



Universidade Federal de São Carlos
Programa de Pós-Graduação em Gerontologia – PPGGero
Centro de ciências biológicas e da saúde
Laboratório de avaliação multidisciplinar e cuidados em
gerontologia



**EFICÁCIA DA GESTÃO DE CASOS NOS FATORES DE RISCO MOTORES E
AMBIENTAIS DE QUEDAS EM PESSOAS IDOSAS CAIDORAS COM
DÉFICIT COGNITIVO: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

MARIA JUANA BEATRIZ LIMA CANDANEDO

São Carlos

2023



Universidade Federal de São Carlos
Programa de Pós-Graduação em Gerontologia – PPGGero
Centro de ciências biológicas e da saúde
Laboratório de avaliação multidisciplinar e cuidados em
gerontologia



**EFICÁCIA DA GESTÃO DE CASOS NOS FATORES DE RISCO MOTORES E
AMBIENTAIS DE QUEDAS EM PESSOAS IDOSAS CAIDORAS COM
DÉFICIT COGNITIVO: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

**EFFECTS OF CASE MANAGEMENT ON MOTOR AND ENVIRONMENTAL
RISK FACTORS FOR FALLS IN OLDER FALLERS WITH COGNITIVE
IMPAIRMENT: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL**

MARIA JUANA BEATRIZ LIMA CANDANEDO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gerontologia da Universidade Federal de São Carlos para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Juliana Hotta Ansai

Co-orientadora: Profa. Dra. Karina Gramani Say

São Carlos

2023

MARIA JUANA BEATRIZ LIMA CANDANEDO

**EFICÁCIA DA GESTÃO DE CASOS NOS FATORES DE RISCO MOTORES E
AMBIENTAIS DE QUEDAS EM PESSOAS IDOSAS CAIDORAS COM
DÉFICIT COGNITIVO: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Gerontologia da Universidade Federal de São Carlos para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Juliana Hotta Ansai

Co-orientadora: Profa. Dra. Karina Gramani Say

Resultado: _____

São Carlos- SP, ____ de _____ de 2023

BANCA EXAMINADORA

(Presidente)

Prof.^a. Dr.^a. Juliana Hotta Ansai

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

(Membro Titular)

Prof. Dr. Marcos Hortes Nisihara Chagas

Instituição: Universidade de São Paulo

(Membro Titular)

Prof. Dr. Gustavo Christofolletti

Instituição: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

“Dedico este trabalho primeiramente à Deus que me permitiu concluir meu tão sonhado e almejado mestrado, aos meus pais que nunca deixaram de investir na minha educação e incentivar meu crescimento profissional, ao meu amado marido por toda compreensão e apoio durante esses dois anos e ao meu filho, meu maior amor e maior razão para continuar alcançar meus objetivos”.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus pelo presente maravilhoso que é a vida, principalmente pela segunda oportunidade em poder concretizar meus sonhos. Obrigada senhor por me guiar, amparar, me reestruturar, me reerguer, me dar forças, coragem e sabedoria para prosseguir. É Ele que nos meus erros e acertos, vitórias e derrotas me mostra o verdadeiro significado e beleza da vida. Deus, obrigada por essa tão almejada conquista, como a tua palavra me diz: *“Tu verás o fruto do teu penoso trabalho e te alegrarás!”* - Isaías 53:11.

Aos meus amados pais Valdemy e Paula que sempre priorizaram meus estudos e do meu irmão, por nunca ter nos deixado faltar oportunidade de crescermos na vida e por ter nos orientado nessa nobre missão da melhor maneira possível. Vocês, sem dúvidas são minhas maiores inspirações, meus maiores exemplos e sou eternamente grata por tudo que ambos em suas dificuldades se desdobraram para que eu chegasse até aqui. Se hoje, me torno mestra é porque vocês trabalharam duro para que um dia eu pudesse alcançar tão almejado feito. Agradeço também ao meu irmão, que sempre torceu pelo meu sucesso e sempre esteve comigo mesmo longe.

Ao meu querido esposo Gian, que sempre incentivou meus estudos e me apoiou dedicar-me inteiramente ao meu mestrado. Sempre me compreendeu e me ajudou quando possível até mesmo nas pequenas tarefas do dia-a-dia para que nada pudesse me atrapalhar. Amor, você é um companheiro incrível, sou grata por Deus ter colocado alguém tão bom na minha vida. Obrigada pelo lindo presente chamado Emanuel e pela família linda que construímos. Hoje, estamos dando mais um passo de muitas conquistas que iremos alcançar juntos, amo você e o nosso filho de todo meu coração.

Agradeço também aos meus avós Manoel e Lígia, estes que fizeram parte de uma importante etapa da minha vida, em especial ao meu avô que não está mais presente fisicamente, mas sempre estará em meu coração. E também, a todos os meus familiares, parentes e amigos que me acompanharam e torceram por mim durante esses dois anos de muito trabalho e dedicação.

A minha orientadora, professora Juliana, que sempre apostou no meu crescimento profissional e desde que era aluna da UFMS me incentivou a seguir meus sonhos na gerontologia, serei eternamente grata por tudo, principalmente pela confiança e oportunidades durante minha trajetória como graduanda e pós-graduanda, tenho-a como

um grande espelho e espero um dia ser uma professora tão competente, ética, respeitável, profissional e acima de tudo amiga dos meus alunos. Obrigada por todos os conselhos, orientações e ensinamentos durante todos esses anos. Também a minha Co-orientadora Karina, que durante esta trajetória confiou a mim o trabalho de apoio técnico e me contemplou com uma bolsa, além de ajudar no meu crescimento durante o programa.

A minha fiel escudeira Renata, amiga que o mestrado me presenteou durante esses dois anos, dupla com quem dividi minhas dores, desesperos, angústia e alegrias durante a vida de pós-graduando. Rê, você foi a melhor parceira que poderia ter nesses dois anos, sentirei saudades da nossa rotina. Agradeço também meu parceiro e amigo de mestrado Otávio, que sempre se dispôs a me ajudar mesmo tão ocupado e a Mari, recente escudeira, mas que aos poucos amoleceu meu coração com seu jeito descontraído e gentil animando nossas reuniões e dias exaustivos.

E a equipe MAGIC, entre eles todos os professores (Juliana, Karina, Paulo, Larissa e Grace), mestrandos (Silsam, Juliana, Adão, Elen, Andréa e Mari) e alunos de iniciação científica (Duda, Vitória, Lívia, Ana, João, Emanuel, Luana, Areta, Grazi e Letícia) que fizeram de tudo para que pudéssemos concluir orgulhosamente desse trabalho tão lindo, independente de resultados, independente de artigos, independentemente de qualquer projeto, tese, trabalho de conclusão de curso, nós unimos primeiramente por uma única razão: o amor pela gerontologia e a vontade de poder contribuir de alguma maneira para sociedade com pesquisadores, profissionais e futuros profissionais da saúde. Agradeço a essa equipe ao qual guardarei carinhosamente em meu coração por me apoiar e me compreender durante o momento mais difícil que passei em minha vida. Se concluo esse mestrado, foi porque juntos fizemos tudo acontecer. E também todas as pessoas idosas participantes do programa, que nos tratavam carinhosamente a cada ligação durante um período tão desafiador quanto a pandemia.

RESUMO

Introdução: A queda na população idosa é considerada um problema de saúde pública e suas consequências trazem prejuízos físicos, psicológicos e financeiros. É importante estudar e avaliar a eficácia de intervenções inovadoras no âmbito nacional nos fatores de riscos de quedas, a fim de contribuir para diminuição de ocorrências de quedas.

Objetivos: Verificar a eficácia de uma intervenção baseada na gestão de casos sobre os fatores de risco motores e ambientais de quedas em pessoas idosas caídas da comunidade com déficit cognitivo.

Métodos: Trata-se de um estudo randomizado desenvolvido no município de São Carlos- SP, no ano de 2021 e 2022. Participaram pessoas idosas com déficits cognitivos e caídas, do Programa Multidisciplinar e Assistencial de Gestão de quedas para Idosos Caídos (MAGIC). Os participantes foram divididos em dois grupos: Grupo Controle (GC) e Grupo Intervenção (GI). O GI foi submetido a uma gestão de casos durante 16 semanas realizada de forma remota, que envolveu uma avaliação multidimensional, explicação dos fatores de risco de quedas identificados, realização de proposta de intervenção com base nos riscos identificados, elaboração de um plano de intervenção de quedas individualizado, acompanhamento e revisão do plano. Houve uma avaliação inicial, uma avaliação final após 16 semanas e uma avaliação follow-up após 6 semanas, de forma remota. Foram utilizados os instrumentos Short Physical Performance Battery (SPPB), TUG e TUG dupla tarefa, Índice de Manchester, Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST), além de inspeção dos pés e questionário sobre calçados.

Resultados: A amostra total foi constituída por 52 pessoas idosas, sendo 25 do GC e 27 do GI. Não houve interação significativa entre grupos e momentos. O GC apresentou pior performance na força muscular em comparação ao GI, independente da avaliação. Nos pés e calçados, houve diferença significativa entre grupos (GC e GI) na avaliação inicial e entre avaliações tanto no GC quanto no GI.

Conclusão: Não houve eficácia de uma intervenção baseada na gestão de casos sobre os fatores de risco motores de quedas em pessoas idosas caídas com déficit cognitivo. Porém, em relação aos fatores de riscos ambientais, especificamente o uso de calçados, foi possível verificar mudanças quanto ao uso após a intervenção e o acompanhamento, com adesão às recomendações dadas. Sugere-se mais ensaios clínicos randomizados com a intervenção baseada em gestão de casos para comprovação dos achados.

Palavras-chave: Pessoa idosa; Fatores de Risco; Força Muscular; Quedas.

ABSTRACT

Introduction: Falls in the older population are considered a public health problem and their consequences bring physical, psychological and financial losses. It is important to study and evaluate the effectiveness of innovative interventions nationwide on risk factors for falls, in order to contribute to the reduction of occurrences of falls. **Objectives:** To verify the effectiveness of an intervention based on case management on motor and environmental risk factors for falls in community-dwelling faller older people with cognitive impairment. **Methods:** This is a randomized study developed in the city of São Carlos- SP, in the year 2021 and 2022. Participants were older people with cognitive deficits and falling from the Multidisciplinary Program of Management Assistance and Management of Falls for Faller Older People (MAGIC). The participants were divided into two groups: Control Group (CG) and Intervention Group (IG). The IG underwent case management for 16 weeks conducted remotely, which involved a multidimensional assessment, explanation of the identified risk factors for falls, completion of intervention proposal based on the identified risks, development of an individualized falls intervention plan, follow-up and review of the plan. There were an initial assessment, a final assessment after 16 weeks, and a follow-up assessment after 6 weeks, remotely. The Short Physical Performance Battery (SPPB), TUG and TUG dual task, Manchester Index, Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST) were used, as well as foot inspection and shoe questionnaire. **Results:** The total sample consisted of 52 older people, 25 from the CG and 27 from the IG. There was no significant interaction between groups and moments. The CG presented a worse performance in muscle strength when compared to the IG, regardless of the assessment. In feet and footwear, there was a significant difference between groups (CG and IG) in the initial assessment and between assessments in both CG and IG. **Conclusion:** There was no effectiveness of an intervention based on case management on the motor risk factors for falls in faller older people with cognitive impairment. However, regarding environmental risk factors, specifically the use of footwear, it was possible to verify changes regarding the use after the intervention and follow-up, with adherence to the recommendations given. Further randomized clinical trials with the intervention based on case management are suggested to prove the findings.

Keywords: Aged; Risk Factors; Muscle Strength; Falls.

SUMÁRIO

1.0 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	15
2.0 OBJETIVOS	20
2.1 Objetivo primário.....	20
2.2. Objetivos secundários	20
3.0 MATERIAIS E MÉTODOS	21
3.1 Delineamento do estudo	21
3.2 Amostra	21
3.3 Materiais	23
3.4 Procedimentos	24
3.4.1 Randomização e cegamento	24
3.4.2 Intervenções	24
3.4.3 Avaliação	27
3.4.3.1 Avaliação das funções motoras	28
3.4.3.2 Avaliação do Ambiente	29
3.5 Análise de dados	30
4.0 RESULTADOS	31
5.0 DISCUSSÃO.....	37
CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS	44

LISTA DE SIGLAS

ACE-R	Addenbrooke's Cognitive Examination- Revised
BORG-CR10	Escala de Percepção de Esforço Borg Modificada
CONSORT	Consolidated Standards of Reporting Trials
COVID-19	Corona Vírus Disease ano 2019
FC	Frequência Cardíaca
FM	Força Muscular
GC	Grupo controle
GI	Grupo Intervenção
HOME FAST	Home Falls and Accidents Screening Tool
SP	São Paulo
SPPB	Short Physical Performance Battery
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TUG	Teste Timed up and go
TUGDT	Teste Timed up and go dupla tarefa
MAGIC	Programa Multidisciplinar e Assistencial de Gestão de quedas para Idosos Caidores
MEEM	Mini-exame do estado mental
OMS	Organização Mundial de Saúde
PA	Pressão Arterial
QBMI	Questionário Baecke modificado para idosos
REBEC	Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos
SM	Salário Mínimo
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características iniciais clínicas e sociodemográficas da amostra (n=48)	33
Tabela 2. Resultados entre grupos e avaliações das funções motoras da amostra (n=48)	34
Tabela 3. Resultados entre grupos e avaliações das variáveis ambientais da amostra (n=48)	35

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Número de quedas dos participantes do GC e GI durante o acompanhamento de intervenção de gestão de casos.31
- Figura 2.** Fluxograma dos participantes de acordo com o CONSORT 2010 Flow Diagram desde o período de recrutamento até o resultado final.....32

LISTA DE APÊNDICES

APÊNDICE A- Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).....	50
APÊNDICE B- Ficha de anamnese	53
APÊNDICE C- Questionário sobre calçados.....	55
APÊNDICE D- Ficha de Intervenção Individual	56
APÊNDICE E- Cartilha de protocolo APG (incompleta) e cronograma das atividades a serem realizadas.....	59
APÊNDICE F- Tabela de identificação dos fatores de risco.....	62
APÊNDICE G- Roteiro para convidar o grupo intervenção ao programa de exercício físico.....	68
APÊNDICE H- Diário de exercício físico.....	71
APÊNDICE I- Calendário de quedas.....	73

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A- Short Physical Performance Battery (SPPB)	77
ANEXO B- Addenbrooke's Cognitive Examination- Revised (ACE-R)	85
ANEXO C- Questionário de Baecke modificado para idosos (QBMI)	91
ANEXO D- TUG e TUGDT	94
ANEXO E- Índice Manchester de incapacidade associada ao pé doloroso no idoso	95
ANEXO F- Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST).....	97

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

A queda, bem como suas lesões resultantes, é considerada hoje um problema de saúde pública, promovendo impacto social sobre países com avançado envelhecimento populacional, como o Brasil (TAKO et al., 2017). Além disso, é uma das principais causas de morbidade e mortalidade de pessoas idosas no mundo (HAMED et al., 2017). Segundo o relatório global da Organização Mundial de Saúde (OMS) sobre prevenção de quedas na velhice, mais de um terço das pessoas idosas sofrem pelo menos uma queda ao ano. Aquelas que caem mais de uma vez têm cerca de três vezes mais chance de cair novamente (WHO, 2007).

As consequências das quedas para as pessoas idosas podem representar perdas nos níveis dos componentes da capacidade funcional, redução das atividades da vida diária, aumento do risco de institucionalização, fraturas, risco de morte e ainda desencadear um quadro depressivo por conta das restrições e medo de cair, ou seja, causa prejuízos físicos, psicológicos e financeiros (HERNANDEZ et al., 2010; BORTOLI et al., 2015). Os custos relacionados às quedas são categorizados sob dois aspectos: os custos diretos e indiretos. Os custos diretos abrangem custos de saúde como medicamentos e serviços de consultas médicas, tratamento e reabilitação. Os custos indiretos são as perdas da produtividade na sociedade relacionadas às atividades que envolvem os indivíduos ou os cuidadores (WHO, 2007).

A frequência das quedas aumenta com a idade e o nível de fragilidade, trazendo impactos econômicos para a família, a comunidade e a sociedade (WHO, 2007). Pessoas idosas com déficits cognitivos apresentam maior frequência de quedas comparados com a população idosa em geral, o que justifica o aprofundamento de trabalhos que explorem essa temática (CRUZ et al., 2015).

As ocorrências de quedas se dão como resultado de uma complexa interação entre os fatores de riscos, sendo eles multifatoriais e envolvem elementos intrínsecos e extrínsecos. Os fatores de risco extrínsecos ou ambientais de quedas incluem ambientes desarrumados ou confusos, iluminação deficiente, tapetes em superfícies lisas, presença de degraus de altura ou largura irregulares, ausência de corrimãos, cama e cadeira com alturas inadequadas, uso de chinelos ou sapatos mal ajustados e com solados escorregadios, entre outros. Os fatores intrínsecos são aqueles provenientes das alterações fisiológicas decorrentes da idade e de processos patológicos, além dos fatores

psicológicos e efeitos colaterais de medicamentos. Logo, tanto os fatores intrínsecos como os extrínsecos propiciam as quedas com graus variados de gravidade das consequências, desde escoriações leves até complicações graves, como fraturas de colo de fêmur e vertebral (LOJUDICE et al., 2010).

Além disso, o processo de envelhecimento é normalmente caracterizado por deteriorações das funções musculoesqueléticas, que resultam em declínios funcionais nas atividades da vida diária, agravados com um sentimento subjetivo de fraqueza e de perda de coordenação e equilíbrio, levando a quedas frequentes. A deterioração da força muscular e da mobilidade e as alterações nos pés relacionadas com a idade, bem como a capacidade reduzida das pessoas idosas para reagir adequadamente e recuperar o equilíbrio após súbitas perturbações inesperadas, são fatores de risco intrínsecos importantes para a queda. (TAVEIRA et al., 2021).

Durante o processo de envelhecimento, há também o declínio dos sistemas somatossensorial (proprioceptivo, relacionado a alterações nos pés), visual e vestibular que controlam o equilíbrio. O sistema nervoso central pode sofrer alterações diversas que perturbam o controle postural e o equilíbrio, incluindo perda neuronal, perda dendrítica e ramificações reduzidas, metabolismo e perfusão cerebral diminuídos e síntese alterada de neurotransmissores. Além disso, há uma diminuição no recrutamento e na ativação das unidades motoras (HERNANDEZ et al., 2010).

O envelhecimento também está diretamente relacionado com a prevalência de déficits cognitivos, que traz prejuízos motores e funcionais, perda de qualidade de vida e autonomia. Dentre esses déficits, inclui-se o comprometimento das funções executivas, que impacta na capacidade adaptativa do indivíduo e no desempenho de tarefas complexas. As funções executivas envolvem planejamento, organização, julgamento e solução de problemas e formam um conjunto de processos cognitivos recrutados para orientar o comportamento dirigido a uma meta. O déficit das funções cognitivas, em especial as funções executivas, pode ser considerado preditor de prejuízo no desempenho de atividades motoras e funcionais (NEUBERN, 2018).

Em um estudo com 33 pessoas idosas com déficit cognitivo, verificou-se que a piora das funções cognitivas foi associada ao maior comprometimento da funcionalidade, equilíbrio e aumento do risco de quedas (BORTOLI et al., 2015). Portanto, o idoso com

déficit cognitivo pode apresentar comprometimento na sua funcionalidade e equilíbrio, proporcionando o maior risco de quedas.

Diante do exposto, torna-se necessária a diminuição dos fatores de risco de quedas e conseqüentemente a prevalência de quedas em pessoas idosas, em especial com déficit cognitivo. Como as quedas possuem características multifatoriais, ou seja, diversos fatores de risco podem estar envolvidos em um único evento, é essencial a inclusão de diferentes tipos de intervenções nos programas preventivos, podendo ser administradas de forma isolada ou combinada. A intervenção combinada é elaborada e oferecida individualmente com base na avaliação dos fatores de risco de cada pessoa idosa (intervenção multifatorial) ou de maneira generalizada e similar para todos os participantes (intervenção múltipla), sendo a multifatorial a mais eficaz na redução das quedas, seguida das múltiplas que associam exercícios físicos com atividades educativas ou com modificações ambientais (SILVA et al., 2019).

Além disso, estudos reforçam que o treinamento de exercício físico (intervenção isolada) assim como a intervenção multifatorial possui maior efeito na redução do risco e taxa de quedas. Na intervenção de exercício físico, é recomendada a inclusão de exercícios de equilíbrio e resistência muscular, seja para o público idoso em geral ou para aqueles com risco de quedas. Além disso, intervenções de exercício físico que visam melhorar o comportamento de passos reativos são consideradas uma modalidade terapêutica eficaz para reduzir quedas futuras e melhorar os resultados funcionais (HAMED et al., 2017). Outras abordagens muito utilizadas nas intervenções múltiplas incluem intervenções educativas e o estímulo cognitivo, em especial em pessoas idosas com déficit cognitivo (SILVA et al., 2019).

Diante disso, surge o Gestão de Casos (Case Management), que pode ser considerada como uma forma particular de revisão prospectiva e concorrente (GONZALES et al., 2003). Na Gestão de Casos, são identificadas as características que envolvem pessoas idosas e familiares, oferecendo um planejamento adequado para suprir suas necessidades. Há um processo para identificação de problemas para os pacientes e familiares, através da identificação, planejamento e reunião de serviços, a fim de suprir todas as necessidades. Quando um modelo como esse é utilizado dentro do plano de ação de cuidados à saúde, o foco da atenção muda, passa de uma assistência unifacetada para uma demanda de assistência às necessidades biológicas, psicológicas, sociais e

ambientais, que estão além dos serviços médicos tradicionais (ALKEMA, REYES & WILBER, 2006).

O papel do Gestor de Casos nesse contexto se resume em identificar as necessidades atuais e futuras do paciente, reunir e coordenar os serviços disponíveis e oferecidos, aconselhar pacientes e familiares, além de auxiliá-los e defendê-los enquanto “consumidores” dos serviços. Esse profissional adentra no caso, buscando acesso a todas as informações necessárias para criar um plano de tratamento para, então, executá-lo, monitorando-o sempre, verificando sua eficácia e ajustando-o a qualquer nova demanda. (PIOVEZAN & BESTETTI, 2012). Nesse sentido, este estudo visa trabalhar com a gestão de casos, sendo esta uma intervenção multifatorial, associada a um programa de exercício físico e um protocolo de estímulo cognitivo em pessoas idosas caidoras com déficit cognitivo.

Um estudo prévio relatou que a avaliação clínica por um prestador de cuidados de saúde combinada com o tratamento individualizado dos fatores de risco identificados, o encaminhamento, se necessário, e o acompanhamento reduziram a taxa de quedas (PHELAN et al., 2015). Do mesmo modo, a Task Force dos Serviços Preventivos dos EUA concluiu que a avaliação e a gestão clínica multifatorial, combinada com o acompanhamento, foi eficaz na redução das quedas (U.S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE, 2012).

Na diretriz da American Geriatrics Society e da British Geriatrics Society (2010) sobre rastreio, avaliação e gestão do risco de quedas, recomenda-se o rastreio anual de todos os adultos com 65 anos ou mais para risco de quedas, se caíram 2 ou mais vezes no último ano, se procuraram cuidados médicos para uma queda ou se sentem instáveis ao caminhar. As pessoas idosas que respondem positivamente a qualquer uma destas perguntas apresentam risco acrescido de quedas e devem receber uma avaliação e uma intervenção mais aprofundada e individualizada, justificando assim a gestão de casos para pessoas idosas caidoras com déficit cognitivo.

Em um estudo caso-controle, avaliou-se o efeito de um serviço de gestão assistencial sobre quedas em pessoas idosas, sendo 78 pessoas idosas do grupo intervenção e 312 no grupo controle com déficits cognitivo. Os autores concluíram que os cuidados realizados pelos gestores de caso podem ser eficazes para identificar os

fatores de risco de quedas, incluindo fatores motores e ambientais, e implementar medidas preventivas, reduzindo as quedas na comunidade (LEUNG et al., 2010). Há uma carência de ensaios clínicos randomizados que comprovem a eficácia da gestão de casos em pessoas idosas caidoras com déficit cognitivo.

Portanto, devido à incidência e às consequências das quedas em pessoas idosas caidoras com déficit cognitivo, é importante estudar e avaliar a eficácia de intervenções inovadoras no âmbito nacional nos fatores de riscos de quedas, a fim de contribuir para diminuição de ocorrências de quedas. Além disso, um ensaio clínico com um grupo controle é fundamental para diminuição de vieses metodológicos e um melhor entendimento da eficácia da intervenção de gestão de casos, dada a carência da literatura brasileira neste tema.

Em 2020, foi decretada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) a pandemia da COVID 19, estando as pessoas idosas entre os grupos de riscos mais vulneráveis a complicações da doença. Além da grande ameaça à vida, a pandemia colocou as pessoas idosas em maior risco de pobreza, perda de suporte social, trauma de estigma, discriminação e isolamento (ROMERO et al., 2021). Segundo a Constituição brasileira, o Art. 230 dispõe que, além da família, a sociedade e o Estado têm o dever de amparar as pessoas idosas, “defendendo sua dignidade e bem-estar e garantindo-lhes o direito à vida” (BRASIL, 1988). Logo, ressalta-se a importância desse trabalho no formato remoto e seu compromisso com a comunidade em uma situação de vulnerabilidade das pessoas idosas em uma situação de emergência, a fim de continuar promovendo assistência e qualidade de vida aos idosos caidores.

A hipótese sustentada por este estudo é de que as pessoas idosas caidoras com déficits cognitivos, quando submetidos a uma intervenção de gestão de casos voltada a quedas durante o período pandêmico, apresentem redução dos riscos motores e ambientais de quedas. E que esta redução se mantenha no período de follow-up.

2.0 OBJETIVOS

2.1 Objetivo primário

Verificou-se a eficácia de uma intervenção baseada na gestão de casos sobre os fatores de risco motores e ambientais de quedas em pessoas idosas caídas da comunidade com déficit cognitivo.

2.2 Objetivos secundários

Identificou-se distúrbios motores e ambientais em pessoas idosas caídas da comunidade com déficit cognitivo; e foi analisado a eficácia de uma intervenção de gestão de casos e do seu destreio sobre os desfechos motores (força muscular de membros inferiores, equilíbrio, mobilidade e pés) e ambientais (ambiente domiciliar, calçados) nestes indivíduos, em comparação a um grupo controle.

3.0 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Delineamento do estudo

Tratou-se de um ensaio clínico randomizado controlado unicêntrico, paralelo (Grupo Intervenção (GI) e Grupo Controle (GC)), com taxa de alocação de 1:1, e unicego (avaliadores). O projeto foi executado no Programa Multidisciplinar e Assistencial de Gestão de quedas para Idosos Caidores (MAGIC) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), situada na cidade de São Carlos no estado de São Paulo (SP), no ano de 2021 e 2022.

O Programa MAGIC é composto por uma equipe multidisciplinar envolvendo pessoas idosas, professores e alunos do curso de graduação e pós graduação em Gerontologia e Fisioterapia da UFSCar. Os participantes possuíam 60 anos ou mais de idade, e terem sofrido quedas no último ano. As intervenções contaram com acompanhamento de gestão de casos, além de exercício físico e estímulo cognitivo, quando necessário e em acordo com a pessoa idosas, com foco na redução dos fatores de risco individuais para quedas. A avaliação multidimensional ocorreu de forma individual, no período inicial, depois de 16 semanas e depois de 22 semanas do início. Além disso, ao longo de um ano, os voluntários foram assistidos pelos profissionais a distância por telefone e monitorados quanto a quedas e sua saúde geral, garantindo seu bem-estar e segurança. Tanto as avaliações quanto as intervenções ocorreram individualmente e de maneira remota devido a pandemia da COVID-19.

O projeto seguiu em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Pesquisa e com o CONSORT (2010). O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da UFSCar, com o número CAAE: 34350620.7.0000.5504, e incluído no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (REBEC) em 2020 e atualizado em 2023, com o número RBR - 3t85fd. Após o recrutamento, serão abordados e esclarecidos inicialmente os objetivos e métodos do programa as pessoas idosas conforme pressupostos no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Os voluntários que aceitaram participar assinaram duas vias do TCLE, sendo que uma via ficou com o voluntário e a outra via com a pesquisadora.

3.2 Amostra

Participaram do projeto pessoas idosas caídas com déficit cognitivo, participantes do programa MAGIC. O recrutamento dos participantes foi realizado por meio de contato com dispositivos de saúde da rede pública e privada, encaminhamento dos profissionais de saúde, panfletagem, distribuição de cartazes nos principais locais de acesso as pessoas idosas, como clínicas e igreja, além da divulgação através dos canais de comunicação, como rádio e redes sociais.

Os critérios de elegibilidade foram: pessoas idosas com idade acima ou igual a 60 anos, residentes em qualquer região do Brasil, não residentes em instituições de longa permanência, com histórico de quedas no último ano e pessoas idosas com déficit cognitivo. O projeto foi aberto para todo o Brasil devido à facilitação no recrutamento, possibilidade no formato remoto, maior representatividade de pessoas idosas de outras regiões, além da facilitação da reprodutibilidade e generalização dos resultados.

Os critérios de inclusão foram: pessoas idosas que possuíam histórico de pelo menos 2 quedas nos últimos 12 meses, que tinham capacidade de deambular sozinho com ou sem auxílio à marcha, disponibilidade em participarem das avaliações e intervenções, que pontuarem no Mini Exame de Estado Mental (MEEM) abaixo da nota de corte por nível de escolaridade (BRUCKI et al., 2003) e/ ou pontuarem no Addenbrooke's Cognitive Examination– Revised (ACE-R) abaixo de 78 pontos (CARVALHO, 2009), pessoa idosa ou algum familiar/cuidador que tinham disponibilidade de acesso a comunicação virtual com áudio e câmera e pessoa idosa ou algum familiar/cuidador que tenha familiaridade com comunicação virtual com áudio e câmera para viabilizar as avaliações e intervenção propostas.

A ACE-R consiste em uma bateria de avaliação cognitiva leve, que avalia seis domínios cognitivos separadamente. Entre esse total, estão inseridos os 30 pontos referentes ao MEEM, que também podem ser calculados à parte (CARVALHO, 2009). No MEEM, serão usadas as notas de corte levando em consideração o nível de escolaridade: 17 pontos para analfabetos, 22 pontos para 1 a 4 anos de escolaridade, 24 pontos de 5 a 8 anos de escolaridade, e 26 pontos para 9 anos ou mais de escolaridade (BRUCKI et al., 2003).

Os critérios de inelegibilidade foram: Pessoas idosas com distúrbio auditivo ou visual severo e não corrigido que dificultou a comunicação durante a avaliação e as intervenções, pessoa idosa com sequela motora de acidente vascular encefálico, doenças

inflamatórias ativas (agudas, descontroladas), doença de Parkinson avançada (estágio 5 da Escala de Hoehn e Yahr modificada e não estar em uso regular de medicações antiparkinsonianas), esclerose Múltipla, doença de Huntington, demência, vestibulopatia não controlada, epilepsia e traumatismo crânio encefálico ou que tomam medicamentos que indicaram a presença dessas doenças, pessoa idosa ou familiares/cuidadores que não conseguiram ler as orientações e informações dos materiais de apoio, ausência ou instabilidade de internet para o bom andamento das avaliações e acompanhamento do estudo. O critério de exclusão foram a desistência em participar das avaliações, independente da aderência ou não à intervenção.

O tamanho amostral foi calculado por meio do programa estatístico G*Power 3.1. Considerando como desfecho principal o TUG, foram estabelecidos o tipo de delineamento do estudo (ANOVA two-way); O erro tipo I em 5% ($\alpha=0.05$); O poder estatístico em 80% ($1-\beta=0.80$); um tamanho de efeito de moderada magnitude (0.20) (ANSAI et al., 2019); e o número de grupos e medidas. Como desfechos secundários, o SPPB, QBMI, HOME FAST, questionário sobre calçados e índice Manchester. A amostra total deve constituir um mínimo de 42 pessoas, com a chance de perda de 20% dos participantes, estimando-se uma amostra de 52 pessoas no total.

3.3 Materiais

Os materiais utilizados para aplicação dos instrumentos de avaliações foram: TCLE (APÊNDICE A), Ficha de anamnese (APÊNDICE B), Short Physical Performance Battery (SPPB) (ANEXO A), ACE-R (ANEXO B), Questionário Baecke Modificado para Idosos (QBMI) (ANEXO C), TUG e TUG dupla Tarefa (ANEXO D), Índice de Manchester (ANEXO E), Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST) (ANEXO F), questionário sobre calçados (APÊNDICE C), uma fita métrica ou trena com 3 metros, uma cadeira com encosto sem braços, cronômetro e fita crepe, folha de papel em branco, caneta azul ou preta.

Para as avaliações e intervenções, foram utilizados um celular, computador, tablete ou qualquer outro meio de comunicação, internet, ficha de plano individual (APÊNDICE D), cartilha de estímulo cognitivo APG (APÊNDICE E), ficha de avaliação multidimensional dos fatores de riscos (APÊNDICE F), roteiro de convite ao programa de exercícios físicos (APÊNDICE G), diário de exercício físico (APÊNDICE H),

calendário de quedas (APÊNDICE I) e dispositivo eletrônico que realize vídeo chamadas no Google meet ou Whatsapp.

3.4. Procedimentos

O estudo contou com uma avaliação inicial, uma avaliação final após as 16 semanas de intervenções e uma avaliação follow-up após 6 semanas. As avaliações foram realizadas de maneira remota através de ligações por vídeos no WhatsApp ou google Meet, de acordo com o acesso e preferência de cada participante, assim como as intervenções. Os participantes foram divididos em dois grupos: Grupo Controle e Grupo Intervenção.

Na primeira ligação telefônica, as pessoas idosas foram questionadas quanto aos critérios de elegibilidade do presente estudo. Caso se enquadrassem na pesquisa, no primeiro dia receberam esclarecimentos sobre todos os procedimentos envolvidos e reforçados sobre os itens que constam no TCLE e uso de imagem. Após o esclarecimento, as pessoas idosas responderam o TCLE no formato google forms e enviaram por e-mail ou WhatsApp para os pesquisadores por escrito, caso aceitassem fazer parte da pesquisa, juntamente com a autorização do uso de imagens.

Em seguida, foi realizada uma chamada teste com google Meet antes da avaliação e será enviado um manual em vídeo ou pdf sobre o posicionamento da câmera e os materiais necessários.

3.4.1. Randomização e cegamento

Após a avaliação inicial, os participantes foram alocados no GI ou GC de forma aleatória. A randomização foi realizada por um pesquisador que não estava vinculado no recrutamento, avaliações e intervenções dos voluntários, o qual foi responsável por gerar uma lista de sequência por meio do software Random Allocation (randomização 1:1 em blocos de tamanho único de dez). Cada participante correspondeu a um envelope opaco e selado, numerado em ordem, contendo o cartão que indicou em qual grupo o indivíduo foi inserido. O cartão foi aberto por outra pesquisadora independente, a qual comunicou os voluntários quanto à alocação. Os avaliadores foram cegos à randomização, porém os pesquisadores responsáveis pelas intervenções não foram cegos à randomização devido à natureza do ensaio clínico.

3.4.2 Intervenções

Os participantes alocados para o Grupo Controle foram encorajados a manter sua rotina e monitorados mensalmente quanto à sua saúde geral, além de preencherem um calendário de quedas (APÊNDICE I). O Grupo Intervenção foi submetido a uma gestão de casos para pessoas idosas caídas durante 16 semanas, por meio de ligações semanais realizadas uma vez por semana. O acompanhamento foi feito por pesquisadores devidamente treinados que ficaram responsáveis pela aplicação do protocolo de pesquisa, o gestor de casos. Este foi responsável por identificar os fatores de risco de quedas e planejar, monitorar e avaliar as opções de cuidados e de coordenação da atenção à saúde, de acordo com as necessidades da pessoa.

Na 1ª semana foram realizadas as instruções para as avaliações e intervenções através da entrega prévia de um tutorial e a avaliação multidimensional (Apêndice F). A pessoa idosa foi submetido inicialmente a uma avaliação multidimensional que continha o rastreio dos principais fatores de risco de quedas (histórico de quedas, pés e calçados, cognição, depressão, medo de cair, deficiência de vitamina D, condições agudas ou crônicas como osteoporose, incontinência urinária, doença cardiovascular, tontura ou disfunções cerebelares, Acuidade visual, Frequência cardíaca e Ritmo cardíaco, Morar sozinho, Medicamentos, Hipotensão Postural, Segurança no domicílio, Uso de dispositivos de marcha, atividades funcionais e motoras como força muscular, mobilidade e equilíbrio, e Dor). Esta, foi realizada através do autorrelato da pessoa idosa, e durante a avaliação quando acompanhados por um familiar para auxiliá-lo na vídeo chamada, este pode ser indagado sobre alguma questão da avaliação.

Na 2ª semana os gerentes de casos explicaram os riscos identificados para a pessoa idosa e seu cuidador e realizaram uma proposta de intervenções por meio de entrevistas motivacionais, levando em consideração as preferências pessoais de cada pessoa idosa, além de incentivar o mesmo a participar do programa de exercício físico. Na 3ª semana ocorreu a elaboração de um plano de intervenção de quedas individualizado, o qual foi realizado com a ajuda da pessoa idosa, levando em consideração os tratamentos de risco de quedas prioritários e suas preferências pessoais.

Da 4ª a 16ª semanas, colocou-se em prática o plano da pessoa idosa, com orientações e recomendações necessárias. E o acompanhamento do plano de intervenção

além de sua revisão, se necessário. Durante o acompanhamento foi averiguado se a pessoa idosa possuía alguma dificuldade de realizar as ações solicitadas, suas dúvidas quanto às atividades e qual assistência poderia ser oferecidas e qual modificação poderia ser realizada.

Além disso, todos os voluntários do GI foram incentivados a participar de um programa de exercícios físicos (APÊNDICE G) multicomponentes e de um programa de estímulo cognitivo durante a gestão de casos. A intervenção foi aplicada por 3 pesquisadores responsáveis pela gestão de casos (dois estudantes do curso de graduação em Gerontologia e 1 estudante de pós-graduação com formação em Enfermagem, com embasamentos teórico e prático prévios), 3 pesquisadores pelo exercício físico (uma educadora física, uma fisioterapeuta e uma aluna de graduação em Fisioterapia) e 1 pesquisador responsável pelo estímulo cognitivo (aluno de graduação em Gerontologia), todos devidamente treinados para aplicação dos protocolos, juntamente com o auxílio de professoras dos departamentos de Gerontologia e Fisioterapia com expertise na área.

O programa de exercício físico foi realizado no domicílio de cada voluntário por meio de sala virtual no Google meet ou vídeo-chamada no WhatsApp. Foi necessário um consentimento médico para participar do exercício físico. O programa foi composto de 10 minutos de aquecimento, 20 minutos de exercícios de equilíbrio e marcha, 20 minutos de exercícios de força muscular para tronco e membros inferiores com enfoque funcional e 10 minutos de desaquecimento (exercícios de alongamento muscular e respiração), totalizando 60 minutos por sessão e 120 minutos por semana. O programa foi construído tendo como referência o protocolo utilizado por Buto et al. (2019) e as recomendações do American College of Sports Medicine (ACSM, 2009), adaptado para pessoa idosa da comunidade no cenário da atenção primária à saúde. Na primeira semana, ocorreu a familiarização dos exercícios físicos e determinação da carga de fortalecimento muscular, avaliada por meio da Escala de Borg CR-10 (BORG, 1998), se a pontuação foi entre 5 e 8 na escala Borg, as repetições e a carga, foram mantidas pelas primeiras 2 semanas de exercícios de fortalecimento. Se a pontuação referida pelo voluntário foi menor que 5 na Escala de Borg, o número de repetições foi progressivamente aumentado até 12. Se o voluntário relatou uma pontuação menor que 5 na Escala de Borg, mesmo depois de realizar 12 repetições, uma carga de 0,5 kg foi adicionada ao membro ou segmento envolvido e o voluntário orientado a realizar 8 repetições por série / houve o incremento de série até o limite de 3 séries.

Os 3 primeiros encontros da intervenção física ocorreram de maneira síncrona, para retirada de dúvidas e explicação do diário de exercício físico (APÊNDICE H). Após a primeira semana, foram enviados vídeos para que os voluntários pudessem realizar as sessões no horário que preferirem 2 vezes na semana, além de chamadas a cada 15 dias para retirar possíveis dúvidas, realizar correções e progressões. Para controle da realização dos exercícios os participantes eram orientados a enviarem as fotos do diário de exercício físico logo após a execução dos exercícios. Os exercícios tinham intensidade moderada e progressão individualizada a cada 2-3 semanas com base nos relatos dos participantes durante as ligações e diário de exercício físico.

O programa de estímulo cognitivo funcionou por meio da realização de atividades cognitivas contidas na cartilha Protocolo APG de Treino Cognitivo (APÊNDICE E), com o objetivo de a estimulação os diferentes domínios cognitivos, como: memória e aprendizado, atenção e orientação, função executiva, linguagem, cognição social e perceptomotor, visando a prevenção, promoção, manutenção e recuperação da capacidade cognitiva. As atividades, foram compostas por estratégias de memorização, jogos interativos, estratégias de atenção e concentração, rodas de conversas acerca da perda de memória, ações de educação em saúde e aferição e acompanhamento da pressão arterial. Cada atividade possuía explicações específicas para sua realização adequada, além do número da semana, número e página da atividade conforme o cronograma semanal (APÊNDICE E). A intervenção ocorreu durante as 16 semanas em 2 encontros semanais por chamadas de vídeo com durações de 40-50 min para acompanhamento e eliminação de dúvidas em relação à execução das atividades, além da realização de uma atividade por telefone e conferência das já realizadas.

Após o fim das intervenções as pessoas idosas do GC que obtiveram resultados positivos foram convidadas a participar da gestão de casos. No final, todos receberam uma cartilha de prevenção de quedas.

3.4.3 Avaliação

As avaliações foram realizadas inicialmente por três pesquisadoras previamente treinadas, por meio de chamadas de vídeo pelo google Meet em horário previamente agendado, em três momentos: inicialmente, após 16 semanas de intervenções e após 6 semanas do término das intervenções.

As pessoas idosas foram instruídas ao longo da avaliação a como posicionar o smartphone ou o computador de forma a facilitar a visualização dos avaliadores, além de se vestirem confortavelmente, de preferência com sapatos fechados, fazerem uso se necessário de seus aparelhos auditivos e/ou visuais e a não realizarem exercícios que exijam esforço um dia antes da avaliação.

A avaliação inicial, foi realizada por dois avaliadores treinados juntos por um professor com experiência na área, um responsável pela gravação da avaliação e outro por sua condução. Esta foi constituída pela anamnese autorrelatada, contendo os dados clínicos (índice de massa corporal - IMC, uso de medicamentos, presença de morbididades, histórico de quedas, nível de atividade física pelo QBMI, ACE-R) e sociodemográficos (idade, sexo, cor, estado civil, anos de escolaridade e renda). Além disso, em todos momentos de avaliação, foram aplicadas a avaliação das funções motoras e a avaliação ambiental.

A partir da relação peso (kg) por altura ao quadrado (m^2), foi calculado o IMC. Em relação ao relato de quedas no último ano, foi utilizada a definição de queda como: “um evento que resulta em uma pessoa vinda inadvertidamente para o chão ou outro nível abaixo e que não seja consequência de um trauma violenta, perda de consciência, início súbito de paralisia ou ataque epilético” (GIBSON et al., 1987).

3.4.3.1 Avaliação das funções motoras (força, equilíbrio, mobilidade e pés)

A força muscular, mobilidade e equilíbrio foram avaliados pela versão brasileira do Short Physical Performance Battery (SPPB), composto por 3 testes: testes de equilíbrio, teste de velocidade da marcha, considerando a ida e a volta do voluntário e teste de levantar-se da cadeira, que avalia a força dos membros inferiores (MMII). Para cada teste há uma pontuação que varia numa escala de 0 (zero) a 4 pontos. Quanto mais próximo de 4 pontos, melhor foi o desempenho (NAKANO, 2007).

Caso a pessoa idosa tinha algum familiar/cuidador para auxiliar na casa, esse foi instruído a pedir para a pessoa lhe explicar o teste. Os mesmos foram orientados aos materiais necessários (fita métrica para de 3 metros, fita crepe/ fita adesiva e cadeira firme sem apoio lateral). Sendo indicado ao familiar se posicionar ao lado e um pouco atrás da pessoa idosa nos testes, de forma que, caso se a pessoa idosa se desequilibre, fosse possível evitar a queda. Além disso foi indicado realizar o teste, se possível, próximo à

parede, para qualquer desequilíbrio que a pessoa idosa tivesse. Nos testes de equilíbrio, a pessoa idosa foi instruída apoiar a câmera em sua frente de maneira firme de modo que filme o corpo inteiro do voluntário com aproximadamente 2,5 m de distância. Já no teste de velocidade da marcha, a câmera foi posicionada a 3,5m de distância, de forma a ver a lateral da pessoa idosa. Além disso, foi solicitado ao familiar delimitar 3 metros em um espaço livre. No teste de sentar-levantar da cadeira, a câmera foi posicionada na lateral da pessoa idosa, a 1,5 m aproximadamente. Caso não tivesse um familiar/cuidador para auxiliar na casa, foi realizado apenas o teste sentar-levantar.

A mobilidade também foi avaliada pelo TUG e TUG dupla tarefa, os quais tinham como objetivo avaliar os sistemas do controle postural e a mobilidade. Uma performance de 12,47 segundos no TUG é indicativo de risco de quedas em pessoas idosas da comunidade (ALEXANDRE et al., 2012). O TUG dupla tarefa é realizado juntamente com o teste de fluência verbal semântica, em que a pessoa idosa é orientada a falar o maior número de nomes de animais que lembrar enquanto caminha. Durante sua aplicação o posicionamento do cuidador e da câmera durante o teste foi igual ao teste de velocidade de marcha (MAIA et al., 2013).

Foi usado o índice de Manchester de Incapacidade Associada ao Pé Doloroso na pessoa idosa, realizando a inspeção dos pés e avaliação de sensibilidade tátil, conforme descrito por Garrow et al. (2000), traduzido e validado para a língua portuguesa por Ferrari et al. (2008). Esse instrumento compôs 19 questões que foram respondidas de acordo com a frequência dos sintomas, sendo 0 igual a “nunca, em nenhum momento”, 1 igual a “sim, em alguns dias”, 2 igual à “na maioria/ todos os dias”. As pessoas idosas com pontuação total igual ou superior a dois pontos foram identificadas com incapacidade associado ao pé doloroso (RODDY et al., 2009). Esse teste ocorreu através do compartilhamento das respostas além do autorrelato.

3.4.3.2 Avaliação do ambiente

A segurança no domicílio foi avaliada através do instrumento Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST), a fim de identificar os fatores de risco de quedas e acidentes domésticos. O questionário possuía 25 perguntas objetivas sobre características físicas domiciliares, que possa favorecer a ocorrência de quedas. Para cada questão, as respostas poderão ser de “sim”, “não” ou “não se aplica”, sendo atribuído um

ponto para cada resposta “não”. A pontuação máxima é de 25 pontos, sendo que quanto maior a pontuação no instrumento, maior o risco de quedas e acidentes domiciliares (MACKENZIE; BYLES; HIGGINBOTHAM, 2002). Esse teste será baseado no que a pessoa idosa responder.

A avaliação dos calçados foi conforme a avaliação ambiental e risco de quedas elaborado por Rodrigues et al. 1995 e adaptado por Ferrer et al., 2004, que descreve o uso de calçado mais usado durante o período noturno e diurno pelas pessoas idosas. Além disso, o participante mostrou o modelo de calçado mais utilizado por eles diariamente, se chinelo, calçados fechados com amarração (tipo tênis), calçados fechados com amarração ou fivelas (tipo sapatos e botas), calçados abertos com amarração ou fivelas (tipo sandálias), 1 calçados fechados sem amarração ou fivelas (tipo sapatilhas) e calçados com saltos superiores a 2 cm (AURICHIO, 2016).

Todas as avaliações foram gravadas, o voluntário pode solicitar uma cópia dos vídeos a qualquer momento da pesquisa. Os arquivos de armazenamento com as gravações das avaliações ficaram armazenados no Google Drive (serviço de armazenamento de arquivos virtual) do Programa Magic. Apenas os pesquisadores que realizaram as avaliações e os professores coordenadores da pesquisa têm acesso para conferência de informações, caso necessário. A garantia de segurança dos vídeos é oferecida pelo Google e o acesso a esses vídeos somente é liberado por meio de autenticação em duas etapas, o que dificulta o acesso de hackers.

3.5. Análise de dados

Uma análise descritiva dos dados e uma estimação pontual e intervalar dos parâmetros de interesse foram realizadas. Para as análises, foi adotado um nível de significância de $\alpha = 0,05$ e para execução dos testes estatísticos o software SPSS (22.0). A análise foi realizada por intenção de tratamento. O teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov foi aplicado em todas variáveis contínuas para verificar a distribuição dos dados. O teste Qui-quadrado de associação foi usado para variáveis categóricas, para comparação dos grupos quanto às características clínicas e sociodemográficas. O teste t independente para variáveis contínuas com distribuição normal. E o teste ANOVA two-way, para testar a interação entre grupos e momentos, caso houvesse interação, análises

de efeitos principais simples foram realizados, com ajuste para múltiplas comparações (Bonferroni).

No cálculo amostral foi delimitado um tamanho do efeito de moderada magnitude (0.2) segundo Ansai et al., 2019, que avaliou a Acurácia de testes de mobilidade para o rastreamento do risco de quedas no comprometimento cognitivo leve e doença de Alzheimer.

4.0 RESULTADOS

Inicialmente 523 pessoas idosas foram selecionadas por elegibilidade. Destes, 52 atenderam aos critérios do estudo e consentiram em participar. Os participantes (n=52) realizaram as avaliações iniciais e foram divididos de forma randomizada nos dois grupos (GC ou GI). Após 16 semanas da avaliação inicial, quatro voluntários, sendo 2 de cada grupo, não realizaram a reavaliação, por desistência, mesmo sendo convidados a participar da mesma. Assim, a amostra final foi de 48 participantes, sendo 25 participantes para GI e 23 participantes para GC (Figura 1).

No follow up, o número de pessoas idosas no GC foi de 21 e no GI de 24, já que 3 participantes, sendo 2 do GC e 1 do GI, foram excluídos devido à falta de interesse em continuar realizando as reavaliações, problemas de saúde ou perda de contato. Em relação à aderência e participação das pessoas idosas na intervenção de gestão de casos, a média foi de 80,27%, sendo que 81,25% do GI apresentou aderência satisfatória, ou seja, igual ou acima de 70% de frequência.

Entre os voluntários do GI, apenas 8 sofreram queda, totalizando 10 acidentes, sendo que 62,5% tiveram apenas 1 queda. Em contrapartida, no GC, 17 idosos sofreram queda, totalizando 50 quedas e o percentual de voluntários que tiveram mais de uma queda é de 52,95%. A maior parte destes acidentes ocorreram em domicílio, geralmente em degraus, ao se levantar da cama ou sofá e no banheiro. Vale ressaltar que 19 voluntários aceitaram participar das intervenções físicas e cognitivas e 6 apenas da intervenção física.

Além disso, a maioria dos participantes do GC (n=23) e do GI (n=25) pertenciam a região sudeste do Brasil. Porém, houve representações de participantes tanto no GC como no GI da região Sul, Centro-oeste e nordeste. Porém, não houve participação de nenhum participante da região norte em ambos os grupos.

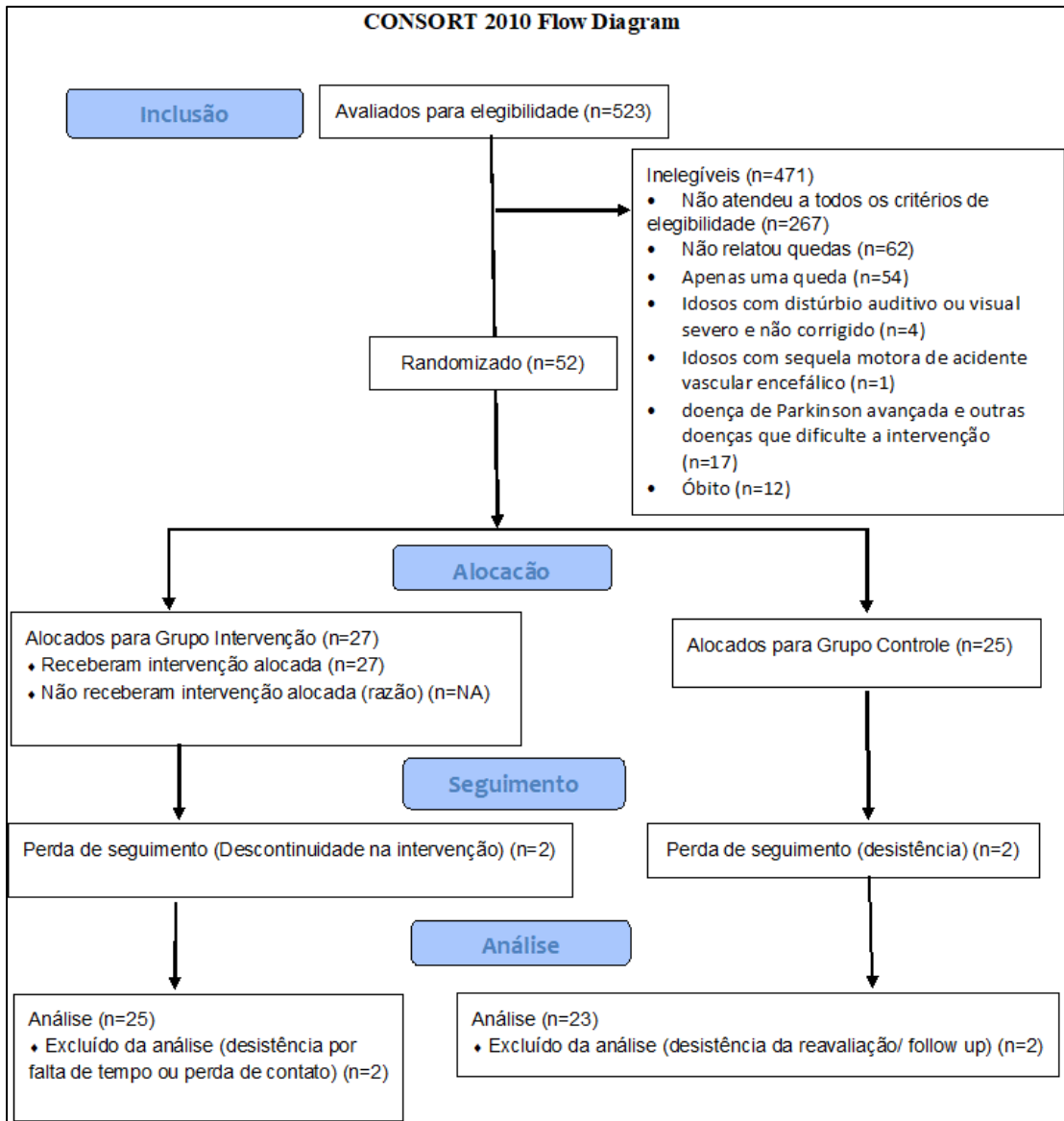


Figura 2. Fluxograma dos participantes de acordo com o CONSORT 2010 Flow Diagram desde o período de recrutamento até o resultado final.

Quanto às características iniciais clínicas e sociodemográficas (n=48), não houve diferenças significativas entre grupos em nenhuma variável. Todos os voluntários avaliados apresentaram histórico prévio de pelo menos duas quedas, conforme critério de inclusão. Nos dois grupos, é possível identificar a prevalência do sexo feminino, média de idade entre 73 e 74 anos e média de anos de escolaridade de 9 anos. A média da pontuação total do ACE-R foi entre 69 e 73 pontos, sugestivo de alteração cognitiva (CARVALHO, 2009) (Tabela 1).

Tabela 1. Características iniciais clínicas e sociodemográficas da amostra (n=48)

Características, Md (IIQ) ou n (%)	Grupo Controle (n=23)	Grupo Intervenção (n=25)	Valor p
Idade (anos)	74,4 (70,1-78,7)	73,4 (69,9-76,8)	0,698
Sexo feminino, n (%)	20 (87,0)	22 (88,0)	0,913
Raça			
Branco	18 (78,3)	19 (76,0)	
Pardo	3 (13,0)	5 (20,0)	0,678
Preta	2 (8,7)	1 (4,0)	
Estado civil			
Casado	8 (34,8)	8 (32,0)	
Solteiro	0 (0,0)	2 (8,0)	
Viúvo	11 (47,8)	13 (52,0)	0,394
Separado	2 (8,7)	0 (0,0)	
Divorciado	2 (8,7)	2 (8,0)	
Anos de escolaridade	9,9 (7,7-12,3)	9,3 (6,9-11,7)	0,739
Número de doenças	2,2 (1,6- 2,9)	2,2 (1,6- 2,7)	0,879
HAS	14 (60,9)	15 (60,0)	0,951
DM	7 (30,4)	8 (32,0)	0,907
Renda mensal			
até 1 SM	6 (26,1)	3 (12,0)	
de 1 a 2 SM	4 (17,4)	5 (20,0)	
de 2 a 3 SM	5 (21,7)	3 (12,0)	
de 3 a 5 SM	3 (13,0)	4 (16,0)	0,779
de 5 a 10 SM	3 (13,0)	6 (24,0)	
de 10 a 20 SM	1 (4,3)	2 (8,0)	
Mais de 20 SM	1 (4,3)	1 (4,0)	
IMC (kg/m²)	27,2 (25,1-29,4)	27,6 (25,4-29,9)	0,798
Número de quedas	3,5 (2,4-4,7)	2,6 (2,2-3,0)	0,081
Nível de atividade física			
QBMI	4,7 (2,7-6,8)	4,5 (2,7-6,3)	0,856
ACE-R (0-78)	69,0 (60,8-77,1)	73,3 (67,2-79,4)	0,379
Número de medicamentos	4,8 (100)	3,4 (100)	0,143

HAS= Hipertensão Arterial Sistêmica, DM= Diabetes Mellitus, IMC=índice de massa corporal, QBMI= Questionário Baecke modificado para idosos, ACE-R= Addenbrooke's Cognitive Examination – Revised. n (%) – número de indivíduos (porcentagem); Dados quantitativos apresentados em Md (IIQ)=Mediana (intervalo interquartil 25-75%) devido à maioria dos dados ter apresentado distribuição não normal (teste de normalidade Shapiro-Wilk); **valor de p – nível de significância** ≤0,05 (testes Mann-Whitney e Qui-quadrado).

Em relação às funções motoras (força, equilíbrio, mobilidade e pés), foi possível identificar no momento inicial distúrbios motores tanto no GC quanto no GI, devido às baixas pontuações nas performances de marcha e teste levantar-se da cadeira no SPPB. Os participantes apresentaram déficit de mobilidade física com indicativo de risco de quedas, segundo performance no TUG, e incapacidade associada ao pé doloroso, segundo índice de Manchester. Além disso, não houve interação significativa entre grupos e momentos e diferenças entre momentos em nenhuma variável. Houve diferença significativa entre grupos apenas no tempo gasto no teste levantar-se da cadeira

(segundos), independente dos momentos, sendo que o GC apresentou maior tempo gasto em comparação ao GI, em especial no momento 1 (Tabela 2).

Podemos observar também, que mesmo não encontrado resultados significativos, o GI apresentou resultados melhores nas reavaliações das funções motoras o que se seguiu no Follow up, o que significa a intervenção foi capaz de atuar nos fatores de riscos motores.

Tabela 2. Resultados entre grupos e avaliações das funções motoras da amostra (n=48).

	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Valor p Grupo* Avaliação	Valor p Grupo	Valor p Avaliação
	GC (n=23)	GC (n=23)	GC (n=21)	GI (n=25)	GI (n=25)	GI (n=24)			
SPPB (0-12)	5,4±1,9	6,0±2,2	6,0±2,2	5,6±2,4	6,0±2,9	6,0±2,4	0,906	0,775	0,097
Equilíbrio (0-4)	3,0±1,2	2,7±1,3	2,7±1,3	3,1±1,3	2,9±1,4	3,0±1,2	0,617	0,807	0,827
Marcha (0-4)	1,3±0,7	2,0±0,6	2,0±0,6	1,4±0,9	1,6±1,1	1,7±1,1	0,319	0,807	0,846
Levantar-se da cadeira (segundos)	20,2±11,7	20,5±7,0	20,5±7,0	15,1±10,0	18,4±5,8	19,0±6,5	0,755	0,049	0,144
Levantar-se da cadeira (0-4)	1,1±0,6	1,2±1,1	1,2±1,1	1,1±0,9	1,4±1,1	1,2±1,0	0,824	0,517	0,898
Índice de Manchester (0-38)	9,0±12,0	3,8±1,9	3,8±1,9	8,5±11,4	4,3±2,8	4,1±2,4	0,123	0,652	0,653
TUG (segundos)	22,4±16,8	22,0±20,3	22,0±20,3	17,7±9,0	16,7±9,9	17,8±13,3	0,417	0,360	0,703
Dupla tarefa (número de animais falados)	10,0±2,9	9,1±2,9	9,1±2,9	7,4±4,1	8,9±3,9	8,1±2,5	0,702	0,534	0,652
Dupla tarefa (segundos)	32,5±33,9	34,1±37,5	34,1±37,5	26,3±18,5	22,6±15,9	23,8±16,3	0,963	0,278	0,864

GC=Grupo Controle; GI=Grupo Intervenção; SPPB= Short Physical Performance Battery; TUG= Teste Timed Up and Go; M±DP= Média±desvio padrão; valor de p=nível de significância >0,05 em todas análises (teste ANOVA two-way).

Em relação às variáveis ambientais, a amostra apresentou baixo risco de quedas e acidentes domiciliares de acordo com a média da pontuação do HOME FAST. Além disso, não houve interação significativa entre grupos e momentos e diferenças entre momentos e grupos no HOME FAST (Tabela 2).

Quanto aos pés e calçados, o uso de chinelos foi o calçado mais utilizado durante o dia e quando se levanta à noite. Quanto ao modelo de calçado mais utilizado, no momento 1 foi o tênis/ sapato/ bota no GC e chinelo no GI. Além disso, houve diferença significativa entre grupos (GC e GI) no momento 1 dos pés e calçados em relação ao tipo de calçado usado normalmente quando se levanta à noite. No GI, houve diferenças significativas entre momento 2 e 3, onde duas pessoas deixaram de usar sapato/ descalço e uma pessoa passou a usar chinelo (Tabela 3).

Em relação ao uso de calçado mais utilizado durante o dia, não houve diferenças entre grupos. No GC, houve diferenças significativas entre momento 1 e 2, sendo que um participante deixou de usar chinelos, e entre momento 2 e 3, com diminuição do uso de sapatos e aumento do uso de chinelos (Tabela 3). No modelo de calçado mais utilizado normalmente, não houve diferença entre grupos em nenhum momento. No GI, houve diferença significativa entre momento 1 e 2, onde duas pessoas passaram a usar calçado tipo tênis/ sapato/ bota e duas pessoas deixaram de usar tênis/ sapato/ botas, e entre o momento 2 e 3, com diminuição do uso de tênis/ sapato/ botas e sandálias e aumento do uso de sapatilhas (Tabela 3).

Tabela 3. Resultados entre grupos e avaliações das variáveis ambientais da amostra (n=48).

	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Momento 1	Momento 2	Momento 3	Valor p Grupo* Avaliação	Valor p Grupo	Valor p Avaliação
	GC (n=23)	GC (n=23)	GC (n=21)	GI (n=25)	GI (n=25)	GI (n=24)			
HOME FAST (0-25)	5,7±3,0	4,4±2,5	3,8±1,9	5,4±3,2	4,3±2,8	4,1±2,4	0,854	0,929	0,929
Pés e calçados									
Quando você está em sua (casa/apartamento) durante o dia, que tipo de calçado você normalmente usa?									GC: 0,026 (Av.1-Av.2), 0,329 (Av.1-Av.3), 0,007
Sapatos/ Descalço	8 (34,8)	8 (36,4)	5 (23,8)	7 (28,6)	7 (28,6)	7 (29,2)	-	0,674 (Av. 1), 0,652 (Av.2), 0,630 (Av. 3)	0,007 (Av.2-Av.3)
Chinelos	14 (69,9)	13 (59,1)	16 (76,2)	16 (64,0)	17 (68,0)	17 (70,8)			GI: <0,001 (Av.1-Av.2), 0,001 (Av.1-Av.3), <0,001 (Av.2-
Somente meias	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)			
Outros/ Não sabe	1 (4,3)	1 (4,5)	0 (0)	2 (8,0)	1 (4,0)	0 (0)			

							Av.3)
Qual o modelo de calçado mais utilizado por você?							GC: 0,158
Tênis/ Sapato/ bota	11 (47,8)	7 (31,8)	8 (38,1)	9 (36,0)	9 (36,0)	6 (20,8)	(Av.1-Av.2), 0,133 (Av.1-Av.3),
Chinelos	6 (26,1)	12 (54,5)	9 (42,9)	9 (36,0)	10 (40,0)	8 (33,3)	0,322 (Av. 1),
Sapatilha	6 (26,1)	3 (13,6)	4 (19,0)	7 (28,0)	6 (24,0)	11 (45,8)	0,457 (Av.2),
							0,214 (Av. 3)
							GI: 0,033
							(Av.1-Av.2),
							0,506 (Av.1-Av.3),
							0,004 (Av.2-Av.3)
							GC: 0,099
Que tipo de calçado você normalmente usa quando se levanta à noite?							(Av.1-Av.2),
Sapatos /descalço	5 (22,7)	2 (9,0)	3 (14,3)	9 (36,0)	8 (32,0)	6 (25,0)	0,035 (Av.1-Av.3),
Chinelos	17 (77,3)	19 (86,4)	18 (85,7)	14 (56,0)	17 (68,0)	18 (75,0)	0,002 (Av.2-Av.3)
Somente meias	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,184 (Av.2),
							GI: 0,401
							0,067(Av.1-Av.2),
							0,650 (Av.1-Av.3),
							0,023 (Av.2-Av.3)

GC=Grupo Controle; GI=Grupo Intervenção; HOME FAST= Home Falls and Accidents Screening Tool; n (%) =número de indivíduos (porcentagem); M±DP= Média±desvio padrão; Av.=Avaliação; valor de p=nível de significância >0,05 em todas análises (teste ANOVA two-way e Qui-quadrado).

5.0 DISCUSSÃO

O estudo teve como objetivo verificar a eficácia de um protocolo de gestão de casos nos fatores de risco motores de quedas em pessoas idosas caídas com déficit cognitivo. Como resultados principais, não houve interação significativa entre grupos e momentos. O GC apresentou pior performance na força muscular em comparação ao GI, independente da avaliação. Nos pés e calçados, houve diferença significativa entre grupos (GC e GI) na avaliação inicial e entre avaliações tanto no GC quanto no GI.

Conforme critérios de seleção, todos voluntários apresentavam mais de duas quedas, com média entre 2 e 3 quedas no último ano. Além disso, em relação ao ACE-R, todas as pessoas idosas que pontuaram abaixo de 78 pontos, sendo sugestivo de déficit cognitivo (CARVALHO, 2009). Ressalta-se a importância de trabalhar com esta população, visto que pessoas idosas com déficit cognitivo estão 5 vezes mais expostas a este fenômeno em comparação com a população geral idosa (ANSAI et al., 2019). A maioria da amostra também foi caracterizada por pessoas idosas viúvas. Em outro estudo brasileiro, identificou-se que 28,5% das pessoas idosas sem vida conjugal caíram mais de uma vez. A prevalência de quedas subiu para 32,5% entre as pessoas idosas sem vida conjugal e que moravam só. Esse fato justifica-se também devido a pessoas idosas viúvas, solteiras e divorciadas ou desquitadas tenderem, com maior frequência, a morar só, sendo encarregados de tarefas que, associadas à instabilidade postural, podem gerar situações de risco para quedas (FERRER et al., 2002).

Além disso, a maior parte da amostra é composta por mulheres e com idade média acima dos 70 anos. Esses dados concordam com outros estudos, que mostram a prevalência de quedas em mulheres idosas, demonstrando o quanto as quedas são fatores preocupantes nesse gênero (FERRER et al., 2002; REZENDE et al., 2012). Esse acontecimento se dá ao fato inerente de maior fragilidade óssea das mulheres, além da diminuição do estrogênio com o avançar da idade, o que leva à perda da massa esquelética feminina mais acentuada do que nos homens (GAI et al., 2010).

Em relação aos distúrbios motores, a amostra apresentou baixa performance na marcha e na força muscular de membros inferiores (NAKANO, 2007), além de alteração de mobilidade física com indicativo de risco de quedas (ALEXANDRE et al., 2012) e incapacidade associada ao pé doloroso (RODDY et al., 2009). Outro estudo envolvendo 177 pessoas idosas da comunidade com déficit cognitivo também associou as maiores

taxas de quedas ao tempo de reação mais lento, equilíbrio prejudicado, mobilidade funcional reduzida e piores desempenhos cognitivos (TAYLOR et al., 2014). Ainda, em consonância com nossos achados, no estudo de Nascimento e Tavares (2016), com 729 pessoas idosas em Minas Gerais, verificou-se que 206 (28,3%) caíram nos últimos 12 meses. As pessoas idosas que tiveram quedas demonstraram desempenho inferior no equilíbrio postural e na força muscular de membros inferiores, em relação aos que não caíram (NASCIMENTO & TAVARES., 2016).

Em relação aos efeitos das intervenções nas funções motoras, não houve interação significativa entre grupos e avaliações e diferenças entre avaliações em nenhuma variável. O GC apresentou pior performance na força muscular em comparação ao GI, independente das avaliações. Sendo assim, conclui-se que a intervenção baseada em gestão de casos associado a um programa de exercício físico não foi suficiente para melhorar a mobilidade, força muscular de membros inferiores, equilíbrio postural e alterações nos pés dos participantes. Em consonância, outro estudo com 133 pessoas idosas com idade média de 84 anos sem déficit cognitivo também não encontrou efeitos positivos no alcance funcional, tempo de reação e tempo do TUG após um programa de exercício físico por 6 meses em domicílio, juntamente com o profissional responsável pela intervenção. Os autores concluíram que os exercícios físicos aplicados não foram suficientemente vigorosos para melhorar o equilíbrio dos participantes (McMURDO et al., 2000).

Além disso, algumas pessoas idosas com déficit cognitivo podem não se sentir seguras ao realizar uma atividade que envolva mobilidade física (FISCHER et al., 2014). É possível que a intervenção ofertada no presente estudo não tenha sido suficientemente desafiadora para pessoas idosas com déficit cognitivo, além da intervenção física ter acontecido de maneira remota sem o incentivo e segurança presencial do profissional responsável pela intervenção. E também os participantes não foram observados realizando a intervenção física, e é possível que tenham realizado as atividades de formas diferentes do que descreveram nas reuniões quinzenais com o responsável pela intervenção e no diário de atividade física.

E também para idosos com déficit cognitivo a nota de corte pode ser diferente. No estudo de Ansai com o objetivo de determinar qual o melhor teste de mobilidade para determinar riscos de quedas em idosos com déficit cognitivo e doença de Alzheimer leve,

o TUG foi validado para triagem de risco de quedas, com nota de corte em torno de 12 segundos, porém foi encontrado diferenças no desempenho de mobilidade entre quedas, mas não em quedas com pessoas idosas com déficit cognitivo. Logo, é se faz necessário uma melhor análise acurácia dos testes de mobilidade funcional para o rastreamento do risco de quedas em pessoas idosas com déficit cognitivo (ANSAI et al, 2019).

Em relação ao índice de Manchester, podemos destacar aqui que, apesar de não termos encontrado diferença significativa, houve uma diminuição da pontuação em ambos grupos após a intervenção/ acompanhamento, no GC da avaliação 1 para avaliação 2 houve uma diferença de 4,6 pontes e da avaliação 1 para avaliação 3 de 5,2 pontos. No GI na avaliação 1 para avaliação 2 houve uma diferença de 4,2 pontos e da avaliação 1 para avaliação 3 de 4,4 pontos. No estudo de van der Zwaard (2014) a diferença mínima clinicamente relevante foi avaliada pela subescala dos dados bases do índice de Manchester utilizando o α de Cronbach. Aqueles que possuíam uma diferença entre 0,7-0,95 foi considerada aceitável (VAN DER ZWAARD et al., 2014). Sendo assim, podemos considerar que ambas intervenções apresentaram efeitos positivos e a diferença da pontuação encontrada no estudo pode ser considerada relevante para prática clínica.

No presente estudo, a amostra apresentou baixo risco de quedas e acidentes domiciliares, de acordo com a média da pontuação do HOME FAST (MACKENZIE; BYLES; HIGGINBOTHAM, 2002). É importante ressaltar que essa avaliação foi baseada no que a pessoa idosa respondeu, assim não houve uma visita domiciliar do avaliador para identificação de fatores de riscos de quedas no ambiente. A maioria das quedas em pessoas idosas ocorre devido a acidentes domiciliares, podendo ser eles dentro ou fora de casa (no jardim), em banheiro ou cozinha (provavelmente devido aos fatores extrínsecos como exposição a piso deslizante), nos deslocamentos rápidos até o banheiro (devido a micções frequentes e incontinência) e ambientes mal iluminados que predispõe a queda (GAI et al., 2010). Porém, um dos principais mecanismos relacionados ao aumento dos fatores de riscos de quedas nessa população com declínio cognitivo é a disfunção executiva. Esta está associada à variabilidade da marcha e alteração no controle postural, pois a disfunção executiva pode prejudicar a capacidade de planejar e organizar as etapas de uma tarefa de mobilidade ao atender as demandas ambientais, não avaliando os possíveis riscos e tomando as precauções apropriadas (FISCHER et al., 2014). Assim, os fatores de risco motores de quedas podem ser mais relevantes do que fatores ambientais em pessoas caidoras com alteração cognitiva.

Quanto aos efeitos da intervenção nos fatores de risco ambientais, não houve interação significativa entre grupos e avaliações e diferenças entre avaliações e grupos no HOME FAST. No estudo de Fischer et al. (2014) com 245 pessoas idosas com déficit cognitivo e idade média de 79 anos que estavam em risco de quedas, verificou-se também que não houve efeitos significativos nos fatores de riscos motores e ambientais com uma intervenção multifatorial. Os autores sugerem que, para modificar o risco de quedas em pessoas idosas com déficit cognitivo, são necessárias abordagens diferentes daquelas usadas com pessoas idosas cognitivamente saudáveis, sendo essas individualizadas e multifacetadas (FISCHER et al., 2014). Sendo assim, é importante ressaltar que a intervenção de gestão de caso, assim como a intervenção física e sua progressão, ocorreram de maneira individualizada, respeitando as preferências do idoso no presente estudo.

Na avaliação dos pés e calçados, observou-se no momento inicial que o uso de chinelos foi o calçado mais utilizado em casa durante o dia e quando se levanta à noite. Quanto ao modelo de calçado mais utilizado, na avaliação 1 foi o tênis no GC e sandália no GI. D Koepsell et al. (2004) realizaram um estudo com 1.371 pessoas idosas com 65 anos ou mais durante 2 anos para determinar como o risco de uma queda na pessoa idosa varia em relação ao estilo de calçado utilizado. Como resultado, os autores obtiveram que calçados tipo tênis foram os estilos de calçados associados ao menor risco de queda e andar descalço ou de meia foi associado a um maior risco de quedas (D KOEPESELL et al., 2004).

Além disso, houve diferença significativa entre grupos na avaliação inicial, quanto ao tipo de calçado mais utilizado durante a noite, sendo que no GI 6 participantes alegaram andarem descalços, enquanto que nenhum participante do GC relatou isto. Também houve diferenças significativas entre avaliações tanto no GC quanto no GI, com adesão às recomendações dadas, em especial entre avaliação 1 e 2, porém ainda com o chinelo sendo o calçado mais utilizado durante o dia em casa. Esse resultado pode ter ocorrido devido aos gestores durante as reuniões indicarem o uso de chinelo com elásticos segurando os calcanhares dos pés, devido à grande maioria dos participantes já estarem habituados com esse tipo de calçado durante o dia-a-dia no ambiente domiciliar, alegando conforto e praticidade. Em outro estudo, 765 pessoas idosas receberam um questionário que incluía perguntas sobre os calçados geralmente usados, além de uma avaliação ampla dos fatores de risco para quedas. Durante o acompanhamento, os participantes receberam

um calendário de quedas e, caso ocorresse o episódio, eram questionados sobre quais calçados utilizavam no momento das quedas domiciliares. Como achados, 51,9% das pessoas relataram que estavam descalças, com meias sem calçados ou de chinelos e 10,1% das pessoas relataram que seu calçado habitual era um desses tipos. Os pesquisadores concluíram que é aconselhável o uso constante de calçados em casa para minimizar o risco de queda e que mais pesquisas são necessárias para identificar o calçado ideal para a prevenção de quedas (KELSEY et al., 2010). Logo, a intervenção de gestão de casos, apesar de apresentar algumas mudanças em relação ao uso de sapato, não conseguiu modificar a rotina da pessoa idosa a curto prazo, resultado que poderia ser modificado em uma intervenção a longo prazo, onde os gestores possuiriam mais tempo para trabalhar com a educação em saúde e conscientização do risco de quedas ligado ao uso de calçados.

Como limitação, o estudo traz a falta de uma amostra heterogênea, quando levado em consideração o perfil de pessoas idosas caídas e não caídas do Brasil, já que não houve representações de pessoas idosas caídas de todos os estados e o programa foi aberto para o país inteiro. Além disso, devido à escassez de recursos, não foi possível adicionar um terceiro grupo comparativo apenas com o protocolo de exercício físico. Ainda, não houve uma avaliação médica confirmando a ausência de demência na amostra, apenas o autorrelato. Porém, o estudo também traz como inovação a avaliação e intervenção remota, mostrando que é possível trabalhar protocolos de prevenção a distância, inclusive com pessoas idosas com déficits cognitivos. Além disso, houve a possibilidade de abranger diversas regiões do Brasil, fator importante durante o período pandêmico, pois as pessoas idosas foram identificadas como pertencentes do grupo de risco, tendo como uma das medidas protetivas contra a COVID-19 o isolamento social, que consequentemente afetou os tratamentos convencionais e práticas de atividades preventivas das pessoas idosas em seu dia-a-dia.

O isolamento social é um fator contribuinte para o aparecimento de declínios musculoesqueléticos, assim como a intensificação da ansiedade e estresse que podem levar o idoso a comportamentos de riscos. A fim de minimizar esses impactos, alguns conselhos profissionais no Brasil liberaram os serviços de teleconsultas, teleconsultoria e telemonitoramento como ferramentas aplicáveis e reproduzíveis que permitem a supervisão e atenção aos pacientes que necessitam de intervenção clínica. Assim, tais intervenções remotas contribuíram na diminuição do estresse, melhora da autoestima, melhora da capacidade cardiorrespiratória, força muscular, coordenação, diminuição da

fragilidade e da sarcopenia, além de minimizar o risco de quedas e o declínio cognitivo em pessoas idosas. Nesse sentido, os profissionais de telereabilitação ajudaram na otimização da independência funcional e melhoraram a qualidade de vida dos usuários, além de facilitarem uma posterior reintegração comunitária (SILVA & SOUZA., 2020).

Para futuras pesquisas, é sugerido um estudo comparativo que verifique a eficácia de um protocolo de gestão de casos nos fatores de risco motores e ambientais de quedas em pessoas idosas caídas com déficit cognitivo de maneira parcialmente remota. Além disso, o estudo reforça a necessidade de outros grupos comparativos e investimento na promoção da saúde e prevenção de morbidades, dentre eles, os preditores de quedas.

Os resultados deste trabalho podem ser relevantes na prática clínica de profissionais que trabalham com pessoas idosas caídas e gestão de casos. O protocolo utilizado pode ser facilmente reaplicável por ser remoto, de baixo custo e poder ser realizado em grupo. Além disso, a intervenção remota é uma alternativa viável e segura mesmo para pessoas idosas caídas e com dificuldades de aderir a programas presenciais, devido a sua possibilidade de mudanças de horário conforme a disponibilidade da pessoa idosa e/ou seu cuidador. Ressalta-se a importância desse estudo pois este pode servir para criação e melhoria de programas públicos de intervenção para pessoas idosas caídas com déficit cognitivo, visto que pessoas idosas com déficit cognitivo possui uma maior frequência de quedas (CRUZ et al., 2015). O estudo também ressalta a importância de protocolos de prevenção de quedas para idosos com déficit cognitivo, diminuindo o número impactos sociais como internações hospitalares, aumento do risco de institucionalização, dependência família e risco de morte.

6.0 CONCLUSÃO

O presente estudo conclui que, apesar do grupo intervenção apresentar aderência satisfatória (igual ou acima de 70%), não houve eficácia de uma intervenção baseada na gestão de casos sobre os fatores de risco motores de quedas em pessoas idosas caídas com déficit cognitivo. Porém, em relação aos fatores de riscos ambientais, especificamente o uso de calçados, foi possível verificar mudanças quanto ao uso após a intervenção e o acompanhamento, com adesão às recomendações dadas. Tais mudanças não foram mantidas após 6 semanas de seguimento. Sugere-se mais ensaios clínicos randomizados com a intervenção baseada em gestão de casos para comprovação dos achados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AURICHIO, T.R. Envelhecimento, antropometria dos pés e pressões plantares em idosos. 2016. 70 f. Tese (Doutorado em Fisioterapia) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.

ALEXANDRE, T.S., MEIRA, D.M., RICO, N.C., MIZUTA, S.K. Accuracy of Timed Up and Go Test for screening risk of falls among community-dwelling elderly. *Rev. bras. fisioter.*, São Carlos, v. 16, n. 5, p. 381-388, Oct. 2012.

ALKEMA, G.E; REYES, J.Y; WILBER, K.H. Characteristics Associated with Home and Community-Based Service Utilization for Medicare Managed Care Consumers. *The Gerontologist* Copyright 2006 by The Gerontological Society of America. Vol.46, No.2, 173–182.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. *Med Sci Sports Exerc.* 2009 Mar;41(3):687-708. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181915670. PMID: 19204579.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY (AGS/BGS). Clinical Practice Guideline 2010: Prevention of Falls in Older Person. Summary of Recommendations.

ANSAI JH, ANDRADE LP, MASSE FAA, GONÇALVES J, TAKAHASHI ACM, VALE FAC, REBELATTO JR. Risk Factors for Falls in Older Adults With Mild Cognitive Impairment and Mild Alzheimer Disease. *J Geriatr Phys Ther.* 2019 Jul/Sep;42(3):E116-E121. doi: 10.1519/JPT.000000000000135. PMID: 28786910.

ANSAI, J. H., VASSIMON-BARROSO, V., FARCHE, A. C. S., BUTO, M. S. DE S., ANDRADE, L. P. DE ., & REBELATTO, J. R.. (2019). Accuracy of mobility tests for screening the risk of falls in patients with mild cognitive impairment and alzheimer's disease. *Fisioterapia E Pesquisa*, 26(3), 258–264. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18006726032019>

BORTOLI, C.G; PIOVEZAN, M.R; PIOVESAN, E.J; ZONTA, M.B. Balance, falls and functionality among elderly persons with cognitive function impairment. *Rev. Bras geriatr. Gerontol.*, Rio de janeiro, 2015; 18(3):587-597.

BORG, G. Borg's Perceived Exertion and Pain Scales. Champaign, IL: Human Kinetics, 1998.

BUTO, M.S.S.; FIOGBÉ, E.; VASSIMON-BARROSO, V.; ROSSI, P.G.; FARCHE, A.C.S.; CARNAVALE, B.S.; TAKAHASHI, A.C.M. Pre-Frail multicomponent training intervention project for complexity of biological signals, functional capacity and cognition improvement in pre-frail older adults: a blinded randomized controlled study protocol. *Geriatr. Gerontol.* p.1–6, 2019. <https://doi.org/10.1111/ggi.13672>.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.

BRUCKI, S. M. D.; NITRINI, R.; CARAMELLI, P; BERTOLUCCI, P. H. F; OKAMOTO, I.H. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-psiquiatria.* v. 61, p. 777-781, 2003.

CARVALHO A.V & CARAMELLI P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised. *Dementia & Neuropsychologia* 2007; 2: 212-216.

CRUZ, D.T; CRUZ, F.M; RIBEIRO, A.L; VEIGA, C.L; LEITE, I.C.G. Association between cognitive ability and the occurrence of falls in elderly. *Cad. Saúde Colet.*, 2015, Rio de Janeiro, 23 (4): 386-39.

FERRARI, S.C. et al. Manchester Foot Pain Associated Disability Index in the Feet of Elderly People – 33 Cultural Adaptation, Validation, and Translation into the Portuguese Language. *Rev Bras Reumatol*, v. 48, n. 6, p. 335-341. 2008.

FERRER, M. L. P; PERRACINI, M. R; RAMOS, L. R. Prevalência de fatores ambientais associados a quedas em idosos residentes na comunidade em São Paulo, SP. *Rev. bras. fisioter*; v. 8, n 2, p. 149-154, 2004.

FISCHER BL, GLEASON CE, GANGNON RE, JANCZEWSKI J, SHEA T, MAHONEY JE. Declining cognition and falls: role of risky performance of everyday mobility activities. *Phys Ther.* 2014 Mar;94(3):355-62. doi: 10.2522/ptj.20130195. Epub 2013 Nov 14. PMID: 24231226; PMCID: PMC3967120.

KOEPSSELL TD, WOLF ME, BUCHNER DM, KUKULL WA, LACROIX AZ, TENCER AF, FRANKENFELD CL, TAUTVYDAS M, LARSON EB. Footwear style

and risk of falls in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2004 Sep;52(9):1495-501. doi: 10.1111/j.1532-5415.2004.52412.x. PMID: 15341551.

GAI, JULIANA, GOMES, LUCYNÓBREGA, OTÁVIO DE TOLEDO et al. Fatores associados a quedas em mulheres idosas residentes na comunidade. *Revista da Associação Médica Brasileira*, v. 56, n. 3, p. 327-332, 2010

GARROW, A.P. et al. Development and validation of a questionnaire to assess disabling foot pain. *Pain*.v. 85, p. 107-113. 2000.

GIBSON, M.J. et al. The prevention of falls in later life: a report of the Kellogg International Work Group on the Prevention of Falls by the Elderly. *Dan Med Bull*,v. 34, n. 4, p. 1-24, 1987.

GONZALES, R. I.C; CASARIN, S.N.A; CALIRI, M.H.L; SASSAKI, C.M; MONROE, A.A; VILLA, T.C.S. Gerenciamento de caso: um novo enfoque no cuidado no cuidado à saúde. *Rev Latino-am Enfermagem* 2003 março-abril; 11(2):227-31.

HAMED, A; BOHM, S; MERSMANN, F; ARAMPATZIS, A Exercise dynamic stability under unstable conditions increases muscle strength and balance ability in the elderly. *Scand J Med Sci Sports*. 2018 Mar; 28 (3): 961-971.

HERNANDEZ, SALMA S. S. et al. Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer. *Brazilian Journal of Physical Therapy* [online]. 2010, v. 14, n. 1, pp. 68-74. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-35552010000100011>>. Epub 23 Abr 2010. ISSN 1809-9246.

KELSEY JL, PROCTER-GRAY E, NGUYEN US, LI W, KIEL DP, HANNAN MT. Footwear and Falls in the Home Among Older Individuals in the MOBILIZE Boston Study. *Calçado Sci.* 2010 Set;2(3):123-129. DOI: 10.1080/19424280.2010.491074. PMID: 22224169; PMCID: PMC3250347.

KOEPSELL TD, WOLF ME, BUCHNER DM, KUKULL WA, LACROIX AZ, TENCER AF, FRANKENFELD CL, TAUTVYDAS M, LARSON EB. Estilo de calçado e risco de quedas em idosos. *J Am Geriatr Soc.* 2004 Set;52(9):1495-501. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2004.52412.x. PMID: 15341551.

LEUNG, A.Y.M; LOU, V.W.Q; CHAN, K.S; YUNG, A; CHI, I. Care Management Service and Falls Prevention: A Case-Control Study in a Chinese Population. *Journal of Aging and Health* 22(3) 348 –361. The Author(s) 2010. DOI: 10.1177/0898264309358764.

LOJUDICE, D.C; LAPREGA, M.R; RODRIGUES, R.A.P; JÚNIOR, A.L.R. Falls of institutionalized elderly: occurrence and associated factors. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.*, Rio de Janeiro, 2010; 13(3):403-412.

MAIA, A.C., RODRIGUES-DE-PAULA F., MAGALHÃES, L.C., TEIXEIRA R.L.L. Cross-cultural adaptation and analysis of the psychometric properties of the balance evaluation systems teste and minibestest in the elderly and individuals with parkinson's disease: application of the Rasch model. *Braz J Phys Ther.* n.17, p.195-217, 2013.

MACKENZIE, L.; BYLES, J.; HIGGINBOTHAM, N. Reliability of the Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST) for identifying older people at increased risk of falls. *Disability and Rehabilitation*, v. 24, n. 5, p. 266-274, 2002.

MCMURDO ME, MILLAR AM, DALY F. A randomized controlled trial of fall prevention strategies in old peoples' homes. *Gerontology.* 2000 Mar-Apr;46(2):83-7. doi: 10.1159/000022139. PMID: 10671804.

NASCIMENTO, J. S., & TAVARES, D. M. DOS S. (2016). PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A QUEDAS EM IDOSOS. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 25(Texto contexto - enferm., 2016 25(2).

NAKANO, M.M. Versão brasileira da Short Physical Performance Battery –SPPB: adaptação cultural e estudo da confiabilidade. Dissertação. (Mestrado em Gerontologia) Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2007.

NEUBERN, Patricia Cardoso Buchain. Funcionalidade e função executiva em idosos saudáveis e portadores de demência na doença de Alzheimer: estudo de validação do Executive Function Performance Test-Br. 2018. Tese (Doutorado em Psiquiatria) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018. doi:10.11606/T.5.2018.tde-02072018-114315.

PANEL ON PREVENTION OF FALLS IN OLDER PERSONS, AMERICAN GERIATRICS SOCIETY AND BRITISH GERIATRICS SOCIETY. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2011 Jan;59(1):148-57. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03234.x. PMID: 21226685.

PIOVEZAN, M. & BESTETTI, T. O Gerontólogo como gestor de casos: simulação de experiências em estudos distintos e específicos. 2013. *Revista Kairós: Gerontologia*, 15(4), 201-216.

PHELAN E.A; MAHONEY; J.E, VOIT, J.C; STEVENS, J.A. Assessment and management of fall risk in primary care settings. *Med Clin North Am.* 2015 Mar;99(2):281-93.

REZENDE C DE P, GAEDE-CARRILLO MR, Sebastião EC. Queda entre idosos no Brasil e sua relação com o uso de medicamentos: revisão sistemática [Falls in elderly Brazilians and the relationship to medication: a systematic review]. *Cad Saude Publica.* 2012 Dec;28(12):2223-35. Portuguese. doi: 10.1590/s0102-311x2012001400002. PMID: 23288056.

RODDY, E.; MULLER, S.; THOMAS, E. Defining disabling foot pain in older adults: further examination of the Manchester Foot Pain and Disability Index. *Rheumatol*, v. 48, p. 992–996. 2009.

Romero, D. E., Muzy, J., Damacena, G. N., Souza, N. A. de ., Almeida, W. da S. de ., Szwarcwald, C. L., Malta, D. C., Barros, M. B. de A., Souza Júnior, P. R. B. de ., Azevedo, L. O., Gracie, R., Pina, M. de F. de ., Lima, M. G., Machado, Í. E., Gomes, C. S., Werneck, A. O., & Silva, D. R. P. da. (2021). Idosos no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil: efeitos nas condições de saúde, renda e trabalho. *Cadernos De Saúde Pública*, 37(Cad. Saúde Pública, 2021 37(3)), e00216620. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00216620>

SILVA, Vilmar Mineiro da et al. Efetividade de uma intervenção múltipla para a prevenção de quedas em idosos participantes de uma Universidade Aberta à Terceira Idade. *Rev. bras. geriatr. gerontol.*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, e190032, 2019.

Silva, R. M. V. da ., & Sousa, A. V. C. de .. (2020). Fase crônica da COVID-19: desafios

do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas. *Fisioterapia Em Movimento*, 33(Fisioter. mov., 2020 33), e0033002. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.033.ED02>

TAVEIRA, H.V; LIRA, C.A.B DE; ANDRADE, M.S; VIANA, R.B; TANAKA, H; HILL,L; NIKOLAIDIS, P.T; KNECHTLE, B; ROSEMANN, T; VANCINI, R.L. Isokinetic Muscle Strength and Postural Sway of Recreationally Active Older Adults vs. Master Road Runners. *Front. Physiol.*, 18 March 2021.

TAYLOR ME, DELBAERE K, LORD SR, MIKOLAIZAK AS, BRODATY H, CLOSE JC. Medidas de mobilidade neuropsicológica, física e funcional associadas a quedas em idosos com déficit cognitivo. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2014 Agosto;69(8):987-95. DOI: 10.1093/gerona/glt166. Epub 2013 22 de outubro. PMID: 24149433.

TAKO, KARINE VACCARO ET AL. Perfil e prevalência de quedas em idosos. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, [S.l.], v. 11, n. 11, p. 4687-4691, out. 2017. ISSN 1981-8963.

U.S. PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE. *Guide to Clinical Preventive Services*. 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) 2007. WHO global report on falls prevention in older age.

VAN DER ZWAARD BC, TERWEE CB, RODDY E, TERLUIN B, VAN DER HORST HE, ELDERS PJ. Evaluation of the measurement properties of the Manchester foot pain and disability index. *BMC Musculoskelet Disord*. 2014 Aug 12;15:276. doi: 10.1186/1471-2474-15-276. PMID: 25115354; PMCID: PMC4244846.

APÊNDICES

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
DEPARTAMENTO DE GERONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(Resolução 466/2012 do CNS)

**EFEITOS DE UM PROGRAMA DE GESTÃO DE CASOS BASEADO EM
PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS CAIDORES: ENSAIO CLÍNICO
RANDOMIZADO**

O objetivo deste estudo é verificar os efeitos de uma intervenção de gestão de casos para prevenção de quedas e a diminuição de seus fatores de risco em idosos que vivem na comunidade e que caem. É importante estudar esse assunto porque as pessoas idosas apresentam maior risco de cair e consequências mais sérias. Assim, um melhor entendimento sobre novas intervenções de prevenção de quedas é necessário.

O(a) Senhor(a) está sendo convidado(a) para participar como voluntário desta pesquisa. O(a) senhor(a) foi selecionado(a) por residir no município de São Carlos-SP, ter idade igual ou acima de 60 anos e ter sofrido quedas nos últimos 12 meses. Sua participação é voluntária, isto é, a qualquer momento o(a) senhor(a) pode desistir de participar e retirar seu consentimento. A sua recusa não trará nenhum prejuízo na sua relação com o pesquisador ou com a instituição que forneceu os dados.

Inicialmente será realizada uma avaliação por meio de entrevista, com dados clínicos, histórico de quedas, questionários mentais (como memória, atenção, sintomas depressivos e medo de cair) e físicos (como força muscular, equilíbrio, andar, flexibilidade muscular, pés e calçados) e segurança em casa. O tempo utilizado para avaliação será de aproximadamente 2 horas. Após a avaliação inicial, os voluntários serão divididos por sorteio em dois grupos. Um grupo continuará suas atividades de rotina. O segundo grupo receberá uma intervenção, que envolverá uma gestão de casos, com busca dos fatores de risco de quedas, um plano de intervenção individualizado desenvolvido junto ao senhor(a) com foco no acompanhamento dos fatores de risco principais (medicamentos, histórico de quedas, problemas de saúde), estímulo ao exercício físico, visitas domiciliares e acompanhamento via telefone uma vez na semana, com duração no total de 16 semanas. Os exercícios físicos terão como foco trabalhar o equilíbrio, a força muscular, o andar e o alongamento muscular. Assim, os idosos poderão ou não fazer parte da intervenção, ao entrarem na pesquisa. Ao final da pesquisa, caso seja comprovado o

benefício da intervenção para prevenção de quedas, o grupo que não realizou a intervenção será convidado a participar.

Após 16 semanas e 22 semanas, o (a) senhor(a) será reavaliado. Será realizada também uma entrevista para avaliar a aderência e a satisfação dos voluntários à intervenção. Além disso, após 1 ano, será avaliado o custo econômico em saúde. Todas as avaliações serão realizadas em casa por instrumentos e indivíduos competentes e habilitados.

A avaliação e a intervenção oferecem como riscos mínimos o desequilíbrio, queda, tontura, dor e cansaço. Para minimizar esses acontecimentos, os pesquisadores ficarão atrás do(a) senhor(a) quando estiver equilibrando-se em pé e a qualquer momento o(a) senhor(a) poderá descansar. Caso essas possibilidades ocorram, o senhor será assistido imediatamente pelo pesquisador no que for preciso. Caso alguma pergunta referente aos questionários gere desconforto ou remeta a lembranças tristes ou desagradáveis, o(a) senhor(a) poderá optar pela suspensão imediata da entrevista.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, ou seja, em nenhum momento será divulgado seu nome em qualquer fase do estudo. Para isso, nas fichas não aparecerá nenhum nome que o identifique, apenas um número que somente os pesquisadores saberão a quem se refere. Os dados coletados nas avaliações serão utilizados apenas para fins científicos com a máxima confidencialidade e não serão cedidos a qualquer pessoa ou entidade alheia ao protocolo, sob nenhuma circunstância. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada. Os dados coletados poderão ter seus resultados divulgados em eventos, revistas e/ou trabalhos científicos, sempre preservando a sua identidade.

O(a) senhor(a) não terá nenhum custo ou compensação financeira ao participar do estudo. Entretanto, todas as despesas com a alimentação decorrentes da sua participação na pesquisa, quando for o caso, serão ressarcidas no dia da coleta. Além disso, você terá direito à indenização por qualquer tipo de dano resultante da sua participação na pesquisa.

Este trabalho poderá contribuir de forma indireta na ampliação do conhecimento sobre o programa ideal para reduzir o risco de quedas em idosos que vivem na comunidade, sendo importante para o planejamento de programas no Sistema Único de Saúde, o SUS.

O(a) senhor(a) receberá uma via deste termo, rubricada em todas as páginas por você e pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia

Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP –
Brasil. Fone (16) 3351-8028. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

Endereço para contato (24horas por dia e sete dias por semana):

Pesquisador Responsável: Karina Gramani Say/ Juliana Hotta Ansai

Endereço: UFSCar, Departamento de Gerontologia, Rodovia Washington Luiz, Km.
235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP

Contato telefônico: (16) 3306-6667/(16)3306-6666

E-mail: gramanisay@ufscar.br/jhansai@ufscar.br

Local e data:

Nome do Pesquisador

Assinatura do Pesquisador

Nome do Participante

Assinatura do Participante

APÊNDICE B- FICHA DE ANAMNESE

1. IDENTIFICAÇÃO		
Nome do ENTREVISTADOR : _____ Data : __/__/__		
Nome do IDOSO : _____		
Endereço : _____ _____		
Bairro : _____		
Telefone : _____		
Sexo : <input type="checkbox"/> Masc <input type="checkbox"/> Fem Raça : _____ Data de Nascimento : __/__/__ (__ anos)		
Estado Civil :		
(1) Casado	(3) Viúvo	(5) Divorciado
(2) Solteiro	(4) Separado	(6) Amasiado
Escolaridade :		
(1) Analfabeto		
(2) Ensino Fundamental Incompleto		
(3) Ensino Fundamental Completo		
(4) Ensino Médio Incompleto		
(5) Ensino Médio Completo		
(6) Ensino Superior Incompleto		
(7) Ensino Superior Completo		
Anos de Escolaridade : _____		
Renda mensal		
Salário Mínimo vigente:		
R\$ _____		
Valor	Idoso	Família (valor bruto total)
Até 01 salário mínimo	•	•
De 01 a 02 salários mínimos	•	•
De 02 a 03 salários mínimos	•	•
De 03 a 05 salários mínimos	•	•
De 05 a 10 salários mínimos	•	•
De 10 a 20 salários mínimos	•	•
Mais de 20 salários mínimos	•	•

Peso atual: _____ kg Altura: _____ cm
 IMC= _____ kg/m²

DOENÇAS ATUAIS: (0) Não (1) Sim

Se sim, quais:

2. SAÚDE GERAL

2.1 Como o (a) senhor (a) diria que está sua saúde Hoje ?

Muito boa Boa regular Ruim Muito Ruim

2.2 O (a) senhor (a) caiu no ÚLTIMO ANO? Sim Não

Se **SIM**, houve lesão? Sim (local: _____) Não

Observações:

2.3 No ÚLTIMO ANO, o (a) senhor (a) esteve hospitalizado (a)? Sim Não

Se **SIM**, qual o motivo:

2.4 O (a) senhor (a) faz uso de algum medicamento ? Sim Não

Se **SIM**, já se esqueceu de tomar algum medicamento? Sim Não

Nome do medicamento	Indicação	Posologia

APÊNDICE C- QUESTIONÁRIO SOBRE CALÇADOS

TIPOS E MODELOS DE CALÇADOS

1. Quando você está em sua (casa / apartamento) durante o dia, que tipo de calçado você normalmente usa?

1. Sapatos com solado de borracha:..... () sim () não
2. Sapato escorregadio:..... () sim () não
3. Chinelos:..... () sim () não
4. Somente meias:..... () sim () não
5. Descalço:..... () sim () não
6. Outros (especifique): _____
9. Não sabe:..... () sim () não

2. Que tipo de calçado você normalmente usa quando se levanta à noite:

1. Sapatos com solado de borracha:..... () sim () não
2. Sapato com solado escorregadio:..... () sim () não
3. Chinelos:..... () sim () não
4. Somente meias:..... () sim () não
5. Descalço:..... () sim () não
6. Outros (especifique): _____
9. Não sabe..... () sim () não

0. Não se levanta à noite..... () sim () não

3. Qual o modelo de calçado mais utilizado por você?

1. Calçados fechados com amarração - tipo tênis..... ()
2. Calçados fechados com amarração ou fivelas - tipo sapatos e botas... ()
3. Calçados abertos com amarração ou fivelas - tipo sandálias..... ()
4. Calçados fechados sem amarração ou fivelas - tipo sapatilhas..... ()
5. Calçados com saltos superior a 2cm..... ()

4. Registrar qualquer característica negativa dos calçados (Calçados com mal encaixe, solto no pé, sola muito gasta):

APÊNDICE D- FICHA DE PLANO INTERVENÇÃO INDIVIDUAL

MINHA AVALIAÇÃO DE RISCO DE QUEDA				
Nome do participante:				
Data:				
Fator de risco	Por que isso é importante?	Isso é um risco para mim?	Isso é uma prioridade para mim?	Comentários
Histórico de quedas	Idosos que sofrem alguma queda apresentam maior chance de cair novamente. O risco de cair aumenta com o número de fatores de risco identificados.			
Medicamentos	Medicamentos que causam tontura ou cansaço podem aumentar as chances de queda.			
Deficiência de vitamina D	Pessoas que não tomam suplementos de vitamina D têm mais chance de cair e sofrer uma lesão.			
Alterações no equilíbrio, mobilidade e força das pernas	Pessoas com diminuição da força das pernas e alterações no equilíbrio e/ou mobilidade são mais propensas a tropeçar, escorregar e cair.			
Problemas de visão	Problemas com a visão podem levar a erros ao andar.			

Doenças como osteoporose, incontinência urinária, doença cardiovascular, tontura ou disfunções cerebelares	Tais doenças podem predispor a ocorrência de quedas ou trazer consequências como o prejuízo para a realização das atividades do dia a dia, aumentando a chance de cair.			
Frequência cardíaca e ritmo cardíaco	Alterações na frequência cardíaca podem causar falta de ar, tontura e desmaio, aumentando a chance de cair.			
Pés e calçados	Problemas com pés e calçados podem dificultar o andar, aumentando a chance de cair.			
Queda da pressão arterial (hipotensão postural)	A queda da pressão arterial quando uma pessoa muda de posição aumenta a chance de cair.			
Segurança dentro de casa	Objetos no chão, tapetes soltos, pouca iluminação e não ter corrimãos podem aumentar as chances de tropeçar, escorregar e cair.			
Déficit funcional e uso de dispositivo de marcha (bengala, andador)	Dispositivo de marcha com altura inadequada ou com ponteiros gastas e soltas pode aumentar a chance de cair.			
Medo de cair	Deixar de realizar atividades por medo de uma nova queda, com o tempo, pode resultar em fraqueza e desequilíbrio,			

	umentando a chance de cair.			
Morar sozinho	Idosos que necessitam de cuidados apresentam maior chance de cair.			
Dor	A presença de dor, principalmente nos joelhos e no quadril, pode prejudicar a postura, a mobilidade, a força e o equilíbrio, aumentando a chance de cair.			
Depressão	Idosos que se sentem muito tristes tendem a ficar mais fechados, isolados, desatentos e com postura curvada, aumentando a chance de cair.			

APÊNDICE E- CARTILHA DE PROTOCOLO APG (incompleta) E CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS.

Programa Multidisciplinar e Assistencial de Gestão de Quedas para Idosos Caidores

Protocolo APG de Treino Cognitivo

JOSÉ EMANUEL ALVES
LUCAS PELEGRINI NOGUEIRA DE CARVALHO
KARINA GRAMANI-SAY

Copyright © 2021, by José Emanuel Alves, Lucas Pelegrini N. de Carvalho & Karina Gramani Say

Capa
José Emanuel Alves

Fotos da capa e miolo
Cariva Pro®

Comissão Editorial
Dilene Ribeiro Martins
Paulo de Tarso Martins
Carlos Eduardo M. Bicudo (Instituto de Botânica - SP)
Evaldo L. G. Espindola (USP - SP)
João Batista Martins (UEL - PR)
Michele Sato (UFTM - MT)

Rima

A474 Protocolo APG de Treino Cognitivo/ José Emanuel Alves, Lucas Pelegrini Nogueira de Carvalho, Karina Gramani-Say - São Carlos: RIMA Editora, 2021.

85 p.: il.; 23 cm.

ISBN: 978-65-98549-15-5

1. Idoso. 2. envelhecimento. 3. cognição. 4. atividades cognitivas. I. Título. II. Autor.

CDU 616.8

PREFÁCIO

- Estimular apenas a memória ajuda?
Ajuda, mas talvez esta alternativa não seja a única viável!

Alguns estudos mostram que a estimulação de determinados domínios acabam melhorando outros, contudo quando pensamos na prevenção e manutenção das funções cognitivas, o melhor cenário de estimulação é aquele que desafia o cérebro das mais variadas maneiras e envolve diferentes funções e domínios cognitivos. Um dos aspectos mais negligenciados na estimulação cognitiva é o trabalho com o domínio Cognição Social. Dentre outras funções, este domínio é responsável pelo reconhecimento das emoções. Reconhecer emoções parece algo simples, mas é extremamente trabalhoso para o nosso cérebro!

Além de recursos sensoriais (visuais) e perceptivos, recorremos à nossa memória e alguns aspectos da atenção, por exemplo. Anatomicamente, recrutamos diversas áreas do cérebro: córtex somatosensorial, a amígdala, a ínsula, o giro orbitofrontal, o giro angular, o giro fusiforme, dentre outras! No que se refere aos aspectos funcionais, reconhecer emoções é fundamental para a nossa convivência em sociedade e esta habilidade pode estar comprometida nas demências, como a causada pela Doença de Alzheimer.

Programa Multidisciplinar e Assistencial de Gestão de Quedas para Idosos Caidores

APRESENTAÇÃO

Nessa cartilha você encontrará de forma detalhada as atividades que serão realizadas durante o decorrer do programa.

Cada atividade possui informações relevantes para guiarem a realização das mesmas, contando com o número da semana, número e página da atividade, além de possuir algumas coordenadas, com instruções para a realização da forma adequada.

Semanalmente, durante as 16 semanas, serão

Semana 1

PÁGINA 03

SEMANA 1

ATIVIDADE 1

Nesta atividade você deve olhar a cor de cada balão e escrever embaixo dele algo que tenha a mesma cor que ele.

Balões Coloridos

PÁGINA 04

SEMANA 1

ATIVIDADE 2

Nesta atividade as letras das palavras estão embaralhadas, você deve pensar e escrever a palavra de forma correta. Veja no exemplo.

Qual é a palavra?

T A G O	G A T O
P O A S	□ □ □ □
C R A I D E A	□ □ □ □ □ □ □ □
L R V I O	□ □ □ □ □
E A N T C A	□ □ □ □ □ □ □
M G A A N	□ □ □ □ □ □
O F O G	□ □ □ □ □
B A L S O	□ □ □ □ □ □ □
A V R E O R	□ □ □ □ □ □ □ □
Z R A R O	□ □ □ □ □ □ □

PÁGINA 05

SEMANA 1

ATIVIDADE POR TELEFONE

Nesta atividade você deve pensar uma história e ir me contando enquanto desenha ela no quadro abaixo.

Desenhe a história

Depois de contar e desenhar, pinte com os lápis de cor que estão dentro dos materiais.

PÁGINA 05



SEMANA 1

Semana 2

CRONOGRAMA DAS ATIVIDADES A SEREM REALIZADAS		
SEMANAS	ATIVIDADE (S)	DOMÍNIOS COGNITIVOS
1	1- Balões coloridos 2- Qual é a palavra? 3- Desenhe a História	Atenção, Memória e Aprendizado, Função Executiva, Cognição Social e Linguagem.
2	1- O que é igual? 2- Complete o desenho 3- Tem em qual música?	Atenção, Linguagem, Memória e Aprendizado, Perceptomotor e Função Executiva.
3	1- Conte e pinte 2- De quem é a pegada? 3- Conte os provérbios	Atenção, Memória e Aprendizado, Cognição Social, Linguagem e Função Executiva.
4	1- Encontre os objetos 2- Faça o Desenho 3- Caça palavras 4- Dupla Tarefa	Atenção, memória e aprendizado, linguagem e funções executivas.
5	1- Copiar os Palitos 2- Nomeação 3- Esquerda ou direita?	Atenção, linguagem, memória e funções executivas.
6	1- Cole a letra 2- Escreva os Objetos 3- Contas e Resultados	Atenção, memória e aprendizado e funções executivas.
7	1- Encontre os pares 2- Labirinto 3- Pinte os pares 4- Mercadinho	Atenção, linguagem, memória e aprendizado e funções executiva.
8	1- Caça Palavras 2- Pintura 3- Palavras Cruzadas	Atenção, memória e aprendizado e funções executiva.
9	1- Encontre os Objetos 2- Qual é o contrário? 3- Circule as rimas	Atenção, memória e aprendizado, cognição Social, linguagem e funções executivas.

	4- Encontre o par	
10	<ol style="list-style-type: none"> 1- Copie a Imagem 2- Que horas são? 3- Circule as repetidas 4- Complete a Música 	Atenção, memória e aprendizado, linguagem e funções executivas
11	<ol style="list-style-type: none"> 1- Encontre os erros 2- Percurso 3- Encontre os Pares 4- Dupla Tarefa 	Atenção, memória e aprendizado, linguagem e funções executivas
12	<ol style="list-style-type: none"> 1- Forme Palavras 2- Calça Palavras 3- Labirinto 4- Ligue os pontos 	Atenção, memória e aprendizado e funções executivas
13	<ol style="list-style-type: none"> 1- Tangram 2- Encontre os Erros 3- Qual é o Próximo 4- Preencher as horas 	Atenção, memória e aprendizado, perceptomotor e funções executivas
14	<ol style="list-style-type: none"> 1- Qual a Intrusa 2- Pintura 3- Dupla Tarefa 4- Dobradura 	Atenção, Memória e Aprendizado, Cognição Social, Linguagem e Função Executiva.
15	<ol style="list-style-type: none"> 1- Circule os números 2- Qual a relação 3- Encontre os objetos 4- Quebra cabeça 	Atenção, memória e aprendizado, linguagem, perceptomotor e funções executivas
16	<ol style="list-style-type: none"> 1- Conte as imagens 2- Caça palavras 3- Atividades diárias 4- Quebra cabeça de cores 	Atenção, Memória e Aprendizado e Função Executiva.

APÊNDICE F- TABELA DE IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES DE RISCO.

 TABELA DE FATORES DE RISCO 	
NÃO MODIFICÁVEIS	
Sexo.....Masc.() Fem.()	
Idade..... _____ anos	
Doenças Crônicas	
Diabetes mellitus.....()	
Obesidade.....()	
Sedentarismo.....()	
Hipertensão Arterial Sistêmica.....()	
Problemas agudos ou crônicos	
Osteoporose;.....()	
Incontinência urinária;.....()	
Doença cardiovascular;.....()	
Tontura;.....()	
Disfunções cerebelares.....()	
Outros: _____.....()	
Histórico de	
Quedas.....()	
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: Educação em saúde e análise dos fatores relacionados.	
Morar Sozinho.....()	
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: Gerenciamento de contatos e ambiente residencial.	
MODIFICÁVEIS	
MEDICAMENTOS	
O(a) idoso faz uso de mais de 5 medicamentos?.....()	
Preencha a tabela abaixo de acordo com os medicamentos do voluntário.	
Medicamento	Frequência
Horário	Posologia

	___ X por dia	manhã() tarde() noite()	___ mg
	___ X por dia	manhã() tarde() noite()	___ mg
	___ X por dia	manhã() tarde() noite()	___ mg
	___ X por dia	manhã() tarde() noite()	___ mg
	___ X por dia	manhã() tarde() noite()	___ mg

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:

- Encaminhar à um especialista (clínico geral, geriatra, farmacêutico) para analisar a possibilidade de diminuir ou ajustar medicamentos (UBS, NASF, plano de saúde).
- Promover educação em saúde (medicamentos por conta própria, como tomar e organizar os medicamentos)

DEFICIÊNCIA DE VITAMINA D

Marque caso o(a) idoso(a) não tome suplementos e apresente ao menos um dos seguintes problemas: ()

Osteoporose.....()

Osteomalácia.....()

Obesidade.....()

Síndromes de má-absorção(doença inflamatória intestinal, doença de Crohn,cirurgia bariátrica()

Insuficiência renal ou hepática.....()

Hiperparatireoidismo.....()

Faça uso de medicamentos que interferem no metabolismo da vitamina D.....()

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:

- Encaminhar para Grupo de exercício físico.
- Encaminhar para especialista- clínico geral, geriatra, endocrinologista, nutricionista para ver necessidade de suplementação (UBS, NASF, plano de saúde).
- Promover exposição ao sol pelo menos durante 15 minutos do dia;
- Educação em saúde (orientações nutricionais simples; exposição ao sol - cuidado com idosos com câncer de pele ou lúpus sistêmico; aumento de atividades físicas e da comunidade fora de casa).

ACUIDADE VISUAL

O/a Sr/a tem dificuldade para dirigir, ver TV ou fazer qualquer outra atividade de vida diária devido à problemas visuais?()
 Faz uso de óculos bi ou multifocais?.....()
 Resultado do Cartão de Snellen: _____

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:

- Encaminhar para Grupo de exercício físico;
- Encaminhamento especialista -clínico, oftalmologista para tratamento de distúrbio visual, incluindo catarata (UBS, plano de saúde);
- Educação em saúde (cuidados com o uso de óculos bi/multifocais ao caminhar e subir-descer escadas; uso de óculos; iluminação).

HIPOTENSÃO POSTURAL

O/a Sr/a sente algum destes sintomas após mudança de posição?
 Tontura;.....()
 Escurecimento visual;.....()
 Fadiga;.....()
 Síncope;.....()
 Náusea;.....()
 Cefaleia;.....()

Confusão mental.....()

Houve queda ≥ 20 mmHg da pressão arterial sistólica e/ou ≥ 10 mmHg da diastólica ao ficar de pé em 1 ou 3 Minutos?.....()

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:



- Encaminhamento Grupo de exercício físico;
- Ver efeitos adversos de medicamentos (uso concomitante de medicamentos) e se o idoso está ingerindo pouca água;
- Educação em saúde (hidratação, transferências, meia elástica, estímulo ao retorno venoso);
- Adaptação domiciliar (cabeceira elevada);
- Encaminhamento médico caso haja queda da pressão arterial e presença de sintomas (UBS, plano de saúde);
- Ver medidas do fator de risco medicamentos (diminuir o número total de medicamentos ou doses em uso pelo idoso. Todos os medicamentos devem ser revisados e minimizados ou retirado quando possível. Uma atenção maior deve ser feita para medicamentos contendo Fludrocortisona e Midodrina).

COGNIÇÃO
<p>Resultado do ACE- R:</p> <p>Total < 78 pontos:.....risco de demência () Atenção/orientação < 17 pontos:.....risco de demência () Visuo-espacial < 13 pontos:.....risco de demência ()</p>
<p>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encaminhamento Grupo de exercício físico; ● Encaminhamento Grupo de Estímulo Cognitivo; ● Encaminhamento ao Grupo de Avaliação dos Fatores Neuropsicológicos; ● Caso não consiga participar, ver grupos de atividade cognitiva e social no bairro conforme interesse e disponibilidade do idoso ou passar orientações simples de exercício cognitivo domiciliar.
DOR
<p>Adicionar pontuação:</p> <p>EVA (Escala Visual Analógica)____ Inventário Breve de Dor (versão brasileira)____ Tempo da dor (cada uma)____ Frequência da Dor _____</p>
<p>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificar e gerenciar medicamentos hipotensivos e que causem vertigem, ● Gerenciamento de cuidados com os pés e calçados. ● Possível encaminhamento pós intervenção para clínica da Dor.
DEPRESSÃO
<p>Pontuação da Escala de Depressão Geriátrica (GDS):</p> <p>0 a 5:.....normal ()</p>
<p>6 a 10:.....risco de depressão leve ()</p> <p>11 a 15:.....risco de depressão severa ()</p>
<p>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encaminhamento Grupo de exercício físico; ● Educação em saúde (orientações gerais, educação comportamental, mudanças de rotina, higiene do sono, exposição ao sol, estímulo social e atividades de prazer, alimentação); ● Encaminhamento Especialista (NASF, Plano de saúde, USE, UBS).
MARCHA, EQUILÍBRIO, MOBILIDADE E FORÇA MUSCULAR

<p>Adicionar pontuação: Short Physical Performance Battery (SPPB)..... Mini-Best Test.....</p>
<p>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encaminhamento Grupo de exercício físico; ● Caso não consiga participar, ver grupos de atividade física no bairro conforme interesse e disponibilidade do idoso ou passar orientações simples de exercício físico domiciliar - OTAGO).
<p>PÉS E CALÇADOS</p>
<p>Avaliação de deformidades e lesões nos pés: _____ Adicionar à pontuação: Sensibilidade dos pés (estesimetria):..... Flexibilidade do tornozelo (goniometria):.....Esq. ____° Dir. ____°</p> <p>Registrar qualquer característica negativa dos calçados (Calçados com mal encaixe, solto no pé, sola muito gasta, salto alto, etc): _____ _____</p>
<p>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encaminhamento Grupo de exercício físico; ● Educação em saúde (cuidados com os pés, diabetes, estímulo à sensibilidade nos pés); ● Adaptação de calçados (baixa altura de salto, alta área de contato de superfície, antiderrapante em situações específicas).
<p>MEDO DE CAIR</p>
<p>Adicionar pontuação: Escala de Eficácia de Quedas - Internacional (FES-I): ≥ 23 pontos:..... risco de queda esporádica () ≥ 31 pontos:..... risco de queda frequente ()</p>
<p>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encaminhamento Grupo de exercício físico; ● Educação em saúde (como se levantar após cair, educação comportamental); ● Encaminhamento Psicologia (NASF, Plano de saúde, USE).
<p>SEGURANÇA NO DOMICÍLIO</p>

<p>Relato de queda ou quase queda pelo idoso, devido a algum fator de risco ambiental identificado.....()</p> <p>Adicionar pontuação:</p> <p>Questionário de risco em casa..... _____</p>
<p>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encaminhamento Grupo de exercício físico; ● Atenuação dos fatores de risco de queda identificados em casa; ● Educação em saúde (promoção de desempenho seguro nas atividades diárias, instalação de dispositivos de segurança como corrimãos nas escadas e barras de apoio no banheiro, melhora na iluminação, diminuição de comportamentos de risco).
<p>AVALIAÇÃO FUNCIONAL (AVD's) E USO DE DISPOSITIVOS DE MARCHA</p>
<p>Marque caso o idoso (a), faça uso de dispositivo de marcha.....()</p> <p>Adicionar pontuação:</p> <p>Short Physical Performance Battery (SPPB)..... _____</p> <p>Brazilian OARS Multidimensional Functional Assessment Questionnaire (BOMFAQ)</p> <p>Comprometimento leve..... 1 a 3 atividades comprometidas ()</p> <p>Comprometimento moderado.....4 a 6 atividades comprometidas ()</p> <p>Comprometimento grave≥ 7 atividades comprometidas ()</p>
<p>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encaminhamento Grupo de exercício físico (Joana); ● Encaminhamento para Fisioterapia (NASF, USE, plano de saúde); <ul style="list-style-type: none"> ● Educação em saúde (ensinar quanto ao uso correto de dispositivos de marcha, como a altura adequada e uso de ponteiros de borracha que não estejam soltas ou gastas, transferências e atividades funcionais seguras, diminuição de comportamentos de risco).
<p>FORÇA MUSCULAR DOS MEMBROS INFERIORES</p>
<p>Medidas do dinamômetro manual:</p> <p>1º medida..... _____</p> <p>2º medida _____</p> <p>3º medida..... _____</p> <p>Valor médio..... _____</p>
<p>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Encaminhamento Grupo de exercício físico



**APÊNDICE G- ROTEIRO PARA CONVIDAR O GRUPO INTERVENÇÃO AO
PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO**

	<p>ROTEIRO PARA CONVIDAR O GRUPO INTERVENÇÃO AO PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO (SEMANA 1 – GESTÃO DE CASOS)</p>	
<p>Convidar o voluntário ao Programa de exercício físico e explicar sobre: Gostaríamos de te convidar para participar do nosso Programa de exercício físico online. Como o(a) senhor(a) tem histórico de quedas, é muito importante a realização de algum exercício físico supervisionado, independente de ser o nosso programa ou outro.</p> <p>O Programa de exercício físico foi pensado para o seu perfil e tem como base referências mundiais sobre quedas. Você receberá orientações de forma online para realizar exercícios de força muscular, equilíbrio, e alongamento em casa dentro da sua capacidade. As sessões serão realizadas por meio de videoaulas gravadas e cartilhas, de forma que o sr (a) possa realizar no dia e hora que for mais conveniente. A ideia é que consiga fazer duas vezes na semana os exercícios, durante 60 minutos no máximo a cada vez que fizer. A cada 2 semanas, a equipe responsável pelo Programa de exercício físico entrará em contato com você por vídeo chamada ou, se preferir, por telefone para dúvidas, correções e mudanças de exercício físico, dependendo da sua evolução. Mas, se precisar em entrar em contato antes dessas 2 semanas, fique a vontade para nos contatar a qualquer momento pelo whatsapp ou ligação telefônica. Você poderá participar do Programa até o final da nossa intervenção, ou seja, durante 16 semanas.</p> <p>Você tem interesse em participar? O(a) senhor(a) não é obrigado a participar, caso não queira, mas acredito que você vai gostar e se beneficiará com o Programa de Exercício Físico.</p>		
<p>Sim, tenho interesse: Que bom, será ótimo para sua saúde. Antes de te inscrever no Programa de exercício físico, preciso saber se é seguro para você.</p> <p>Você apresenta: doença infecciosa aguda, aneurisma dissecante de aorta, estenose aórtica grave, insuficiência cardíaca congestiva/angina instável, infarto agudo do miocárdio, miocardite aguda, embolia pulmonar ou sistêmica aguda, tromboflebite, taquicardia ventricular e outras arritmias perigosas?</p>	<p>Não, não tenho interesse: Continuaremos nossa intervenção e podemos pensar na participação de outro exercício físico. Caso tenha interesse mais para frente, o(a) sr (a) pode me avisar.</p>	

		(realizar gestão deste cuidado, ver outros interesses, rede)
<p>Não apresento: Que bom! Quando puder, preciso que consiga um atestado médico consentindo a realização de atividade física. Você pode me passar por whatsapp ou e-mail. Para sua segurança, antes e depois do exercício físico, a equipe pedirá que o(a) sr(a) meça a pressão arterial. O(a) sr(a) tem ou conhece alguém que possa te emprestar o aparelho (esfigmomanômetro) digital portátil?</p>		<p>Apresento: Vamos cuidar então primeiro destes problemas de saúde e depois pensamos na atividade física, tudo bem? (realizar gestão deste cuidado, encaminhamento cardiologista, técnicas de conservação de energia)</p>
<p>Tenho: Ótimo. Vou passar seu contato à equipe responsável.</p>	<p>Não tenho: Tudo bem. Podemos te emprestar, sem custo, e pegaremos quando finalizar o Programa de Exercício Físico. Vou te passar um Termo (doc na pasta drive) para que o(a) sr(a)</p>	<p>Não sei informar se apresento: Há alguém da sua família que consiga confirmar? Se não, o sr(a) é acompanhado por algum médico com quem possamos entrar em contato? Qual o nome completo, local de atuação e contato, se tiver.</p>

	assine e entregaremos no seu endereço o aparelho. Vou passar seu contato à equipe responsável.		
--	--	--	--

APÊNDICE H- DIÁRIO DE EXERCÍCIO FÍSICO

	Diário de Exercícios Físicos Semana 1 de exercícios Data: ____/____/2021	
Nome:		
Pressão Arterial:	Frequência Cardíaca:	
Glicemia:		

Atividades propostas:	Nível de dificuldade geral:
Aquecimento	() Fácil () Médio () Difícil () Não realizei
Equilíbrio e Marcha	() Fácil () Médio () Difícil () Não realizei
Fortalecimento Muscular	() Fácil () Médio () Difícil () Não realizei
Desaquecimento	() Fácil () Médio () Difícil () Não realizei



Marque o <u>número</u> que melhor indica seu esforço durante os exercícios de Fortalecimento Muscular		
Nível	Esforço	Sinais Físicos
0	Nenhum	Nenhum
1	Mínimo	Nenhum
2	Pouco	Sensação de movimento
3	Moderado	Forte sensação de movimento
4	Um pouco difícil	Calor
5	Difícil	Começa a suar
6	Mais difícil	Moderada Sudorese
7	Muito difícil	Moderada Sudorese e respiração normal
8	Extremamente difícil	Transpiração intensa e dificuldade de respirar
9	Máximo Esforço	Sudorese máxima e dificuldade de respirar
10	Fadiga	Exaustão

Escala de Intensidade dos Exercícios de Equilíbrio					
Quanto difícil foi para o (a) Sr (a) se manter em equilíbrio durante essa tarefa?					
Tarefa 1	Nenhum esforço	Um pouco de esforço	Algum esforço	Muito esforço	Máximo esforço
Tarefa 2	Nenhum esforço	Um pouco de esforço	Algum esforço	Muito esforço	Máximo esforço
Tarefa 3	Nenhum esforço	Um pouco de esforço	Algum esforço	Muito esforço	Máximo esforço

Sentiu algum desconforto durante a realização dos exercícios?					
<input type="checkbox"/> Dor intenso	<input type="checkbox"/> desconforto	<input type="checkbox"/> visão turva	<input type="checkbox"/> vertigem	<input type="checkbox"/> cansaço	
<input type="checkbox"/> falta de ar	<input type="checkbox"/> dor de cabeça	<input type="checkbox"/> náuseas	<input type="checkbox"/> palidez.		
Outro (descreva):					

Se não realizou um dos exercícios acima, por que não realizou?

APÊNDICE I- CALENDÁRIO DE QUEDAS

 CALENDÁRIO DE QUEDAS 																																																																																												
<p>O(a) Sr(a) deve marcar no calendário com um x o dia que caiu; Preencha no final da ficha a data, se caiu, escorregou ou tropeçou, quantas vezes, as causas e as consequências do acidente; <u>Lembre-se que é considerado QUEDA, qualquer evento que o leve para o chão ou outro nível abaixo do que o sr(a) se encontrava antes, de forma NÃO intencional e que, não seja devido à pancada violenta, perda da consciência, início súbito de paralisia ou ataque epilético.</u></p>																																																																																												
<p style="text-align: center;">JANEIRO / 2021</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>S</th> <th>T</th> <th>Q</th> <th>Q</th> <th>S</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>25</td> <td>26</td> <td>27</td> <td>28</td> <td>29</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	D	S	T	Q	Q	S	S						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	29	24	25	26	27	28	29	30	31							<p style="text-align: center;">FEVEREIRO / 2021</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>S</th> <th>T</th> <th>Q</th> <th>Q</th> <th>S</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>26</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	D	S	T	Q	Q	S	S		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28						
D	S	T	Q	Q	S	S																																																																																						
					1	2																																																																																						
3	4	5	6	7	8	9																																																																																						
10	11	12	13	14	15	16																																																																																						
17	18	19	20	21	22	29																																																																																						
24	25	26	27	28	29	30																																																																																						
31																																																																																												
D	S	T	Q	Q	S	S																																																																																						
	1	2	3	4	5	6																																																																																						
7	8	9	10	11	12	13																																																																																						
14	15	16	17	18	19	20																																																																																						
21	22	23	24	25	26	27																																																																																						
28																																																																																												
<p style="text-align: center;">MARÇO / 2021</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>S</th> <th>T</th> <th>Q</th> <th>Q</th> <th>S</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>26</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>29</td> <td>30</td> <td>31</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	D	S	T	Q	Q	S	S		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				<p style="text-align: center;">ABRIL / 2021</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>S</th> <th>T</th> <th>Q</th> <th>Q</th> <th>S</th> <th>S</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> <td>16</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>26</td> <td>27</td> <td>28</td> <td>29</td> <td>30</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	D	S	T	Q	Q	S	S						1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30								
D	S	T	Q	Q	S	S																																																																																						
	1	2	3	4	5	6																																																																																						
7	8	9	10	11	12	13																																																																																						
14	15	16	17	18	19	20																																																																																						
21	22	23	24	25	26	27																																																																																						
28	29	30	31																																																																																									
D	S	T	Q	Q	S	S																																																																																						
					1	2																																																																																						
4	5	6	7	8	9	10																																																																																						
11	12	13	14	15	16	17																																																																																						
18	19	20	21	22	23	24																																																																																						
25	26	27	28	29	30																																																																																							

MAIO / 2021

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

JUNHO / 2021

D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

JULHO / 2021

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

AGOSTO / 2021

D	S	T	Q	Q	S	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

SETEMBRO / 2022

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

OUTUBRO / 2022

D	S	T	Q	Q	S	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

NOVEMBRO / 2022

D	S	T	Q	Q	S	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

DEZEMBRO / 2022

D	S	T	Q	Q	S	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Data	Tropeçou, escorregou ou caiu?	Quantas vezes?	Onde caiu?	Foi interno?	Fraturou?	Bateu a cabeça?	Necessitou de cirurgia?
__/__/__ —	_____ _____ _____ _____	—	_____ _____ _____ _____	Sim () Não ()	Sim () Não ()	Sim ()) Não ())	Sim () Não ()
__/__/__ —	_____ _____ _____ _____	—	_____ _____ _____ _____	Sim () Não ()	Sim () Não ()	Sim ()) Não ())	Sim () Não ()
__/__/__ —	_____ _____ _____ _____	—	_____ _____ _____ _____	Sim () Não ()	Sim () Não ()	Sim ()) Não ())	Sim () Não ()
__/__/__ —	_____ _____ _____ _____	—	_____ _____ _____ _____	Sim () Sim ()	Sim () Não ()	Sim ()) Não ())	Sim () Não ()
__/__/__ —	_____ _____ _____ _____	—	_____ _____ _____ _____	Sim () Não ()	Sim () Não ()	Sim ()) Não ())	Sim () Não ()
__/__/__ —	_____ _____ _____ _____	—	_____ _____ _____ _____	Sim () Não ()	Sim () Não ()	Sim ()) Não ())	Sim () Não ()
__/__/__ —	_____ _____ _____ _____	—	_____ _____ _____ _____	Sim () Não ()	Sim () Não ()	Sim ()) Não ())	Sim () Não ()

ANEXOS

ANEXO A- SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY (SPPB)

1. TESTE DE EQUILÍBRIO	
1. Posição com os pés juntos	
Instruções para o avaliador	Instruções para o paciente
O paciente deve conseguir ficar em pé sem utilizar bengala ou andador. Ele pode ser ajudado a levantar-se para ficar na posição.	<ul style="list-style-type: none"> a) Agora vamos começar a avaliação; b) Eu gostaria que o(a) senhor(a) tentasse realizar vários movimentos com o corpo; c) Primeiro eu demonstro e explico como fazer cada movimento; d) Depois o(a) senhor(a) tenta fazer o mesmo; e) Se o(a) senhor(a) não puder fazer algum movimento, ou sentir-se inseguro para realizá-lo, avise-me e passaremos para o próximo teste; f) Vamos deixar bem claro que o(a) senhor(a) não tentará fazer qualquer movimento se não se sentir seguro; g) O(a) senhor(a) tem alguma pergunta antes de começarmos?
	Agora vou mostrar o primeiro movimento. Depois o (a) senhor(a) fará o mesmo.
1. Demonstre	<ul style="list-style-type: none"> a) Agora, fique em pé, com os pés juntos, um encostado no outro, por 10 segundos; fazer 30s para pontuar o Minibesttest b) Pode usar os braços, dobrar os joelhos ou balançar o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés; c) Tente ficar nesta posição até eu falar “pronto”
2. fique perto do paciente para ajudá-lo a ficar em pé com os pés juntos;	
3. caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio;	
4. Assim que o paciente estiver com os pés juntos, pergunte:	“O (a) senhor(a) está pronto(a)?”
5. Retire o apoio, se foi necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição e diga:	“Preparar, já!” (disparando o cronômetro)

6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição ou segurar seu braço, dizendo:	“pronto, acabou”
7. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o teste de velocidade de marcha	
PONTUAÇÃO: Manteve por 10 segundos..... 1 ponto Não manteve por 10 segundos..... 0 ponto Não tentou..... 0 ponto Se pontuar ZERO, encerre os testes de equilíbrio e marque o motivo no quadro 1 Tempo de execução quando for MENOR que 10 segundos: _____seg	
2. Posição em pé com um pé parcialmente para frente	
Instruções para o avaliador	Instruções para o paciente
	Agora eu vou mostrar o segundo movimento. Depois o(a) senhor(a) fará o mesmo
1. Demonstre	a) Eu gostaria que o(a) senhor(a), colocasse um dos pés um pouco mais à frente do outro pé, até ficar com o calcanhar de um pé encostado ao lado do dedão do outro pé; b) Fique nesta posição por 10 segundos; c) O(a) senhor(a), pode colocar tanto um pé quanto o outro na frente, o que for mais confortável; d) O(a) senhor(a) pode usar os braços, dobrar os joelhos ou o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés; e) Tente ficar nesta posição até eu falar “pronto”
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo(a) a ficar em pé com um pé parcialmente à frente 3. Caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio	
4. Assim que o paciente estiver na posição, com o pé parcialmente à frente, pergunte:	“O(a) senhor(a) está pronto(a)?”
5. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição e diga:	“preparar, já!” (disparando o cronômetro)
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos ou quando o paciente sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo:	“pronto, acabou”

<p>7. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o teste de velocidade da marcha</p>	
<p>PONTUAÇÃO: Manteve por 10 segundos.....1 ponto Não manteve por 10 segundos..... 0 ponto Não tentou.....0 ponto Se pontuar ZERO, encerre os testes de equilíbrio e marque o motivo no quadro 1 Tempo de execução quando for menor que 10 segundos: _____seg</p>	

3. Posição em pé com um pé na frente

Instruções para o avaliador	Instruções para o paciente
	Agora eu vou mostrar o terceiro movimento. Depois o(a) senhor(a) fará o mesmo
<p>1. Demonstre</p>	<p>a) Eu gostaria que você colocasse um dos pés totalmente à frente do outro até ficar com o calcanhar deste pé encostado nos dedos do outro pé; b) Fique nesta posição por 10 segundo; c) Você pode colocar qualquer um dos pés na frente, o que for mais confortável; d) Pode usar os braços, dobrar os joelhos ou o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés; e) Tente ficar nesta posição até eu avisar quando parar.</p>
<p>2. Fique perto do paciente para ajudá-lo(a) a ficar na posição em pé com um pé à frente. 3. Caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio</p>	
<p>4. Assim que o paciente estiver na posição com os pés um na frente do outro, pergunte:</p>	<p>“o(a) senhor(a) está pronto(a)?”</p>
<p>5. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição e diga:</p>	<p>‘preparar,já’! (disparando o cronômetro)</p>
<p>6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo:</p>	<p>“pronto, acabou”.</p>

<p>PONTUAÇÃO: Manteve por 10 segundos..... 2 pontos Manteve por 3 a 9,99 segundos..... 1 ponto Manteve por menos de 3 segundos..... 0 ponto Não tentou 0 ponto</p>	
---	--

Se pontuar 0, encerre os testes de equilíbrio e marque o motivo no quadro 1. Tempo de execução quando for menor que 10 segundos: _____ segundos.

PONTUAÇÃO TOTAL DOS TESTES DE EQUILÍBRIO: _____ (soma dos pontos)

QUADRO 1

Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

- 1) Tentou, mas não conseguiu.....()
- 2) O paciente não consegue manter-se na posição sem ajuda.....()
- 3) Não tentou, o avaliador sentiu-se inseguro.....()
- 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro()
- 5) O paciente não conseguiu entender as instruções.....()
- 6) Outros (especifique) _____ ()
- 7) O paciente recusou participação..... ()

2. TESTE DE VELOCIDADE DA MARCHA



Instruções para o avaliador	Instruções para o paciente
Material: fita crepe ou fita adesiva, espaço de 3 ou 4 metros, fita métrica ou trena e cronômetro	Agora eu vou observar o(a) senhor(a) andando normalmente. Se precisar de bengala ou andador para caminhar pode utilizá-los
A . PRIMEIRA TENTATIVA	
1. Demonstre a caminhada para o paciente	Eu caminharei primeiro e só depois o(a) senhor(a) irá caminhar da marca inicial até ultrapassar completamente a marca final, no seu passo de costume, como se estivesse andando na rua para ir a uma loja.
2. Posicione o paciente em pé com a ponta dos pés tocando a marca inicial	a) Caminhe até ultrapassar completamente a marca final e depois pare. b) Eu andarei com o(a) senhor(a), sente-se seguro para fazer isto?
3. Dispare o cronômetro assim que o paciente tirar o pé do chão. 4. Caminhe ao lado e logo atrás do participante	a) Quando eu disser “já”, o(a) senhor(a) começa a andar. b) “entendeu?” assim que o paciente disser que sim, diga: “Então, preparar, já”

5. Quando um dos pés do paciente ultrapassar completamente a marca final pare de marcar o tempo.

TEMPO DA PRIMEIRA TENTATIVA

- A. Tempo para 3 ou 4 metros: _____ segundos
- B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:
1. Tentou, mas não conseguiu.....()
 2. O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa.....()
 3. Não tentou, o avaliador julgou inseguro. Página 12 de 19.....()
 4. Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.....()
 5. O paciente não conseguiu entender as instruções.....()
 6. Outros (especifique) _____ ()
 7. O paciente recusou participação.
- C. Apoios para a primeira caminhada: Nenhum Bengala Outros: _____
- D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue: 0 ponto e prossiga para o teste de levantar da cadeira.**

SEGUNDA TENTATIVA

TEMPO DA SEGUNDA TENTATIVA

- A. Tempo para 3 ou 4 metros _____ segundos
- B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:
1. Tentou, mas não conseguiu.....()
 2. O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa.....()
 3. Não tentou, o avaliador julgou inseguro.....()
 4. Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.....()
 5. O paciente não conseguiu entender as instruções.....()
 6. Outros (especifique) _____ ()
 7. O paciente recusou participação.....()
- C. Apoios para a primeira caminhada: Nenhum Bengala Outros: _____
- D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue: 0 ponto.**

PONTUAÇÃO DO TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA

Extensão do teste da marcha: quatro metros três metros

Qual foi o tempo mais RÁPIDO dentre as duas caminhadas? 1ª Tentativa () 2ª tentativa ()

Marque o menor dos dois tempos: _____ segundos e utilize para pontuar.....

[Se somente uma caminhada foi realizada, marque esse tempo]: ___ segundos.....()

Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada: 0 ponto

Pontuação para 3 metros	Pontuação para 4 metros
Se o tempo for maior que 6,52 segundos:.....1 ponto()	Se o tempo for maior que 8,70 segundos:.....1 ponto()
Se o tempo for de 4,66 a 6,52 segundos:.....2 pontos()	Se o tempo for de 6,21 a 8,70 segundos:.....2 pontos()
Se o tempo for de 3,62 a 4,65 segundos:.....3 pontos()	Se o tempo for de 4,82 a 6,20 segundos:.....3 pontos()
	Se o tempo for menor que 4,82 segundos.....4 pontos()

Se o tempo for menor que 3,62 segundos:.....4 pontos()

3. TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA



Posição inicial



Posição final

Instruções para o avaliador

Instruções para o paciente

Material: cadeira com encosto reto, sem apoio lateral, com aproximadamente 45 cm de altura e cronômetro. A cadeira deve estar encostada à parede ou estabilizada de alguma forma para impedir que se mova durante o teste.

PRÉ-TESTE LEVANTAR-SE DA CADEIRA

1. Certifique-se de que o participante esteja sentado ocupando a maior parte do assento, mas com os pés bem apoiados no chão. Não precisa necessariamente encostar a coluna no encosto da cadeira, isso vai depender da altura do paciente.

Vamos fazer o último teste. Ele mede a força de suas pernas. O(a) senhor(a) se sente seguro(a) para levantar-se da cadeira sem ajuda dos braços?

2. Demonstre e explique os procedimentos

Eu vou demonstrar primeiro. Depois o(a) senhor(a) fará o mesmo.

a) Primeiro, cruze os braços sobre o peito e sente-se com os pés apoiados no chão;

b) Depois se levante completamente mantendo os braços cruzados sobre o peito e sem tirar os pés do chão.

3. Anote o resultado

Agora, por favor, levante-se completamente mantendo os braços cruzados sobre o peito. Não esquecer de pontuar o MiniBestTest

4. Se o paciente não conseguir levantar-se sem usar os braços, não realize o teste, apenas diga: “tudo bem, este é o fim dos testes”.

5. Finalize e registre o resultado e prossiga para a pontuação completa da SPPB.	
<p style="text-align: center;">RESULTADO DO PRÉ-TESTE: LEVANTAR-SE DA CADEIRA UMA VEZ</p> <p>A. Levantou-se sem ajuda e com segurança () Sim () Não.....() O paciente levantou-se sem usar os braços? (vá para o teste de levantar-se da cadeira 5 vezes).....() Teste não completado ou não realizado (encerre os testes e pontue 0 ponto).....()</p> <p>B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tentou, mas não conseguiu.....() 2. O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa.....() 3. Não tentou, o avaliador julgou inseguro.....() 4. Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro..... () 5. O paciente não conseguiu entender as instruções.....() 6. Outros (especifique) _____ () 7. O paciente recusou participação..... () 	
TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA 5 VEZES	
Instruções para o avaliador	Instruções para o paciente
	Agora o(a) senhor(a) se sente seguro para levantar-se da cadeira completamente cinco vezes, com os pés bem apoiados no chão e sem usar os braços?
1. Demonstre e explique os procedimentos	Eu vou demonstrar primeiro. Depois o(a) senhor(a) fará o mesmo. a) Por favor, levante-se completamente o mais rápido possível cinco vezes seguidas, SEM PARAR entre as repetições; b) Cada vez que se levantar, sente-se e levante-se novamente, mantendo os braços cruzados sobre o peito; c) Eu vou marcar o tempo com um cronômetro.
2. Quando o paciente estiver sentado, adequadamente, como descrito anteriormente, avise que vai disparar o cronômetro, dizendo:	“preparar, já!”
3. Conte em VOZ ALTA cada vez que o paciente se levantar, até a quinta vez; 4. Pare se o paciente ficar cansado ou com a respiração ofegante durante o teste. Página 14 de 19; 5. Pare o cronômetro quando o paciente levantar-se completamente pela quinta vez; 6. Também pare: - se o paciente usar os braços. - após um minuto, se o paciente não completar o teste. - quando achar que é necessário para a segurança do paciente;	

7. Se o paciente parar e parecer cansado antes de completar os cinco movimentos, pergunte-lhe se ele pode continuar;

8. Se o paciente disser “sim”, continue marcando o tempo. Se o participante disse “não”, pare e zere o cronômetro.

RESULTADO DO TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA 5 VEZES

A. Levantou-se às cinco vezes com segurança: () Sim () Não.....

B. Levantou-se às cinco vezes com êxito, registre o tempo: _____ segundos.....()

C. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:

1. Tentou, mas não conseguiu.....()

2. O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa.....()

3. Não tentou, o avaliador julgou inseguro..... ()

4. Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.....()

5. O paciente não conseguiu entender as instruções.....()

6. Outros (especifique) _____ ()

7. O paciente recusou participação..... ()

PONTUAÇÃO DO TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA 5 VEZES

Não conseguiu levantar-se às 5 vezes ou completou o teste em tempo maior que 60 seg: 0 ponto()

Se o tempo do teste for 16,70 segundos ou mais:..... 1 ponto()

Se o tempo do teste for de 13,70 a 16,69 segundos:..... 2 pontos()

Se o tempo do teste for de 11,20 a 13,69 segundos: 3 pontos()

Se o tempo do teste for de 11,19 segundos ou menos:..... 4 pontos()

PONTUAÇÃO COMPLETA PARA A SPPB

1. Pontuação total do teste de equilíbrio: _____ pontos.....

2. Pontuação do teste de velocidade da marcha: _____ pontos.....

3. Pontuação do teste de levantar-se da cadeira: _____ pontos.....

4. Pontuação TOTAL: _____ pontos (some os pontos acima).....

ANEXO B- ADDENBROOKE'S COGNITIVE EXAMINATION REVISED (ACE-R)

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

Título original: Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised (ACE-R)

Referências bibliográficas - Versão original: Mioshi E, Dawson K, Mitchell J, Arnold R, Hodges JR. The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening. Int J Geriatr Psychiatry 2006; 21:1 078-85. Versão adaptada: Amaral Carvalho V & Caramelli P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised. Dementia & Neuropsychologia 2007; 2: 212-216.

Nome:	Data da avaliação: ____ / ____ / ____
Data de nascimento:	Nome do examinador:
Nome do Hospital:	Escolaridade:
	Profissão:
	Dominância manual:

ORIENTAÇÃO

➤ Perguntar: Qual é	Dia da semana	O dia do mês	O mês	O ano	A hora aproximada	[Escore 0-5] □ □	O R I E N T A Ç Ã O
➤ Perguntar: Qual é	Local específico	Local genérico	Bairro ou rua próxima	Cidade	Estado	[Escore 0-5] □ □	

REGISTRO

➤ Diga: "Eu vou dizer três palavras e você irá repeti-las a seguir: carro, vaso, tijolo "(Dar um ponto para cada palavra repetida acertadamente na 1ª vez, embora possa repeti-las até três vezes para o aprendizado, se houver erros). Use palavras não relacionadas. Registre o número de tentativas: ____	[Escore 0-3] □ □	A T E N Ç Ã O E O R I E N T A Ç Ã O
---	---------------------	--

ATENÇÃO & CONCENTRAÇÃO

➤ Subtração de setes seriadamente (100-7, 93-7, 86-7, 79-7, 72-7, 65). Considere um ponto para cada resultado correto. Se houver erro, corrija-o e prossiga. Considere correto se o examinando espontaneamente se corrigir. Pare após 5 subtrações (93, 86, 79, 72, 65): ____	[Escore 0-5] □ □	A T E N Ç Ã O E O R I E N T A Ç Ã O
--	---------------------	--

MEMÓRIA - Recordação

➤ Pergunte quais as palavras que o indivíduo acabara de repetir. Dar um ponto para cada.	[Escore 0-3] □ □	A T E N Ç Ã O E O R I E N T A Ç Ã O
---	---------------------	--

MEMÓRIA - Memória anterógrada

➤ Diga: " Eu vou lhe dar um nome e um endereço e eu gostaria que você repetisse depois de mim. Nós vamos fazer isso três vezes, assim você terá a possibilidade de aprendê-los. Eu vou lhe perguntar mais tarde." Pontuar apenas a terceira tentativa:	[Escore 0-7] □	A T E N Ç Ã O E O R I E N T A Ç Ã O																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1ª Tentativa</th> <th>2ª Tentativa</th> <th>3ª Tentativa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Renato Moreira</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>Rua Bela Vista 73</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>Santarém</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>Pará</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>			1ª Tentativa	2ª Tentativa	3ª Tentativa	Renato Moreira	Rua Bela Vista 73	Santarém	Pará
	1ª Tentativa	2ª Tentativa	3ª Tentativa																	
Renato Moreira																	
Rua Bela Vista 73																	
Santarém																	
Pará																	

MEMÓRIA - Memória Retrógrada

➤ Nome do atual presidente da República ➤ Nome do presidente que construiu Brasília ➤ Nome do presidente dos EUA ➤ Nome do presidente dos EUA que foi assassinado nos anos 60	[Escore 0-4] □	M E M Ó R I A
--	-------------------	----------------------

FLUENCIA VERBAL – Letra “P” e Animais

➤ **Letras**

Diga: “ Eu vou lhe dizer uma letra do alfabeto e eu gostaria que você dissesse o maior número de palavras que puder começando com a letra, mas não diga nomes de pessoas ou lugares. Você está pronto(a) ? Você tem um minuto e a letra é “P”.

[Escore 0-7]

0-15 seg	16-30 seg	31-45 seg	46-60 seg
----------	-----------	-----------	-----------

>17	7
14-17	6
11-13	5
8-10	4
6-7	3
4-5	2
2-3	1
<2	0
total	acertos

➤ **Animais**

Diga: “Agora você poderia dizer o maior número de animais que conseguir, começando com qualquer letra?”

[Escore 0-7]

0-15 seg	16-30 seg	31-45 seg	46-60 seg
----------	-----------	-----------	-----------

>21	7
17-21	6
14-16	5
11-13	4
9-10	3
7-8	2
5-6	1
<5	0
total	acertos

LINGUAGEM - Compreensão

➤ Mostrar a instrução escrita e pedir ao indivíduo para fazer o que está sendo mandado (não auxilie se ele pedir ajuda ou se só ler a frase sem realizar o comando):

[Escore 0-1]

Feche os olhos

➤ **Comando :**

“ Pegue este papel com a mão direita, dobre-o ao meio e coloque -o no chão.”
Dar um ponto para cada acerto. Se o indivíduo pedir ajuda no meio da tarefa não dê dicas.

[Escore 0-3]

LINGUAGEM - Escrita

➤ Peça ao indivíduo para escrever uma frase: Se não compreender o significado, ajude com: *alguma frase que tenha começo, meio e fim; alguma coisa que aconteceu hoje; alguma coisa que queira dizer.* Para a correção não são considerados erros gramaticais ou ortográficos. Dar um ponto.

[Escore 0-1]

LINGUAGEM - Repetição

➤ Peça ao indivíduo para repetir:
“ **hipopótamo**”; “**excentricidade**”; “**ininteligível**”; “**estatístico**”.
Diga uma palavra por vez e peça ao indivíduo para repetir imediatamente depois de você.
Pontue 2, se todas forem corretas; 1, se 3 forem corretas; 0, se 2 ou menos forem corretas.

[Escore 0-2]

➤ Peça ao indivíduo que repita: “**Acima, além e abaixo**”

[Escore 0-1]

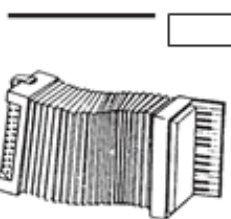
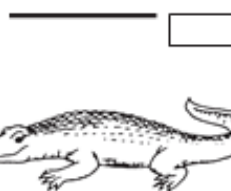
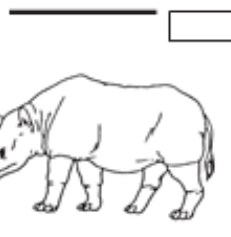
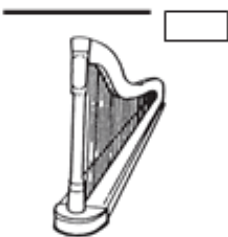
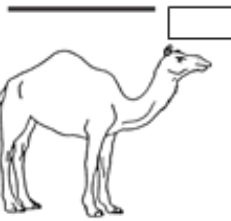
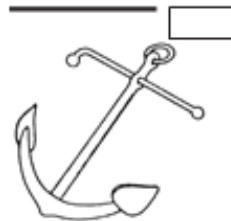
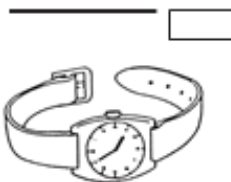
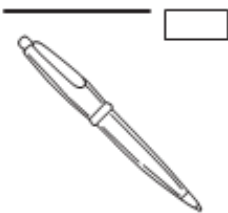
➤ Peça ao indivíduo que repita: “ **Nem aqui, nem ali, nem lá**”

[Escore 0-1]

A
C
I
O
N
E
U
L
F
E
M
A
U
G
U
N
L

LINGUAGEM - Nomeação

➤ Peça ao indivíduo para nomear as figuras a seguir:



[Escore 0-2]
caneta +
relógio

[Escore 0-10]

L I N G U A G E M

LINGUAGEM - Compreensão

➤ Utilizando as figuras acima, peça ao indivíduo para:

- Apontar para aquela que está associada com a monarquia _____
- Apontar para aquela que é encontrada no Pantanal _____
- Apontar para aquela que é encontrada na Antártica _____
- Apontar para aquela que tem uma relação náutica _____

[Escore 0-4]

LINGUAGEM - Leitura

➤ Peça ao indivíduo para ler as seguintes palavras: [Pontuar com 1, se todas estiverem corretas]

táxi
testa
saxofone
fixar
ballet

[Escore 0-1]

L I N G U A G E M

HABILIDADES VISUAIS-ESPACIAIS

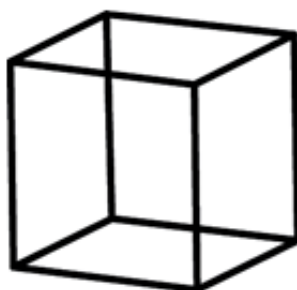
γ **Pentágonos sobrepostos:** Peça ao indivíduo para copiar o desenho e para fazer o melhor possível.

[Escore 0-1]



γ **Cubo:** Peça ao indivíduo para copiar este desenho (para pontuar, veja guia de instruções)

[Escore 0-2]



γ **Relógio:** Peça ao indivíduo para desenhar o mostrador de um relógio com os números dentro e os ponteiros marcando 5:10 h. (para pontuar veja o manual de instruções: círculo = 1; números = 2; ponteiros = 2, se todos corretos)

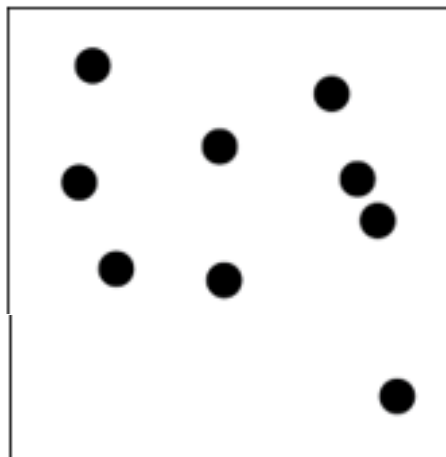
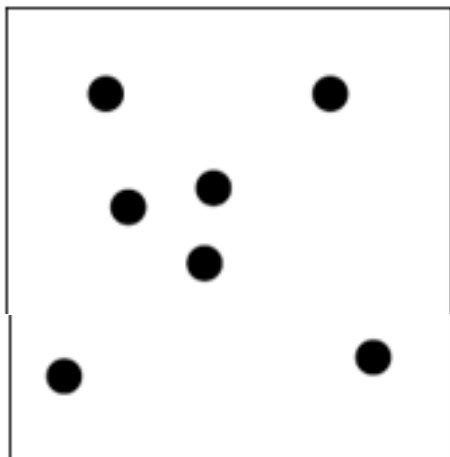
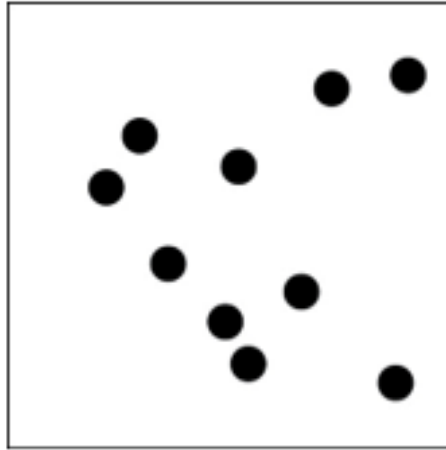
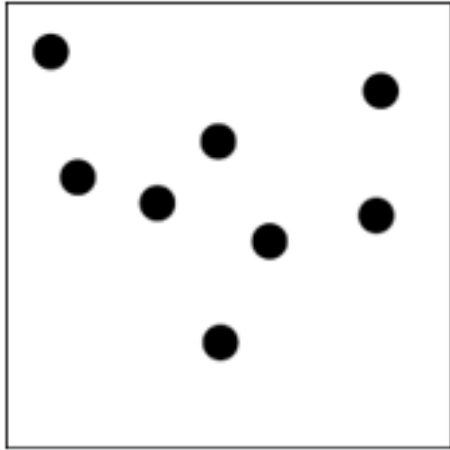
[Escore 0-5]

V I S U A L - E S P A C I A L

HABILIDADE SPERCEPTIVAS

➤ Peça ao indivíduo para contar os pontos sem apontá-los.

[Escore 0-4]

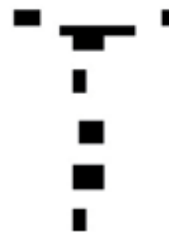


V I S U A L - E S P A C I A L

HABILIDADESPERCEPTIVAS

➤ Peça ao indivíduo para identificar as letras:

[Escore 0-4]



V I S U A L - E S P A C I A L

RECORDAÇÃO & RECONHECIMENTO

➤ Peça "Agora você vai me dizer o que você se lembra daquele nome e endereço que nós repetimos no começo".

Renato Moreira
Rua Bela Vista 73
Santarém
Pará

___ ___
..
.....
.....

[Escore 0-7]

➤ Este teste deve ser realizado caso o indivíduo não consiga se recordar de um ou mais itens. Se todos os itens forem recordados, salte este teste e pontue 5. Se apenas parte for recordada, assinale os itens lembrados na coluna sombreada do lado direito. A seguir, teste os itens que não foram recordados dizendo "Bom, eu vou lhe dar algumas dicas: O nome / endereço era X, Y ou Z?" e assim por diante. Cada item reconhecido vale um ponto que é adicionado aos pontos obtidos pela recordação.

[Escore 0-5]

Ricardo Moreira	Renato Moreira	Renato Nogueira	Recordação
Bela Vida	Boa Vista	Bela Vista	Recordação
37	73	76	Recordação
Santana	Santarém	Belém	Recordação
Pará	Ceará	Paraíba	Recordação

M E M Ó R I A

Escores Gerais

	MEEM	/30
	ACE-R	/100
Subtotais		
	Atenção e Orientação	/18
	Memória	/26
	Fluência	/14
	Linguagem	/26
	Visual-espacial	/16

E S C O R E S

ANEXO C- QUESTIONÁRIO DE BAECKE MODIFICADO PARA IDOSOS (QBMI)

Objetivo: avaliar questões relacionadas às atividades domésticas, esportivas e de lazer da vida diária. responder com base nas atividades realizadas no ÚLTIMO ANO

Atividade de vida diária

O (a) sr (a) realiza algum trabalho doméstico leve? (tirar o pó, lavar louça, consertar roupas, etc.)

.....

- 0 . Nunca (menos de uma vez por mês);.....
- 1 . Às vezes (somente quando um parceiro ou ajuda não está disponível);.....
- 2 . Quase sempre (às vezes com ajudante);.....
- 3 . Sempre (sozinho ou com ajuda).....

O(a) sr.(a) realiza algum trabalho doméstico pesado? (lavar pisos e janelas, carregar sacos de lixo, etc.).....

- 0 . Nunca (menos de uma vez por mês);.....
- 1 . Às vezes (somente quando um parceiro ou ajuda não está disponível);.....
- 2 . Quase sempre (às vezes com ajudante);.....
- 3 . sempre (sozinho ou com ajuda).....

Para quantas pessoas o (a) sr (a) realiza trabalhos domésticos, incluindo o (a) sr.(a) mesmo(a)? **(Preencher 0 se você respondeu nunca nas questões 1 e 2)**

Quantos cômodos o(a) sr.(a) limpa, incluindo cozinha, quarto, garagem, porão, banheiro, sótão, etc.?.....

- 0 . Nunca realiza trabalhos domésticos;.....
- 1 . Um a seis cômodos;.....
- 2 . Seis a nove cômodos;.....
- 3 . Dez ou mais cômodos.....

Se limpa cômodos, em quantos andares? **(preencher 0 se respondeu nunca na questão 4)**

O (a) sr.(a) cozinha ou ajuda no preparo?.....

- 0 . Nunca;.....
- 1 . Às vezes (uma ou duas vezes por semana);.....
- 2 . Frequentemente (três à cinco vezes por semana);.....
- 3 . Sempre (mais que cinco vezes).....

Quantos lances de escada o (a) sr.(a) sobe por dia? (um lance de escada equivale à dez degraus).....

- 0 . Nunca subo escadas;.....
- 1 .Um a cinco lances;.....
- 2 . Seis a dez lances;.....
- 3 . Mais de dez lances.....

Se o(a) sr.(a) vai a algum lugar em sua cidade, qual o tipo de transporte usado?.....

- 0 . Nunca sai;.....
- 1 . Carro;.....
- 2 . Transporte público;.....
- 3 . Bicicleta;.....
- 4 . Caminho.....

Quantas vezes o(a) sr.(a) sai para fazer compras?.....

- 0 . Nunca ou menos de uma vez por semana;.....
- 1 . Uma vez por semana;.....
- 2 . Duas à quatro vezes por semana;.....
- 3 . Todos os dias;.....

Se o(a) sr.(a) sai para fazer compras, qual o tipo de transporte usado?.....

- 0 . Nunca sai;.....
- 1 . Carro;.....
- 2 . Transporte público;.....
- 3 . bicicleta;.....
- 4 . Caminho.....

Atividade	Intensidade	H/semana	Período do ano	Lazer	Esporte

Escore do questionário= escore do lar + escore do esporte + escore do lazer = 1.70+ 4.91+2.32= 8.93.

Códigos para o questionário

Código de intensidade

- 1. deitado, sem movimento..... 0,028
- 2. sentado, sem movimento.....0,146
- 3. sentado, com movimentos de mãos e braços.....0,297
- 4. sentado, com movimentos do corpo.....0,703
- 5. em pé, sem movimento.....0,174
- 6. em pé com movimentos de mãos e braços.....0,307
- 7. em pé, com movimentos do corpo e caminhando.....0,890
- 8. caminhando, movimentos das mãos e braços.....1,368
- 9. caminha, movimentos do corpo, pedala, nada.....1,890

Horas por semana

- 1. menos que 1 hora por semana.....0,5
- 2. 1 a menos que 2 horas por semana.....1,5
- 3. 2 a menos que 3 horas por semana.....2,5
- 4. 3 a menos que 4 horas por semana.....3,5
- 5. 4 a menos que 5 horas por semana.....4,5

- | | | |
|----|---------------------------------------|-----|
| 6. | 5 a menos que 6 horas por semana..... | 5,5 |
| 7. | 6 a menos que 7 horas por semana..... | 6,5 |
| 8. | 7 a menos que 8 horas por semana..... | 7,5 |
| 9. | mais que 8 por semana..... | 8,5 |

Códigos de meses por ano

- | | | |
|----|-------------------------------|------|
| 1. | menos que 1 mês por ano..... | 0,04 |
| 2. | de 1 à 3 meses por ano..... | 0,17 |
| 3. | de 4 à 6 meses por ano..... | 0,42 |
| 4. | de 7 à 9 meses por ano..... | 0,67 |
| 5. | mais que 9 meses por ano..... | 0,92 |

ANEXO D- “GET UP & GO” cronometrado (TUG) e TUG com dupla tarefa

TUG e TUG com dupla tarefa
Os indivíduos devem ser testados com sapatos sem salto ou sem sapatos nem meias. Se o indivíduo precisar de um dispositivo de auxílio para um item, pontue aquele item em uma categoria mais baixa. Se o indivíduo precisar de assistência física para completar um item, pontue na categoria mais baixa (0) para aquele item.
GET UP & GO” CRONOMETRADO (TUG): _____s
TUG COM DUPLA TAREFA (citando nomes de animais): _____s
<ul style="list-style-type: none"> • (2) Normal: Nenhuma mudança notável entre sentado e de pé na contagem regressiva e nenhuma mudança na velocidade da marcha no TUG..... • (1) Moderado: A tarefa dupla afeta a contagem OU a marcha..... • (0) Grave: Para de contar enquanto anda OU para de andar enquanto conta....

**ANEXO E- ÍNDICE MANCHESTER DE INCAPACIDADE ASSOCIADA AO PÉ
DOLOROSO NO IDOSO.**

Por causa das dores nos meus pés:	Nunca, em nenhum momento	Sim, em alguns dias	Sim, na maioria/ todos os dias
Eu evito caminhar fora de casa	(0)	(1)	(2)
Eu evito caminhar longas distâncias	()	()	()
Eu caminho com dificuldade	()	()	()
Caminho vagorosamente	()	()	()
Ao caminhar, eu tenho que parar e descansar meus pés	()	()	()
Eu evito caminhar sobre superfícies ásperas ou irregulares, sempre que possível	()	()	()
Eu evito ficar de pé por muito tempo	()	()	()
Eu pego ônibus, metrô ou ando de carro com mais frequência	()	()	()
Eu preciso de ajuda nas tarefas domésticas/ compras	()	()	()
Eu ainda faço tudo, mas com mais dor ou desconforto	()	()	()
Eu fico irritado quando meus pés doem	()	()	()
Eu sempre fico preocupado em relação aos meus pés	()	()	()
Preocupo-me em relação aos sapatos que preciso calçar	()	()	()
Eu tenho dores constantes nos pés	()	()	()
Meus pés doem mais de manhã	()	()	()
Meus pés doem mais de noite	()	()	()

Sinto dores e pontadas nos meus pés	()	()	()
Sou incapaz de realizar todas as minhas atividades anteriores (esportes, dançar, caminhar por morros etc.)	()	()	()
Pontuação do Índice: Nunca em nenhum momento.....0 ponto Sim em alguns dias..... 1 ponto Sim, na maioria/ todos os dias.....2 pontos			

ANEXO F- HOME FALLS AND ACCIDENTS SCREENING TOOL (HOME FAST)

<p>INSTRUÇÕES: POR FAVOR, CIRCULE AS RESPOSTAS COMO: SIM, NÃO, NÃO APLICÁVEL (N/A). ATRIBUA UM PONTO PARA CADA RESPOSTA “NÃO”.</p>
<p>Risco de quedas..... ≥ 8 pontos</p>
<p>1. As passagens são livres de fios e outros objetos? () Sim () Não 2. O piso está em boas condições?..... () Sim () Não 3. Os pisos são antiderrapantes?..... () Sim () Não 4. Os tapetes estão bem fixados no chão?..... () Sim () Não A pessoa não possui tapetes em casa..... () N/A 5. A pessoa pode deitar-se e levantar-se da cama facilmente e com segurança?.....() Sim () Não 6. A pessoa consegue levantar de sua poltrona e/ou sofá facilmente?... () Sim () Não A pessoa usa cadeira de rodas de forma contínua.....() N/A 7. A iluminação de todas as lâmpadas é suficiente para que a pessoa enxergue com clareza?..... () Sim () Não 8. A pessoa consegue facilmente acender a luz quando está em sua cama?.....() Sim () Não 9. As calçadas, degraus e entradas externas são bem iluminados à noite?.....() Sim () Não Não há degrau, calçada ou entrada externa, ou seja, a porta abre diretamente para a calçada da rua..... () N/A 10. A pessoa consegue sentar e levantar do vaso sanitário com facilidade e segurança? () Sim () Não A pessoa usa cadeira de banho/cadeira higiênica..... () N/A 11. A pessoa consegue entrar e sair da banheira facilmente e de maneira segura?..... () Sim () Não Não tem banheira em casa ou a pessoa nunca usa.....() N/A 12. A pessoa consegue entrar e sair do ‘box’ do banheiro com facilidade e segurança?..... () Sim () Não Sem chuveiro em casa..... () N/A 13. Existe(m) alguma(s) barra(s) de apoio no chuveiro ou na banheira?..... () Sim () Não 14. Tapetes e/ou fitas antiderrapantes são usadas no banheiro e/ou banheira e/ou box?..... () Sim () Não 15. O banheiro fica próximo ao quarto?..... ..() Sim () Não 16. A pessoa consegue pegar itens normalmente utilizados na cozinha sem a necessidade de subir em algo, inclinar o corpo ou sem perder o equilíbrio?.. () Sim () Não 17. A pessoa consegue levar os alimentos com facilidade e segurança da cozinha até o local de refeições?..... () Sim () Não 18. Escadas ou degraus internos possuem corrimão ou barras de apoio por toda a sua extensão?..... () Sim () Não Sem degraus e/ou escadas dentro de casa..... () N/A</p>

19. Escadas ou degraus externos possuem corrimão ou barras de apoio por toda a sua extensão?..... () Sim () Não
 Sem degraus e/ou escadas fora de casa..... () N/A
20. A pessoa consegue subir e descer os degraus e/ou escadas dentro e fora da casa com facilidade e segurança?() Sim () Não
 Não existem degraus e/ou escadas..... () N/A
21. As bordas dos degraus e/ou escadas (dentro e fora da casa) são visualizados com facilidade?.....() Sim () Não
22. A pessoa consegue utilizar a(s) porta(s) de entrada facilmente e de forma segura?() Sim () Não
23. Os caminhos ao redor da casa estão em boas condições e desimpedidos?..... () Sim () Não
 Não
- Não há jardim, caminhos ou quintal..... () N/A
24. Normalmente a pessoa usa chinelo ou sapatos apropriados?..... () Sim () Não
25. Se há animais de estimação, a pessoa consegue cuidar deles sem inclinar-se ou sem expor-se ao risco de cair?..... () Sim () Não
 Não há animais de estimação e/ou outros animais..... () N/A

Comentários:
