

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE GERONTOLOGIA**

João Vitor Businaro Florido

**Efeitos de uma Intervenção de Gestão de Casos Sobre os Fatores de
Risco Neuropsicológicos em Pessoas Idosas Caidoras da Comunidade:
Ensaio Clínico Randomizado**

São Carlos

2022

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE GERONTOLOGIA**

João Vitor Businaro Florido

**Efeitos de uma Intervenção de Gestão de Casos Sobre os Fatores de
Risco Neuropsicológicos em Pessoas Idosas Caidoras da Comunidade:
Ensaio Clínico Randomizado**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como parte do requisito para obtenção do título de
Bacharel em Gerontologia da Universidade Federal de São Carlos.

Orientadora: Profa. Dra. Juliana Hotta Ansai – Departamento de
Gerontologia – UFSCar – São Carlos-SP.

Coorientadora: Dra. Maria Joana Duarte Caetano

São Carlos

2022

COMPOSIÇÃO DE BANCA EXAMINADORA

BANCA EXAMINADORA

(Presidente)

Profa. Dra. Juliana Hotta Ansai

Instituição: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

(Membro Titular)

Prof. Ms. Lucas Pelegrini Nogueira de Carvalho

Instituição: Universidade de São Paulo (USP)

*“Oh the Queen of Peace, always does her best to please
It isn't any use
Somebody's gotta lose”
- Florence Welch, Isabella Summers*

Dedico este trabalho a todos presentes em minha vida
que me permitiram perder.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, aos meus pais, Antônio e Cleunice, que me apoiam desde o início da minha vida, me provendo condições e orientação para seguir meu caminho. E por todo amor e carinho.

A todos os meus professores que me inspiram até hoje, do ensino fundamental até a graduação.

À minha primeira chefe, Tatiane, que me ensinou muito sobre postura profissional e humanidade.

Por quase dois anos da minha adolescência você conseguiu me transformar em uma pessoa um pouco mais pronta para o mundo.

À minha orientadora, Profa. Juliana, agradeço por aparecer do nada, por acreditar em mim e apostar no meu potencial como aluno. Também pela generosidade, paciência e garra como professora.

À minha co-orientadora, Maria Joana, pela disponibilidade, orientação e por acreditar no meu projeto.

A todos os meus amigos, por me apoiarem, me trazerem alegria e me darem muito orgulho pelo espaço que ocupam no mundo. Gilberto, Keila, Laiane, Victor, Sofia, Ana Rita e todos da Wonders, amo vocês imensamente.

À força da natureza na minha vida, a música, por ser meu combustível diário e me trazer tanta felicidade.

À FAPESP, pela oportunidade de crescer como aluno e pelo apoio financeiro durante o desenvolvimento desse projeto.

À minha equipe MAGIC, pela parceria e contribuição na área de prevenção de quedas em pessoas idosas.

A todos as pessoas idosas voluntários deste projeto, por me permitirem crescer como futuro Gerontólogo, e se manterem firmes até o fim da intervenção.

À Universidade Federal de São Carlos, por todas as oportunidades.

A todos os colegas e estranhos que me olharam com carinho, e me desejaram bem, caso eu não saiba.

RESUMO

Introdução: As quedas têm relação direta com a morbidade e a mortalidade da população idosa. Abordagens multifatoriais que sejam individualizadas e baseadas nos fatores de risco de quedas fazem-se necessárias. **Objetivos:** Verificar os efeitos de uma intervenção baseada na gestão de casos sobre os fatores neuropsicológicos em pessoas idosas caidoras da comunidade. **Método:** Foi realizado um ensaio clínico randomizado unicego, com 55 participantes de mais de 60 anos, e que tenham histórico de pelo menos duas quedas no último ano. A avaliação aconteceu em três momentos: inicial, após 16 semanas de intervenção, e o follow-up curto após 6 semanas do fim da intervenção. Avaliadores cegos à intervenção coletaram dados iniciais da anamnese e aplicaram os instrumentos para avaliação dos fatores neuropsicológicos, incluindo o Exame Cognitivo de Addenbrooke – versão revisada, o Mini Exame do Estado Mental, o Teste de Fluência Verbal, a Escala de Depressão Geriátrica, a Escala de Eficácia de Quedas-Internacional e o Inventário de Ansiedade Geriátrica. O Grupo Controle (n=26) foi submetido a um acompanhamento mensal para monitoramento de quedas e questões de saúde. O Grupo Intervenção (n=29) foi encaminhado a uma gestão de casos para pessoas idosas caidoras, com duração de 16 semanas, uma vez por semana. A intervenção abordou avaliação multidimensional para os riscos de quedas, exposição dos riscos, elaboração junto à pessoa idosa de um plano de intervenção individualizado, aplicação, monitoramento e revisão do plano. Para as análises, foi adotado um nível de significância de $\alpha = 0,05$ e para execução dos testes estatísticos será utilizado o software SPSS (22.0). A análise foi realizada por intenção de tratamento. **Resultados:** Após 16 semanas, foram reavaliados 55 voluntários, havendo perda de 5 participantes no seguimento de 6 semanas. Houve uma tendência não significativa de diferença entre grupos após 6 semanas de seguimento no domínio visuo-espacial, com menores valores no GC. Não houve diferenças significativas entre grupos e nem entre avaliações em outras variáveis cognitivas, risco de depressão e ansiedade e medo de cair. Os dois grupos apresentaram um aumento não significativo na pontuação do ACE-R ao longo das avaliações, em especial o GI, além de uma diminuição não significativa na pontuação do FES-I em ambos grupos. **Conclusão:** A intervenção baseada na gestão de casos apresenta potencial para melhoria ou manutenção dos fatores neuropsicológicos em pessoas idosas caidoras da comunidade. No entanto, mais ensaios clínicos são necessários para comprovar seus efeitos.

Palavras-chave: acidentes por quedas; cognição; pessoa idosa; prevenção de quedas; testes neuropsicológicos.

ABSTRACT

Introduction: Falls are directly related to morbidity and mortality in older people. Multifactorial and individualized approaches based on risk factors for falls are needed. **Objective:** To verify the effects of an intervention based on case management on neuropsychological factors in community-dwelling faller older people. **Method:** A single-blind randomized clinical trial conducted, with 55 participants over 60 years old, and with a history of at least two falls in the last year. The assessment took place in three moments, before intervention, after 16 weeks of intervention and short follow up after 6 weeks. Assessors blinded to the intervention collected anamnesis data and neuropsychological factors (Addenbrooke Cognitive Examination - Revised version, Mini Mental State Examination, Verbal Fluency Test, Geriatric Depression Scale, Falls Efficacy Scale-International and Geriatric Anxiety Inventory). The Control Group (n=26) was monitored for falls management and health conditions. The Intervention Group (n=29) was conducted to a case management for fallers, lasting 16 weeks, once a week. The intervention included a multidimensional assessment of risk factors for falls, discussion about the identified risk factors, preparation of an individualized intervention plan with the participant, application, monitoring and review of the plan. For analyzes, a significance level of $\alpha = 0.05$ was adopted and the SPSS software (22.0) was used to perform the statistical tests. The analysis was carried out by intention to treat. **Results:** After 16 weeks, 55 volunteers were re-assessed, with a loss of 5 participants at 6-week follow-up. There was a non-significant trend of difference between groups after 6 weeks of follow-up in ACE-R visuospatial domain, with lower values in the CG. There were no significant differences between groups or between estimates in other variables, risk of depression and anxiety and fear of falling. Both groups showed a non-significant increase in the ACE-R assessment, especially the GI, from a non-significant decrease in the FES-I assessment in groups. **Conclusion:** Intervention based on case management has the potential to improve or maintain neuropsychological factors in community-dwelling faller older people. However, more clinical trials are needed to prove its effects.

Keywords: cognition; aged; accidental falls; falls prevention; neuropsychological tests.

SUMÁRIO

1.	I
INTRODUÇÃO -----	9
2.	O
OBJETIVOS -----	14
3.	M
MATERIAL E MÉTODOS -----	15
3.1 Delineamento do estudo-----	15
3.2 Participantes-----	15
3.3 Materiais-----	16
3.4 Procedimentos-----	16
3.5 Avaliação-----	17
3.6 Intervenção-----	19
3.7 Análise de dados-----	21
4.	R
RESULTADOS -----	22
5.	D
DISCUSSÃO -----	27
6.	C
CONCLUSÃO -----	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
APÊNDICES E ANEXOS	36

1. INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é reconhecido atualmente como um fenômeno mundial. O aumento da expectativa de vida, resultado dos avanços tecnológicos, associado às diminuições nas taxas de natalidade e mortalidade ocasionaram o envelhecimento populacional (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2013). No mundo, é previsto que a população acima de 60 anos de idade duplique de 2015 até o ano de 2050. Já no Brasil, onde a população idosa representa aproximadamente 10% da população total, há uma previsão de aumento para 30% até a metade do século XXI, de acordo com a projeção do Relatório Mundial sobre Envelhecimento e Saúde da Organização Mundial de Saúde (WHO, 2015). Frente ao cenário apresentado, a compreensão do processo de envelhecimento é essencial para gestão das demandas em saúde, seja no âmbito individual ou populacional (PENA et al., 2019).

As quedas são uma demanda clínica na população idosa, de 60 anos ou mais, e afetam de 30% a 40% dos indivíduos que vivem na comunidade (BARBAN et al., 2017). Suas consequências vão desde a imobilização, surgimento de feridas, até a redução da mobilidade, da independência, qualidade de vida e vida útil. Além disso, a queda influencia significativamente nos fatores neuropsicológicos do indivíduo, em especial o aumento do medo de cair (BARBAN et al., 2017).

Um episódio de queda se caracteriza como um evento no qual o indivíduo tem a postura comprometida e termina em uma posição abaixo à sua posição inicial, podendo vir de encontro ao chão ou não (BARBAN et al., 2017). Suas causas são rastreadas com clareza em apenas 15% dos casos, e se relacionam com doenças neurológicas, fraqueza muscular, problemas de visão e audição, distúrbios vestibulares, entre outras causas (BARBAN et al., 2017). Os fatores de risco de quedas são múltiplos e interligados, como histórico de quedas, anormalidades no equilíbrio ou na marcha, resposta comportamental imediata à perda de equilíbrio e fatores de risco

neuropsicológicos, como, por exemplo, baixa performance cognitiva, déficits comportamentais e condições emocionais (BARBAN et al., 2017).

As quedas possuem alta relevância nos fatores neuropsicológicos e na qualidade de vida de pessoas idosas caídas. A Organização Mundial de Saúde relata que o medo de cair aumenta o risco de quedas em pessoas idosas que já caíram (WHO, 2015). O medo de cair, entre outras preocupações relacionadas com as quedas e o próprio estado psicológico, prevalecem na população idosa, atingindo de 21% até 85% de acordo com o levantamento de diferentes estudos na área (BARBAN et al., 2017; PENA et al., 2019; QUACH; BURR, 2020; PAPADIMITRIOU, 2020). O medo de cair relaciona-se com a percepção do indivíduo de manter ou não o equilíbrio sobre o próprio corpo e a capacidade de lidar com as quedas. Foi identificada em uma revisão sistemática uma razão de quedas de 12 a 15 vezes maior para indivíduos com medo de cair em comparação a pessoas que não apresentam medo (PENA et al., 2019).

Cerca de 20% a 39% das pessoas que caem apresentam declínio do autocuidado e pouca participação social, levando conseqüentemente a uma instabilidade emocional decorrente do receio de se mover (PENA et al., 2019). É comum que pessoas idosas que já caíram passem por esse acometimento emocional, denominado também de Síndrome Pós-Queda, um conjunto de sintomas que se instalam no indivíduo após a primeira queda, sendo o medo de cair um deles. Porém não se faz uma regra, pois há evidências de que pessoas idosas que nunca caíram também desencadeiam o medo de cair e suas conseqüências, como inatividade, fraqueza muscular, aumento da ansiedade, deterioração psicológica, dificuldades na deambulação e diminuição da atenção. A combinação desses fatores, associados à diminuição do autocuidado, pouca participação social e sintomas depressivos e de ansiedade, faz com que o risco de quedas aumente em 13% (BARBAN et al., 2017; PENA et al., 2019; QUACH; BURR, 2020; PAPADIMITRIOU, 2020).

Entre outros fatores de risco neuropsicológicos, o comprometimento cognitivo se encaixa como fator em si, e também uma conseqüência da queda. Segundo da Cruz et al. (2015), a incidência de quedas em pessoas idosas com alterações cognitivas é de 42%, em contraposição a 29,9% de incidência em pessoas idosas sem alterações cognitivas. Isso pode ser explicado pelo declínio de domínios cognitivos específicos, como as funções executivas, a memória e a atenção (DA CRUZ et al., 2015). Os mecanismos cognitivo, sensorial e motor são necessários para o planejamento de ação motora, desencadeando a ação neurológica para que o indivíduo consiga responder às circunstâncias do ambiente, como caminhar, por exemplo. Portanto, intervir nos fatores

neuropsicológicos é de alta relevância, pois a pessoa idosa com comprometimento emocional e cognitivo pode manifestar déficits de controle postural, mobilidade e menor tempo de reação frente às tarefas do ambiente, aumentando a susceptibilidade aos episódios de quedas (DA CRUZ et al., 2015).

Ações que envolvem intervenções multicomponentes, como treinamento de força muscular, equilíbrio e marcha, regulação de medicamentos psicotrópicos, manejo da hipotensão postural, adaptações no ambiente doméstico, cuidado com os pés e uso de calçados adequados, parecem ser efetivos na redução das taxas de quedas ou em alguns fatores de risco. Há resultados positivos quanto à utilização do exercício físico para diminuição das taxas de quedas em pessoas idosas com comprometimento cognitivo e diminuição do medo de cair, por estimular a autonomia e a confiança do indivíduo no controle do seu corpo. Porém, tais evidências ainda são inconclusivas e limitadas quanto ao número de ensaios clínicos randomizados com qualidade. Assim, estudos com novas abordagens multifatoriais são necessárias para um melhor entendimento de seus efeitos na redução dos fatores de risco neuropsicológicos e conseqüentemente na diminuição da incidência de quedas (PANEL ON PREVENTION OF FALLS IN OLDER PERSONS; AMERICAN GERIATRICS SOCIETY; BRITISH GERIATRICS SOCIETY, 2011).

Estudos prévios (REUBEN et al., 2017; LEUNG et al., 2010; PHELAN et al., 2017) verificaram a eficácia de intervenções baseadas em gestão de casos para a prevenção de quedas e o uso de serviços de saúde como consequência do evento em pessoas idosas. Tais intervenções baseiam-se na identificação dos fatores de risco para quedas potencialmente modificáveis e na execução de um plano de intervenção individualizado para prevenção de futuras quedas e minimização de seus fatores de risco e conseqüências (LEUNG et al., 2010). Leung et al. (2010), em um estudo caso controle retrospectivo, encontraram uma redução de 73% no risco de quedas com a gestão de casos em pessoas idosas da comunidade, após ajuste para os fatores de risco, comprometimento cognitivo, depressão, instabilidade da marcha, saúde percebida pobre e tontura. Apesar dos achados prévios promissores (REUBEN et al., 2017; LEUNG et al., 2010; PHELAN et al., 2017), há a necessidade de ensaios clínicos controlados e randomizados que comprovem a eficácia da intervenção baseada em gestão de casos nos fatores de risco neuropsicológicos de quedas em pessoas idosas que sofrem quedas recorrentes, além da manutenção destes efeitos a curto prazo. O estudo clínico randomizado de Wheterell et al. (2018) recrutou pessoas idosas da comunidade com alto medo de cair (avaliado pela Escala Internacional de Eficácia de Quedas-FES-I), e aplicou

uma intervenção que integrou terapia educacional de comportamento cognitivo, exercício físico e segurança no domicílio. O medo de cair foi reduzido nesses participantes após oito semanas de intervenção. Lin et al. (2007), em um ensaio clínico randomizado, identificaram uma melhora significativa no medo de cair após uma intervenção de exercício físico com foco no equilíbrio de 4 meses em pessoas idosas da comunidade que sofreram pelo menos uma queda no ano, em comparação a uma intervenção baseada em educação em saúde por meio de visitas semanais e informes de prevenção de quedas. Ainda, houve melhora nos sintomas depressivos no grupo submetido ao exercício físico. Ensaio clínico envolvendo intervenções multifatoriais longas e período de seguimento curto em pessoas idosas que sofreram pelo menos duas quedas ao ano, considerados uma população com perfil diferente de pessoas idosas que caíram apenas uma vez, são necessários para uma melhor compreensão dos efeitos das intervenções multifatoriais no medo de cair, cognição, sintomas depressivos e de ansiedade.

Montero et al. (2021), em uma revisão sistemática, apontam práticas bem sucedidas em manutenção de fatores de risco modificáveis para quedas, como diretrizes que recomendam a revisão de medicamentos, exercícios, modificações no ambiente, controle ativo de possíveis fraturas, osteoporose e doenças que predispõem quedas, como elementos principais na prevenção de quedas. Recomendações relacionadas à avaliação e o gerenciamento de medicação variaram de prescrição criteriosa de medicações psicotrópicas e cardiovasculares, e em todas as diretrizes foram identificadas a recomendação de controle de medicamentos que aumentam o risco de quedas (MONTERO et al., 2021).

Na cidade de Wuhan, na China, um surto se iniciou por conta de uma nova doença respiratória. Já em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou a nível mundial a pandemia de COVID-19, reconhecendo a doença causada pelo novo coronavírus de nome SARS-CoV-2. Por conta desse contexto, o Brasil e o Mundo enfrentaram uma situação de emergência com consequências para a saúde pública, com milhares de casos e óbitos aumentando gradativamente a cada mês. O sistema de saúde de diferentes comunidades ao redor do mundo se depararam com a demanda imediata de se readaptar para enfrentar a crise da melhor maneira possível, e assim surgiram várias revisões e reformulações de protocolos e normas internas dos serviços, para atenuar a transmissão e oferecer assistência aos doentes (SILVA et al., 2020; ALVES et al., 2021). O isolamento e distanciamento social foram estratégias utilizadas na pandemia com finalidade de frear a disseminação do vírus e evitar aglomerações, objetivando preservar a saúde da população

geral e aos mais vulneráveis, pertencentes a algum grupo de risco. No período de quarentena, a população foi instruída a evitar sair de casa em caso de suspeita da doença, sendo necessário o isolamento físico de no mínimo quatorze dias, referente ao período de incubação do vírus (ALVES et al., 2021).

O grupo de risco em destaque, e relevante para o estudo, consiste principalmente em pessoas idosas. Diante da prática do isolamento e distanciamento social essa população sofreu grandes impactos negativos em sua saúde física, emocional e nutricional, com grandes transformações no seu cotidiano (SILVA et al., 2021). Parte desses sintomas estão relacionados com fatores de risco neuropsicológicos para quedas, deixando a pessoa idosa mais suscetível à ocorrência de quedas. O que torna relevante a discussão da necessidade do desenvolvimento de projetos estratégicos voltados para o controle, promoção e prevenção de condições de saúde, com finalidade de oferecer assistência em saúde e assegurar atenção a estas pessoas em um momento crítico que a sociedade está vivenciando (ALVES et al., 2021; SILVA et al., 2021).

Estratégias como a telessaúde através de plataformas digitais estão cada vez mais presentes no contexto de saúde, com aplicativos interativos e aprimorados, Pelo crescente uso da tecnologia da informação e telecomunicações, se passaram a apoiar serviços com atividades de treinamento e disseminação de informações em saúde aos pacientes e prestadores de cuidados multidisciplinares. Sua utilização pode ser realizada à distância de forma síncrona, com comunicação em tempo real, e também de forma assíncrona, com o uso de ferramentas visuais e de comunicação, mas não em tempo real. Os meios eletrônicos mais frequentes utilizados são as videoconferências, chats, e-mail, telefonia, mensagens instantâneas e aplicativos para dispositivos

Estudos prévios operam com intervenções baseadas principalmente em estímulo físico e educação em prevenção de quedas e comprovam o comprometimento neuropsicológico como um fator de risco possível de ser melhorado (WETHERELL et al., 2018; LEUNG et al., 2010; LIN et al., 2007). A presente proposta tem como intenção a união de estratégias bem sucedidas de prevenção de quedas a partir da perspectiva da gestão de casos e dentro do contexto pandêmico, com objetivo de melhorar as funções neuropsicológicas, e não apenas usá-las como dados quantitativos de fatores de risco, causas e consequências.

Portanto, há a necessidade de ensaios clínicos controlados e randomizados realizados durante a pandemia, com avaliação cega, tamanho amostral adequado e período de seguimento, caracterizado como follow up curto, para verificar a possível manutenção dos efeitos, que

enfoquem intervenções mais individualizadas, baseadas nos fatores de risco identificados para cada pessoa. Objetivando minimizar futuramente a ocorrência de quedas e outras consequências nos voluntários caidores submetidos à intervenção.

2. OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivo principal verificar os efeitos de uma intervenção baseada na gestão de casos sobre os fatores neuropsicológicos em pessoas idosas caídas da comunidade após 16 semanas de intervenção e 6 semanas de seguimento.

Os objetivos secundários foram comparar os efeitos de uma intervenção de gestão de casos sobre a cognição, o risco de depressão e ansiedade e o medo de cair nestes indivíduos, em comparação a um grupo controle (monitoramento), após 16 semanas de intervenção e 6 semanas de seguimento; e verificar a manutenção dos efeitos da intervenção e do monitoramento após 6 semanas de seguimento.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Delineamento do estudo

O presente estudo iniciou seus trâmites no ano de 2020, logo quando a pandemia da COVID-19 estava sendo anunciada pela Organização Mundial de Saúde. No primeiro momento, o programa foi pensado para ser realizado presencialmente, com seus protocolos alinhados de tal maneira. Com a disseminação do vírus pelo Brasil, o estudo teve que ser adaptado ao atual momento para que conseguisse operar. Portanto, todos seus protocolos foram adaptados para o ambiente remoto, utilizando diferentes meios de comunicação disponíveis para realização da captação dos voluntários à distância e posterior intervenção.

Foi realizado um ensaio clínico controlado randomizado, unicêntrico, unicego, grupo paralelo, em três momentos de avaliação.

O projeto em si também fez parte do Programa Multidisciplinar e Assistencial de Gestão de Quedas (MAGIC), tendo sua sede na cidade de São Carlos, vinculado à Universidade Federal de São Carlos. O programa recebe pessoas idosas caídas para manutenção de respectivos fatores de risco identificados, adiante é elaborado um plano de gestão singular junto a pessoa idosa com o objetivo de prevenir esses fatores de risco e atenuar o risco de queda.

3.2 Participantes

Compõe a amostra brasileiros com idade igual ou acima de 60 anos, não institucionalizados, com histórico de quedas no último ano e com possibilidade de contato via telefone. Para o recrutamento, foi realizada uma força tarefa de toda equipe do projeto de pesquisa, incluindo outros alunos de iniciação científica, professores do Departamento de Gerontologia/UFSCar e do Departamento de Fisioterapia/UFSCar, alunos de pós-graduação do Programa de Pós-Graduação em Gerontologia/UFSCar e do Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento/UFMS e profissional da rede de assistência social de São Carlos-SP.

Os critérios de inclusão foram: idade acima ou igual a 60 anos; residir no Brasil; histórico autorreferido pelo participante, de pelo menos 2 quedas no último ano; não institucionalizados; capacidade de deambular sozinho com ou sem meio de auxílio à marcha e disponibilidade em

participar das avaliações e intervenções propostas; com possibilidade de acesso e familiaridade com as ferramentas de comunicação virtual com áudio e câmera, ou também algum familiar ou cuidador que possua. Como critérios de exclusão, foram consideradas doenças autorreferidas como: distúrbio auditivo ou visual severo e não corrigido que dificultasse a comunicação durante a avaliação e a intervenção, apresentar sequela motora de acidente vascular encefálico, doenças neurológicas e inflamatórias que interferissem no risco de quedas, como 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, epilepsia, vestibulopatia e traumatismo crânio encefálico ou tomar medicamentos associados, ou instabilidade ou ausência de internet para o bom andamento das avaliações e acompanhamento do estudo.

O tamanho amostral foi calculado por meio do programa estatístico G*Power 3.1. Admitindo-se: 1) o tipo de delineamento do estudo (MANOVA); 2) o erro tipo I em 5% ($\alpha=0.05$); 3) o poder estatístico em 80% ($1-\beta=0.80$); 4) supondo um tamanho de efeito (0.270) (a partir de dados coletados anteriormente, com η^2 parcial de 0.213); e 5) o número de grupos (2) e medidas (considerando os desfechos principais cognição global, medo de cair e sintomas depressivos), chegou-se ao mínimo de 29 pessoas. Estabelecendo 20% de possível perda amostral, 35 pessoas, em cada grupo, deveriam constituir a amostra total.

3.3 Materiais

Para as avaliações, foram utilizados a ficha de anamnese para coleta das informações básicas (APÊNDICE A), os instrumentos Exame Cognitivo de Addenbrooke – versão revisada (ACE-R) (ANEXO O), Escala de Depressão Geriátrica – versão abreviada (GDS) (ANEXO P), a Escala de Eficácia de Quedas-Internacional (FES-I) (ANEXO Q), o Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI) (ANEXO R), um cronômetro e um relógio de ponteiro.

Para a intervenção, foram utilizados a ficha de avaliação multidimensional dos fatores de risco e as fichas do plano de intervenção (APÊNDICE B).

3.4 Procedimentos Éticos

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFSCar (34350620.7.0000.5504) e registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (REBEC) (RBR-3t85fd). Os objetivos, as

avaliações e as intervenções da pesquisa foram explicadas aos voluntários. De acordo com as recomendações da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3.5 Avaliação

A avaliação aconteceu em três momentos (inicial, após 16 semanas de intervenção e após 6 semanas de seguimento) de forma totalmente remota. Os testes foram aplicados de forma clara e objetiva aos participantes, seguindo as orientações do instrumento de forma precisa priorizando o entendimento do mesmo pelo entrevistado. A avaliação inicial de todos voluntários foi finalizada até fevereiro de 2022. Na avaliação inicial, foi aplicada uma anamnese básica para a coleta das informações clínicas e sociodemográficas, incluindo idade, sexo, anos de escolaridade, uso de medicamentos psicotrópicos e outros, presença de morbidades e histórico de quedas. Os avaliadores treinados estavam cegos à intervenção.

Foi questionado ao voluntário a presença de queda no último ano, utilizando a definição: “um evento que resulta em uma pessoa vinda inadvertidamente para o chão ou outro nível abaixo e que não seja consequência de uma pancada violenta, perda de consciência, início súbito de paralisia ou ataque epiléptico” (KELLOGG INTERNATIONAL WORK GROUP ON THE PREVENTION OF FALLS BY THE ELDERLY, 1987).

Foram utilizados em todas as avaliações o ACE-R (CARVALHO, CARAMELLI, 2007), o MEEM (BRUCKI et al., 2003) e o TFV (BRUCKI et al., 1997) para identificar a integridade das funções cognitivas; a GDS para os sintomas depressivos (CASTELO et al., 2010), e a FES-I para o medo de cair do indivíduo (CAMARGOS et al., 2010).

- **Exame Cognitivo de Addenbrooke - versão revisada**

O ACE-R é um instrumento de rastreio das funções cognitivas, de bastante eficácia para pesquisa e prática clínica. Possui questões que englobam linguagem, fluência, atenção e orientação, memória e função visuo-espacial, com mais profundidade dentro de cada categoria. Na avaliação da memória, por exemplo, o questionário se divide entre memória retrógrada, anterógrada e recordação, trazendo mais precisão nos resultados. O escore máximo do ACE-R é de 100 pontos, sendo 78 pontos indicativo de risco de demência, desconsiderando a escolaridade do entrevistado (CARVALHO, 2007).

Por meio do ACE-R, foi possível extrair as pontuações dos domínios cognitivos, MEEM, TFV e Teste do Desenho do Relógio (TDR). O MEEM é um instrumento utilizado para rastreio de funções

cognitivas, sendo elas: memória imediata, linguagem, percepção, atenção e funções executivas. O resultado final varia de 0 a 30 pontos, sendo que quanto maior a pontuação, melhor performance cognitiva o indivíduo apresenta. A nota de corte difere de acordo com a escolaridade: sugere-se uma nota de corte de 19 pontos para analfabetos; 23 pontos para três anos de escolaridade; 24 pontos para de quatro a sete anos, e 28 para oito anos ou mais de escolaridade (BRUCKI et al., 2003).

- **Teste de Fluência Verbal**

O TFV foi utilizado como complementação da avaliação das funções cognitivas. A fluência é responsável por representar os comportamentos do indivíduo, sejam verbais ou não verbais, e envolve aspectos cognitivos, como linguagem, memória e funções executivas. Foi solicitado ao indivíduo dizer todos os animais que conseguia lembrar em um minuto. O ponto de corte varia conforme o grau de escolaridade, sendo 9 pontos para analfabetos, 12 pontos para indivíduos com um a sete anos de escolaridade, e 13 pontos para oito ou mais anos de escolaridade (BRUCKI et al., 1997).

- **Teste do Relógio**

No TDR, o voluntário é instruído a desenhar um relógio de ponteiro, marcando cinco horas e 10 minutos. O teste é pontuado considerando-se o contorno do relógio e a colocação dos números e dos ponteiros, segundo os critérios descritos por Sunderland et al. (1989). A pontuação varia de um a 10 pontos, sendo que um escore de seis ou menos pontos indica um desempenho muito ruim e entre nove e 10 pontos um desempenho normal.

- **Escala de Depressão Geriátrica**

A GDS é utilizada para identificar o risco e os sintomas depressivos. A escala é composta por 15 itens, com questões ligadas ao estado emocional do indivíduo. Seu escore varia de 0 a 15 pontos, dividido em três estados: normal de 0 a 5 pontos; depressão leve de 6 a 10; e depressão severa de 11 a 15 (CASTELO et al., 2010). A Questão 10 indica queixa de memória (sim/não), a qual também foi analisada.

- **Escala de Eficácia de Quedas**

A FES-I é composta por 16 itens sobre a preocupação e o medo de cair do entrevistado em situações que representam o contexto diário envolvendo mobilidade e atividade de vida diária, como o ato de se mover dentro da própria residência ou fora dela. A escala de cada item é distribuída em: nem um pouco preocupado (1 ponto); um pouco preocupado (2 pontos); muito preocupado (3 pontos);

e extremamente preocupado (4 pontos). Uma pontuação igual ou acima de 23 indica relação com queda episódica. Já uma pontuação acima de 31 apresenta risco de quedas frequente (CAMARGOS et al., 2010).

- **Inventário de Depressão Geriátrica**

O GAI, desenvolvido por Pachana et al, 2011, tem como objetivo avaliar os sintomas de ansiedade na população idosa. Em sua composição é um breve instrumento sendo possível ser auto aplicado ou aplicado por terceiros, especificamente algum profissional da saúde capacitado. O instrumento é composto por 20 itens voltados para aspectos que compõem a ansiedade, as respostas variam entre as opções “concorda” ou “discorda”. A pontuação das perguntas são dicotômicas, pontuando 0 ou 1, tendo sua nota de corte estabelecida em 10/11, indicativo de ansiedade generalizada (MARTINY et al., 2011).

3.6 Intervenção

Todo processo de randomização foi realizado por uma pesquisadora independente à avaliação e à intervenção. Inicialmente, foi gerada uma lista no computador por meio do software *Random Allocation*. De acordo com a sequência da randomização, cada voluntário correspondeu a um envelope opaco e selado, numerado em ordem, contendo um cartão que indicava em qual grupo o indivíduo foi inserido.

O Grupo Controle (GC), após a avaliação multidimensional, foi acompanhado via telefone uma vez ao mês para controle de eventos, como problemas de saúde e quedas. O Grupo Intervenção (GI), também submetido à avaliação multidimensional, foi designado em seguida a uma gestão de casos para pessoas idosas caídas, que aconteceu também no formato remoto. A duração da intervenção foi de 16 semanas, sendo realizada uma vez por semana. A condução foi realizada por pesquisadores devidamente treinados.

A intervenção ao GI aborda:

- 1) Avaliação multidimensional para os riscos de quedas, incluindo histórico de quedas, cognição, depressão, medo de cair, pés e calçados, deficiência de vitamina D, medicamentos, visão, hipotensão postural, condições agudas ou crônicas (osteoporose, incontinência urinária, doença cardiovascular, tontura ou disfunções cerebelares), segurança no domicílio, atividades funcionais, dispositivos de marcha, força muscular, dor, mobilidade, marcha e equilíbrio, frequência cardíaca e ritmo cardíaco, morar sozinho e dor. A avaliação aconteceu via chamada de vídeo pela plataforma

de escolha do voluntário (*Skype ou Google Meet ou Zoom ou WhatsApp Vídeo*) em horário agendado previamente. Caso o voluntário ou algum residente junto a ele não tiver conhecimento ou familiaridade com plataformas digitais ou celulares, houve a entrega prévia de tutorial e instrução, além de testes piloto para familiarização (1ª semana); (ALBERTO, et al., 2022)

2) Exposição dos riscos rastreados pelos gerentes do caso para o voluntário e seu cuidador, quando apropriado, preferencialmente via chamada de vídeo na plataforma escolhida pelo voluntário ou por telefone com horário previamente agendado (2ª semana); (ALBERTO, et al., 2022)

3) As intervenções sugeridas foram baseadas nos fatores de risco identificados, preferências individuais e entrevista motivacional. Considerando o perfil da amostra, todos os voluntários foram incentivados a participar de um protocolo de exercício físico multicomponente, contendo fortalecimento muscular de tronco e membros inferiores, flexibilidade muscular, equilíbrio e condicionamento aeróbico, com intensidade moderada, progressão individualizada, duas vezes na semana. No mais, junto ao voluntário, foram elencados os fatores de riscos de maior prioridade de intervenção através de vídeo chamada na plataforma escolhida pelo voluntário, de preferência, ou via telefone em horário previamente agendado (2ª semana); (ALBERTO, et al., 2022)

4) Elaboração junto ao voluntário de um plano de intervenção individualizado, levando em consideração os tratamentos de risco de quedas prioritários, preferências pessoais e levantamento de recursos, realizado preferencialmente via chamada de vídeo na plataforma escolhida pelo voluntário ou por telefone com horário previamente agendado (3ª semana); (ALBERTO, et al., 2022)

5) Aplicação do plano pelo voluntário, gerente do caso e outros responsáveis pelo cuidado, como recomendações e orientações, diálogo com fornecedores e referenciamentos para programas especializados (4ª a 16ª semanas); (ALBERTO, et al., 2022)

6) Monitoramento e revisão do plano se preciso. Foi realizado o monitoramento através de telefonemas semanais e duas chamadas de vídeo entre a 4ª e 16ª semana, se possível. Nesta parte, estava sendo observado se o voluntário estava mostrando dificuldade de aderência em alguma ação, e qual assistência poderia ser oferecida e qual modificação poderia ser realizada (REUBEN et al., 2017; LEUNG et al., 2010; PHELAN et al., 2017; ALBERTO, et al., 2022).

Houve a discussão de todos os casos com os gerentes de casos e duas profissionais especialistas na área. Após a finalização do projeto, todos voluntários do GC foram convidados a participar da intervenção, caso fossem encontrados efeitos positivos no GI. Além disso, ao final, todos os

voluntários receberam uma cartilha para prevenção de quedas. Durante este tempo, os integrantes foram conduzidos a realizarem normalmente sua rotina. Toda a intervenção estava sujeita a adaptações, conforme situação da pandemia COVID no país e mudanças nas orientações de intervenção com voluntários. (ALBERTO, et al., 2022)

3.7 Análise de dados

Foram realizadas uma análise descritiva dos dados e uma estimação pontual e intervalar dos parâmetros de interesse. Para as análises, foi adotado um nível de significância de $\alpha = 0,05$ e para execução dos testes estatísticos foi utilizado o *software* SPSS (22.0). A análise foi realizada por intenção de tratamento.

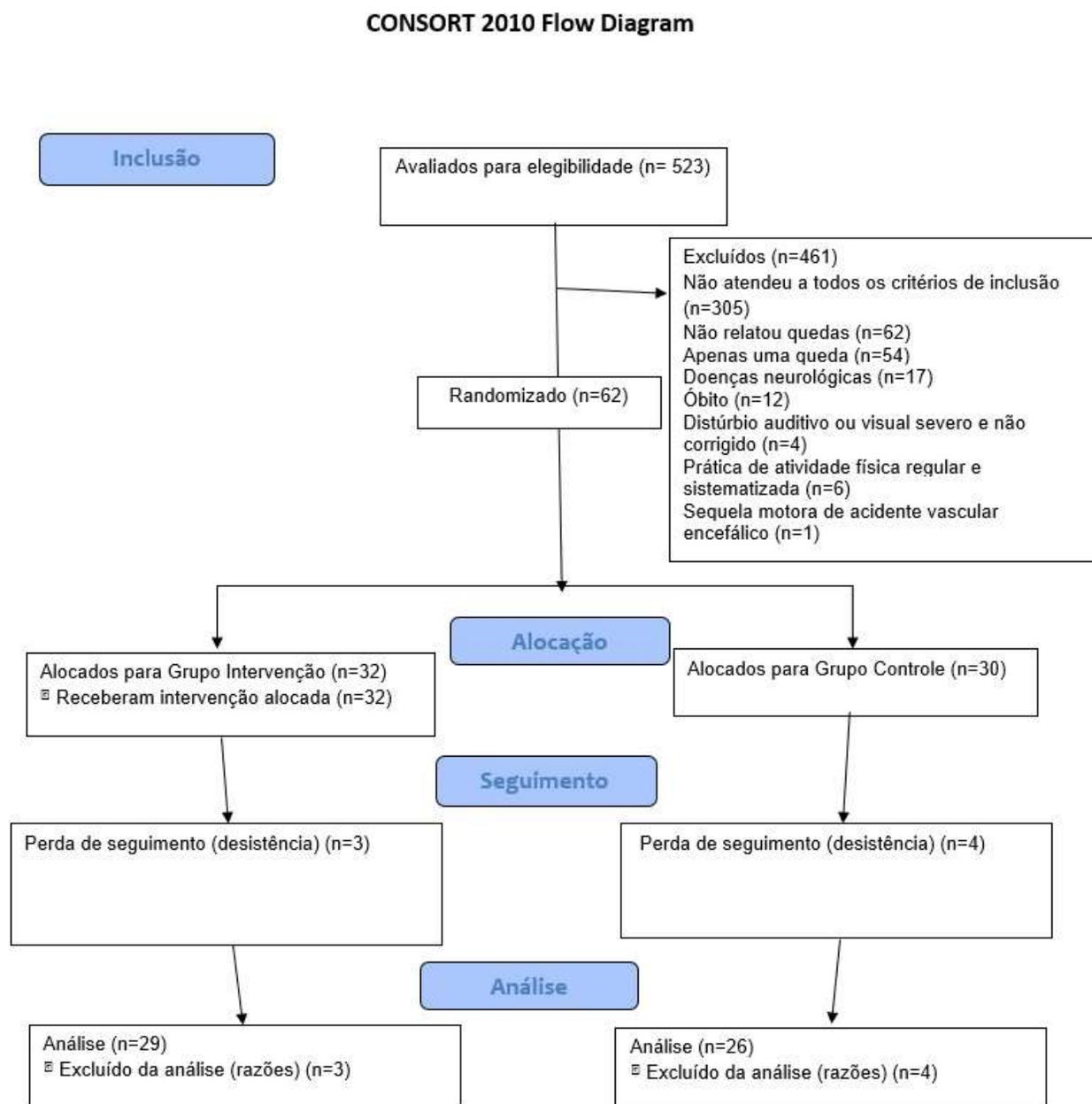
O teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov foi aplicado em todas variáveis contínuas para verificar a distribuição dos dados. Como a maioria dos dados apresentou distribuição não normal, para comparar os grupos quanto às características clínicas e sociodemográficas, foram utilizados o teste Qui-quadrado de associação para variáveis categóricas e o teste Mann-Whitney para variáveis contínuas.

O cálculo z-score foi utilizado para padronizar os desfechos contínuos. Para testar a interação entre grupos e momentos nos desfechos neuropsicológicos, foi utilizado o teste MANOVA. Caso fosse identificada interação, análises de efeitos principais simples seriam realizadas, com ajuste para múltiplas comparações (Bonferroni).

4. RESULTADOS

Quanto à distribuição dos voluntários verificados para elegibilidade, totalizaram 523 indivíduos. Destes, 461 foram excluídos por não corresponderem aos critérios de elegibilidade e/ou de inclusão. Após verificação da elegibilidade e seguinte inclusão no estudo, os voluntários de ambos os grupos foram direcionados à avaliação multidimensional com os pesquisadores responsáveis desde o seu agendamento até a sua aplicação. Em seguida os voluntários, já incluídos no projeto, foram encaminhados para a randomização (n=62) (Figura 1). Após 16 semanas, houve perda total de 7 participantes por desistência do voluntário, sendo 3 do GC e 4 do GI. Assim, foram analisados 26 voluntários do GC e 29 voluntários do GI. Ainda, houve 5 perdas no total na avaliação de seguimento.

Figura 1. Fluxo dos participantes desde o recrutamento até a análise final



Em relação à aderência da intervenção pelos voluntários, a média foi de 80,27% no GI. Além disso, as recomendações dadas na gestão de casos tiveram boa adesão pelos voluntários, como encaminhamento ao exercício físico, encaminhamento a intervenção cognitiva, encaminhamentos médicos, adaptações domiciliares, orientações nutricionais, orientações sobre medicamentos, autoavaliação da situação emocional, dentre outros. Não foram relatados efeitos adversos ao longo da intervenção.

Na Tabela 1, há as características clínicas e sociodemográficas da amostra final (n=55). Não houve diferença entre grupos no momento inicial. Em ambos os grupos, foi possível identificar a prevalência do sexo feminino, representando 90% no GC e 87,5% no GI, com mediana de idade entre 71 e 73,5 anos. No geral, a amostra apresentou níveis de escolaridade elevados, com mediana de idade de 11 anos em ambos os grupos.

Tabela 1. Características iniciais clínicas e sociodemográficas da amostra (n=55)

Características, Md (IQ) ou n (%)	Grupo Intervenção (n=29)	Grupo Controle (n=26)	Valor p
Idade (anos)	71,00 (67,5-77,5)	73,5 (64,0-81,2)	0,879
Sexo feminino, n (%)	26 (87,5)	23 (90,0)	0,887
Anos de escolaridade	11,0 (4,0-15,0)	11,0 (4,7-15,0)	0,590
Uso de medicamentos			
Número total	2,0 (1,0-4,0)	3,0 (2,0-7,0)	0,073
Número de psicotrópicos	0,0 (0,0-1,0)	1,0 (0,0-1,0)	0,102
Número de doenças	2,0 (1,0-3,0)	2,0 (1,0-3,0)	0,986
Número de quedas (histórico)	2,0 (2,0-3,0)	2,0 (2,0-4,0)	0,480

n (%) – número de indivíduos (porcentagem); Dados quantitativos apresentados em Md (IQ)=Mediana (intervalo interquartil 25-75%); **valor de p – nível de significância $\leq 0,05$** (testes Mann-Whitney e Qui-quadrado).

A Tabela 2 apresenta os principais resultados dos dados neuropsicológicos para a amostra final. Houve interação significativa entre os grupos e avaliações apenas no domínio visuo-espacial. Na análise de efeitos principais simples, as diferenças entre grupos e avaliações não foram significativas, embora tenha havido uma tendência de diferença entre grupos na avaliação de seguimento ($p=0,099$), com menores valores no GC. Não houve diferenças significativas entre

grupos e nem entre avaliações em outras variáveis. Os dois grupos apresentaram um aumento não significativo na pontuação do ACE-R ao longo das avaliações, em especial o GI, além de uma diminuição não significativa na pontuação do FES-I em ambos grupos.

Tabela 2. Resultados neuropsicológicos entre grupos e avaliações

	Avaliação 1		Avaliação 2		Avaliação 3		Valor p Grupo* Avaliação	Valor p Grupo	Valor p Avaliação
	GC (n=26)	GI (n=29)	GC (n=26)	GI (n=29)	GC (n=24)	GI (n=24)			
ACE-R (Total)	78,0±19,4	80,0±18,0	80,0±18,8	83,0±15,4	81,0±21,0	85,5±16,0	0,469	0,565	0,652
Atenção/Orientação (0-18)	15,1±2,4	15,3±2,6	15,0±3,0	15,7±2,4	14,9±3,3	15,6±2,4	0,784	0,824	0,591
Memória (0-26)	16,0±6,7	18,0±5,4	16,0±6,7	18,0±5,4	20,0±7,4	21,0±6,2	0,366	0,606	0,648
Fluência (0-14)	9,0±4,4	9,0±2,9	9,0±4,4	9,0±2,9	6,5±3,9	9,5±3,4	0,351	0,349	0,811
Linguagem (0-26)	22,5±4,7	24,0±4,7	24,0±4,7	24,0±4,5	24,0±4,0	24,0±3,5	0,705	0,677	0,982
Visuo-espacial(0-16)	14,0±4,5	12,0±4,3	14,0±3,7	14,0±3,7	12,5±5,5	13,0±2,3	0,031	0,686 [#]	0,937 ^{&}
MEEM (0-30)	26,0±4,4	26,6±4,1	26,0±5,7	27,0±3,9	25,0±4,9	26,5±4,0	0,832	0,747	0,905
FV Letras	5,0±6,4	7,0±4,9	7,0±6,7	8,0±4,5	6,0±6,3	8,0±5,4	0,820	0,469	0,984
FV Animais	6,5±3,9	9,5±3,4	6,0±8,0	10,5±5,7	7,0±6,0	11,0±7,4	0,706	0,291	0,997
TDR (Sunderland 1-10)	10,0±3,1	9,0±3,3	7,0±3,0	9,0±2,9	8,0±3,4	9,0±3,0	0,059	0,893	0,990
FES-I (16-64)	36,5±10,0	36,0±9,4	30,0±10,3	30,0±9,1	31,5±10,2	31,0±8,5	0,950	0,190	0,990
GDS (0-15)	3,5±3,0	4,0±2,9	3,5±3,0	3,0±3,2	3,0±3,7	3,0±3,1	0,670	0,716	0,804
Queixa de memória, n (%)	10 (38,5)	8 (27,6)	8 (30,8)	3 (10,3)	7 (29,2)	6 (25,0)	-	0,391 (avaliação 1); 0,059 (avaliação 2); 0,745 (avaliação 3)	-
GAI (0-20)	8,5±6,0	5,0±6,3	6,0±6,1	5,0±6,2	6,0±6,2	7,0±5,4	0,664	0,635	0,956

GC=Grupo Controle; GI=Grupo Intervenção; ACE-R=Exame Cognitivo de Addenbrooke (versão revisada); MEEM=Mini-Exame do Estado Mental; TDR=Teste do Desenho do Relógio; FES=Falls Efficacy Scale; GDS=Geriatric Depression Scale; GAI=Geriatric Anxiety Inventory; n (%)=número de indivíduos (porcentagem); M±DP=Média±desvio padrão; valor de p=nível de significância >0,05 em todas análises (teste MANOVA two-way e Qui-quadrado para diferenças entre grupos e avaliações), [#]Avaliação 1: p=0,520, Avaliação 2: p=0,869, Avaliação 3: p=0,099; [&]Grupo Controle: entre avaliação 1-2: p=1,000, entre avaliação 1-3: p=0,400, entre avaliação 2-3: p=0,762, Grupo Intervenção: entre avaliação 1-2: p=1,000, entre avaliação 1-3: p=0,152, entre avaliação 2-3: p=0,662.

5. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo principal verificar os efeitos de uma intervenção baseada na gestão de casos sobre os fatores neuropsicológicos em pessoas idosas caidoras da comunidade após 16 semanas de intervenção e 6 semanas de seguimento. Como resultado principal nas variáveis neuropsicológicas, houve uma tendência não significativa de diferença entre grupos após 6 semanas de seguimento no domínio visuo-espacial, com menores valores no GC. Não houve diferenças significativas entre grupos e nem entre avaliações em outras variáveis cognitivas, risco de depressão e ansiedade e medo de cair. Os dois grupos apresentaram um aumento não significativo na pontuação do ACE-R ao longo das avaliações, em especial o GI, além de uma diminuição não significativa na pontuação do FES-I em ambos grupos.

Todos os voluntários avaliados tinham história prévia de pelo menos duas quedas no último ano, com mediana de 2 quedas em ambos os grupos. O episódio de queda em si é um fator de risco para novas quedas, e isso tende a aumentar gradativamente conforme os episódios se repetem (ANSAI et al., 2019). Em relação à medicação, os participantes faziam uso em média de 2 a 3 medicamentos. Os dois grupos alcançaram no intervalo interquartil 4 ou mais medicamentos, gerando preocupação para possível polifarmácia. Tais voluntários tiveram esse fator de risco incluso na sua ficha de avaliação multidimensional para ser considerada na intervenção baseada em gestão de casos. Múltiplos medicamentos são fatores de risco para quedas devido aos efeitos colaterais e consequências das interações medicamentosas, como diminuição da função motora, fraqueza muscular, tontura e hipotensão ortostática (OMS, 2017; CARLI et al., 2019).

O perfil da amostra inicial não apresentou risco de comprometimento cognitivo em sua pontuação total média do ACE-R (CARVALHO, 2007). Apesar disso, houve uma pequena diferença não significativa no perfil cognitivo dos grupos. O GI apresentou melhor performance total em comparação com o GC em todas avaliações, em especial na avaliação de seguimento. Já no domínio visuo-espacial, responsável pela resposta a um perigo iminente a tempo de evitá-lo, como o episódio de queda (DA CRUZ et al., 2015), houve uma tendência não significativa de diferença entre grupos após 6 semanas de seguimento, com menores valores no GC.

O programa utilizou, como uma das estratégias de intervenção para manutenção do fator de risco cognição, o protocolo de exercício físico, o qual foi recomendado para todos os voluntários do GI. Tal protocolo incluiu atividades, como adaptação da marcha, fortalecimento muscular e manutenção do equilíbrio. Além disso, os voluntários que apresentaram declínio cognitivo tiveram como adição no plano de gestão o encaminhamento à estimulação cognitiva, levando em consideração que pessoas idosas com comprometimento cognitivo estão sujeitas a cair 5 vezes mais do que a população idosa da comunidade (ANSAI et al., 2019). Além disso, as funções cognitivas, tais como atenção, memória, funções executivas, fluência, operam na resposta do indivíduo a um eventual perigo ambiental e/ou biológico e social que comprometa sua postura (ANSAI et al., 2019). Ressalta-se que a maioria dos voluntários não conheciam o termo cognição, sua definição e sua influência nos episódios de quedas. Tais consciências foram também trabalhadas por meio de ações educativas ao longo da intervenção.

Os voluntários de ambos grupos no período inicial indicaram de médio a elevado medo de cair e risco de quedas frequentes segundo o FES-I (CAMARGOS et al., 2010). A instalação deste sintoma está relacionada ao fato dessas pessoas idosas já possuírem um histórico de quedas e acabam, portanto, se tornando mais receosos em se movimentar e realizar suas atividades do dia a dia. A síndrome pós-queda é um conjunto de sintomas apresentados após a ocorrência de queda, sendo o medo de cair o sintoma mais relevante (PENA, 2019). A ansiedade se inclui como mais uma consequência deste cenário, justamente pela antecipação da queda pelo indivíduo, influenciando a marcha, a mobilidade e o equilíbrio (HOLLOWAY et al., 2016).

Os dois grupos indicaram uma diminuição do medo de cair conforme o decorrer da reavaliação e da avaliação de seguimento, ainda que não significativa. Morgan et al. (2013) estipularam uma diferença mínima clinicamente importante para FES-I de 8.2 pontos em 53 indivíduos com distúrbios vestibulares, com média de 58 anos (18 a 79 anos). Tal valor não foi encontrado na literatura em pessoas idosas caidoras. Neste fator de risco, a intervenção trabalhou a conscientização dos fatores de risco para quedas que possam influenciar na ocorrência do episódio. O rastreo e a exposição dos riscos potenciais promovidos pela gestão de casos, com o oferecimento da oportunidade de lidar com eles de maneira consciente, podem auxiliar na manutenção do medo de cair e sintomas relacionados (PENA, 2019).

Também foi realizado o encaminhamento ao exercício físico, objetivando o resgate da confiança da pessoa idosa na própria capacidade de responder a um perigo de queda iminente (PENA, 2019). Em um ensaio clínico randomizado, foram identificados resultados positivos no medo de cair após um ano em pessoas idosas frágeis da comunidade submetidas a um programa cognitivo comportamental realizado em casa (DORRESTEIJN et al., 2016). Assim, há a necessidade de uma continuidade no monitoramento para verificação dos efeitos a longo prazo.

Em relação aos sintomas depressivos, em média, os voluntários chegaram ao programa indicando ausência de risco de sintomas depressivos pela GDS. Foi observado no decorrer das avaliações seguintes uma estabilidade desta pontuação, em especial no GI, indicando a influência da gestão de casos para prevenção dos sintomas depressivos em pessoas idosas caídas. Para a queixa de memória, presente no GDS, a amostra inicia com uma percentagem relevante nas respostas “sim” em ambos os grupos, e indica uma alteração acentuada no GI após a intervenção. Estudos prévios justificam a necessidade e monitoramento dos sintomas depressivos, pois indicam uma suscetibilidade para pessoas idosas caídas, seja pelo iminente isolamento social, dependência, receio de institucionalização e instalação ou presença do medo de cair (ANSAI et al., 2019; PENA, 2019). Ainda, há a relação entre os diferentes fatores de risco de quedas e sua influência entre si na possibilidade de melhora dos fatores (LABONI A et al., 2013; DRUMMOND et al., 2013), como o medo de cair e a depressão, os quais possuem causas e sintomas correlacionados (CAVALCANTE et al., 2021). Esta é uma variável de grande importância a ser explorada, visto que a maioria dos ensaios clínicos que operaram neste desfecho para ocorrência de quedas indicaram resultados inconclusivos (CAVALCANTE et al., 2021).

As recomendações ligadas à manutenção dos sintomas depressivos se deram pela implementação do exercício físico no plano de gestão do participante, visto que o exercício físico acima de 150 minutos semanais apresenta mecanismo antidepressivo biológico no organismo, auxiliando diretamente nesta variável (KANDOLA et., 2019). Ainda, para voluntários com a presença do diagnóstico de depressão, estudos indicam forte protagonismo do exercício físico quando somada à terapia medicamentosa (KANDOLA et., 2019). Com isso em consideração, a intervenção operou juntamente com encaminhamentos ao atendimento médico para assistência psicológica. Além disso, foi realizada educação em saúde ao acompanhamento do voluntário, com orientações gerais de educação comportamental, negociação de mudanças na rotina, higiene do sono, exposição ao

sol semanal, alimentação adequada, estímulo social e atividades de prazer para estímulo da participação social, tudo em acordo com o voluntário e familiares. Tais estratégias objetivam a prevenção da instalação ou da piora dos sintomas, e a longo prazo, evitam consequências que causariam um possível declínio nos domínios cognitivos de atenção, memória, fluência e funções executivas (DA CRUZ et al., 2015; ANSAI et al., 2019).

Assim como os ensaios clínicos realizados por Wheterall et al (2018) e Lin et al (2007), que também trabalharam com intervenções envolvendo treino físico, avaliação de risco e modificações na residência e educação em saúde, o estudo conseguiu observar uma tendência de diminuição no medo de cair em pessoas idosas da comunidade, conforme as avaliações seguintes à intervenção aconteciam. Estudos prévios não randomizados que trabalharam com gestão de casos, com resultados positivos nos fatores de risco neuropsicológicos, também incluíram protocolos de exercício físico voltados à mobilidade, equilíbrio e marcha. Além disso, tais estudos também adicionaram a estratégia do plano singular próprio para as demandas diretas do voluntário caidor (REUBEN et al., 2017; LEUNG et al., 2010; PHELAN et al., 2017)

Apesar da relevância do presente trabalho, os autores reconhecem algumas limitações, bem como a grande performance de escolaridade da amostra, que dificulta medir e comparar os efeitos da intervenção da gestão de casos em uma camada menos favorecida da população, potencialmente privada de informação e acesso integral aos recursos e à saúde preventiva, o que pode influenciar também a performance cognitiva e o número de quedas (ALMEIDA, 2012; DA CRUZ et al., 2015). Há também uma existência escassa na literatura sobre gestão de casos nos fatores de risco de quedas e diferenças mínimas clinicamente relevantes para os testes utilizados, o que dificultou a comparação dos resultados. Já o período pandêmico limitou certos trâmites do projeto como um todo, incluindo a aderência ao programa de exercício físico, que necessitava do aval médico. Durante os picos da pandemia, tornava-se inviável a saída do voluntário de sua residência para realização da consulta por questões de segurança à própria saúde. Como mencionado anteriormente, o protocolo do estudo sofreu alterações quando a pandemia se disseminou pelo mundo. Ademais, Dorrestein et al. (2016) não identificaram malefícios na adaptação de um ensaio clínico para o formato domiciliar, que trabalhou com questões cognitivas e comportamentais. (DORRESTEIN et al., 2016)

A gestão de casos e o monitoramento dos domínios neuropsicológicos se mostraram uma estratégia benéfica na manutenção de fatores de risco neuropsicológicos para quedas. Os voluntários acompanhados pelos gestores no GI se mostraram muito satisfeitos em relação à intervenção e suas recomendações. O acompanhamento por si só, mesmo no GC, foi bastante elogiado por trazer companhia aos voluntários durante o período pandêmico, e também um maior sentimento de segurança e otimismo ao saberem que seus problemas em relação às quedas estavam sendo assistidos. As estratégias utilizadas para manutenção dos fatores de risco proporcionaram uma maior proximidade do indivíduo com o familiar, o que auxiliou na prestação do cuidado e aderência às recomendações indiretamente, com boa aceitação do plano de gestão elaborado em conjunto.

Para futuras pesquisas, sugere-se mais estudos com tamanho amostral maior, realizados em ambiente domiciliar no formato remoto, onde é o local de maior risco de quedas à pessoa idosa caidora, com protocolos multifatoriais operados por uma gestão de casos. Também sugere-se a continuidade do monitoramento das variáveis neuropsicológicas a longo prazo para avaliação da influência da intervenção no comportamento destes fatores, bem como monitorar suas causas.

6. CONCLUSÃO

A intervenção baseada na gestão de casos apresenta potencial para melhoria ou manutenção dos fatores neuropsicológicos de quedas em idosos caidores da comunidade. Destaca-se a importância de um plano de gestão singular que atenda as especificidades de cada indivíduo caidor. No entanto, mais ensaios clínicos são necessários para comprovar seus efeitos.

Em todo o processo da gestão de casos, a Gerontologia se fez presente através da habilidade de integrar

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTO, Silsam Napolitano et al. A case management program at home to reduce fall risk in older adults (the MAGIC Study): protocol for a single-blind randomized controlled trial. **JMIR research protocols**, v. 11, n. 6, p. e34796, 2022.

ALMEIDA, Sionara Tamanini de et al. Análise de fatores extrínsecos e intrínsecos que predis põem a quedas em idosos. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, p. 427-433, 2012.

ALVES, Nágila Silva et al. Telessaúde com Idosos em Tempos de Pandemia: Experiência de uma Residência Multiprofissional. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. e25627-e25627, 2021.

ANSAI, Juliana Hotta et al. Risk factors for falls in older adults with mild cognitive impairment and mild Alzheimer disease. **Journal of geriatric physical therapy**, v. 42, n. 3, p. E116-E121, 2019.

BARBAN, Francesco et al. Reducing fall risk with combined motor and cognitive training in elderly fallers. **Brain sciences**, v. 7, n. 2, p. 19, 2017.

BRUCKI, S.M.D.; MALHEIROS, S.M.F.; OKAMOTO, I.H.; BERTOLUCCI, P.H.F. Dados normativos para o uso do teste de fluência verbal categoria animais em nosso meio. **Arq Neuropsiquiatr**, v.55, p.56-61, 1997.

BRUCKI, Sonia et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, v. 61, n. 3B, p. 777-781, 2003.

CAMARGOS, Flávia FO et al. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale-International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 14, n. 3, p. 237-243, 2010.

CARLI, Flávia Vilas Boas Ortiz et al. Ocorrências de quedas em idosos e a polifarmácia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 37, p. e1082-e1082, 2019.

CASTELO, Milena Sampaio et al. Validity of the Brazilian version of the Geriatric Depression Scale (GDS) among primary care patients. **International psychogeriatrics**, v. 22, n. 1, p. 109-113, 2010

CARVALHO, Viviane Amaral; CARAMELLI, Paulo. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's cognitive examination-revised (ACE-R). **Dementia & Neuropsychologia**, v. 1, n. 2, p. 212-216, 2007.

CAVALCANTE, Bruno Remígio et al. Associação entre preocupação com quedas e sintomas depressivos em idosos com comprometimento cognitivo: um estudo transversal. **O Mundo da Saúde**, v. 45, n. 1, p. 436-443, 2021.

DA CRUZ, Danielle Teles et al. Associação entre capacidade cognitiva e ocorrência de quedas em idosos. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, n. 4, 2015.

DORRESTEIJN, Tanja AC et al. Effectiveness of a home-based cognitive behavioral program to manage concerns about falls in community-dwelling, frail older people: results of a randomized controlled trial. **BMC geriatrics**, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2016.

Drummond FMM, Lourenço RA, Lopes CS. Incidence, persistence and risk factors of fear of falling in older adults: cohort study (2008-2013) in Rio de Janeiro, Brazil. **Rev Saude Publica**. 2020;54:56.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeção da População**, 2013. Disponível em:. Acesso em 25 de fevereiro de 2020.

KANDOLA, Aaron et al. Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 107, p. 525-539, 2019.

KELLOGG INTERNATIONAL WORK GROUP ON THE PREVENTION OF FALLS BY THE ELDERLY. The prevention of falls in later life. **Dan Med Bull**. 1987;34(4):1-24.

Laboni A, Flint AJ. The complex interplay of depression and falls in older adults: a clinical review. **Am J Geriatr Psychiatry**. 2013;21(5):484-92.

LEUNG, Angela YM et al. Care management service and falls prevention: a case-control study in a Chinese population. **Journal of aging and health**, v. 22, n. 3, p. 348-361, 2010.

LIN, Mau-Roung et al. A randomized, controlled trial of fall prevention programs and quality of life in older fallers. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 55, n. 4, p. 499-506, 2007.

MARTINY, C.; SILVA, A. C. O.; NARDI, A. E.; PACHANA, N. A. Tradução e adaptação transcultural da versão brasileira do Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI). **Rev. psiquiatr. clín**, São Paulo , v. 38, n. 1, p. 08-12, 2011.

MONTERO-ODASSO, Manuel M. et al. Evaluation of clinical practice guidelines on fall prevention and management for older adults: a systematic review. **JAMA network open**, v. 4, n. 12, p. e2138911-e2138911, 2021.

MORGAN, Michael T. et al. Reliability and validity of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I) in individuals with dizziness and imbalance. **Otology & neurotology: official**

publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology, v. 34, n. 6, p. 1104, 2013.

PANEL ON PREVENTION OF FALLS IN OLDER PERSONS; AMERICAN GERIATRICS SOCIETY; BRITISH GERIATRICS SOCIETY. Summary of the updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 59, n. 1, p. 148-157, 2011.

PAPADIMITRIOU, Angela; PERRY, Mark. Systematic review of the effects of cognitive and behavioral interventions on fall-related psychological concerns in older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**, v. 28, n. 1, p. 155-168, 2020.

PAYETTE, Marie-Christine et al. Fall-related psychological concerns and anxiety among community-dwelling older adults: systematic review and meta-analysis. **PLoS one**, v. 11, n. 4, p. e0152848, 2016.

PENA, Silvana Barbosa et al. Medo de cair e o risco de queda: revisão sistemática e metanálise. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 32, n. 4, p. 456-463, 2019.

PHELAN, Elizabeth A. et al. Assessment and management of fall risk in primary care settings. **Medical Clinics**, v. 99, n. 2, p. 281-293, 2015.

PHELAN, Elizabeth A. et al. Telephone Care Management of Fall Risk:: A Feasibility Study. **American journal of preventive medicine**, v. 52, n. 3, p. S290-S294, 2017.

QUACH, Lien T.; BURR, Jeffrey A. Perceived social isolation, social disconnectedness and falls: the mediating role of depression. **Aging & Mental Health**, p. 1-6, 2020.

REUBEN, David B. et al. The strategies to reduce injuries and develop confidence in elders intervention: Falls risk factor assessment and management, patient engagement, and nurse co-management. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 65, n. 12, p. 2733-2739, 2017.

SILVA, Marcos Vinicius Sousa et al. O impacto do isolamento social na qualidade de vida dos idosos durante a pandemia por COVID-19. 2020.

SUNDERLAND, T. et al. Clock drawing in Alzheimer's disease: a novel measure of dementia severity. **J. Am. Geriatr. Soc.**, v. 37, n. 8, p. 725-9, 1989.

WETHERELL, Julie Loebach et al. Integrated exposure therapy and exercise reduces fear of falling and avoidance in older adults: a randomized pilot study. **The American Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 26, n. 8, p. 849-859, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Relatório Mundial sobre Envelhecimento e Saúde. **Luxembourg: WHO; 2015. Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf**

World Health Organization. Medication Without Harm – Global Patient Safety Challenge on Medication Safety. Geneva: **World Health Organization**, 2017.

8. APÊNDICES E ANEXOS

APÊNDICE A – Ficha de anamnese

FICHA DE ANAMNESE	
Nome do ENTREVISTADOR: _____	Data: ____/____/____
Nome do IDOSO: _____	
Endereço: _____	
Bairro: _____	
Telefone: _____	
Sexo: Masc <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fem <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Data de Nascimento: ____/____/____ - (____ anos)
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	
O senhor(a) é diagnosticado(a) com algum tipo de doença?: Sim <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Se SIM, qual:	
O senhor(a) usa alguma medicamento? : Sim <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Se SIM, qual:	
No ÚLTIMO ANO, o (a) senhor (a) teve episódios de quedas ? Sim <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Se SIM, qual o motivo: _____	

APÊNDICE B – Fichas de plano de intervenção

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, aumentando 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.			

PRIORIDADE: ALTERAÇÕES NO FATOR DE RISCO

Minha meta para o próximo mês é:

Por que isso é importante para mim?

Como farei isso?

Quando farei isso?

O que pode dificultar minha meta?

Meu plano para superar essas dificuldades é:

Suporte/Recursos com os quais meu gestor de casos me ajudará para atingir esses objetivos:

Como vou monitorar o progresso?

APÊNDICE B – “Tabela de Fatores de Risco”: ficha da Gestão de Casos para levantamento dos possíveis fatores de risco de quedas, preenchida pelo gestor responsável.

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

<p>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Marque caso o(a) idoso(a) não tome suplementos e apresente ao menos um dos seguintes problemas: ()</p> <p>Osteoporose.....()</p> <p>Osteomalácia.....()</p> <p>Obesidade.....()</p> <p>() Síndromes de má-absorção(doença inflamatória intestinal, doença de Crohn,cirurgia bariátrica() Insuficiência renal ou hepática.....()</p> <p>Hiperparatireoidismo.....()</p> <p>) Faça uso de medicamentos que interferem no metabolismo da vitamina D.....()</p>
<p>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encaminhar para Grupo de exercício físico. • Encaminhar para <u>especialista- clínico</u> 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
<p>O/a Sr/a tem dificuldade para dirigir, ver TV ou fazer qualquer outra atividade de vida diária devido à problemas visuais?.....()</p> <p>Faz uso de óculos bi ou multifocais?.....()</p> <p>Resultado do Cartão de Snellen:_____</p>

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: <ul style="list-style-type: none"> ● 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: <ul style="list-style-type: none"> ● 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. <u>Todos os medicamentos devem ser revisados e minimizados ou retirado quando possível. Uma atenção maior deve ser feita para medicamentos contendo Fludrocortisona e Midodrina.</u>)
COGNIÇÃO
Resultado do ACE- R: Total < 78 pontos:.....risco de demência ()) Atenção/orientação < 17 pontos:.....risco de demência () Visuo-espacial < 13 pontos:.....risco de demência ()

<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)..... _____</p> <p>Inventário Breve de Dor (versão brasileira)..... _____</p> <p>Tempo da dor (cada uma)..... _____</p> <p>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:</p> <p>Short Physical Performance Battery (SPPB)..... Mini-Best</p> <p>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).

PÉS E CALÇADOS	
Avaliação de deformidades e lesões nos pés: _____ Adicionar à pontuação:	
Sensibilidade dos pés (estesiometria):.....	Flexibilidade do tornozelo (goniometria):..... Esq. ___° Dir. ___°
Registrar qualquer característica negativa dos calçados (Calçados com mal encaixe, solto no pé, sola muito gasta, salto alto, etc): _____	
—	
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: <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). 	
MEDO DE CAIR	
Adicionar pontuação:	
Escala de Eficácia de Quedas - Internacional (FES-I):	
≥ 23 pontos:.....	risco de queda esporádica
() ≥ 31 pontos:.....	risco de queda frequente ()
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: <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). 	

SEGURANÇA NO DOMICÍLIO	
Relato de queda ou quase queda pelo idoso, devido a algum fator de risco ambiental identificado.....() Adicionar pontuação:	
Questionário de risco em casa.....	
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: <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). 	

AVALIAÇÃO FUNCIONAL (AVD's) E USO DE DISPOSITIVOS DE MARCHA	
Marque caso o idoso (a), faça uso de dispositivo de marcha.....()	
Adicionar pontuação:	
Short Physical Performance Battery (SPPB).....	Brazilian OARS
Multidimensional Functional Assessment Questionnaire (BOMFAQ)	
Comprometimento leve.....	1 a 3 atividades comprometidas ()
Comprometimento moderado.....	4 a 6 atividades comprometidas ()
Comprometimento grave.....	≥ 7 atividades comprometidas ()
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: <ul style="list-style-type: none"> • Encaminhamento Grupo de exercício físico (Joana); • Encaminhamento para Fisioterapia (NASF, USE, plano de saúde); • 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). 	
FORÇA MUSCULAR DOS MEMBROS INFERIORES	
Medidas do dinamômetro manual:	
1º medida.....	_____
2º medida.....	_____
3º medida.....	_____
Valor médio.....	_____
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO: <ul style="list-style-type: none"> • Encaminhamento Grupo de exercício físico; 	

APÊNDICE C – Roteiro de convite para o programa de exercício físico.

 ROTEIRO PARA CONVIDAR O GRUPO INTERVENÇÃO AO PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO (SEMANA 1 – GESTÃO DE CASOS) 	
<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. 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. 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. 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. (realizar gestão deste cuidado, ver outros interesses, rede)</p>
<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) assine e entregaremos no seu endereço o aparelho. Vou passar seu contato à equipe responsável.</p>

ANEXOS:**ANEXO A – Emissão do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)****PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: EFEITO DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA ASSOCIADA A EXERCÍCIOS FÍSICOS DE PREVENÇÃO DE QUEDAS NAS DIMENSÕES FÍSICAS E COGNITIVAS DE IDOSOS COMUNITÁRIOS COM DÉFICIT COGNITIVO.

Pesquisador: Karina Gramani Say

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 36542420.9.0000.5504

Instituição Proponente: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.292.560

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas no presente parecer foram retiradas do arquivo PB_INFORMAÇÕES-BASICAS_DO_PROJETO_1557319, de 12 de agosto de 2020. O projeto intitulado EFEITO DA ESTIMULAÇÃO COGNITIVA ASSOCIADA A EXERCÍCIOS FÍSICOS DE PREVENÇÃO DE QUEDAS NAS DIMENSÕES FÍSICAS E COGNITIVAS DE IDOSOS COMUNITÁRIOS COM DÉFICIT, Trata-se de um estudo experimental, duplo-cego, de caráter longitudinal com abordagem quantitativa. Serão selecionados indivíduos com déficit cognitivo e caidores, com 60 anos ou mais, que residam na comunidade. Os voluntários serão avaliados antes e depois da intervenção pelos instrumentos: MiniExame do Estado Mental, Timed "Up and Go", Short Physical Performance Battery, Escala de Depressão em Geriatria, Escala de Eficácia de Quedas – Internacional, Avaliação das atividades de vida diária de Lawton, Exame Cognitivo Addenbrooke, Amplitude De Dígitos e Inventário de Ansiedade Geriátrica. Os participantes serão aleatoriamente alocados em dois grupos: grupo experimental (GE) e grupo controle (GC). Ambos os grupos serão submetidos a intervenções físicas. O GE contará também com estimulação cognitiva. A intervenção física será composta por exercícios de alongamento, coordenação, fortalecimento muscular, dupla-tarefa e equilíbrio, com duração aproximada de 45 minutos. A intervenção cognitiva será composta por atividades programadas que estimulem os diversos domínios cognitivos, com duração em torno de 45 minutos. Ambas as intervenções ocorrerão por 16 semanas.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

UF: SP

Município: SAO CARLOS

CEP: 13.565-905

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.292.560

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo desse estudo é verificar os efeitos da oficina de prevenção de quedas com intervenções cognitivas no risco de quedas de idosos com déficit cognitivo. Além disso, busca-se observar os efeitos no desempenho cognitivo e no humor.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Quanto aos riscos os pesquisadores informam que "a realização desses testes e a participação no estudo oferecem como risco imediato ao participante uma queda decorrente das posturas sugeridas em avaliação e no treino físico. Como risco subjetivo, o cansaço ao realizar os testes e atividades".

Quanto aos benefícios, os pesquisadores informam que o "trabalho poderá contribuir para manutenção, potencialização e recuperação do equilíbrio, força muscular, cognição e desempenho em atividades da vida diária, além de proporcionar interação social com os demais membros do grupo".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa com relevância científica e social e respeita os preceitos éticos estabelecidos pela Resolução CNS 466/2012 e suas complementares.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Recomendações:

Ressalta-se que cabe ao pesquisador responsável encaminhar os relatórios parciais e final da pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, via notificação do tipo "relatório" para que sejam devidamente apreciadas pelo CEP, conforme Norma Operacional CNS nº 001/12, item XI.2.d.

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações"

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Recomendação a aprovação.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235	CEP: 13.565-905
Bairro: JARDIM GUANABARA	
UF: SP	Município: SÃO CARLOS
Telefone: (16)3351-9685	E-mail: osphumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.292.560

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_P ROJETO_1557310.pdf	12/08/2020 22:25:39		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	12/08/2020 22:22:47	JOSE EMANUEL ALVES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	12/08/2020 22:22:37	JOSE EMANUEL ALVES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	12/08/2020 22:21:52	JOSE EMANUEL ALVES	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_Emanuel_assinado.pdf	12/08/2020 22:21:43	JOSE EMANUEL ALVES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 22 de Setembro de 2020

Assinado por:

ADRIANA SANCHES GARCIA DE ARAUJO
(Coordenador(a))

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-905

UF: SP **Município:** SAO CARLOS

Telefone: (16)3351-9685

E-mail: ospumanos@ufscar.br

ANEXO B – Ferramenta de divulgação impressa - Cartaz

PROGRAMA MAGIC

Programa Multidimensional e Assistencial
de Gestão de quedas para Idosos Caidores

Regiões de alcance do programa: São Carlos e o distrito de Água Vermelha, Ibaté, Araraquara, Ribeirão Bonito, Itirapina, Descalvado, Américo Brasiliense e Analândia;



Por conta dos crescentes acidentes por quedas envolvendo idosos, professores e alunos do curso de graduação em Gerontologia e Fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos uniram-se para a criação do programa MAGIC.

Com duração de 16 semanas e totalmente gratuito, os idosos serão acompanhados durante todo o processo.



O objetivo é identificar e diminuir os riscos de cair.

O programa propõe uma intervenção individual a partir dos fatores de risco identificados em cada participante.

-  • Plano de intervenção individual;
-  • Gestão de casos com ligações semanais;
-  • Atividades físicas regulares e, se necessário estimulação cognitiva.

Para se inscrever basta escanear o código 

Você também pode se inscrever ou tirar dúvidas com a nossa equipe através das mídias sociais ou nosso email oficial.



 WhatsApp / (16) 99729 - 9855

 Instagram / @programamagic

 programamagic@ufscar.br











Ferramenta de divulgação impressa

- Folders

Projeto totalmente gratuito e oferecido integralmente aos idosos de todo o Brasil;



Equipe multidisciplinar com gerontólogos, fisioterapeutas e educador físico;



Colaboração entre os departamentos de gerontologia e fisioterapia da Universidade Federal de São Carlos.



Programa MAGIC

WhatsApp / (16) 99729 - 9853
Instagram / @programamagic
programamagic@ufscar.br

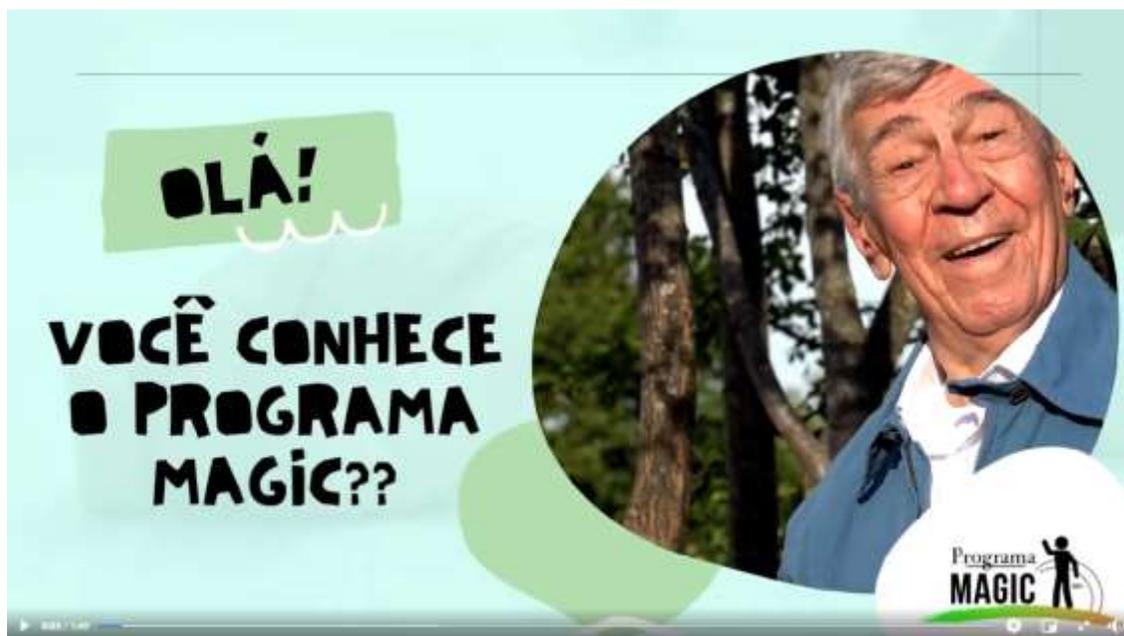


PROGRAMA MAGIC

Programa Multidimensional e Assistencial de Gestão de quedas para Idosos Caidores



ANEXO C – Ferramenta de divulgação – Vídeo oficial do projeto



ANEXO D – Ferramenta de divulgação – Reportagens.

- Reportagem Agência FAPESP < <https://agencia.fapesp.br/programa-oferece-assistencia-para-idosos-que-sofreram-quedas-acidentais/36628/>>

Programa oferece assistência para idosos que sofreram quedas acidentais
19 de agosto de 2021

Agência FAPESP – Com o objetivo de acompanhar os idosos que sofreram quedas acidentais e reduzir os fatores de risco dessas ocorrências, o Programa Multidimensional e Assistencial de Gestão para Idosos Caidores da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) busca voluntários a partir de 60 anos de idade, que residam em qualquer região do país.

A iniciativa é do grupo de pesquisa "Abordagem funcional e multifuncional em Gerontologia", coordenado pelas professoras [Juliana Hotta Ansal](#) e [Karina Gramani Say](#), do Departamento de Gerontologia da UFSCar, em colaboração com os professores Larissa Costa Riani e [Paulo Giusti Rossi](#), do Departamento de Fisioterapia da universidade.

Iniciativa da UFSCar busca voluntários a partir de 60 anos, que residam em qualquer região do país, para avaliações e intervenções gratuitas. (foto: Sabine van Espen/Pharabay)

- Entrevista da professora Karina Gramani-Say para a EPTV regional (São Carlos/Araraquara) e Bom Dia São Paulo.

globoplay Agora na TV Novelas Séries Filmes Infantil Explore Busca

ASSISTÊNCIA A IDOSOS
08:22 Programa da UFSCAR ajuda quem sofreu quedas

Bem Dia Cidade - São Carlos/Araraquara >

Projeto da Ufscar oferece assistência para idosos que sofreram quedas acidentais
2 min Estação em 28 abr 2021

ASSISTINDO

- Projeto da Ufscar oferece assistência para idosos que
- "Tide Perguntas": Veja como funcionam as regras do pedágio
- Programa do Conselho Nacional de Juventude tem capacitação
- Veja a previsão do tempo para as regiões de Campinas, Ribeirão

- Reportagem no portal G1 < [Programa da UFSCar oferece assistência para idosos que sofreram quedas acidentais | São Carlos e Araraquara | G1 \(globo.com\)](#)>



Programa da UFSCar oferece assistência para idosos que sofreram quedas acidentais

Ação busca voluntários a partir de 60 anos que passarão por avaliações e intervenções gratuitas.

Por G1 São Carlos e Araraquara

19/10/2020 10h08 - Atualizado há 8 meses

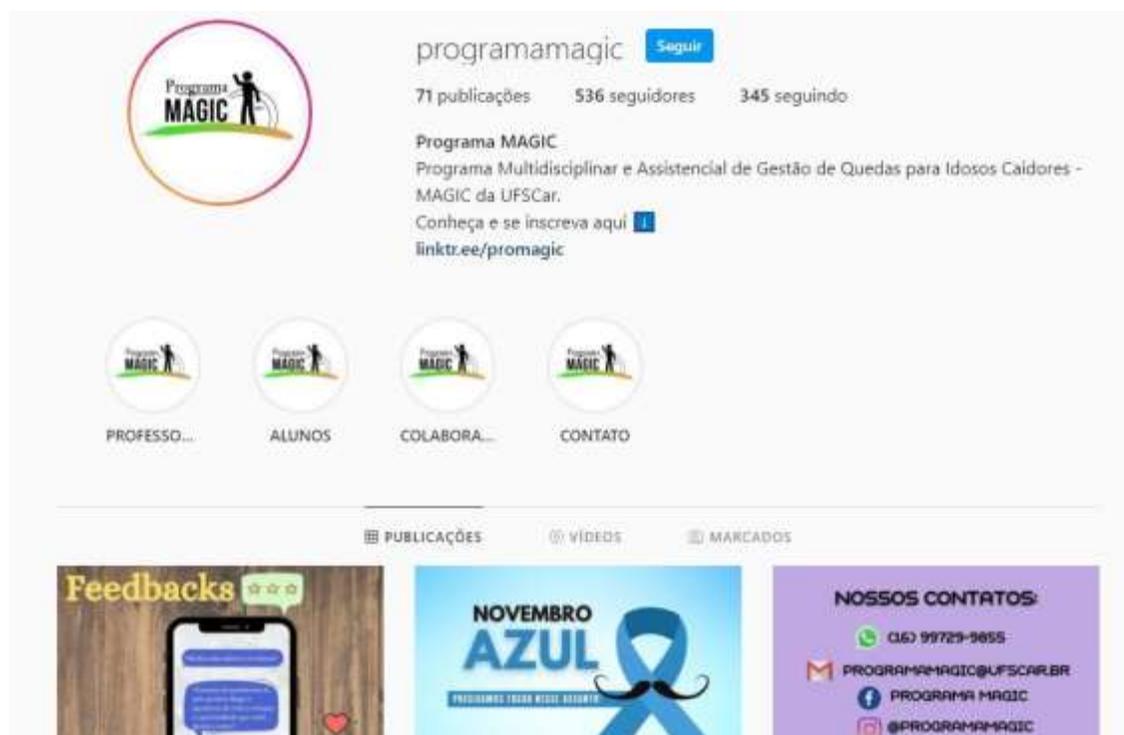


ANEXO E – Ferramenta de divulgação – Redes Sociais do Projeto

- Facebook <www.facebook/promagic.ufscar>



- Instagram <www.instagram.com/programamagic>



The image shows the Instagram profile for 'programamagic'. The profile picture is a circular logo with a person using a cane and the text 'Programa MAGIC'. The bio states: 'Programa MAGIC - Programa Multidisciplinar e Assistencial de Gestão de Quedas para Idosos Caídores - MAGIC da UFSCar. Conheça e se inscreva aqui linktr.ee/promagic'. The profile has 71 posts, 536 followers, and 345 following. Below the bio are four circular icons labeled 'PROFESSO...', 'ALUNOS', 'COLABORA...', and 'CONTATO'. The main content area shows three posts: 'Feedbacks' with a smartphone graphic, 'NOVEMBRO AZUL' with a blue ribbon and a mustache, and 'NOSSOS CONTATOS' with contact information for WhatsApp, email, Facebook, and Instagram.

programamagic Seguir

71 publicações · 536 seguidores · 345 seguindo

Programa MAGIC
Programa Multidisciplinar e Assistencial de Gestão de Quedas para Idosos Caídores - MAGIC da UFSCar.
Conheça e se inscreva aqui linktr.ee/promagic

PROFESSO... ALUNOS COLABORA... CONTATO

PUBLICAÇÕES VÍDEOS MARCADOS

Feedbacks ☆☆☆

NOVEMBRO AZUL
PROCURAMOS TERCEIROS NESTE MOMENTO

NOSSOS CONTATOS:
WhatsApp: (51) 99729-9655
Email: PROGRAMAMAGIC@UFSCAR.BR
Facebook: PROGRAMA MAGIC
Instagram: @PROGRAMAMAGIC

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

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

Referências bibliográficas - Versão original: Moshé 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: Amarel Carvalho V & Caramelli P. Brazilian adaptation of the Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised. *Dementia & Neuropsychologia* 2007; 2: 212-216.

Nome:

Data de nascimento:

Nome do Hospital:

Data da avaliação:...../...../.....

Nome do examinador:.....

Escolaridade:.....

Profissão:.....

Dominância manual:.....

ORIENTAÇÃO

<p>➤ Perguntar: Qual é</p>	Dia da semana	O dia do mês	O mês	O ano	A hora aproximada	[Escore 0-5] <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>
<p>➤ Perguntar: Qual é</p>	Local específico	Local genérico	Bairro ou rua próxima	Cidade	Estado	[Escore 0-5] <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>

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]

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]

MEMÓRIA - Recordação

➤ Pergunte quais as palavras que o indivíduo acabara de repetir. Dar um ponto para cada.

[Escore 0-3]

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:

	1ª Tentativa	2ª Tentativa	3ª Tentativa
Renato Moreira
Rua Bela Vista 73
Santarém
Para

MEMÓRIA - Memória Retrograda

➤ 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]

A T E N Ç Ã O E O R I E N T A Ç Ã O

M E M Ó R I A

FLUÊNCIA 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	0-17	7
				14-17	6
				11-13	5
				8-10	4
				5-7	3
				4-5	2
				2-3	1
				1-2	0
				Total	escore

➤ **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	0-21	7
				17-21	6
				14-16	5
				11-13	4
				8-10	3
				7-8	2
				5-6	1
				1-4	0
				Total	escore

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]

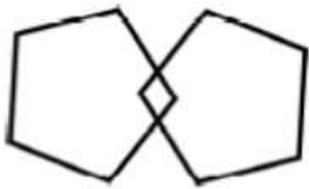
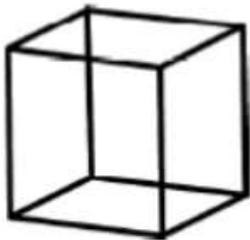
LINGUAGEM - Escrita

➤ 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]

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

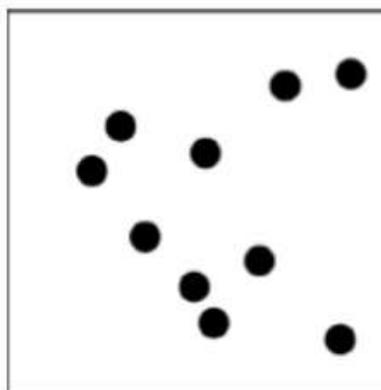
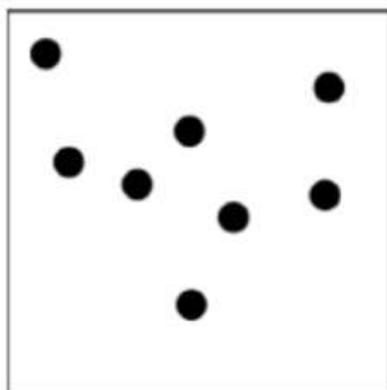
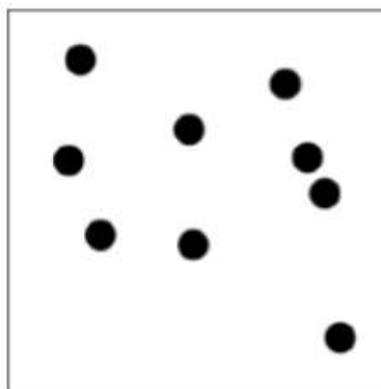
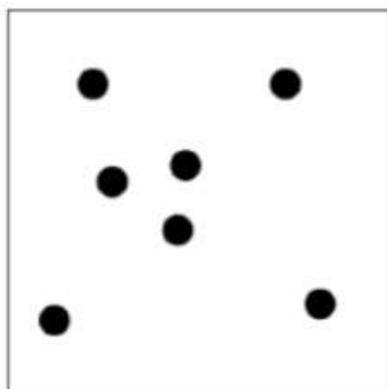
EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

LINGUAGEM - Leitura		L I N G U A G E M
<p>> Peça ao indivíduo para ler as seguintes palavras: [Pontuar com 1, se todas estiverem corretas]</p> <p style="text-align: center;">táxi testa saxofone fixar ballet</p>	[Escore 0-1] <input type="checkbox"/>	
HABILIDADES VISUAIS-ESPACIAIS		V I S U A L - E S P A C I A L
<p>> Pentágonos sobrepostos: Peça ao indivíduo para copiar o desenho e para fazer o melhor possível.</p>	[Escore 0-1] <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
		
<p>> Cubo: Peça ao indivíduo para copiar este desenho (para pontuar, veja guia de instruções)</p>	[Escore 0-2] <input type="checkbox"/>	
		
<p>> 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)</p>	[Escore 0-5] <input type="checkbox"/>	

HABILIDADES PERCEPTIVAS

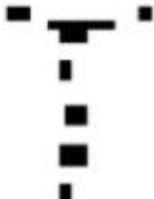
> Peça ao indivíduo para contar os pontos sem apontá-los.

[Escore 0-4]

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

EXAME COGNITIVO DE ADDENBROOKE - VERSÃO REVISADA

HABILIDADES PERCEPTIVAS			
> Peça ao indivíduo para identificar as letras:			[Escore 0-4] <input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
<input type="text"/>	<input type="text"/>		
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] <input type="text"/>
> 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] <input type="text"/>
Ricardo Moreira	Renato Moreira	Renato Nogueira	Recordação
Bela Vida	Boa Vista	Bela Vista	Recordação
37	73	78	Recordação
Santana	Santarém	Belém	Recordação
Pará	Ceará	Paraíba	Recordação
Escore Geral			
		MEEM	/30
		ACE-R	/100
Subtotais			
		Atenção e Orientação	/18
		Memória	/26
		Fluência	/14
		Linguagem	/26
		Visual-espacial	/16
M E M Ó R I A			
E S C O R E S			

ANEXO P - Escala de Depressão Geriátrica (GDS)

QUESTÕES		Pontos	
		Sim	Não
1	Você está basicamente satisfeito com sua vida?	0	1
2	Você deixou muitos dos seus interesses e atividades?	1	0
3	Você sente que sua vida está vazia?	1	0
4	Você se aborrece com frequência?	1	0
5	Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?	0	1
6	Você tem medo de que algum mal vá lhe acontecer?	1	0
7	Você se sente feliz a maior parte do tempo?	0	1
8	Você sente que sua situação não tem saída?	1	0
9	Você prefere ficar em casa ao invés de sair e fazer coisas novas?	1	0
10	Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?	1	0
11	Você acha maravilhoso estar vivo?	0	1
12	Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?	1	0
13	Você se sente cheio de energia?	0	1
14	Você acha que sua situação é sem esperanças?	1	0
15	Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?	1	0

ANEXO Q - Escala de Eficácia de Quedas - Internacional (FES-I)

Agora nós gostaríamos de fazer algumas perguntas sobre qual é sua preocupação a respeito da possibilidade de cair. Por favor, responda imaginando como você normalmente faz a atividade. Se você atualmente não faz a atividade (por ex. alguém vai às compras para você), responda de maneira a mostrar como você se sentiria em relação a quedas se você tivesse que fazer essa atividade. Para cada uma das seguintes atividades, por favor, marque o quadradinho que mais se aproxima de sua opinião sobre o quão preocupado você fica com a possibilidade de cair, se você fizesse esta atividade.

Atividades	Nem um pouco preocupado	Um pouco preocupado	Muito preocupado	Extremamente preocupado
1. Limpando a casa (ex: passar pano, aspirar ou tirar a poeira)	1	2	3	4
2. Vestindo ou tirando a roupa	1	2	3	4
3. Preparando refeições simples	1	2	3	4
4. Tomando banho	1	2	3	4
5. Indo às compras	1	2	3	4
6. Sentando ou levantando de uma cadeira	1	2	3	4
7. Subindo ou descendo escadas	1	2	3	4
8. Caminhando pela vizinhança	1	2	3	4
9. Pegando algo acima de sua cabeça ou do chão	1	2	3	4
10. Indo atender ao telefone antes que pare de tocar	1	2	3	4
11. Andando sobre superfície escorregadia (ex: chão molhado)	1	2	3	4
12. Visitando um amigo ou parente	1	2	3	4
13. Andando em lugares cheios de gente	1	2	3	4
14. Caminhando sobre superfície irregular (com pedras, esburacada)	1	2	3	4
15. Subindo ou descendo uma ladeira	1	2	3	4

ANEXO R - Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI)

Por favor, responda às seguintes questões de acordo com o modo como se tem sentido durante a última semana.

	Concordo	Discordo
1. Ando preocupado(a) a maior parte do tempo		
2. Tenho dificuldades em tomar decisões		
3. Sinto-me inquieto(a) muitas vezes		
4. Tenho dificuldade em relaxar		
5. Muitas vezes não consigo apreciar as coisas por causa das minhas preocupações		
6. Coisas sem importância preocupam-me bastante		
7. Sinto muitas vezes um aperto no estômago		
8. Vejo-me como uma pessoa preocupada		
9. Não consigo evitar preocupar-me, mesmo com coisas menores		
10. Sinto-me muitas vezes nervoso (a)		
11. Muitas vezes os meus próprios pensamentos põem-me ansioso(a)		
12. Fico com o estômago às voltas devido à minha preocupação constante		
13. Vejo-me como uma pessoa nervosa		
14. Estou sempre à espera que aconteça o pior		
15. Muitas vezes sinto-me agitado(a) interiormente		
16. Acho que as minhas preocupações interferem com a minha vida		
17. Muitas vezes sou dominado(a) pelas minhas preocupações		
18. Por vezes sinto um nó grande no estômago		
19. Deixo de me envolver nas coisas por me preocupar demasiado		
20. Muitas vezes sinto-me aflito(a)		

Pontuação da GAI:

1 ponto para as respostas *Concordo* em todas as questões

Pachana, N. A., Byrne, G. J., Siddle, H., Koloski, N., Harley, E., & Arnold, E. (2006). Development and validation of the Geriatric Anxiety Inventory. *International Psychogeriatrics*, 19(1), 103-114.
Versão experimental: Espírito-Santo, H., & Daniel, F. (2010)