificultam o diagnóstico desses indivíduos e que, apesar de existirem testes para documentar a disfunção vestibular, o custo e o tempo necessário para realizá-los muitas vezes impedem seu uso em clínicas gerais. Assim a ADDS é uma entrevista simples, na qual os indivíduos respondem a dezessete perguntas específicas que cobrem diferentes aspectos da tontura ou vertigem, destinada à triagem diagnóstica diferencial de distúrbios vestibulares, com evidências iniciais de alta sensibilidade e especificidade em população clínica [10].

Considerando a ausência de uma versão traduzida e adaptada ao português do Brasil, este estudo objetivou realizar a tradução e adaptação transcultural da ADDS e avaliar a compreensão e a consistência interna preliminar.

Métodos



Delineamento

Trata-se de um estudo metodológico de tradução e adaptação transcultural da ADDS, seguido de pré-teste com avaliação de compreensão (sondagem cognitiva autoaplicada) e análise preliminar da consistência interna dos itens pontuados. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (CAAE nº 83157224.6.0000.5235). Todas as etapas foram conduzidas em conformidade com diretrizes aplicáveis a pesquisas realizadas em ambiente virtual [11] e orientadas pelos referenciais do COSMIN [12] e pelo checklist STROBE [13], utilizados para o planejamento, condução e relato do estudo.

Instrumentos de diagnóstico diferencial

A ADDS é uma entrevista estruturada composta por 17 perguntas organizadas em um fluxograma de decisão, que aborda tipos de tontura/vertigem, sintomas, tempo/duração, circunstâncias da ocorrência e histórico, com respostas predominantemente dicotômicas (sim/não) (P1–P16) e uma questão final sobre a duração do episódio (P17). As perguntas são agrupadas em cinco seções: os itens P1–P7 são descritivos e não entram na pontuação. O escore total é calculado apenas a partir de P8–P17, com ponderações por seção: P8–P10 (sim=1; não=0), P11–P12 (sim=5; não=0), P13–P16 (sim=20; não=0) e P17 (não=0; segundos=1; minutos=5; horas=20), resultando em um escore de 0 a 113. A interpretação do escore sugere que se a pontuação total for 0, o diagnóstico provável é de Tontura Cervicogênica (CGD, sigla em inglês para Cervicogenic Dizziness). Se a pontuação estiver entre 1 e 4, pode indicar Hipofunção Vestibular Unilateral (UVH, sigla em inglês para Unilateral Vestibular Hypofunction). Pontuações de 5 a 19 são indicativas de Vertigem Posicional Paroxística Benigna (BPPV, sigla em inglês para Benign Paroxysmal Positional Vertigo). Uma pontuação de 20 ou mais pode sugerir suspeita de Distúrbios de Mediação Central (CMD, sigla em inglês para Centrally Mediated Dizziness/Vertigo) [14]

Os dados para avaliar o desempenho diagnóstico da *Amer Dizziness Diagnostic Scale* (ADDS) original foram analisados no software IBM SPSS Statistics. A escala apresentou alta correlação com os resultados verdadeiro-positivo e verdadeiro-negativo ($r = 0,95$; $p < 0,05$) e boa capacidade preditiva, confirmada por regressão linear ($R^2 = 0,90$; $p < 0,05$). A ADDS demonstrou alta sensibilidade e especificidade, 96% nos dois casos,



para identificar distúrbios vestibulares. A validade também foi considerada aceitável ($r = 0,766$). Além disso, a validade de conteúdo foi avaliada por um painel bilíngüe de 12 especialistas em otorrinolaringologia e terapia vestibular, que confirmaram que o instrumento possui perguntas claras, relevantes, compreensíveis e sem viés, adequadas para o diagnóstico proposto [10].

A escala foi projetada para permitir que, ao final da entrevista consiga-se uma direção no estabelecimento de um diagnóstico diferencial da condição do paciente, possibilitando que ele seja encaminhado para os profissionais pertinentes e/ou receba o diagnóstico exato e o tratamento apropriado.

Etapas da adaptação transcultural

A adaptação transcultural seguiu os princípios de boas práticas para o processo de tradução e adaptação cultural de medidas de desfechos relatados pelos pacientes [15]. As etapas de tradução, conciliação, retrotradução e revisão por comitê ocorreram no 2º semestre de 2024, e o pré-teste foi conduzido entre fevereiro e abril de 2025.

Preparação: Na etapa de preparação, realizou-se busca na literatura por instrumentos de diagnóstico diferencial para tontura/vertigem validados no Brasil, além de tentativa de contato com os autores do instrumento original (ADDS). Não foi identificado nenhum instrumento equivalente validado e nenhuma outra adaptação e validação da ADDS. Contudo, foram feitas incansáveis tentativas de contato com o autor, pelos diversos meios de comunicação disponíveis, sem obter sucesso. Assim, não foi possível assim obter sua autorização.

Tradução direta: Foram realizadas duas traduções independentes do instrumento original para o português do Brasil por dois tradutores bilíngües, com português como idioma nativo. Um tradutor possuía conhecimento técnico sobre o tema e o outro era leigo. As traduções foram registradas por escrito e orientadas pela equivalência semântica.

Reconciliação: As duas versões traduzidas foram comparadas e conciliadas, resultando em uma versão consensual (VC), elaborada em reunião com dois pesquisadores, um profissional da saúde e um profissional da área de linguística.

Retrotradução: A partir da VC, foram realizadas duas retrotraduções independentes para o inglês por dois tradutores nativos do inglês americano, com fluência em português.



Os tradutores eram leigos quanto ao conteúdo e não tiveram acesso ao instrumento original, de modo a reduzir vieses.

Revisão e harmonização das retrotraduções: As retrotraduções foram analisadas por um comitê multidisciplinar composto por 2 pesquisadores, um profissional da saúde e um profissional da área de linguística, com o objetivo de sanar discrepâncias e avaliar as equivalências semântica, idiomática e conceitual. Apesar de haver uma equivalência semântica e idiomática foram necessárias algumas adequações de termos e tempos verbais devido as características culturais e baixo letramento da população brasileira.

Tabela 1 – Modificações realizadas na adaptação linguística da ADDS para o português brasileiro

Item	Modificação realizada	Justificativa
P1	Adequação do termo “gênero” para “sexo”	Maior precisão conceitual na identificação do participante.
P7	Substituição de “perda auditiva parcial” por “dificuldade para ouvir”	Linguagem mais simples e de fácil compreensão para os participantes.
P9 e P11	Substituição do verbo “experienciar” por “sentir”	Melhor clareza e uso de termo mais comum na língua portuguesa.
P12	Omissão da palavra “diferente” para melhorar a fluidez da frase e substituição de “dormir” por “deitar-se”	“Dormir” poderia limitar a experiência de movimento relatada pelo participante.
P13	Condições clínicas escritas por extenso, em vez de siglas	Facilitar a compreensão pelos participantes.
P14	Substituição do termo técnico “concussão” por “bater a cabeça”	Tornar a linguagem mais acessível ao público geral.
P15	Substituição de “experienciar” por “sentir” e inclusão de outros sintomas relacionados à tontura e desmaio	Tornar a pergunta mais clara e abrangente para o participante.

Pré-teste e avaliação de compreensão: O pré-teste foi planejado para incluir 30–40 participantes; entretanto, por dificuldades de adesão, participaram 28 indivíduos com queixas de tontura. Acredita-se que a dificuldade de adesão tenha sido pelo fato da entrevista ter ficado um pouco longo tendo em vista que para cada uma das 17 perguntas o indivíduo precisava responder outra pergunta dizendo se entendeu ou não aquele item, além de ter que justificar o que não entendeu. Os voluntários foram recrutados por mídias sociais. O critério de inclusão foi o relato de tontura/vertigem. Os critérios de exclusão foram idade <18 anos e analfabetismo. As respostas foram preenchidas em um



questionário online (Google Forms) para avaliação da compreensão e identificação de dificuldades de interpretação. Embora a ADDS tenha sido concebida como uma entrevista estruturada conduzida por um avaliador, nesta etapa utilizou-se o formato autoaplicado online com o objetivo específico de testar compreensão e identificar ambiguidades linguísticas. Os participantes responderam de forma independente as questões e estas foram posteriormente revisadas pela equipe para identificação de problemas de compreensão. Para cada item da ADDS, incluiu-se uma pergunta sobre compreensão do item (Sim/Não); em caso negativo, havia espaço para justificativa livre. Também foram registrados sexo e estrato etário da própria escala (<50 e ≥50 anos), além das categorias de duração da tontura referentes ao item P17.

Revisão do pré-teste e versão brasileira pré-final: Cada item foi revisado e as modificações necessárias foram implementadas, resultando na elaboração de uma versão brasileira pré-final do instrumento (em anexo).

Validação: Em etapa subsequente, será realizada avaliação psicométrica (p. ex., consistência interna, confiabilidade e validade), e todo o processo de adaptação será documentado e submetido ao comitê para aprovação da versão brasileira final.

Análise estatística

Os dados foram analisados de forma descritiva e inferencial. A compreensão global (VB1) foi sumarizada por item, apresentando-se a frequência de respostas Sim/Não e a síntese das justificativas fornecidas quando houve incompreensão. A normalidade da distribuição das variáveis contínuas foi verificada pelo teste de Shapiro-Wilk. Para a ADDS, foram calculadas medidas descritivas do item P17 e do escore total, sendo os resultados apresentados como mediana (1^o–3^o quartis), média (desvio-padrão) ou mínimo–máximo, conforme a natureza da distribuição. A consistência interna foi estimada para os itens pontuados (P8–P17) por meio do coeficiente Alfa de Cronbach (α), adotando-se o valor de 0,70 como indicativo de fidedignidade adequada. Na análise principal, os itens P8–P16 foram codificados como dicotômicos (Não=0; Sim=1) e o item P17 como ordinal (Não=0; segundos=1; minutos=2; horas=3). Em análise de sensibilidade, o alfa foi recalculado utilizando-se as ponderações clínicas originais do instrumento (P8–P10=1; P11–P12=5; P13–P16=20; P17=0/1/5/20). Também foram reportadas as correlações item–total corrigidas e o valor do alfa se o item fosse removido.



Todas as análises foram realizadas no software SPSS, adotando-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados

Características da amostra

Participaram 28 indivíduos (27 mulheres; 1 homem), com distribuição etária equilibrada entre <50 e ≥ 50 anos ($n=14$ em cada estrato).

Avaliação de compreensão (VB1)

A compreensão global foi elevada (Sim $\geq 96,4\%$ em 15/17 itens; mínimo=92,9%). Dificuldades pontuais ocorreram em: P5 (definição de “problemas de equilíbrio”), P6, P8 (necessidade de remoção do advérbio “já”), P10 (necessidade de explicitar lado esquerdo/direito), P14 (necessidade de remoção do advérbio “já”), P15 e P17 (ausência de opção equivalente a “não sinto tontura”, segundo relato de participantes).

Distribuição de P17 e escore total

Em P17 (duração da tontura), observou-se: segundos 39,3% ($n=11$), “não” 28,6% ($n=8$), minutos 17,9% ($n=5$) e horas 14,3% ($n=4$). O escore total foi de: 26,0 (4,75–36,25), 26,0 (21,6), variando de 0 a 71.

Consistência interna

A consistência interna (itens P8–P17), na análise principal, foi $\alpha=0,703$ ($N=28$), indicando consistência interna preliminar adequada. Na análise de sensibilidade com pesos clínicos obtivemos $\alpha=0,422$, redução esperada pela heterogeneidade dos pesos. Os itens P8, P10 e P13 apresentaram correlações item–total corrigidas $<0,20$; entretanto, a exclusão desses itens elevaria o alfa apenas marginalmente, não justificando remoções nesta etapa preliminar.

Tabela 2 – Características da amostra e resultados psicométricos da ADDS adaptada para o português brasileiro

Variável	Resultado
Tamanho da amostra	28 participantes



Sexo	27 mulheres; 1 homem
Distribuição etária	< 50 anos: 14 participantes; ≥ 50 anos: 14 participantes
Compreensão dos itens	≥ 96,4% em 15 de 17 itens (mínimo: 92,9%)
Escore total da escala	Mediana: 26,0 (1 ^o –3 ^o quartil: 4,75–36,25); Média (DP): 26,0 (21,6); Intervalo: 0–71
Consistência interna (análise principal)	$\alpha = 0,703$ (N = 28)
Consistência interna com pesos clínicos (análise de sensibilidade)	$\alpha = 0,422$
Itens com correlação item–total corrigida < 0,20	P8, P10 e P13

Discussão

Este estudo teve como objetivo principal traduzir e realizar a adaptação transcultural da ADDS para o português do Brasil. A versão brasileira inicial (VB1) apresentou elevada compreensão na avaliação de compreensão, com poucas dificuldades concentradas em aspectos típicos do processo de adaptação transcultural, como termos potencialmente ambíguos (“problemas de equilíbrio”), partículas linguísticas que alteram o enquadramento temporal da pergunta (“já”) e necessidade de maior especificação de lateralidade (P10). Nesta etapa, o debriefing foi autoaplicado online e posteriormente revisado pela equipe (sem sondagem em tempo real). Em adaptações de instrumentos, o *debriefing* cognitivo é um componente central para verificar equivalência conceitual e detectar ambiguidades que não são capturadas por tradução literal, contribuindo para aumentar a validade de conteúdo e a aceitabilidade do instrumento na população-alvo [7,15,16].

As dificuldades observadas indicam que parte dos ajustes deve priorizar clareza operacional sem reduzir o conteúdo clínico. Termos como “problemas de equilíbrio”, por exemplo, podem ser interpretados como instabilidade ao caminhar, insegurança para permanecer em pé, medo de cair ou mesmo como sinônimo de tontura/vertigem. Essa sobreposição é particularmente relevante em instrumentos de triagem vestibular, pois pode levar a respostas positivas por razões distintas do construto pretendido, com repercussões na acurácia do rastreio e no encaminhamento subsequente. Assim, pequenas alterações de redação e exemplos ancorados em situações concretas podem melhorar a precisão interpretativa do item, estratégia frequentemente recomendada em guias de adaptação transcultural quando há risco de polissemia [7,15].



O desempenho na compreensão da VB1 é especialmente relevante no contexto de idosos, considerando que a tontura é uma queixa frequente nessa faixa etária e se associa a restrição de atividades, pior mobilidade e maior risco de quedas. Estudos anteriores apontam que a tontura e os distúrbios de equilíbrio em idosos têm impacto funcional importante e podem se relacionar a piores desfechos, inclusive hospitalizações e perda de independência, reforçando a necessidade de instrumentos que facilitem triagem e tomada de decisão clínica com baixo custo e aplicabilidade na atenção primária [3,4]. Escalas como o DHI mensuram impacto e incapacidade percebida, mas não foram concebidas para apoiar o diagnóstico diferencial inicial. Nesse sentido, uma versão brasileira da ADDS pode preencher uma lacuna prática, tendo potencial de complementar a avaliação, orientando encaminhamento para investigação e manejo mais direcionados [6].

Em relação à consistência interna, o alfa observado na análise principal ($\alpha \approx 0,70$) pode ser considerado adequado para uma avaliação preliminar, sobretudo em instrumentos compostos por múltiplos itens que contribuem para um escore total. Valores em torno de 0,70 são frequentemente interpretados como aceitáveis em estudos iniciais de confiabilidade interna, especialmente quando o instrumento avalia um construto complexo e multifacetado (por exemplo, diferentes dimensões de sintomas vestibulares e circunstâncias associadas) e quando a amostra é reduzida [17,18]. Além disso, o alfa é sensível ao número de itens e à variabilidade da amostra; portanto, resultados com amostras pequenas podem subestimar ou superestimar a consistência interna, reforçando a necessidade de replicação em amostras maiores e mais heterogêneas [18].

A redução do alfa na análise de sensibilidade, quando utilizados os pesos clínicos originais do escore, era esperada. A ADDS aplica ponderações distintas entre seções (por exemplo, itens com peso 1, 5 ou 20), o que amplia a heterogeneidade entre itens e pode diminuir a correlação média interitens, componente central do alfa de Cronbach. Esse achado não necessariamente indica pior qualidade do instrumento, mas sugere que o escore ponderado pode estar capturando subdomínios ou níveis de gravidade clínica com pesos diferentes, o que é coerente com a lógica de triagem diagnóstica diferencial. Nesses casos, a confiabilidade interna não deve ser a única evidência considerada, e análises adicionais (por exemplo, estrutura dimensional, validade de construto e



desempenho) tornam-se ainda mais importantes para sustentar o uso do escore ponderado [16,18].

Comparando os resultados do instrumento original [10] com a adaptação preliminar para o Brasil nota-se diferença na análise de dados em relação ao tamanho da amostra, objetivos estatísticos e tipos de análise realizados. O estudo original teve uma amostra maior, permitindo avaliar desempenho diagnóstico da escala já a adaptação brasileira teve amostra menor, típica de estudos preliminares de adaptação transcultural. Na análise estatística foram calculados indicadores de acurácia diagnóstica, como: sensibilidade (96%), especificidade (96%), valor preditivo positivo, valor preditivo negativo, além de correlação ($r = 0,95$) e regressão linear stepwise ($R^2 = 0,90$) e validade de conteúdo avaliada por 12 especialistas. Essas análises avaliaram a capacidade da escala em diagnosticar vestibulopatias concluindo que a ADDS é altamente eficaz para diagnóstico deste tipo de patologia [10]. Na versão preliminar adaptada para o Brasil as análises foram focadas em propriedades psicométricas iniciais, incluindo: estatística descritiva (média, mediana, quartis, mínimo–máximo, consistência interna, alfa de Cronbach ($\alpha = 0,703$) e correlação item–total) que verificaram compreensão dos itens e confiabilidade preliminar da escala, não o desempenho diagnóstico. Os resultados apresentados foram: Compreensão dos itens $\geq 96,4\%$, Escore total mediano: 26, Consistência interna: $\alpha = 0,703$ (adequada preliminarmente), Alguns itens apresentaram correlação item-total baixa, mas não foram excluídos demonstram que a versão brasileira apresentou boa compreensão e confiabilidade preliminar, mas ainda necessita de estudos com amostras maiores para validação completa.

Do ponto de vista clínico, um instrumento breve e estruturado como a ADDS pode contribuir para reduzir investigações desnecessárias e organizar o raciocínio diagnóstico inicial diante de um sintoma altamente prevalente e inespecífico. Revisões sobre tontura/vertigem em idosos destacam a multiplicidade etiológica e a necessidade de estratégias de avaliação eficientes, combinando anamnese dirigida, exame físico e uso criterioso de instrumentos padronizados [4]. Assim, a adaptação transcultural da ADDS tem potencial aplicabilidade em contextos de atenção primária e serviços de reabilitação, ajudando a identificar padrões compatíveis com vertigem posicional paroxística benigna, hipofunção vestibular unilateral ou suspeita de origem central, o que pode acelerar encaminhamento apropriado e intervenção precoce.



Este estudo possui limitações que devem ser consideradas ao interpretar os resultados. A amostra foi pequena e assimétrica por sexo, o que restringe a generalização e pode influenciar estimativas de consistência interna. Além disso, embora a ADDS tenha sido concebida para aplicação como entrevista estruturada conduzida por avaliador, nesta etapa o formato autoaplicado foi escolhido para testar compreensão. Assim, estudos futuros devem verificar a aplicação em entrevista e em cenários clínicos. Além disso, a etapa aqui reportada concentra-se em compreensão e consistência interna preliminar, não abrangendo propriedades psicométricas essenciais para validação completa. De acordo com recomendações contemporâneas, etapas subsequentes devem incluir avaliação da validade de conteúdo de forma mais formal, análise de estrutura interna (por exemplo, dimensionalidade), confiabilidade teste–reteste (reprodutibilidade), validade de construto (convergente/divergente), validade concorrente e, quando aplicável, responsividade e estabelecimento de pontos de corte [7,16].

Por fim, recomenda-se que a versão brasileira definitiva incorpore os ajustes finos identificados na avaliação de compreensão e seja aplicada em amostras maiores, preferencialmente com idosos da comunidade e com diferentes perfis clínicos, para testar o desempenho do instrumento em cenários reais de triagem. A versão brasileira pré-final encontra-se em fase de aplicação em idosos, com estudo em andamento para ampliar a amostra (meta de 200 participantes). Também é desejável comparar a classificação sugerida pela ADDS com avaliação clínica/otoneurológica padronizada e, quando possível, com testes vestibulares, para estimar acurácia diagnóstica e utilidade para tomada de decisão. Esses passos permitirão consolidar a ADDS em português do Brasil como ferramenta útil para triagem e encaminhamento, contribuindo para qualificar a avaliação da tontura e, potencialmente, apoiar estratégias de prevenção de quedas na população idosa [3,4].

Conclusão

A adaptação transcultural da ADDS para o português do Brasil resultou em uma versão inicial com alta compreensão, além de consistência interna preliminar adequada para os itens pontuados. Pequenos ajustes de redação foram identificados e devem ser incorporados antes da aplicação em amostras maiores, nas quais serão necessárias



análises adicionais de validade e reprodutibilidade para consolidar o uso do instrumento no contexto brasileiro.

Financiamento

Este estudo foi apoiado pela Fundação Carlos Chagas Filho de Apoio à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ), bolsa E-26/211.104/2021; e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)—Código Financeiro 001—bolsas 88881.708719/2022-01 e 88887.708718/2022-00. Os financiadores não tiveram nenhum papel no desenho do estudo, coleta de dados, análise, interpretação, preparação do manuscrito ou decisão de submetê-lo para publicação.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de natureza financeira, acadêmica ou pessoal relacionados ao conteúdo deste trabalho.



Referências

1. World Health Organization. Ageing and health [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2026 Jan 2]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
2. World Health Organization. WHO global report on falls prevention in older age [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2008 [cited 2026 Jan 2]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241563536>.
3. Rubenstein LZ. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age Ageing*. 2006;35(Suppl 2):ii37-ii41. doi:10.1093/ageing/afl084.
4. Fernández L, Breinbauer HA, Delano PH. Vertigo and dizziness in the elderly. *Front Neurol*. 2015;6:144. doi:10.3389/fneur.2015.00144.
5. Müller R, Zangger P, Straumann D, Bögli SY. Dizziness and benign paroxysmal positional vertigo among retirement home residents: a cross-sectional descriptive and interventional study. *BMC Geriatr*. 2022;22:120. doi:10.1186/s12877-022-02818-w.
6. Sloane PD, Coeytaux RR, Beck RS, Dallara J. Dizziness: state of the science. *Ann Intern Med*. 2001;134(9 Pt 2):823-832. doi:10.7326/0003-4819-134-9_part_2-200105011-00005.
7. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2000;25(24):3186-3191. doi:10.1097/00007632-200012150-00014.
8. Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1990;116(4):424-427. doi:10.1001/archotol.1990.01870040046011.
9. Castro ASO, Gazzola JM, Natour J, Ganança FF. Versão brasileira do Dizziness Handicap Inventory. *Pro Fono*. 2007;19(1):97-104. doi:10.1590/S0104-56872007000100011.
10. Al Saif A, Alsenany S. Sensitivity and specificity of the Amer Dizziness Diagnostic Scale (ADDS) for patients with vestibular disorders. *J Phys Ther Sci*. 2015;27(1):91-96. doi:10.1589/jpts.27.91.
11. Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (ENSP/Fiocruz). Orientações sobre ética em pesquisa em ambientes virtuais.



Versão 1.0 [Internet]. Rio de Janeiro: ENSP/Fiocruz; 2020 [cited 2026 Jan 3]. Available from:

https://cep.ensp.fiocruz.br/sites/default/files/orientacoes_etica_pesquisa_ambiente_virtual.pdf

12. COSMIN. COSMIN Study Design checklist for Patient-reported outcome measurement instruments [Internet]. Amsterdam: COSMIN; 2019 [cited 2026 Jan 2]. Available from: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-study-designing-checklist_final.pdf
13. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *J Clin Epidemiol*. 2008;61(4):344-9. doi:10.1016/j.jclinepi.2007.11.008.
14. AL SAIF, A.; AL SENANY, S. The clinical and demographic features of dizziness related to general health among the Saudi population. *J Phys Ther Sci. Arabia Saudita*, v. 27, n. 10, p. 3195-3198, 2015. DOI: 10.1589/jpts.27.3195. Epub 2015 Oct 30. PMID: 26644673; PMCID: PMC4668164.
15. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al.; ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: report of the ISPOR task force. *Value Health*. 2005;8(2):94-104. doi:10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x.
16. COSMIN. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: user manual [Internet]. Amsterdam: COSMIN; 2018 [cited 2026 Jan 2]. Available from: https://www.cosmin.nl/wp-content/uploads/COSMIN-syst-review-for-PROMs-manual_version-1_feb-2018.pdf
17. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric theory*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1994.
18. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*. 2011;2:53-55. doi:10.5116/ijme.4dfb.8dfd.



Versão Brasileira Pré-Final

Escala de Diagnóstico de Tontura AMER

Nome: _____

Data: _____ Terapeuta: _____

Questão		SIM		NÃO	
Seção 1 (sem pontuação)					
1	Sexo?	[M]		[F]	
2	Idade?	Acima de 50 anos		Abaixo de 50 anos	
3	Você é hipertenso(a)?				
4	Você é diabético(a)?				
5	Você tem problemas de equilíbrio?				
6	Você tem visão dupla ou visão embaçada que causam vômitos?				
7	Você já teve dificuldade para ouvir e ao mesmo tempo a sensação de tontura?				
Seção 2 (sim = 1, não = 0)					
8	Você foi diagnosticado (a) com uma infecção viral ou bacteriana nas últimas 2 semanas (resfriado, gripe)?				
9	Você tem visão dupla ou embaçada?				
10	Você se inclina para o lado ao andar (para a esquerda ou para a direita)?				
Seção 3 (sim = 5, não = 0)					
11	Você sente tontura ao mexer a cabeça?				
12	Você sente tontura quando movimenta o corpo, como ao inclinar-se para a frente ou ao deitar-se de lado?				
Seção 4 (sim = 20, não = 0)					
13	Você já foi diagnosticado (a) com algum problema neurológico (AVC, Esclerose Múltipla)?				
14	Você bateu a cabeça e depois passou a sentir tontura?				
15	Você sente tontura, fraqueza, escurecimento da visão ou desmaia ao passar da posição sentada para a posição de pé?				
16	Você tem zumbido no ouvido?				
Seção 5 (não = 0, S = 1, M = 5 & H = 20)					
17	Quanto tempo dura a sua tontura?	Não sinto	S(Segundos)	M(Minutos)	H (Horas)



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
STRICTO SENSU
EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO**

		tontura			
Total (máximo 113) =					

Diagóstico:

- CGD (Tontura Cervicogênica)
- UVH (Hipofunção Vestibular Unilateral)
- BPPV (Vertigem Posicional Paroxística Benigna)
- CMD (Distúrbios de Mediação Central)



PARTE II – PROJETO DE PESQUISA



Capítulo 1 Revisão de Literatura

1.1 Introdução

O envelhecimento populacional pode ser visto como o aspecto mais dinâmico e evidente da demografia contemporânea exercendo grande impacto tanto sobre a economia quanto sobre a saúde pública (TEIXEIRA *et al.*, 2016). Assim como a população mundial, a população brasileira também está envelhecendo. No Brasil, a população idosa vem crescendo consideravelmente nos últimos 12 anos e hoje representa 15,6% da população (IBGE 2023).

Pode-se atribuir esse fenômeno ao progresso contínuo da expectativa de vida média, impulsionado principalmente pelo avanço tecnológico-científico. Além disso, a melhora geral do padrão de vida da população, embora ainda não sendo o ideal, também contribui significativamente para este crescimento. Isso se reflete em melhores condições médicas, avanços no saneamento básico e melhores condições higiênico-sanitárias, mesmo em países em desenvolvimento como o Brasil (SILVA *et al.*, 2007).

Apesar de o envelhecimento populacional ser uma importante conquista para a humanidade, também representa um grande desafio no que diz respeito à manutenção da qualidade de vida e do bem-estar desta parcela da sociedade (ARAÚJO NETO *et al.*, 2017). Neste contexto, as quedas em idosos emergem como uma preocupação significativa, dada sua alta frequência e o impacto severo que têm sobre a qualidade de vida (SIQUEIRA *et al.*, 2007).

Dentre os vários fatores que aumentam o risco de queda, os mais comuns são aqueles relacionados com o ambiente em que as quedas ocorrem, representando de 30-50% dos casos. Em sua maioria, as quedas ocorrem por uma associação entre riscos ambientais identificáveis e uma maior vulnerabilidade aos perigos advindos dos efeitos acumulados da idade e das doenças. O segundo fator são os problemas na marcha e a fraqueza, os quais representam 10 a 25% dos casos. Isso ocorre pelo fato de a marcha depender de componentes biomecânicos diretamente afetados pelo envelhecimento. O terceiro fator mais importante para o aumento do risco de quedas em idosos é a tontura, representando 13% dos casos. A tontura é um sintoma extremamente comum entre pessoas idosas. No entanto, trata-se de um sintoma inespecífico e pode indicar problemas variados como distúrbios cardiovasculares, hiperventilação, ortostase, efeitos colaterais de medicamentos, ansiedade ou depressão (RUBENSTEIN, 2006).

A prevenção das quedas em idosos é fundamental para reduzir os problemas secundários resultantes. A prevenção que tem se mostrado mais eficaz de forma consistente é a baseada em intervenções focadas em exercícios multicomponentes, incluindo treinamento de força, resistência



e equilíbrio corporal (DYER *et al.*, 2023). A Sociedade Americana de Geriatria e a Sociedade Britânica de Geriatria recomendam que todos os adultos com mais de 65 anos sejam avaliados anualmente quanto ao histórico de quedas ou problemas de equilíbrio corporal. A força-tarefa de serviços preventivos dos EUA e a academia americana de médicos de família sugerem exercícios físicos ou fisioterapia para prevenir quedas em idosos da comunidade que possuem um risco maior de quedas (MONCADA & MIRE, 2017).

1.1.1 Processo de Envelhecimento

As transformações que ocorrem nos indivíduos no decorrer do tempo podem ser vistas como uma involução morfológica e funcional que impacta a maioria dos órgãos, resultando em um declínio progressivo no desempenho funcional (BORGES & COIMBRA, 2010).

O termo envelhecimento é utilizado para indicar tais transformações. O envelhecimento biológico é um processo inevitável, dinâmico e irreversível, caracterizado por uma maior vulnerabilidade a agressões internas e externas, resultando em maior suscetibilidade nos níveis celular, tecidual e de órgãos/sistemas não implicando necessariamente em doença. E cada órgão ou sistema envelhece de maneira distinta e essa variabilidade aumenta com a idade (BORGES & COIMBRA, 2010).

O envelhecimento é marcado por uma redução gradual e heterogêneo na capacidade funcional de todos os sistemas do corpo, embora essa diminuição ocorra a ritmos variados entre diferentes pessoas. A maioria dos sistemas orgânicos demonstra uma diminuição na sua função fisiológica e o risco de perda de capacidade funcional é elevado pela maior incidência de doenças associadas (NAVARATNARAJAH & JACKSON, 2013).

Várias medidas das propriedades fisiológicas do corpo humano estão associadas ao envelhecimento, incluindo avaliações da composição corporal (como índice de massa corporal [IMC], densidade mineral óssea, massa gorda e massa muscular), funções fisiológicas (como pressão arterial, frequência cardíaca, força de preensão, capacidade pulmonar e velocidade de caminhada) e funções sensoriais, como acuidade visual, audição e olfato (COLE *et al.*, 2019).

Considerando as alterações relacionadas à idade, no sistema musculoesquelético, os efeitos do envelhecimento são evidentes em todos os seus componentes e resultam na perda de massa óssea e muscular, na diminuição da função, no aumento do risco de fraturas ósseas, na formação de tecidos fibrosos e cartilagosos, redução na coordenação musculoesquelética e na propriocepção, além de mudanças nas funções metabólicas e hormonais relacionadas a esses tecidos (BOROS & FREEMONT, 2017).



O processo de envelhecimento do sistema nervoso central tem como características a perda de massa cerebral e a diminuição da produção de importantes neurotransmissores resultando na redução associada à idade na velocidade de processamento e memória. As funções motoras, sensoriais e autonômicas são perdidas no sistema nervoso periférico e há uma redução significativa nas velocidades de condução aferentes e eferentes (NAVARATNARAJAH & JACKSON, 2013).

Uma combinação de disfunção autonômica (diminuição de fluxo parassimpático e aumento de fluxo simpático) e alterações nos barorreceptores relacionada à idade também compromete a homeostase hemodinâmica (NAVARATNARAJAH & JACKSON, 2013).

Alterações na estrutura e função pulmonar ocorrem naturalmente com o envelhecimento (SKLOOT 2017), como o declínio na elasticidade do tórax ósseo, perda de massa muscular, enfraquecimento dos músculos respiratórios e redução da vantagem mecânica, redução da área de superfície para troca gasosa alveolar e da capacidade de resposta do sistema nervoso central (NAVARATNARAJAH & JACKSON, 2013). As Mudanças na mecânica respiratória, em conjunto com as alterações na circulação pulmonar, resultam em diminuição dos fluxos expiratórios, aumento do volume de fechamento e redução na eficiência das trocas gasosas, afetando a função pulmonar tanto em repouso quanto durante atividades físicas (SKLOOT 2017).

O envelhecimento cardiovascular resulta em eficiência mecânica e contrátil atenuada. As alterações específicas incluem espessamento da parede arterial, alterações na composição da matriz vascular e aumento do tônus da musculatura lisa e enrijecimento dos vasos que resultam em pressões arteriais sistólicas elevadas, aumento da resistência vascular sistêmica e aumento da pós-carga cardíaca (NAVARATNARAJAH & JACKSON, 2013).

Assim, o envelhecimento está ligado ao acúmulo de diversos danos moleculares e celulares que com passar do tempo causam uma perda gradual das reservas fisiológicas, um aumento no risco de desenvolvimento de doenças e uma diminuição geral na capacidade intrínseca do indivíduo. No entanto, essas mudanças não ocorrem de forma linear ou uniforme (OMS 2015).

A diminuição de equilíbrio e mudanças na massa muscular e óssea que ocorrem com o envelhecimento aumentam a incidência de quedas em idosos. Uma maneira de reduzir essa perda associada ao envelhecimento é através da prática de atividades físicas, visto que idosos sedentários apresentaram uma maior prevalência de quedas (SIQUEIRA *et al.*, 2007).



1.1.2 Quedas em Idosos

Queda é o deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais comprometendo a estabilidade. Ocorre devido à perda de equilíbrio postural e pode ser causada tanto por problemas primários do sistema osteoarticular e/ou neurológico, quanto por uma condição clínica adversa que afete secundariamente os mecanismos de equilíbrio e estabilidade (Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia 2008).

Quedas e instabilidade no equilíbrio são problemas clínicos importantes enfrentados pelos idosos, resultando em altas taxas de mortalidade e morbidade, além de serem principais fatores de imobilidade e de internação prematura em instituições de longa permanência.

Aproximadamente 40% das pessoas com mais de 65 anos sofrerão quedas pelo menos uma vez por ano e cerca de 1 em cada 40 precisarão ser hospitalizadas. Além disso, as taxas de quedas e suas complicações aumentam progressivamente com a idade, sendo aproximadamente o dobro para aqueles com mais de 75 anos. O problema das quedas na população idosa vai além da simples alta incidência; é uma combinação de alta frequência com elevada vulnerabilidade a lesões, devido à prevalência de doenças clínicas e alterações fisiológicas relacionadas à idade, que tornam até mesmo quedas relativamente leves particularmente perigosas (RUBENSTEIN, 2006).

A queda em idosos, por ser um importante fator de restrição da mobilidade e aumento da mortalidade nesta faixa etária (BAZONI *et al.*, 2014), é considerada um dos principais problemas clínicos e de saúde pública devido a sua alta incidência, as suas complicações e aos altos custos assistenciais (NETO *et al.*, 2017). Desta forma, compreender os fatores que provocam quedas a fim de evitar sua ocorrência em idosos é de grande valia para a saúde e independência desta população.

1.1.3 Tontura em idosos

O equilíbrio do corpo depende do bom funcionamento do sistema vestibular que inclui o labirinto, o nervo vestibulo-coclear, os núcleos, as vias e suas conexões no sistema nervoso central, do sistema somatossensorial e da visão. O labirinto é responsável por manter o equilíbrio e a posição do corpo no espaço. Problemas como tontura e desequilíbrio ocorrem quando há uma interferência no funcionamento normal desse sistema, que pode ser causada por questões periféricas e/ou centrais (JURKIEWICZ, ZEIGELBOIM, MANGABEIRA-ALBERNAZ, 2002).



O envelhecimento afeta a capacidade do sistema nervoso central de processar os sinais vestibulares, visuais e somatossensoriais, que são essenciais para a manutenção do equilíbrio corporal. Além disso, reduz a habilidade de ajustar os reflexos adaptativos (NADOL & SCHUKNECHT 1989). O processo de envelhecimento das estruturas vestibulares ocorre antes da redução das funções associadas. Essa discrepância entre a estrutura e a função pode ser explicada por mecanismos compensatórios. Dentre os mecanismos mais prováveis estão a compensação central e a substituição sensorial. Aumentar a sensibilidade central pode ajudar a manter a função normal, mesmo com a diminuição da entrada periférica, desde que as estruturas centrais permaneçam intactas. No entanto, à medida que se envelhece, a degeneração das fibras nervosas, das células ganglionares e dos neurônios centrais torna-se mais evidente (JAHN, 2019).

A tontura é definida como uma alteração do equilíbrio corporal (BAZONI *et al.*, 2014) e pode se referir a várias sensações diferentes, cada uma com diversas causas possíveis. Está associada a múltiplos comprometimentos sensoriais e funcionais, doenças vasculares, cardíacas, cerebrais e vestibulares, além de problemas psiquiátricos como ansiedade e depressão (BOULTET *al.*, 1991). Pode ser caracterizada por desorientação, confusão mental, fraqueza geral ou instabilidade postural, geralmente envolvendo alguma perturbação na percepção de posição ou movimento. Quase sempre, esses distúrbios impactam a estabilidade postural e a marcha (VAN LEEUWEN, MAARSINGH & BRUINTJES, 2002).

A tontura pode ser ainda classificada em subtipos, o que auxilia um diagnóstico diferencial. Esses subtipos podem ser pré-síncope, desequilíbrio, oscilopsia e vertigem, sendo essa uma classificação básica (SLOANE *et al.*, 2001)

A vertigem é caracterizada por sensação falsa de movimento rotatório do corpo ou do ambiente ao redor (BAZONI *et al.*, 2013) e frequentemente pode ser acompanhada por náuseas, vômitos e dificuldade para manter o equilíbrio o que pode dificultar a habilidade de se manter de pé e caminhar (AL SAIF & AL SENANY, 2015). Pode ser classificada em vertigem periférica, na qual há sinais vestibulares anormais causados por distúrbios na orelha interna que afetam o movimento dos olhos por meio do reflexo vestibulo-ocular provocando o nistagmo; e vertigem central, na qual além de alterações na via vestibular central, ocorrem outros distúrbios simultaneamente, resultando na presença de sintomas neurológicos adicionais a vertigem (JOHKURA, 2021).

Entre a população idosa a tontura é considerada uma das queixas mais comuns, atingindo 30% dos idosos com mais de 65 anos e 50% na faixa etária acima de 85 anos (BAZONI *et al.*, 2013). Em termos comparativos, a prevalência de tontura na população geral em alguma fase da vida é de até 35% (Ministério da Saúde). Com a alta prevalência de tontura devido ao aumento



rápido do envelhecimento da população a tontura tornou-se um sério problema de saúde na sociedade (KAMO, OGIHARA & TANAKA 2021).

Klaus Jahn (2019) aponta algumas das principais causas de tontura por vestibulopatias como a (i) Vertigem Posicional Paroxística Benigna, na qual ocorre aumento da probabilidade de liberação de otocônias na orelha interna devido ao fato as otocônias ficarem menos densas e apresentarem maior variação de tamanho com a idade, (ii) a Hipofunção Vestibular Bilateral, no caso de comprometimento bilateral da função vestibular periférica ocorre a tontura dependente do movimento e (iii) Vertigem Central, os distúrbios vestibulares centrais se desenvolvem devido à degeneração ou lesões ao longo das estruturas e vias vestibulares.

Com os avanços tecnológicos há uma grande variedade de exames laboratoriais disponíveis para avaliar os sistemas vestibular e de equilíbrio, além da análise da história clínica. No entanto, é preferível realizar uma avaliação e exames adicionais em um paciente com queixa de tontura, a fim de evitar procedimentos diagnósticos desnecessários.

Sendo a tontura causada por fatores multifatoriais a utilização de escalas, como a *Amer Dizziness Diagnostic Scale* (ADDS) desenvolvida para avaliar e diagnosticar diferencialmente distúrbios vestibulares pode facilitar a avaliação destes pacientes na prática clínica (AL SAIF& ALSENANY, 2015).Essa escala teve sua sensibilidade e especificidade avaliadas em estudo realizado na Arábia Saudita com 200 indivíduos que apresentavam histórico e sintomas de tontura, tendo como resultado uma sensibilidade e especificidade de 96% da escala ADDS (AL SAIF& ALSENANY 2015).Diante disto, a adaptação transcultural deste instrumento é relevante para auxiliar o diagnóstico de indivíduos com distúrbios vestibulares aqui no Brasil além de contribuir para o planejamento de tratamento efetivo e eficiente para essa população e programas de prevenção de tontura em idosos

A tontura pode causar dificuldades de concentração, perda de memória, insegurança física e levar os idosos a restringirem suas atividades cotidianas como uma forma de evitar possíveis constrangimentos e reduzir o risco de quedas (ROCHA JUNIOR *et al.*, 2014). A presença de tontura traz prejuízo para qualidade de vida dos idosos, principalmente mulheres idosas (TAKANO *et al* 2010) e pode estar associada à piora de sintomas depressivos, pior autoavaliação da saúde e diminuição da participação em atividades sociais (TINETTI, WILLIAMS & THOMAS, 2000).

Como dito, idosos com tontura podem ter seu risco de quedas aumentado em decorrência do comprometimento dos sistemas sensoriais relacionados ao controle postural (GAZOLLA *et al.*, 2011). A diminuição do equilíbrio e o aumento da oscilação corporal vêm sendo relacionados ao aumento do risco de quedas. Idosos com disfunção vestibular periférica e instabilidade corporal sofrem danos significativos nos sistemas sensoriais especialmente no visual e vestibular o que



leva respostas motoras inadequadas causando deslocamento da massa corporal próximo ao limite da estabilidade aumentando o risco de quedas (MELZER, BENJUYA & KAPLANSKI, 2004).

Gazolla *et al.* (2011) demonstraram que quanto melhor o equilíbrio corporal, melhor a capacidade funcional de idosos com disfunções vestibulares periféricas crônicas e, ainda, quanto maior o prejuízo da capacidade funcional, maior é o risco sofrer quedas destes indivíduos. Em um estudo para investigar como o treinamento físico focado no equilíbrio teria efeito na estabilidade, na melhora do equilíbrio e na qualidade de vida em idosos, Kavehet *et al.* (2021) evidenciaram que um programa de treinamento de exercícios de equilíbrio baseado na reabilitação vestibular e exercícios para fortalecimento do sistema sensório-motor foram eficazes na melhora do equilíbrio, tontura e taxa de quedas em idosos.

Assim como o equilíbrio corporal está diretamente relacionado à capacidade funcional, atividades que incorporem exercícios capazes de promover a manutenção deste equilíbrio podem favorecer a manutenção e a melhora da capacidade funcional, proporcionando maior independência na execução das Atividades de vida Diária e consequentemente diminuição do risco de quedas, melhor qualidade de vida e inclusão social de idosos (GAZOLLA *et al.*, 2011). Outra estratégia para contornar o problema da tontura em idosos é a prevenção de sua ocorrência. Para isso, entender os fatores de risco que levam ao problema é essencial.

1.1.4 Atividade Física em idosos

Segundo a OMS, a atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos que requeiram gasto de energia incluindo atividades praticadas durante o trabalho, jogos, execução de tarefas domésticas e atividades de lazer (Organização Mundial de Saúde, 2015).

A prática de atividade física diminui o processo de deterioração das variáveis de aptidão física como a resistência cardiovascular, força muscular equilíbrio e coordenação, contribuindo para redução das perdas funcionais nas pessoas idosas (MAZO, LIPOSSCKI, ANANDA & PREVÊ, 2007). A falta de atividade física e o baixo condicionamento físico são fatores de risco importantes para diversas alterações metabólicas incluindo a tontura, principalmente em idosos (BAZONI *et al.*, 2014). Nas diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário recomenda-se que o idoso realize além de atividades aeróbicas de intensidade moderada a vigorosa, atividades físicas multicomponentes que enfatizem o equilíbrio funcional e o treinamento de força com moderada intensidade ou maior para aumentar a capacidade funcional e diminuir risco de quedas (Diretrizes OMS 2020).



Um estilo de vida saudável com prática regular de atividade física é condição desejável e é um aspecto importante na prevenção de diversos estados mórbidos. Assim, avaliar os níveis de atividade física relacionando aos impactos nas alterações, físicas, metabólicas e funcionais pode orientar os idosos a uma vida mais saudável (MEDEIROSet *al.*, 2013).

1.1.5 Relação Entre Atividade Física e Tontura

Estudos de intervenção apontam para a melhora dos sintomas de tontura após prática de atividades físicas. Aumentar a quantidade de atividade física parece ter implicações importantes para a saúde geral e em especial para qualidade de vida em pessoas com tontura (KAMO *et al.*, 2021).

Ekwall *et al.* (2009) com o objetivo investigar quais variáveis (atividade física, solidão, queixas de saúde, necessidade de ajuda na vida diária e quedas) diferiam entre aqueles indivíduos com e sem tontura e investigar quais fatores afetavam a qualidade de vida de idosos com tontura em um amostra de 4360 idosos, demonstraram que a tontura está associada um risco aumentado de queda. Quedas nos últimos 3 meses foram relatadas em 31% dos indivíduos com tontura, em comparação com 15% entre aqueles sem tontura ($p < 0,001$). A tontura também se correlacionou com a depressão, com 42,5% sentindo-se deprimidos entre os idosos relatando tontura, em comparação com 13,2%. Exercício, tanto leve ou pesado, correlacionado com a redução do risco de baixa qualidade de vida entre pessoas idosas, com tonturas, A proporção de pessoas com tontura praticando exercícios leves foi de 75,6% versus 87,4% entre as sem tontura ($p < 0,001$). Concluindo que a prática de atividades físicas de intensidade de leve a intensa está associada a redução do risco de baixa qualidade de vida entre pessoas com tontura reduzindo também o risco de queda, o que por sua vez reduzirá a taxa de mortalidade.

Segundo Bazoniet *al.* (2013) pacientes com hipofunção vestibular unilateral crônica costumam apresentar sintomas como tontura, ansiedade e praticar pouca atividade física. Ao investigar a relação entre queixas de vertigem e a prática regular de atividade física em pesquisa com 494 idosos, os autores observaram que aqueles que se dedicavam a exercícios físicos regulares apresentaram menos queixas de vertigem. Pode-se verificar que houve a associação significativa ($p = 0,001$) entre a falta de prática de atividade física regular e queixa de vertigem. Idosos que não praticavam atividades físicas tinham 2,38 vezes mais chances de relatar vertigem do que aqueles que se exercitavam regularmente, considerando-se praticantes de atividade física regular os idosos que mantinham uma frequência mínima de duas sessões semanais de exercícios ao longo do último ano e foram considerados com queixa de vertigem todos os idosos



que referiram durante o questionário a presença de tontura rotatória de ocorrência frequente durante o último ano, incluindo a época do estudo independentemente da intensidade da mesma.

Bazoniet *al.* (2014), por sua vez, em estudo transversal com 491 idosos com objetivo de investigar a possível associação entre vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) e atividade física regular em idosos. Demonstraram que a falta de atividade física é um fator de risco para vertigem posicional paroxística benigna (VPPB) em mulheres idosas. Confirmando associações entre VPPB com falta de atividade física em mulheres com $p=0,001$), assim mulheres com estilo de vida sedentário e que não praticam atividade física têm 2,62 vezes mais chances de ter VPPB do que aquelas que praticam atividade física regular. O exercício físico foi avaliado por meio de questionário e a VPPB pela história e pela manobra de Dix-Hallpike.

Kamoet *al.* (2021) em pesquisa para investigar a relação entre atividade física, estabilidade postural, ansiedade e deficiência em pacientes com tontura por meio de análise multivariada demonstraram que pacientes com tontura grave relataram praticar menor volume de atividade física do que os pacientes com tontura leve. Foi um estudo transversal incluindo 59 pacientes com tontura. A atividade física foi medida usando um acelerômetro de 3 eixos. Também foram avaliados o Dizziness Handicap Inventory (DHI), a Escala Hospitalar e de Ansiedade e Depressão e o comprimento total do trajeto do centro de pressão olhos abertos e olhos fechados. Para serem elegíveis para análise, os participantes foram obrigados a usar o acelerômetro por pelo menos quatro dias, com pelo menos 10 horas/dia de uso todos os dias. Houve diferenças significativas na atividade física leve e na atividade física de intensidade moderada a vigorosa, entre as atividades físicas leves ($DHI > 30$) e intensas ($DHI > 60$). Os fatores que afetaram significativamente o escore do DHI, em ordem de maior β , foram atividade física leve, o comprimento total do trajeto do centro de pressão dos olhos fechados, sexo feminino e Escala Hospitalar e de Ansiedade e Depressão ($\beta = -0,546, 0,459, 0,437, 0,239$, respectivamente)

Marimotoet *al.* (2021) em estudo com 21 pacientes com hipofunção vestibular unilateral e tontura crônica para analisar o papel de um programa de caminhada na melhora da tontura, ansiedade e estabilidade postural nesta população de pacientes, demonstraram uma melhora significativa tanto no tempo dedicado a atividades físicas moderadas a intensas quanto nos sintomas clínicos, como tontura e percepção de deficiência, além do nível de ansiedade e a estabilidade postural associada ao feedback sensorial periférico também melhorarem de forma significativa. Os pacientes da pesquisa foram instruídos a caminhar 30 min diariamente durante 3 meses. Os níveis de atividade física e questionários para sintomas clínicos, ansiedade e estabilidade postural foram avaliados antes e após a intervenção. Como resultado concluíram que programa de caminhada melhorou os níveis de atividade física, os sintomas clínicos e a estabilidade postural e reduziu a autopercepção de deficiência e ansiedade em pacientes com



hipofunção vestibular unilateral crônica. Estes resultados destacam a eficácia do programa de caminhada para estes pacientes e enfatizam o seu papel como estratégia complementar de reabilitação vestibular.

Silveira et al. (2022) associaram o sentimento de incapacidade autorrelatada e a prática de atividade física com o impacto dos sintomas vestibulares sobre a qualidade de vida em pacientes com disfunção vestibular. Em estudo documental, analítico, transversal e retrospectivo foram selecionados 50 prontuários de pacientes diagnosticados com disfunção vestibular periférica, analisada anamnese e os resultados do questionário *Dizziness Handicap Inventory* (DHI). Demonstraram que os pacientes que praticavam atividade física perceberam um menor impacto da doença (p -valor=0.0167) e, os pacientes que apresentavam sentimento de incapacidade, devido aos sintomas vestibulares, tiveram maior prejuízo na qualidade de vida (p -valor=0.0468). Houve associação entre a prática de atividade física com o menor prejuízo da tontura na qualidade de vida e associação entre um maior impacto na qualidade de vida dos indivíduos que apresentavam sentimento de incapacidade relacionado às queixas vestibulares. Concluindo assim que a prática de atividades físicas, em pacientes com hipofunção vestibular, influenciou no menor impacto da doença em sua qualidade de vida.

Estudos de intervenção apontam para a melhora dos sintomas de tontura após prática de atividades físicas. Em estudo randomizado com 144 indivíduos para avaliar o efeito do exercício específico para a cervical em comparação com a atividade física prescrita na dor de cabeça e tontura em indivíduos com radiculopatia cervical, sendo os dados avaliados de acordo com os resultados de cefaleia e/ou tontura no início do estudo e nos acompanhamentos de 3, 6 e 12 meses. Foi encontrada uma melhora significativa dentro do grupo como prescrição geral de atividade física, entre o início do estudo e seis meses, com melhorias significativas sendo observadas desde o início até 3 meses ($p = 0,001$) e 6 meses ($p = 0,044$). E Modelos de regressão múltipla mostraram associações significativas no início do estudo entre tontura com dor cervical e resistência muscular do pescoço (R -quadrado ajustado = 0,34, $p < 0,001$). As atividades físicas prescritas do estudo consistiam em treinamento físico aeróbio e/ou muscular e pelo menos 30 minutos de atividade física em intensidade moderada três vezes por semana, por conta própria e poderia consistir em andar de bicicleta, caminhar e correr (SYENSSON *et al.*, 2024).

Esclarecer a associação entre a prática de atividade física em idosos e a frequência de queixas de tontura pode auxiliar em programas de prevenção de quedas em que os exercícios sejam estimulados nesta população.



1.1.6 Instrumentode avaliação diagnostica de tontura

Até onde se sabe, não há um teste traduzido e adaptado para a língua portuguesa válido para realizar diagnóstico diferencial de indivíduos com tontura.

Alguns instrumentos têm sido utilizados para avaliação de pacientes com tontura como o DHI, adaptado e validado aqui no Brasil que permite avaliar a autopercepção dos efeitos incapacitantes provocados pela tontura (CASTRO et al., 2007) e a Vertigo Symptom Scale (VSS) usada para quantificar distúrbios de equilíbrio, ansiedade somática e sintomas autonômicos (YARDLEY et al., 1992). Embora ambas as escalas sejam utilizadas para avaliar pacientes com tontura, elas são utilizadas principalmente para aqueles que foram diagnosticados, para estabelecer a intensidade da tontura e o impacto funcional da tontura em suas vidas. No entanto, antes de utilizar qualquer um desses testes e escalas, é sempre preferível orientar o médico sobre como proceder com avaliação e exame adicionais de um paciente que apresenta queixa de tontura, para que procedimentos diagnósticos desnecessários possam ser evitados (AL SAIF& AL SENANY, 2015).

A *Amer Dizziness Diagnostic Scale* (ADDS) é uma ferramenta diagnóstica desenvolvida para avaliar e diagnosticar diferencialmente distúrbios vestibulares, em pessoas com este tipo de patologia, para que se possa rastrear efetivamente um paciente com queixa de tontura e encaminhá-lo para a especialidade apropriada para diagnóstico e tratamento adicionais. (AL SAIF& AL SENANY, 2015).

Realizar a adaptação e validação transcultural deste instrumento facilitaria o diagnóstico de idosos com sintomas de tontura, facilitando a indicação destes para programas de prevenção e tratamento de tontura, trazendo benefícios para a qualidade de vida destes indivíduos.

1.2 Justificativas

1.2.1 Relevância para as Ciências da Reabilitação

A tontura em idosos pode ter implicações funcionais, como aumento do risco de quedas e sua relação com a capacidade funcional geral, o que é central para as ciências da reabilitação. Este estudo pode possibilitar uma análise dos riscos da falta de atividade física para a saúde dos idosos contribuindo assim para o conhecimento deste tema. Os resultados podem informar políticas públicas de saúde voltadas para a promoção da atividade física entre os idosos, visando a prevenção de tonturas e suas complicações. Além disto, a tradução e adaptação transcultural da



Amer Dizziness Diagnostic Scale contribuirá para o encaminhamento correto dos idosos com queixas de tontura para estes programas de promoção e prevenção e tratamento correto.

1.2.2 Relevância para a Agenda de Prioridades do Ministério da Saúde²

Este estudo irá contribuir com a Agenda de Prioridades do Ministério da saúde no que se refere ao item 12.2 levantamento metodológico inovador, participativo e resolutivo de educação em saúde com pessoas idosas e com o item 12.6 análise do acesso, da qualidade e da resolutividade do cuidado à saúde das pessoas idosas na Rede de Atenção à Saúde.

1.2.3 Relevância para o Desenvolvimento Sustentável³

Este estudo está em consonância com um dos objetivos da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável que visa no seu item 3.4 reduzir em um terço a mortalidade prematura por doenças não transmissíveis via prevenção e tratamento, e promover saúde mental e bem-estar.

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

Verificar a prevalência de queixas de tontura em idosos praticantes e não praticantes de atividades físicas e realizar a tradução e adaptação transcultural da *Amer Dizziness Diagnostic Scale* para caracterização de casos de tontura

1.3.2 Específicos

1. Avaliar o equilíbrio, a presença de queixas de tontura e a taxa de atividade física em uma amostra de idosos.
2. Analisar se há associação entre estes constructos

²https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/agenda_prioridades_pesquisa_ms.pdf

³<https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=3>



1.4 Hipóteses

A prática de atividade física diminui o processo de deterioração das variáveis da aptidão física, como a resistência cardiovascular, força muscular, equilíbrio e coordenação, contribuindo para redução das perdas funcionais nas pessoas idosas. Sendo assim, em idosos praticantes de alguma atividade física, haveria uma menor prevalência de queixas de vertigens em comparação aos que não praticam, ou que praticam um volume menor de atividades físicas.



Capítulo 2 Participantes e Métodos

2.1 Aspectos éticos

Este protocolo de pesquisa será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) via Plataforma Brasil (<https://plataformabrasil.saude.gov.br>) antes da execução do estudo, em consonância com a resolução 466/2012⁴. Todos os participantes assinarão um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE; Apêndice 1) após serem informados sobre a natureza do estudo e do protocolo a ser realizado. Os itens obrigatórios para apreciação do CEP encontram-se identificados no *Checklist Ético Preliminar* (Anexo 1).

2.2 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo observacional transversal, com delineamento metodológico de tradução, adaptação transcultural e validação de um instrumento de pesquisa utilizando o COSMIN (ANEXO 2) e O checklist STROBE (VON ELM et al, 2007) – Anexo 3 - será utilizado como diretriz para a realização do estudo, escrita dos textos científicos e para reportar os achados do estudo observacional;

2.2.1 Local de realização do estudo

O estudo será realizado em Clínicas da Família nas proximidades da UNISUAM e de Realengo e na vizinhança, na cidade do Rio de Janeiro.

⁴<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>



2.3 Amostra

2.3.1 Local de recrutamento do estudo

A divulgação do estudo e captação dos participantes será realizada de forma presencial nas clínicas da família nas proximidades da UNISUAM e do IFRJ Realengo, na cidade do Rio de Janeiro.

2.3.2 Critérios de inclusão

Serão incluídos no estudo indivíduos:

1. Com idade entre 60 e 85 anos, sem distinção de gênero ou etnia;
2. Capazes de deambular 10m de maneira independente mesmo que com o auxílio de órteses;
3. Pontuação ≥ 21 (BERTOLUCCI et al., 1994) no Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) (FOLSTEIN et al., 1975; ALMEIDA, 1998),
4. Pontuação < 11 na escala de depressão geriátrica (EDG-15) (PARADELA et al., 2005).

2.3.3 Critérios de exclusão

Serão excluídos do estudo os indivíduos:

1. Analfabetos;
2. Que apresentem desordens motoras nas extremidades inferiores que impeçam a execução das tarefas deste estudo;
3. Portadores de desordens visuais ou auditivas sem correção;
4. Com distúrbios neurológicos diagnosticados, exceto os vestibulares;

2.4 Procedimentos/Metodologia proposta

Primeiramente o instrumento de avaliação *AmerDizzinessDiagnosticScale* (ADDS) será traduzido e adaptado para o português. As seguintes etapas serão seguidas:

2.4.1 Adaptação transcultural

Preparação



Nesta etapa do projeto será realizado o processo de solicitação de permissão ao autor da ADDS para a realização do estudo.

A metodologia para tradução e adaptação transcultural foi escolhida e organizada em etapas. Para cada etapa será estabelecido um prazo. Por fim, dois tradutores serão escolhidos para criar as duas versões traduzidas do instrumento (VTI-1 e VTI-2).

Tradução direta

Nesta etapa serão realizadas duas traduções do instrumento original para a língua portuguesa do Brasil por tradutores com especialidade em Neurologia e bilingues, que possuam o Português como idioma nativo. As traduções serão realizadas de maneira independente.

Reconciliação

Em uma reunião com os tradutores, será realizada uma comparação e análise das versões traduzidas independentes, então será elaborada uma Versão Consensual (Vc) a partir das duas versões, elaborando uma única versão do instrumento em português.

Retro-traduições

Serão realizadas duas traduções para a língua inglesa a partir da Vc realizada anteriormente. Essas retro-traduições serão realizadas por dois tradutores independentes e nativos da língua inglesa americana, que possuam fluência na língua portuguesa. Os tradutores não terão conhecimento da versão original do instrumento.

Revisão e harmonização das retrotraduições

Nesta fase o objetivo será sanar as discrepâncias e as diferenças alternativas de tradução. Será realizada a revisão das retro-traduições por um comitê de especialistas e elaboração da Primeira Versão Brasileira (VB1);

Pré-teste:

Nesta etapa será realizado um teste da VB1 com 10 indivíduos com queixa de tontura para avaliação de compreensão e aplicabilidade. Será avaliada a aplicabilidade operacional do instrumento com o objetivo de identificar eventuais problemas durante a utilização do instrumento. As avaliações serão realizadas de forma independente por profissionais competentes.

Revisão de resultados do pré-teste e Finalização

Estudo de validade de conteúdo com as respostas do pré-teste. Cada item será revisado e as modificações necessárias serão implementadas.



Revisão final

Revisão e elaboração da Versão Brasileira Definitiva do instrumento (VBD). Em seguida, esta versão aplicada em 30 a 40 idosos.

2.4.2 Avaliação da Elegibilidade

Os participantes do estudo observacional serão convidados a participar após receberem explicações detalhadas dos procedimentos. Então, serão entrevistados a partir de uma ficha de anamnese (Apêndice 2) contendo dados demográficos, questões e testes relativos aos critérios de elegibilidade como o Mini-Exame do Estado Mental, breve ferramenta de triagem que fornece uma avaliação quantitativa do comprometimento cognitivo. A aplicação do MEEM envolve a realização de uma série de perguntas e tarefas, cada tarefa é avaliada e pontuada individualmente, e a pontuação total do MEEM varia de 0 a 30 pontos, sendo que uma pontuação mais alta indica um melhor desempenho cognitivo e pontuação igual ou inferior a 21 pontos pode indicar um comprometimento cognitivo leve ou dificuldades cognitivas relacionadas à idade. Idosos com pontuação ≥ 21 serão incluídos (BERTOLUCCI et al., 1994).

Em seguida, será aplicada a Escala de Depressão Geriátrica (EDG), um instrumento utilizado para o rastreamento de depressão em idosos (SHEIKH & YESAVAGE, 1986). A EDG com 15 itens (EDG-15) é uma versão curta (PARADELA et al., 2005) da escala original (YESAVAGE et al., 1982). A aplicação da EDG-15 envolve uma entrevista clínica com o participante idoso, que responde a 15 perguntas que avaliam diferentes aspectos do humor, comportamento e pensamento. Cada item contém uma pontuação de 0 ou 1 e possui uma variação de zero (ausência de sintomas depressivos) a quinze pontos (pontuação máxima de sintomas depressivos). Almeida e Almeida (1999) propõem score de corte ≥ 5 para determinar a presença de sintomas depressivos nos idosos.

Os idosos elegíveis que aceitarem participar irão registrar que estão de acordo através da assinatura do Termo de consentimento livre esclarecido (TCLE). Então serão avaliados com os instrumentos (descritos a seguir). A ordem de aplicação dos instrumentos será randomizada.

2.4.3 Avaliação clínica

Serão utilizados os seguintes instrumentos: o questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ (versão curta) para investigar os níveis de atividade; a Escala de Confiança no Equilíbrio Específico de Atividades (ABC) e a ADDS para avaliação da presença de tontura.



**- QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA (IPAQ) –
Anexo 4**

O IPAQ é um questionário criado inicialmente para realizar um levantamento mundial da prevalência de atividade física no mundo, a partir de uma preocupação global com a inatividade física, sendo desenvolvido em uma reunião científica por um grupo de consenso internacional juntamente com a OMS em 1998 e tendo sua validade e reprodutibilidade também determinado aqui no Brasil (MATSUDO et al., 2001).

A versão curta do IPAQ é um questionário que contém 8 perguntas abertas para investigar os tipos de atividades físicas realizadas pelos indivíduos como parte da sua rotina diária permitindo estimar o tempo semanal gasto para sua realização. Estas atividades podem ser de intensidade moderada e vigorosa e inseridas em diferentes contextos da vida diária como tarefas domésticas, lazer, trabalho, exercícios físicos e transporte. Além de analisar o tempo gasto em atividades realizadas na posição sentada.

- Escala de Confiança no Equilíbrio Específico de Atividades (ABC)(Anexo 5)

A Escala de Confiança no Equilíbrio Específico para Atividades (ABC) foi criada para medir de forma numérica o grau de confiança na realização de atividades específicas sem comprometer a estabilidade e equilíbrio (POWELL&MYERS, 1995) e traduzida e adaptada trans culturalmente para o Brasil (MARQUES, 2013). Trata-se de um questionário composto por 16 questões, cada uma com uma escala de 11 pontos. Cada questão avalia o grau de confiança na realização de uma tarefa específica, sem comprometer a estabilidade ou equilíbrio. Os participantes devem atribuir uma pontuação que varia de 0 (nenhuma confiança) a 100% (totalmente confiante) (MARQUES, 2013).

A pontuação total da escala ABC é obtida somando as classificações (0-1.600) e dividindo por 16. As pontuações de confiança são as seguintes: >80% indica alto nível de funcionamento físico; 50-80%, nível moderado de funcionamento físico; e< 50% um baixo nível de funcionamento físico (MYERS et al., 1998).

- Amer Dizziness Diagnostic Scale (ADDS) (Anexo 6)

A ADDS consiste em uma entrevista estruturada em que os participantes respondem a dezessete perguntas específicas divididas em 5 categorias abordando diversos aspectos da tontura ou vertigem, como tipo, sintomas, frequência, circunstâncias e histórico. As respostas são organizadas de forma hierárquica, e cada pergunta é projetada para eliciar uma resposta de "sim" ou "não". A presença e a intensidade dos sintomas de tontura são avaliadas usando uma escala



baseadas em suas categorias. Os escores variam de 0 a 113, e cada faixa de pontuação corresponde a um diagnóstico específico. Se a pontuação total for 0, o diagnóstico provável é de Tontura Cervicogênica (DGC). Se a pontuação estiver entre 1 e 4, pode indicar Hipofunção Vestibular Unilateral (HUV). Pontuações de 5 a 19 são interpretadas como Vertigem Posicional Paroxística Benigna (VPPB), e uma pontuação de 20 ou mais pode sugerir um problema com origem central. A escala é projetada para permitir que, ao final da entrevista consiga-se fazer um diagnóstico diferencial preciso da condição do paciente, possibilitando que ele seja encaminhado para o diagnóstico exato e o tratamento apropriado (AL SAIF& ALSENANY, 2015).

Apenas os participantes com pontuação para VPPB e/ou HUV serão considerados como tendo queixas de tontura.

2.5 Desfechos

2.5.1 Desfecho primário

Presença de queixas de tontura em idosos.

2.5.2 Desfecho secundário

Equilíbrio e nível de atividade física em idosos.

2.6 Análise dos dados

2.6.1 Tamanho amostral (cálculo ou justificativa)

A amostra será composta por 200 participantes. O cálculo amostral foi feito no programa Gpower, o Test family utilizado para o cálculo foi o T tests e o statisticaltest foi: *Diference between two independentes means* (two groups), considerando um tamanho do efeito de 0.4 baseado em estudo anterior (TEIXEIRA et al., 2016), valor de valor de valor de α 0.005 e β 0,8.



2.6.2 Variáveis do estudo

Este estudo será composto por variáveis quantitativas e qualitativas. As variáveis qualitativas categóricas serão: sexo, presença de tontura e prática de atividade física. E as variáveis quantitativas serão o escore de equilíbrio e a idade.

2.6.3 Plano de análise estatística

O software Jasp (<https://jasp-stats.org/>) será utilizado para os cálculos estatísticos. O perfil de distribuição dos dados será analisado com o teste de Shapiro-wilk. Diante da normalidade ou não da distribuição será utilizada a estatística descritiva pertinente. Serão utilizados percentuais para descrever a frequência de queixas de tontura nos idosos praticantes e não praticantes de atividade física. Por fim, a escolha dos testes para avaliar associação entre as variáveis dependerá do resultado do teste de normalidade. O valor de significância adotado será de $p < 0,05$. Na fase de adaptação transcultural, a análise quantitativa incluirá a taxa de resposta ao questionário, calcula na fase de teste inicial e após a aplicação da versão final. Estatísticas descritivas, como médias, desvios-padrão e frequências, serão calculadas para as respostas dos itens do questionário, identificando padrões de resposta e possíveis itens problemáticos.

Na avaliação da consistência interna, a análise será exclusivamente quantitativa, focando na confiabilidade do instrumento. O coeficiente alfa de Cronbach será calculado para a versão traduzida da ADDS. Será considerado alfa de Cronbach igual ou superior a 0.70 indicativo de boa consistência interna. A correlação de cada item com a pontuação total da escala será analisada, e itens com baixa correlação poderão ser revisados ou removidos para melhorar a consistência interna.

Além disso, serão calculadas as correlações entre todos os itens para identificar pares de itens com alta redundância ou baixa correlação. Será avaliado o impacto de cada item na consistência interna geral da escala, considerando a exclusão de itens que aumentam o alfa de Cronbach quando removidos

2.7 Resultados esperados

Espera-se traduzir e validar com sucesso a ADD e demonstrar que a presença de queixas de tontura será menor nos indivíduos com maior taxa de prática de atividade física.



2.8. Orçamento e apoio financeiro

Este estudo é financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código Financeiro 001.

Quadro 1: Apoio financeiro.

CNPJ	Nome	Tipo de Apoio financeiro	E-mail	Telefone
00889834/0001-08	CAPES	Bolsa	prosup@capes.gov.br	(061) 2022-6250

Quadro 2: Detalhamento do orçamento.

Identificação do orçamento	Tipo	Valor (R\$)
Impressão de questionário	Custeio	100,00
Computador	Material permanente	2.000,00
	Total em R\$	2.100,00

2.9 Cronograma

Quadro 3: Cronograma de execução.

	ETAPA	INÍCIO	FIM
Col Projeto de Pesquisa	Elaboração do projeto de pesquisa	Abril 2024	Julho 2024
	Exame de Qualificação	Agosto 2024	Agosto 2024
	Apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa	Agosto 24	Outubro 2024
Col etapa de	Adaptação transcultural	Outubro 2024	Fevereiro 2025



	preparação; tradução direta; reconciliação; retro-traduições; revisão e harmonização das retrotraduições, pré-teste; revisão de resultados do pré-teste e finalização e revisão e elaboração da Versão Brasileira Definitiva do instrumento (VBD). Em seguida, o ADDS será aplicado em 30 a 40 indivíduos		
	Treinamento dos procedimentos do estudo observacional	Fevereiro 2025	Fevereiro 2025
	Modelagem do banco de dados	Março 2025	Março 2025
	Coleta e tabulação de dados	Fevereiro 2025	Outubro 2025
	Análise dos dados	Setembro 2025	Outubro 2025
Produção	Submissão de relatório para o Comitê de Ética	Setembro 2025	Setembro 2025
	Elaboração do manuscrito 1	Janeiro 2025	Março 2025
	Submissão do manuscrito 1	Março 2025	Abril 2025
	Elaboração do trabalho de conclusão	Julho 2025	Novembro 2025
	Exame de Defesa	Dezembro 2025	Dezembro 2025
	Elaboração de mídias para disseminação	Novembro 2025	Novembro 2025
	Entrega da versão final do trabalho de conclusão	Fevereiro 2026	Fevereiro 2026

Referências

1. AL SAIF, A.; AL SENANY, S. The clinical and demographic features of dizziness related to general health among the Saudi population. *J Phys Ther Sci. Arabia Saudita*, v. 27, n. 10, p. 3195-3198, 2015. DOI: 10.1589/jpts.27.3195. Epub 2015 Oct 30. PMID: 26644673; PMCID: PMC4668164.
2. AL SAIF, A.; ALSENANY, S. Sensitivity and specificity of the amer dizziness diagnostic scale (adds) for patients with vestibular disorders. *J Phys Ther Sci. Arabia Saudita*, v. 27, n. 1, p. 91-96, 2015. DOI: 10.1589/jpts.27.91. Epub 2015 Jan 9. PMID: 25642046; PMCID: PMC4305607.



3. ARAÚJO Neto, A. H., et al. Quedas em idosos institucionalizados: riscos, consequências e antecedentes. *Rev. Bras. Enferm.* [Internet], v. 70, n. 4, p. 719-725, 2017. DOI: 10.1590/0034-7167-2017-0107.
4. ASAI, H., et al. Efeitos de um programa de caminhada em pacientes com hipofunção vestibular unilateral crônica. *J. Phys. Ther. Sci.*, v. 34, n. 2, p. 85-91, 2022. DOI: 10.1589/jpts.34.85. Epub 2022 Feb 23. PMID: 35221509; PMCID: PMC8860696.
5. BAZONI, J. A., et al. Atividade física e prevenção da VPPB. *IntArchOtorrinolaringol.*, São Paulo, v. 18, p. 387-390, 2014. DOI: 10.1055/s-0034-1393264.
6. BAZONI, J. A., et al. Queixa de vertigem e prática de atividade física regular em idosos. *Rev. CEFAC*, São Paulo, v. 15, p. 1447-1452, nov./dez. 2013. DOI: 10.1590/1678-4227/cefac.v15n6a1.
7. BERGA, K., et al. Measuring balance in the elderly: preliminary development of an instrument. *Physiotherapy Canada*, v. 41, p. 304-311, 1989. DOI: 10.3138/physio.41.4.304.
8. BERTOLUCCI, P. H., et al. O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. Impacto da escolaridade. *ArqNeuropsiquiatr.*, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994. PMID: 8002795.
9. BORGES, A. P. A.; COIMBRA, A. M. C. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – FioCruz, Governo Federal, Rio de Janeiro, 2010.
10. BOROS, K.; FREEMONT, T. Physiology of ageing of the musculoskeletal system. *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*, v. 31, n. 2, p. 203–217, 2017. DOI: 10.1016/j.berh.2017.10.002.
11. BOULT, C., et al. The relation of dizziness to functional decline. *J Am Geriatr Soc.*, v. 39, n. 9, p. 858-861, 1991. DOI: 10.1111/j.1532-5415.1991.tb04451.x. PMID: 1885859.
12. CASTRO, A. S. O., et al. Versão brasileira do Dizziness Handicap Inventory. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri (SP), v. 19, n. 1, p. 97-104, jan.-abr. 2007. DOI: 10.1590/S0104-56872007000100015.
13. Censo 2022. Disponível em: <https://www.saude.ms.gov.br/tontura-e-vertigem-a-importancia-de-identificar-e-diferenciar-os-sintomas/>. Acesso em: 15 mai. 2024, às 10:30.
14. COLE, J. H., et al. Brain age and other bodily ‘ages’: implications for neuropsychiatry. *Molecular Psychiatry*, 2019. DOI: 10.1038/s41380-019-0426-8.
15. DYER, S. M.; SUEN, J.; KWOK, W. S.; DAWSON, R.; McLENNAN, C.; CAMERON, I. D.; HILL, K. D.; SHERRINGTON, C. Exercise for falls prevention in aged care: systematic review and trial endpoint meta-analyses. *Age and Ageing*, v. 52, n. 12, p. afad217, 1 dez. 2023. DOI: 10.1093/ageing/afad217. PMID: 38109410; PMCID: PMC10727475.



16. EKWALL, A., et al. Dizzy - why not take a walk? Low level physical activity improves quality of life among elderly with dizziness. *Gerontology*, Suécia, v. 55, n. 6, p. 652-659, 2009. DOI: 10.1159/000235812. Epub 2009 Aug 25. PMID: 19707007.
17. FOLSTEIN, M. F., et al. Mini-mental state. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.*, v. 12, n. 3, p. 189-198, nov. 1975. DOI: 10.1016/0022-3956(75)90026-6. PMID: 1202204.
18. GAZZOLA, J. M., et al. Correlation between the body balance and functional capacity from elderly with chronic vestibular disorders. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.*, São Paulo, v. 77, n. 6, p. 791-798, 2011. DOI: 10.1590/S0034-72992011000600001.
19. GOMES, E. C. C., et al. Fatores associados ao risco de quedas em idosos institucionalizados: uma revisão integrativa. *Ciênc. saúde colet.*, v. 19, p. 198-206, ago. 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014198.16302013.
20. IBGE. Censo 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>. Acesso em: 15 mai. 2023, às 09:30.
21. JAHN, K. The Aging Vestibular System: Dizziness and Imbalance in the Elderly. *Adv. Otorhinolaryngol.*, v. 82, p. 143-149, 2019. DOI: 10.1159/000490283. Epub 2019 Jan 15. PMID: 30947233.
22. JACOBSON, G. P., NEUMAN, C. W., et al. The Development of the Dizziness Handicap Inventory. *Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg.*, v. 116, n. 4, p. 424-427, 1990. DOI: 10.1001/archotol.1990.01870040046011.
23. JOHKURA, K. [Vertigo and dizziness]. *RinshoShinkeigaku*, Japão, v. 61, n. 5, p. 279-287, 2021. DOI: 10.5692/clinicalneuro.001570. Epub 2021 Apr 17. PMID: 33867417.
24. JURKIEWICZ, A. L., ZEIGELBOIM, B. S., MANGABEIRA-ALBERNAZ, P. L. Alterações vestibulares em processos infecciosos do sistema nervoso central. *Dist. Comun.*, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 27-48, dez. 2002. DOI: 10.1590/S0101-48862002000100003.
25. KAMO, T., et al. Relationship between physical activity and dizziness handicap inventory in patients with dizziness – A multivariate analysis. *Auris Nasus Larynx*, p. 07-15, abr. 2021. DOI: 10.1016/j.anl.2021.04.004.
26. KAVEH, M. H., et al. The Effect of Balance Exercise Training on Balance Status, and Quality of Life in Elderly Women: A Randomized Controlled Trial. *Mal J Med Health Sci.*, Irã, v. 17, n. 2, p. 129-136, 2021. DOI: 10.21315/mjmedhesci2021.17.2.14.
26. MAZO, G. Z., LIPOSCKI, D. B., ANANDA, C., e PREVÊ, D. Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. *Rev. Bras. Fisioter.*, São Carlos, v. 11, n. 6, p. 437-442, nov./dez. 2007.



27. Marques AP, Mendes YC, Taddei U, Pereira CAB, Assumpção A. Tradução para o português do Brasil e adaptação transcultural da escala de confiança no equilíbrio específico para atividades (ABC). *Braz J Fisioterapeuta*. 2013 março-abril; 17(2):170-178. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552012005000072>
28. MATSUDO, S., et al. O questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev. Atividade Física e Saúde*, v. 6, n. 2, p. 5-18, 2001. DOI: 10.12820/rbafs.v6n2a1.
29. MELZER, I., BENJUVA, N., & KAPLANSKI, J. Postural stability in the elderly: a comparison between fallers and non-fallers. *Age Ageing*, v. 33, n. 6, p. 602-607, 2004. DOI: 10.1093/ageing/afh218.
30. MIYAMOTO, S. T., et al. Versão brasileira da escala de equilíbrio de Berg. *Braz. J. Med. Biol. Res.*, v. 37, n. 9, p. 1411-1421, set. 2004. DOI: 10.1590/S0100-879X2004000900003.
31. MONCADA, L. V. V., MIRE, L. G. Preventing Falls in Older Persons. *Am FamPhysician*, v. 96, n. 4, p. 240-247, 2017. PMID: 28925664.
32. Myers AM, Fletcher PC, Myers AH, Sherk W. Propriedades discriminativas e avaliativas da escala de confiança de equilíbrio específico de atividades (ABC). *J Gerontol A BiolSci Med Sci*. 1998;53(4):287-94. <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/53A.4.M287>
33. NARAYANAN, A., & JACKSON, S. H. D. The physiology of ageing. *Medicine (United Kingdom)*, v. 41, n. 1, p. 5-8, 2013. DOI: 10.1016/j.mpmed.2012.11.007.
34. NADOL, J. B., & SCHUKNECHT, H. J. The pathology of peripheral vestibular disorders in the elderly. *Ear Nose Throat J.*, New York, v. 68, n. 12, p. 930-934, mar. 1989.
35. PARADELA, E. M. P., ROBERTO ALVES LOURENÇO, R. A., VERAS, R. P. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 39, n. 6, p. 918-923, 2005.
36. Powell LE, Myers AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *J GerontolABiolSci Med Sci*. 1995;50(1):28-34. <http://dx.doi.org/10.1093/gerona/50A.1.M28>
37. ROCHA JUNIOR, P. R., et al. Reabilitação vestibular na qualidade de vida e sintomatologia de tontura de idosos. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 19, p. 1108-1116, ago. 2014. DOI: 10.1590/1413-81232014198.11082013.
38. RUBENSTEIN, L. Z. Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. *Age and Ageing*, v. 35, n. SUPPL.2, p. 37-41, 2006. DOI: 10.1093/ageing/af1084.
39. SHEIKH, J. I., & YESAVAGE, J. A. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist: The Journal of Aging and Mental Health*, v. 5, n. 1-2, p. 165-173, 1986. DOI: 10.1300/J018v05n01_09.



40. SIQUEIRA, F. V., et al. Prevalência de quedas em idosos e fatores associados. *Rev. Saúde Pública*, Rio Grande do Sul, v. 41, n. 5, p. 749-756, 2007.
41. SKLOOT, G. S. The Effects of Aging on Lung Structure and Function. *Clinics in Geriatric Medicine*, v. 33, n. 4, p. 447–457, 2017. DOI: 10.1016/j.cger.2017.06.003.
42. SILVA, B. R. S., et al. Caracterização das queixas, tipo de perda auditiva e tratamento de indivíduos idosos atendidos em uma clínica particular de Belém – PA. *Int. Arch. Otorhinolaryngol.*, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 387-395, 2007. DOI: 10.7162/S1809-97772007000400004.
43. SILVEIRA, R. M. G., et al. Relação entre atividade física, sentimento de incapacidade e qualidade de vida em pacientes com disfunção vestibular periférica. *Rev. CEFAC*, Rio Grande do Norte, v. 24, n. 4, p. 443-456, 2022. DOI: 10.1590/1982-0216/202224412221.
44. SLOANE, P. D., et al. Dizziness: state of the science. *Ann Intern Med.*, v. 134, n. 9 Pt 2, p. 823-832, 2001. DOI: 10.7326/0003-4819-134-9_part_2-200105011-00005. PMID: 11346317.
45. SYENSSON, J., et al. The effect of neck-specific exercise and prescribed physical activity on headache and dizziness in individuals with cervical radiculopathy: Further analyses of a randomized study with a 1-year follow-up. *Physiother. Theory Pract.*, v. 40, n. 4, p. 714-726, 2024. DOI: 10.1080/09593985.2022.2158697. Epub 2023 Jan 3. PMID: 36594595.
46. TAKANO, N. A., et al. Quality of life in elderly with dizziness. *Braz. J Otorhino-laryngol.*, São Paulo, v. 76, n. 6, p. 769-775, 2010.
47. TEIXEIRA, A. R., et al. Tonturas, exercícios físicos, quedas e depressão em adultos e idosos. *Int. Arch. Otorrinolaryngol.*, São Paulo, v. 20, p. 124-131, 2016. DOI: 10.1055/s-0035-1566304.
48. TINNETTI, M. E., et al. Health, Functional, and Psychological Outcomes Among Older Persons with Chronic Dizziness. *J. Am. Geriatr. Soc.*, v. 48, n. 4, p. 417-424, 2000. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2000.tb03858.x.
49. VAN LEEUWEN, R. B., MAARSINGH, O. R., BRUINTJES, T. D. Duizeligheid [Dizziness]. *Ned Tijdschr Geneesk.*, v. 166, p. D6709, 2022. PMID: 35736381.
50. VON ELM, E., et al. STROBE Initiative. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Ann. Intern. Med.*, v. 147, p. 573-577, 16 out. 2007. DOI: 10.7326/0003-4819-147-8-200710160-00010.
51. WHO. World report on Ageing and Health. Who librarycataloging, 2015.
52. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: at a glance. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240014886>.



53. Yardley L, Masson E, Verschuur C, et al.: Symptoms, anxiety and handi cap in dizzy patients: development of the vertigo symptom scale. *J Psycho som Res*, 1992, 36: 731–741.
54. YESAVAGE, J. A., et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. *J Psychiatr Res.*, v. 17, n. 1, p. 37-49, 1982. DOI: 10.1016/0022-3956(82)90033-4. PMID: 7183759.



Apêndice 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Elaborado a partir da Res. nº466 de 10/12/2012 do Conselho Nacional de Saúde

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “PRESENÇA DE QUEIXAS DE TONTURA ENTRE IDOSOS PRATICANTES E NÃO PRATICANTES DE ATIVIDADES FÍSICAS REGULARES”

Este estudo é de responsabilidade do pesquisador **Patricia Ramos Videira de Figueiredo**, que pode ser encontrado no telefone **(21) 988380898**.

Breve justificativa: A tontura é definida como uma alteração do equilíbrio corporal, manifestando-se como uma percepção falsa de movimento do corpo ou do ambiente ao redor e é considerada uma das queixas mais comuns em idosos. Isto pode causar a dificuldades de concentração, perda de memória, insegurança física e levar os idosos a restringirem suas atividades cotidianas como uma forma de evitar possíveis constrangimentos e reduzir o risco de quedas. A falta de atividade física e o baixo condicionamento físico são fatores de risco importantes para diversas alterações metabólicas incluindo a tontura, principalmente em idosos. É importante entender se grau de atividade física está relacionada a presença de sintomas de tontura, problemas de equilíbrio e risco de quedas pois ajuda profissionais de saúde que cuidam dessa população a entender o que é importante considerar ao planejar atividades ou tratamentos, contribuir para melhorar a independência e prevenir quedas em idosos, promovendo assim um envelhecimento saudável.

Objetivos da pesquisa: Este estudo tem como objetivo verificar se há prevalência de queixas de tontura em idosos praticantes e não praticantes de atividades físicas e avaliar o equilíbrio, a presença de queixas de tontura e a taxa de atividade física em idosos.

Procedimentos: Primeiro, você será convidado a responder um questionário sobre seu histórico de saúde. Se você tiver o perfil procurado e aceitar participar, deverá assinar o presente termo. Depois você preencherá um formulário com informações sociais e demográficas (Ficha de anamnese). Depois, vamos avaliar sua condição mental usando o Mini-Exame do Estado Mental e a Escala de Depressão Geriátrica (EDG). Se você estiver qualificado e concordar em participar, precisará assinar este formulário de consentimento.

Em seguida, usaremos os seguintes instrumentos para avaliá-lo: 1) Escala de Equilíbrio ABC: é um teste que avalia seu equilíbrio em diferentes tarefas; 2) Você irá preencher um questionário sobre sua atividade física diária e um 3) questionário sobre a presença de sintomas de tontura.



Potenciais riscos e benefícios: Os idosos possuem risco de queda aumentado em relação à população geral. Para diminuir esse risco, sempre haverá um pesquisador próximo a você. Os benefícios esperados nesse estudo são os de ajudar na orientação dos profissionais que lidam com idosos a como evitar quedas e a se manterem saudáveis.

Garantia de sigilo, privacidade, anonimato e acesso: Sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa de qualquer forma lhe identificar, serão mantidos em sigilo. Será garantido o anonimato e privacidade. Caso haja interesse, o senhor (a) terá acesso aos resultados.

Garantia de esclarecimento: É assegurada a assistência durante toda pesquisa, bem como a garantia do seu livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências.

Garantia de responsabilidade e divulgação: Os resultados dos exames e dos dados da pesquisa serão de responsabilidade do pesquisador, e esses resultados serão divulgados em meio científico sem citar qualquer forma que possa identificar o seu nome.

Responsabilidade do pesquisador e da instituição: Este estudo é de responsabilidade da pesquisadora **Patricia Ramos Videira de Figueiredo**, que pode ser encontrado no telefone **(21) 988380898**. A instituição proponente (UNISUAM) se responsabilizará por qualquer dano pessoal ou moral referente à integridade física e ética que a pesquisa possa comportar. CEP-UNISUAM (No. 5325): Rua Dona Isabel 94, Bonsucesso, Rio de Janeiro, RJ, CEP 21032-060 Telefone e e-mail institucional: (021) 3882-9797 ramal 9943, comitedeetica@souunisuam.com.br.

Garantia de ressarcimento de despesas: Você não terá despesas pessoais em qualquer fase do estudo, nem compensação financeira relacionada à sua participação. Em caso de dano pessoal diretamente causado pelos procedimentos propostos neste estudo, você será encaminhado ao SUS e para tratamento médico.

Crítérios para suspender ou encerrar a pesquisa: O estudo será suspenso na ocorrência de qualquer falha metodológica ou técnica observada pelo pesquisador, cabendo ao mesmo a responsabilidade de informar a todos os participantes o motivo da suspensão. O estudo também será suspenso caso seja percebido qualquer risco ou dano à saúde dos sujeitos participantes, conseqüente à pesquisa, que não tenha sido previsto neste termo. Quando atingir o número de participantes esperado, a coleta de dados será encerrada.

Demonstrativo de infraestrutura: A instituição onde será feito o estudo possui a infraestrutura necessária para o desenvolvimento da pesquisa com ambiente adequado.

Propriedade das informações geradas: Não há cláusula restritiva para a divulgação dos resultados da pesquisa, e que os dados coletados serão utilizados única e exclusivamente para



comprovação do experimento. Os resultados serão submetidos à publicação, sendo favoráveis ou não às hipóteses do estudo.

Sobre a recusa em participar: Caso queira, o senhor (a) poderá se recusar a participar do estudo, ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar-se, não sofrendo qualquer prejuízo à assistência que recebe.

Contato do pesquisador responsável e do comitê de ética: **Patricia Ramos Videira de Figueiredo**, que pode ser encontrado no telefone **(21) 988380898**. Se tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa. Rua Dona Isabel 94, Bonsucesso, Rio de Janeiro, RJ, CEP 21032-060 Telefone e e-mail institucional: (021) 3882-9797 ramal 9943, comitedeetica@souunisuam.com.br

O pesquisador responsável garante: o cumprimento das exigências da Resolução No. 466/2012; que os resultados dos dados da pesquisa serão de sua responsabilidade; que os dados serão utilizados exclusivamente para fins científicos; e que os dados serão encaminhados para publicação.

Se este termo for suficientemente claro para lhe passar todas as informações sobre o estudo e se o senhor (a) compreender seus propósitos, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Você poderá declarar seu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente das propostas do estudo.

Garantimos que você receberá uma cópia deste termo.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____

Participante NOME: _____

Assinatura: _____

Pesquisador responsável NOME: **Patricia Ramos Videira de Figueiredo**

Assinatura: _____



Apêndice 2 – Ficha de Anamnese

1. INFORMAÇÕES PESSOAIS:

NOME:

IDADE: SEXO: DN:

ETNIA: Branco () Negro () Pardo () Oriental ()

ESCOLARIDADE: Analfabeto () Fundamental incompleto ()
Fundamental completo() Ensino médio incompleto()
Ensino médio completo () Superior incompleto ()
Superior completo ()

ENDEREÇO:

BAIRRO:

CIDADE:

TELEFONES PARA CONTATO (MÍNIMO DOIS):

2. PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA? SIM () NÃO ()

3. Comorbidades:

4. Medicamentos em uso:

5. Escala de Depressão Geriátrica (GDS)

1) Você está basicamente satisfeito com sua vida? (0) SIM (1) NÃO

2) Você deixou muitos de seus interesses e atividades?(1) SIM (0) NÃO

3. Você sente que sua vida está vazia? (1) SIM (0) NÃO

4) Você se aborrece com frequência? (1) SIM (0) NÃO



- 5) Você se sente de bom humor a maior parte do tempo? (0) SIM (1) NÃO
6) Você tem medo que algum mal vá lhe acontecer? (1) SIM (0) NÃO
7) Você se sente feliz a maior parte do tempo? (0) SIM (1) NÃO
8) Você sente que sua situação não tem saída? (1) SIM (0) NÃO
9) Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas? (1) SIM (0) NÃO
10) Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria? (1) SIM (0) NÃO
11) Você acha maravilhoso estar vivo? (0) SIM (1) NÃO
12) Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias? (1) SIM (0) NÃO
13) Você se sente cheio de energia? (0) SIM (1) NÃO
14) Você acha que sua situação é sem esperanças? (1) SIM (0) NÃO
15) Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você? (1) SIM (0) NÃO

6) Minimental

Paciente: _____ **Cod:** _____

Estudou até que série: _____ **Data da Avaliação:** _____

Avaliador: _____

Orientação

- 1) Dia da Semana (1 ponto) ()
2) Dia do Mês (1 ponto) ()
3) Mês (1 ponto) ()
4) Ano (1 ponto) ()
5) Hora aproximada (1 ponto) ()
6) Local específico (andar ou setor) (1 ponto) ()
7) Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto) ()
8) Bairro ou rua próxima (1 ponto) ()
9) Cidade (1 ponto) ()
10) Estado (1 ponto) ()

Memória Imediata

Fale três palavras não relacionadas.

Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras.

Dê 1 ponto para cada resposta correta. 0-3 ()

“Árvore, mesa, cachorro”



Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

Atenção e Cálculo (100-7) sucessivos,

5 vezes sucessivamente (93,86,79,72,65) (1 ponto para cada cálculo correto) 0-5 ()

Evocação

Pergunte pelas três palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra) 0-3 ()

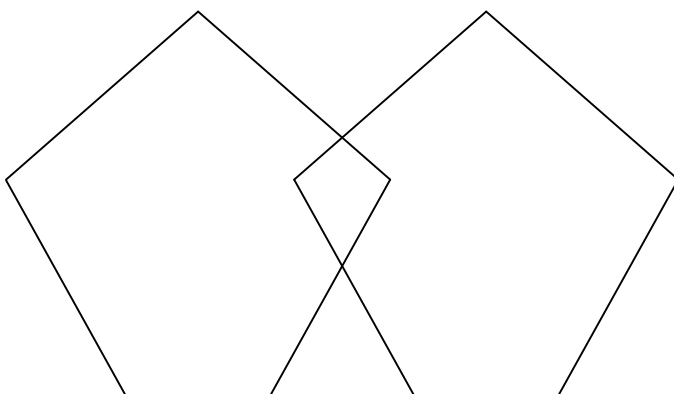
Linguagem

- 1) Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos) 0-2 ()
 - 2) Repetir “nem aqui, nem ali, nem lá” (1 ponto) ()
 - 3) Pegue este papel com a mão direita, dobre ao meio e coloque no chão 0-3 ()
 - 4) Ler e obedecer: “ feche os olhos” (1 ponto) ()
 - 5) Escrever uma frase (1 ponto) ()
- Copiar um desenho (1 ponto) ()

Escore: (/30)

ESCREVA UMA FRASE:

COPIE O DESENHO





Anexo 1 – Checklist Ético Preliminar (CEPlist)

A *Lista de Itens para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEPlist)* foi elaborada com base na [Resolução do Conselho Nacional de Saúde No. 466 de 12 de dezembro de 2012](#) com o objetivo de melhorar a qualidade das informações dos Protocolos de Pesquisa envolvendo seres humanos que são submetidos à apreciação pelo sistema CEP/CONEP.

A *CEPlist* é preenchida pelo pesquisador principal do projeto antes de sua submissão para ser anexada na [Plataforma Brasil](#) como “Outros” documentos. O pesquisador preencherá o número da página onde consta a referida informação. Caso o item não se aplique, deverá ser preenchido com “NA”.

a) Documentos obrigatórios		Páginas
<i>a.1. Termos</i>	a) Termo de Anuência da instituição proponente redigido em papel timbrado, datado e assinado por representante	
	b) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	15
	c) Termo de Autorização para Uso de Dados secundários	
<i>a.2. Cronograma</i>	a) Cronograma detalhado quanto às etapas do projeto de pesquisa	12
<i>a.3. Orçamento</i>	a) Orçamento detalhado quanto à aplicação dos recursos	11
	b) Citação do(s) patrocinador(es) da pesquisa	
<i>a.4. Declarações</i>	a) Declaração de Instituição e Infraestrutura redigido em papel timbrado, datado e assinado por representante	
	b) Declaração de Pesquisadores	
	c) Declaração de Patrocinador	
<i>a.5. Dispensa</i>	a) Justificativa para dispensa do Termo solicitada pelo pesquisador responsável ao Sistema CEP/CONEP	
b) Projeto de pesquisa (PP)		Páginas
<i>b.1. Introdução</i>	a) Fundamentação em fatos científicos, experimentação prévia e/ou pressupostos	1



	adequados à área específica da pesquisa	
<i>b.2. Materiais e Métodos</i>	a) Métodos adequados para responder às questões estudadas, especificando-os, seja a pesquisa qualitativa, quantitativa ou quali-quantitativa	6
	b) Cálculo e/ou justificativa do tamanho da amostra	10
	c) Critérios de inclusão e exclusão bem definidos	7
	d) Procedimento detalhado de recrutamento dos participantes	6
	e) Local(is) de realização da(s) etapa(s) da pesquisa	6
	f) Explicação detalhada e justificada dos exames e testes que serão realizados	8
	g) Manutenção dos dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob guarda e responsabilidade do pesquisador principal, por 5 anos após o término da pesquisa	
	h) Critérios detalhados para suspender e encerrar a pesquisa	
<i>b.3. Apêndices e Anexos</i>	a) Questionário(s) para coleta de dados	25-33
c) Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)		Páginas
<i>c.1. Informações Obrigatórias</i>	a) Título do projeto abaixo do título do Termo	16
	b) Informações prestadas em linguagem clara e acessível ao participante	16
	c) Justificativa e os objetivos claros e bem definidos	16
	d) Procedimentos e métodos detalhados a serem utilizados na pesquisa	16-17
	e) Possíveis desconfortos e riscos decorrentes da participação na pesquisa	17
	f) Possíveis benefícios decorrentes da participação na pesquisa	17



	g) Providências e cautelas a serem empregadas para evitar e/ou reduzir efeitos e condições adversas que possam causar dano	
	h) Formas de acompanhamento e assistência a que terão direito os participantes da pesquisa para atender complicações e danos decorrentes, direta ou indiretamente, da pesquisa	
	i) Garantia de plena liberdade ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização	18
	j) Garantia de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa	18
	k) Garantia de que o participante da pesquisa receberá uma via do Termo	18
	l) Garantia de ressarcimento e como serão cobertas as despesas tidas pelos participantes da pesquisa e dela decorrentes	18
	m) Explícita a garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa	
	n) Compromisso de encaminhar os resultados da pesquisa para publicação em meio científico	18
	o) Declaração do pesquisador responsável que expresse o cumprimento das exigências da Resolução No. 466/2012	18
	p) Declaração do pesquisador responsável de que os resultados dos exames e/ou dados da pesquisa serão de responsabilidade dos pesquisadores	18
<i>c.2. Pesquisador</i>	a) Consta, em todas as folhas e vias do Termo, o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa	18



<i>c.3. Comitê de Ética</i>	a) Consta, em todas as folhas e vias do Termo, o endereço e contato telefônico ou outro, do CEP	18
<i>c.4. Participante</i>	a) Há espaço para o nome do participante e/ou responsável legal e local para sua assinatura	18
d) Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)		Páginas
<i>d.1. Apresentação</i>	a) Há termo de consentimento dos responsáveis com anuência dos menores de idade ou legalmente incapazes	-----



Recomendações gerais de relatórios relevantes para todos os estudos sobre propriedades de medição		
Número do item	Nome do item	Descrição do item
Seção do relatório: Título		
T1	Medida de resultado relatado pelo paciente (PROM)	O nome do(s) instrumento(s) PROM (e ver em estudo)
T2	Propriedade de Medição (MP)	Quais MPs estão sendo estudados ou, mais genericar sendo estudados (se houver muitas propriedades ser exemplo)
T3	Amostra do estudo	Descrição geral das características relevantes da amo exemplo, condição de interesse, idioma) e também q exposição (por exemplo, tratamentos), se aplicável.
Seção do relatório: Resumo		
A1	<small>INÍCIO DE FORMATURA</small>	O nome do(s) instrumento(s) PROM (e versão, se r (ou seja, SF-36 ou SF-12; versão linguística) ou se s de itens (por exemplo, instrumentos PROMIS). O t (por exemplo, um questionário auto-relatado ou L
A2	Propriedade de medição	Quais MPs estão sendo estudados ou, mais genericar sendo estudados (se houver muitas propriedades ser exemplo)
A3	Projeto	O tipo de estudo utilizado para testar as propriedade: desenho teste-reteste, estudo longitudinal, coorte, tri casos, randomizado etc.). Outros detalhes do desenho relevante (intervenção/exposição, descrição dos instr comparação, resultados diferentes dos PROMs).
A4	Amostra	Critérios de inclusão/exclusão. Descrição geral da: relevantes da amostra do estudo (por exemplo, cc localização geográfica, idioma, outras característi base relevantes)
A5	Métodos	Uma breve descrição dos métodos para investi incluindo análises estatísticas
A6	Resultados	Os principais resultados para todos os deputados investigaran estatísticas para cada resultado com medidas de precisão qua
A7	Discussão/Conclusões	Uma breve descrição dos resultados no contexto das principais pontos fortes e inconvenientes e a necessic sobre o(s) PROM(s) investigado(s).
Seção do relatório: Introdução		
E1	Nomeie e descreva a PROM de interesse	Especifique o nome, tipo, idioma e versão da P investigada e como ela foi desenvolvida. Descr PROM pretende medir e suas subescalas; desc PROM (por exemplo, o número de fatores, o n algoritmo de pontuação); descreva instruções i período de tempo) e número ou tipo de categ co o PROM se baseia num modelo reflexivo ou



		formulário) do PROM e explique porque o novo e importante. A justificativa para o atual estudo p fornecida.
I5	Definições	Termos especializados devem ser definidos ou explicad
I6	Objetivos e Hipóteses	Informar o(s) objetivo(s) específico(s) da pesquisa relacionadas ao PROM específico sob investigaçã
Seção do relatório: Métodos Gerais		
GM1	Desenho do Estudo	Indique os elementos-chave do desenho do estudo
GM2	Participantes	Explique como os participantes foram escolhidos; os crit exclusão.(por exemplo, se for uma PROM para uma com então os critérios de elegibilidade e seleção devem refle
GM3	Administração PROM	Deve ser fornecida uma descrição explícita de como e q foram administrados (por exemplo, em que ambiente), i sistemas de coleta de dados usados (por exemplo, em eletrônica/ePRO).
GM4	Procedimentos de coleta de dados	Fornecer informações sobre outras coletas de dados, método (por exemplo, alocação para intervenções) e pontos de temp acompanhamento.
GM5	Cálculo de poder/tamanho de amostra	Forneça um cálculo de potência para todas as análises c se uma regra prática for usada, indique-a e a fonte/citaç
GM6	Análises estatísticas	As análises e testes estatísticos correspondentes a toda: objetivos para todos os PM devem ser relatados. Quand de corte para significância estatística deve ser relatado (inferior a 0,05). Deve também ser comunicada uma desi estatísticas a utilizar para estimar a magnitude e a direç com medidas de variabilidade ou precisão. Pacote estat utilizado.
GM7	Dados ausentes	Abordagens estatísticas ou planos para lidar com dados fal
GM8	Análise post hoc	O relatório deve especificar análises que utilizaram dad período de coleta de dados (ou seja, se as análises forar dados secundários) e descrever a justificativa para quai
Seção do relatório: Resultados Gerais		
GR1	Dados ausentes	A quantidade e as razões para a falta de dados devem s as análises de todos os PROMs (ou outros instrumentos resultados) e grupos relevantes.
GR2	Participante/paciente Características	As características dos pacientes do estudo devem ser de escores iniciais do PROM.
GR3	Tamanho da amostra	Se um estudo contiver análises usando diferentes tama autores deverão relatar o tamanho da amostra para cac
Seção do relatório: Discussão		
D1	Evidência do deputado	Por propriedade de medição, os autores devem corr com os critérios para boas propriedades de medição critérios COSMIN(27) e determinar se o MP especifi



		Desenvolvimento PROM. Se você concluir que a medida é insuficiente, poderá sugerir alguma medida realmente ruim, poderá sugerir a interrupção com a população específica ou em geral).
D6	Pesquisa Futura	Relate especificamente o tipo de pesquisa necessária e as novas questões decorrentes dessas descobertas por temas específicos investigados.
Seção do relatório: Conclusões		
C1	Conclusões	Apresentar as conclusões globais para cada MP e para a população investigada.
Seção do relatório: Outras informações		
O1	Conflito de interesses	Dedare qualquer conflito de interesses relevante relacionado ao trabalho.



Anexo 3 – Declaração STROBE — Lista de verificação de itens que devem ser incluídos em relatórios de estudos transversais.

	Item N°	Recommendation	Pagina N°
Título e Resumo	1	(a) Indicar o desenho do estudo com um termo comumente utilizado no título ou no resumo.	
		(b) Fornecer no resumo um resumo informativo e equilibrado do que foi feito e do que foi encontrado.	
Introdução			
Antecedentes/justificativa	2	Explicar a base científica e a justificativa da investigação que está sendo relatada.	
Objetivos	3	Estabeleça objetivos específicos, incluindo quaisquer hipóteses pré-especificadas.	
Metodos			
Desenho do estudo	4	Apresentar elementos-chave do desenho do estudo no início do artigo.	
Configuração	5	Descrever o cenário, locais e datas relevantes, incluindo períodos de recrutamento, exposição, acompanhamento e coleta de dados.	
Participantes	6	(a) Fornecer os critérios de elegibilidade, as fontes e métodos de seleção dos participantes.	
Variáveis	7	Definir claramente todos os resultados, exposições, preditores, potenciais fatores de confusão e modificadores de efeito. Fornecer critérios diagnósticos se aplicável.	
Fontes de dados e medição		Para cada variável de interesse, forneça fontes de dados e detalhes dos métodos de avaliação (medição). Descrever a comparabilidade dos métodos de avaliação se houver mais de um grupo.	
Viés	9	Descreva quaisquer esforços para abordar possíveis fontes de preconceito.	
Tamanho do Estudo	0	Explique como se chegou ao tamanho do estudo.	



Variáveis quantitativas	11	Explique como as variáveis quantitativas foram tratadas nas análises. Se aplicável, descreva quais agrupamentos foram escolhidos e por que.
Métodos estatísticos	12	(a) Descrever todos os métodos estatísticos, incluindo aqueles usados para controlar confusão.
		(b) Descrever quaisquer métodos usados para examinar subgrupos e interações.
		(c) Explique como os dados faltantes foram abordados.
		(d) Se aplicável, descrever os métodos analíticos tendo em conta a estratégia de amostragem.
		(e) Descrever quaisquer análises de sensibilidade.

Resultados

Participantes	13*	(a) Relate o número de indivíduos em cada estágio do estudo – por exemplo, números potencialmente elegíveis, examinados quanto à elegibilidade, elegíveis confirmados, incluídos no estudo, completando o acompanhamento e analisados.
		(b) Forneça razões para a não participação em cada etapa.
		(c) Considere o uso de um diagrama de fluxo.
Dados Descritivos	14*	(a) Forneça características dos participantes do estudo (por exemplo, demográficos, clínicos, sociais) e informações sobre exposições e potenciais fatores de confusão.
		(b) Indicar número de participantes com dados faltantes para cada variável de interesse.
Dados de Resultado	15*	Relate o número de eventos de resultados ou medidas resumidas.
Principais Resultados	16	(a) Forneça estimativas não ajustadas e, se aplicável, estimativas ajustadas por fatores de confusão e sua precisão (por exemplo, intervalo de confiança de 95%). Deixe claro quais fatores de



		confusão foram ajustados e por que foram incluídos.	
		(b) Relatar limites de categoria quando variáveis contínuas foram categorizadas.	
		(c) Se relevante, considerar traduzir estimativas de risco relativo em risco absoluto por um período de tempo significativo.	
Outras Análises	17	Relate outras análises realizadas – por exemplo, análises de subgrupos e interações e análises de sensibilidade.	
Discussão			
Principais Resultados	18	Resuma os principais resultados com referência aos objetivos do estudo.	
Limitações	19	Discuta as limitações do estudo, levando em consideração fontes de possíveis vieses ou imprecisões. Discuta a direção e a magnitude de qualquer viés potencial.	
Interpretação	20	Fornecer uma interpretação geral cautelosa dos resultados, considerando objetivos, limitações, multiplicidade de análises, resultados de estudos semelhantes e outras evidências relevantes.	
Generalização	21	Discuta a generalização (validade externa) dos resultados do estudo.	
Outra Informação			
Financiamento	22	indicar a fonte de financiamento e o papel dos financiadores do presente estudo e, se aplicável, do estudo original no qual o presente artigo se baseia.	



Anexo 4 - IPAQ - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (VERSÃO CURTA).

Nome: _____

Data: ____/____/____ Idade : ____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

🕒 atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal

🕒 atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias ____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: ____ Minutos: ____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar **moderadamente** sua respiração ou batimentos do coração (**POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA**)

dias ____ por **SEMANA** () Nenhum

2b. Nos dias em que você fez essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: ____ Minutos: ____



**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
STRICTO SENSU
EM CIÊNCIAS DA REABILITAÇÃO**

3a Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **VIGOROSAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar **MUITO** sua respiração ou batimentos do coração.

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

3b Nos dias em que você fez essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas ____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

_____ horas ____ minutos

PERGUNTA SOMENTE PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

1. Você já ouviu falar do Programa Agita São Paulo? () Sim () Não
2. Você sabe o objetivo do Programa? () Sim () Não
- 3.

**CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL– CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL**
Tel-Fax: – 011-42298980 ou 42299643. E-mail: celafiscs@celafiscs.com.br
Home Page: www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se



Anexo 5 – ABC - Escala de Confiança no Equilíbrio Específico de Atividades

Instruções gerais:

- Para cada item a seguir, indique seu nível de confiança em fazer a atividade sem perder o equilíbrio, marque um dos pontos de porcentagem na escala.
- Se atualmente você não faz a atividade da pergunta, tente imaginar qual seria sua confiança em fazer a atividade. Se normalmente você usa um dispositivo auxiliar de marcha para realizar a atividade, classifique seu nível de confiança como se estivesse usando esses apoios.

Data: _____

Seu nome: _____

Assinale qual o nível de CONFIANÇA que você sente em seu próprio EQUILÍBRIO para cada uma das atividades a seguir. De quanto é sua confiança de que você não vai perder o equilíbrio ou ficar instável ao:

	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%
1. Andar pela casa?								
2. Subir ou descer uma escada sem corrimão?								
3. Abaixar-se para pegar um objeto no chão?								
4. Pegar uma latinha numa prateleira na altura dos olhos?								
5. Ficar na ponta dos pés para pegar algum objeto acima da cabeça?								
6. Subir numa cadeira para pegar algo?								
7. Varrer o chão?								
8. Sair de casa e andar até um carro ou ônibus parado em frente?								
9. Entrar ou sair de um carro?								
10. Atravessar um estacionamento de um supermercado ou shopping?								
11. Subir ou descer uma rampa?								
12. Andar em um lugar movimentado?								
13. Esbarrarem em você em um lugar movimentado, cheio de gente?								
14. Pegar ou sair de uma escada rolante segurando no corrimão?								
15. Pegar ou sair de uma escada rolante carregando pacotes e sacolas que o(a) impedem de segurar o corrimão?								
16. Andar em calçada molhada ou escorregadia?								

Fonte: Powell LE, Myers AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. J Gerontol Med Sci 1995;50(1):M28-34.
Fonte: Marcus AP, Mendes YC, Tardeli U, Pereira CAR, Assunção A. Brazilian - Portuguese translation and cross-cultural



Anexo 6 – AmerDizzinessDiagnosticScale (ADDS)

AMER Dizziness Diagnostic Scale (ADDS)

Name: _____

Date: _____

Therapist: _____

Question		
Section 1 (no score)		
1	Gender?	
2	Age?	A
3	Are you Hypertensive?	
4	Are you Diabetic?	
5	Do you have a balance problem?	
6	Do you experience double vision or blurred vision that cause vomiting?	
7	Have you experienced partial hearing loss associated with dizziness?	
Section 2 (yes = 1, no = 0)		
8	Have you been diagnosed with a viral or bacterial infection in the last 2 weeks (cold, flu)?	
9	Do you experience double vision or blurred vision?	
10	Do you drift to one side when walking?	
Section 3 (yes = 5, no = 0)		
11	Do you experience dizziness while moving your head?	
12	Do you experience dizziness with different body movements, like bending forward or sleeping on your side?	
Section 4 (yes = 20, no = 0)		
13	Have you been diagnosed with any neurological disorder (Stroke, MS)?	
14	Have you had a head Concussion before experiencing dizziness?	
15	Do you experience lightheadedness or fainting when moving from a sitting to a standing position?	
16	Do you have ear Tinnitus?	
Section 5 (No = 0, S = 1, M = 5 & H = 20)		

Inovando HOJE, transformando o AMANHÃ

