

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO

AMANDA DE OLIVEIRA NAVARRO

EFEITO DO DECLÍNIO COGNITIVO NO DESEMPENHO FUNCIONAL DA MARCHA
EM IDOSOS

BAURU

2021

AMANDA DE OLIVEIRA NAVARRO

EFEITO DO DECLÍNIO COGNITIVO NO DESEMPENHO FUNCIONAL DA MARCHA
EM IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de bacharel em
Fisioterapia - Centro Universitário
Sagrado Coração.

Orientadora: Prof.^a Dra. Nise Ribeiro
Marques

BAURU

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo
com ISBD

N322e	<p>Navarro, Amanda de Oliveira</p> <p>Efeito do declínio cognitivo no desempenho funcional da marcha em idosos / Amanda de Oliveira Navarro. -- 2021. 37f. : il.</p> <p>Orientadora: Prof.^a Dra. Nise Ribeiro Marques</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO - Bauru - SP</p> <p>1. Idosos. 2. Declínio cognitivo. 3. Desempenho funcional. I. Marques, Nise Ribeiro. II. Título.</p>
-------	---

AMANDA DE OLIVEIRA NAVARRO

EFEITO DO DECLÍNIO COGNITIVO NO DESEMPENHO FUNCIONAL DA MARCHA
EM IDOSOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de bacharel em
Fisioterapia - Centro Universitário
Sagrado Coração.

Aprovado em: ___/___/___.

Banca examinadora:

Prof.^a Dra. Nise Ribeiro Marques (Orientadora)
Centro Universitário Sagrado Coração

Profa. Ms. Carolina Menezes Fiorelli
Centro Universitário Sagrado Coração

Dedico este trabalho aos meus pais, com carinho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por ter me capacitado e iluminado meu caminho até aqui, pois sem Ele nada teria acontecido.

Aos meus pais, Elisângela e Israel, por terem priorizado os meus estudos, acreditando nos meus sonhos, me apoiando e estando ao meu lado em todas as minhas decisões.

Aos meus avós, Natalina e Rafael, por todo o amor e cuidado comigo em todos os momentos, orando e acreditando nos meus sonhos e comemorando ao meu lado todas as minhas realizações.

Ao meu namorado, Lucas, que sempre esteve ao meu lado.

À Prof^ª. Dra. Nise Ribeiro Marques que me orientou na realização desse projeto e se fez presente sanando todas as minhas dúvidas, estando sempre à disposição para eventuais necessidades acadêmicas.

Às minhas colegas de turma, Fernanda e Giovanna, que estiveram presente durante toda a coleta de dados.

Aos idosos que se disponibilizaram na participação da pesquisa.

“Não foi eu que ordenei a você? Seja forte e corajoso! Não se apavore, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar.” (Josué 1:9)

RESUMO

Introdução: O envelhecimento populacional é um fenômeno global. Em idosos, a função executiva associada aos distúrbios cognitivos, afetam principalmente o padrão de execução da marcha. Autores demonstram que o desempenho físico apresentado pelos pacientes com declínio cognitivo nos testes funcionais tende a sofrer alterações. **Objetivo:** Identificar o efeito do declínio da cognição no desempenho funcional da marcha de idosos viventes na comunidade. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal caso-controle. Participaram do estudo idosos com e sem declínio cognitivo viventes na comunidade. Foram coletados os dados relacionados à caracterização dos voluntários, por meio de uma ficha de anamnese e de avaliação física composta por avaliação cognitiva e condição de mobilidade assim como identificação da capacidade funcional. A análise de dados foi feita utilizando o teste t-*Student* para amostras independentes, para a comparação das variáveis. **Resultados:** Foi possível identificar diferenças significativas no grupo com declínio cognitivo somente no SPPB e TC400m sendo seus valores respectivamente ($p = 0,03$) e ($p = 0,05$). **Conclusão:** De acordo com os dados do presente estudo idosos com declínio na cognição apresentam redução na mobilidade em comparação com idosos com cognição normal.

Palavras-chave: Idosos. Declínio cognitivo. Desempenho funcional.

ABSTRACT

Introduction: Population aging is a global phenomenon. In the elderly, the executive function associated with cognitive disorders mainly affects the gait execution pattern. Authors demonstrate that the physical performance shown by patients with cognitive decline in functional tests tends to change. **Objective:** Identify the effect of cognitive decline on the functional gait performance of elderly people living in the community **Methods:** This is a cross-sectional case-control study. Elderly people with and without cognitive decline living in the community participated in the study. Data related to the characterization of the volunteers were collected through an anamnesis and physical assessment form consisting of cognitive assessment and mobility condition, as well as identification of functional capacity. Data analysis was performed using Student's t-test for independent samples to compare variables. **Results:** It was possible to identify significant differences in the group with cognitive decline only in the SPPB and TC400m being their values respectively ($p = 0.03$) and ($p = 0.05$). **Conclusion:** According to the data from the present study, elderly people with a decline in cognition have reduced mobility compared to elderly people with normal cognition.

Keywords: Elderly. Cognitive Dysfunction. Physical Functional Performance.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra.....	17
Tabela 2 – Desempenho funcional.....	17

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	JUSTIFICATIVA	13
2	OBJETIVO	14
3	MATERIAIS E MÉTODOS	15
3.1	<i>Desenho experimental e participantes</i>	15
3.2	<i>Procedimentos</i>	15
3.3	<i>Análise de dados</i>	16
4	RESULTADOS	17
5	DISCUSSÃO	18
6	CONCLUSÃO	20
	REFERÊNCIAS	21
	APÊNDICE I – Termo de consentimento livre e esclarecido	23
	APÊNDICE II - Ficha de anamnese e de avaliação física	27
	ANEXO I- Parecer Substanciado do CEP	29
	ANEXO II – MINI EXAME DO ESTADO MENTAL - (MMSE)	31
	ANEXO III – Short Physical Performance Battery – (SPPB)	32

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem se mostrado um fenômeno global. Com isso, devido a transição demográfica atual, advinda do aumento da expectativa de vida da população em conjunto com a diminuição das taxas de fecundidade, o envelhecimento populacional tem apresentado um aumento significativo nos últimos anos (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE., 2015). Devido o aumento da idade e o processo de envelhecimento, algumas funções são afetadas no idoso, como, por exemplo, a função executiva, que associado aos distúrbios cognitivos consequentes das alterações advindas da idade, geram alterações principalmente no padrão e na execução da marcha no idoso (SILVA; MORAIS., 2014).

As funções executivas são entendidas como um conjunto de habilidades cognitivas necessárias para planejar, executar, sequenciar e monitorar ações complexas que possuem um determinado objetivo. Alterações em tais capacidades tendem a interferir consideravelmente sobre o desempenho da marcha e do equilíbrio estático e dinâmico, com ênfase em atividades de dupla tarefa (NASCIMENTO *et al.*, 2018). Durante o processo de envelhecimento, sendo ele normal ou patológico, existe a tendência da diminuição das funções executivas. Alterações em tais funções ocorrem de forma gradual e progressiva até os 60 anos, tornando esse processo mais rápido a partir dos 70 anos. Autores relatam que tais declínios podem ser explicados pela degeneração fisiológica que ocorre nos lobos frontais. Nas demências, assim como em comprometimentos cognitivos leves, as alterações de natureza executiva estão presentes, porém precocemente e com maior intensidade. (BANHATO *et al.*, 2007).

De acordo com Tedros Adhanom Ghebreyesus (*apud* OPAS., 2017), cerca de 10 milhões de pessoas desenvolvem demência a cada ano, o que se torna maior em países de baixa renda, culminando em um sofrimento considerável e nos alerta sobre redobrar as atenções aos cuidados necessários à tal população e sobre à qualidade de vida das mesmas. Em idosos que apresentam algum declínio cognitivo o risco de sofrer quedas pode ser de duas a quatro vezes maior quando comparados à idosos sem presença de alterações cognitivas (ESHKOOR *et al.*, 2014; KEARNEY *et al.*, 2013; REBELATO *et al.*, 2007).

Distúrbios em processos cognitivos assim como atenção, função executiva e memória de trabalho estão associados com marcha lenta e instável durante a tarefa

simples e dupla tarefa, e que esses distúrbios cognitivos auxiliam na previsão de perda futura de mobilidade, quedas e progressão para demência. (MONTERO-ODASSO *et al.*, 2012).

O uso de instrumentos que servem como métodos de avaliação da função cognitiva assim como da capacidade funcional do idoso podem auxiliar no planejamento da atenção à saúde, promovendo o desenvolvimento de ações terapêuticas e de reabilitação. (FERREIRA; TAVARES; RODRIGUES., 2011).

Segundo o estudo de (DO., 2014) idosas com declínio cognitivo apresentaram uma marcha mais lenta na execução do teste *Short Physical Performance Battery* (SPPB). Tal resultado é um indicador de que, o processo de envelhecimento também afeta aspectos dinâmicos do controle motor, levando ao aumento do risco de quedas na população idosa, assim como, a limitação da capacidade funcional relacionada a mobilidade.

Os resultados do estudo de (YOON; LEE; SONG., 2018) comprovam que a realização de exercícios físicos gera melhoras significativas no desempenho dos testes tanto de função cognitiva no que diz respeito a velocidade de processamento e função executiva, assim como no desempenho físico analisados em testes como SPPB e Timed Up And Go (TUG), culminando em melhor velocidade de marcha e força muscular.

1.1 JUSTIFICATIVA

Considerando que a ocorrência de demência é um fator de risco que aumenta o risco de quedas em idosos e que as alterações na marcha são um parâmetro biomecânico que pode ser utilizado como ferramenta de escaneamento de risco, o entendimento sobre a capacidade preditiva para quedas no desempenho físico da marcha de idosos com demência pode representar um instrumento clínico relevante para prevenção desta condição potencialmente danosa para esta população.

2 OBJETIVO

Identificar o efeito do declínio da cognição no desempenho funcional da marcha de idosos viventes na comunidade.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 *Desenho experimental e participantes*

O presente estudo trata-se de um estudo transversal caso-controle. Participarão do estudo idosos vivos na comunidade, que serão recrutados em grupos de convivência social e de atividade física. Os participantes do presente estudo foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de elegibilidade: idade maior que 60 anos; suspeita de declínio cognitivo; ausência de doenças neurológicas adquiridas progressivas ou não (p.ex.: acidente vascular encefálico ou doença de Parkinson); capacidade de caminhar com ou sem uso de dispositivos de auxílio na marcha; ausência de co-morbidades cardiovasculares, metabólicas ou respiratórias, que impossibilitem a realização do teste; capacidade de responder a comandos verbais simples necessários para o entendimento do teste; e visão normal ou corrigida. Todos os voluntários assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (APENDICE I) e o estudo foi submetido à apreciação de comitê de ética local (3.908.725).

Para determinação do n amostral foi realizado um estudo piloto com 15 voluntários. O cálculo amostral foi realizado por meio do software G*Power 3.0 (Universidade de Dusseldorf, ALE) considerando um poder > 80% e alfa erro de 5%.

3.2 *Procedimentos*

Inicialmente, foram coletados os dados relacionados à caracterização dos voluntários, por meio de uma ficha de anamnese e de avaliação física (APENDICE II). Na ficha de anamnese, além de informações de caracterização dos participantes foram utilizados para determinação do histórico de quedas a definição de queda como todo o evento que acarreta em desequilíbrio postural que levou o idoso ao solo. A avaliação física foi composta pela avaliação cognitiva por meio da aplicação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), pontuações obtidas no MEEM menores que 13 para idosos analfabetos, 18 pontos para aqueles com 1-8 anos de educação incompletos e 26 pontos para aqueles com 8 ou mais anos de escolaridade sugerem presença do declínio cognitivo (BERTOLUCCI et al, 1994).; identificação da condição da mobilidade pelo *Short Physical Performance Battery* (SPPB; ANEXO II).

Por fim, os voluntários foram familiarizados com a caminhada em velocidade de preferência. Para a avaliação da marcha os voluntários foram orientados à caminhar na velocidade de preferência foi dada a seguinte instrução: “Pedimos ao senhor (a) que caminhe na velocidade que costuma realizar suas atividades do dia-a-dia”. Foram coletadas até 10 tentativas no teste de marcha para que seja totalizada a coleta de 50 ciclos de marcha (KONIG et al., 2014).

3.3 *Análise de dados*

Para a análise dos dados os testes de desempenho funcional foram calculados as médias obtidas pelos grupos. Para a análise estatística foi utilizado o *software* PASW 18.0 (SPSS inc) onde foi testada a normalidade dos dados, por meio do teste de Shapiro-Wilk. Em seguida, o teste *t-Student* para amostras independentes foi utilizado para a comparação das variáveis. O nível de significância será ajustado em $p < 0,05$.

4 RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta as características dos participantes de cada grupo, quanto a idade, massa, estatura e a Tabela 2, apresenta o desempenho nos testes como MEEM, SPPB, assim como, o teste de caminhada de 400m. Apenas no SPPB e TC400m houve diferença significativa entre os grupos sendo, respectivamente, ($p=0,03$) e ($p=0,05$).

Tabela 1 – Caracterização da amostra.

Variáveis	Médias por grupos		P
	Com declínio cognitivo (13)	Sem declínio cognitivo (3)	
Idade	69,15 ± 9,37	61,33 ± 7,63	0,049
Massa	68,76 ± 12,40	71,90 ± 6,96	0,058
Estatura	1,61 ± 0,05	1,57 ± 0,06	0,005

$p < 0,05$ demonstra diferença significativa na comparação entre os grupos com declínio cognitivo e sem declínio cognitivo.

Tabela 2 – Desempenho funcional.

Variáveis	Médias por grupos		P
	Com declínio cognitivo (13)	Sem declínio cognitivo (3)	
MEEM	23,92 ± 3,59	28,00 ± 1,00	0,148
SPPB	10,62 ± 1,50	11,33 ± 1,15*	0,028
TC 400m	338,24 ± 40,69	305,06 ± 23,10*	0,050

* $p < 0,05$ demonstra diferença significativa na comparação entre os grupos com declínio cognitivo e sem declínio cognitivo.

5 DISCUSSÃO

Esse estudo teve como objetivo identificar o efeito do declínio da cognição no desempenho funcional da marcha de idosos viventes na comunidade. A análise dos resultados alcançados na pesquisa, afirmam parcialmente a hipótese inicialmente gerada. É possível observar que no TC400m e no SPPB, os idosos com declínio cognitivo apresentaram valores significativos. Enquanto no grupo de idosos sem declínio cognitivo não foi possível identificar a presença de valores significativos. Dessa forma, percebe-se que os idosos com declínio cognitivo, tendem a ser mais suscetíveis a quedas pelos resultados obtidos nos testes de desempenho funcional quando comparados aos idosos que não apresentam declínio cognitivo.

O processo fisiológico do envelhecimento traz consigo algumas alterações, como por exemplo, a perda de massa cerebral, perda essa que se mostra um fator significativo na diminuição da função executiva do idoso, podendo ser determinante na evolução para o diagnóstico de demências nessa população. (TRINDADE et al., 2013). A função executiva faz parte dos componentes da cognição tendo como competências a capacidade de planejamento, sequenciamento e execução de tarefas, deteriorações em tais capacidades ocorrem através do processo natural de envelhecimento e tem impacto direto no desempenho funcional dos idosos, como na marcha, por exemplo, lentificando o padrão de marcha desses indivíduos e tornando-a cada vez mais instável, gerando impactos no equilíbrio estático e dinâmico dos mesmos que tendem a aumentar as chances de quedas, tornando-se ainda mais notório quando colocados em situações de execução de atividades de dupla tarefa. (NASCIMENTO *et al.*, 2018; MONTEIRO-ODASSO *et al.*, 2012).

Percebe-se que, os idosos com declínio cognitivo durante o teste de caminhada de 400m obtiveram valores significativos, sendo um $p=0,05$, comparados com o grupo de idosos sem declínio, resultando em uma demanda maior de tempo para finalizar o teste, ou seja, os mesmos apresentam uma velocidade de marcha lentificada resultantes do processo fisiológico de envelhecimento associado ao declínio cognitivo (MONTERO-ODASSO *et al.*, 2012). Visto que, os idosos que não apresentaram declínio obtiveram um tempo de prova menor, demonstrando uma maior velocidade de marcha.

No teste SPPB, os idosos do grupo com declínio cognitivo apresentaram um valor de $p=0,03$, sendo esse, um valor significativo quando comparado aos idosos

sem declínio cognitivo, o que pode ser explicado pelo maior desequilíbrio estático apresentado pelos idosos com declínio cognitivo (NASCIMENTO, *et al.*, 2018), assim como, lentificação da marcha (MONTERO-ODASSO *et al.*, 2012), aumentando o tempo de realização do teste, e também na diminuição de força muscular do quadríceps quando realizado o teste de sentar e levantar, visto que, a força muscular em membros inferiores relaciona-se com o tempo de realização da caminhada de 400 metros assim como com o tempo em que o indivíduo leva para subir uma escada e também, no tempo gasto para sentar e levantar de uma cadeira sem a utilização de apoio (LAROCHE *et al.*, 2017).

Portanto, algumas limitações no alcance de resultados mais significativos foram perceptíveis. O n amostral baixo se mostrou o maior limitante da pesquisa, assim como, a análise de uma quantidade baixa de testes de desempenho funcional. Com isso, as limitações aqui descritas servem como sugestões para continuação de outros estudos que contemplem maiores dados, um n amostral mais significativo e que sejam realizados através de análise prospectivas, que avaliem o curso do declínio da cognição no desempenho funcional de idosos.

6 CONCLUSÃO

De acordo com os dados do presente estudo idosos com declínio na cognição apresentam redução na mobilidade em comparação com idosos com cognição normal.

REFERÊNCIAS

- BANHATO, E. F. C.; DO NASCIMENTO, E. *Função executiva em idosos: um estudo utilizando subtestes da Escala WAIS-III*. **PsicoUSF**, Bragança Paulista, v. 12, n. 1, p. 65-73, jan./jun. 2007. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicousf/v12n1/v12n1a08.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2021.
- BERTOLUCCI, P.H.F. et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq. Neuropsiquiatr*, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/Sv3WMxHYxDkkgmcN4kNfVTv/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 01 dez. 2021.
- DO, D. C. P. M. *Análise do controle postural entre idosas com e sem declínio cognitivo por meio do Short Physical Performance Battery*. Um estudo. Tese de Doutorado. **UNIVERSIDADE SANTA CECÍLIA**. 2014. Disponível em: <http://conic-semesp.org.br/anais/files/2014/1000017339.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2021.
- ESHKOOR, S. A. et al. *A research on functional status, environmental conditions, and risk of falls in dementia*. **International Journal of Alzheimer's Disease**, Malaysia, v. 2014, 2014. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/ijad/2014/769062/abs/>. Acesso em: 27 mar. 2021.
- FERREIRA, P. C. S; TAVARES, D. M. S; RODRIGUES, R. A. P. *Características sociodemográficas, capacidade funcional e morbidades entre idosos com e sem declínio cognitivo*. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 1, p. 29-35, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/apv/v24n1/v24n1a04.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- KEARNEY, F. C. et al. *The relationship between executive function and falls and gait abnormalities in older adults: a systematic review*. **Dementia and geriatric cognitive disorders**, v. 36, n. 1-2, p. 20-35, 2013. Disponível em: <https://www.karger.com/Article/Pdf/350031>. Acesso em: 29 mar. 2021.
- KÖNIG, N. et al. *Is gait variability reliable? An assessment of spatio-temporal parameters of gait variability during continuous overground walking*. **Gait & posture**, v. 39, n. 1, p. 615-617, 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0966636213002968?via%3Dihub>. Acesso em: 22 nov. 2021.
- LAROCHE, D.P; VILLA, R.M; BOND, C.W; COOK, S.B. *Knee extensor power asymmetry is unrelated to functional mobility of older adults*. **Experimental Gerontology**. v. 98, p. 54-61, 2017. Disponível em: <https://europepmc.org/backend/ptpmcrender.fcgi?accid=PMC5664955&blobtype=pdf>. Acesso em: 11 nov. 2021.

MONTERO-ODASSO, M. *et al.* *Gait and cognition: a complementary approach to understanding brain function and the risk of falling.* **Journal of the American Geriatrics Society**, USA, v. 60, n. 11, p. 2127-2136, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23110433>. Acesso em: 25 mar. 2021.

NASCIMENTO, M. M. *et al.* *Influência das funções executivas sobre a marcha e o equilíbrio de idosos praticantes regulares de exercícios físicos.* **Rev. bras. ciênc. saúde**, Petrolina, v. 22, n. 2, p. 139-148, 2018. Disponível em: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/08/909677/33146-92100-1-pb.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2021.

OMS. *Relatório Mundial de Envelhecimento e saúde: resumo.* Genebra: OMS, 2015. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2021.

OPAS-Brasil. *Demência: número de pessoas afetadas triplicará nos próximos 30 anos.* Brasília: **OPAS**, 2017. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5560:demencia-numero-de-pessoas-afetadas-triplicara-nos-proximos-30-anos&Itemid=839. Acesso em: 26 mar. 2021.

REBELATTO, J. R.; CASTRO, A.P. de; CHAN, A. *Quedas em idosos institucionalizados: características gerais, fatores determinantes e relações com a força de preensão manual.* **Acta ortop bras**, v. 15, n. 3, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/aob/v15n3/a06v15n3>. Acesso em: 29 mar. 2021.

SILVA, L. C. G. da.; MORAIS, V. A. C. de. *Influência da função executiva nos parâmetros espaço-temporais da marcha em idosos - uma revisão de literatura.* Monografia (Graduação em Fisioterapia) - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2014. Disponível em: <http://www.eeffto.ufmg.br/eeffto/DATA/defesas/20150724181907.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2021.

TRINDADE, A. P. N. T., et al. Repercussão do declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Fisioter.Mov**, v. 26, n. 2, p. 281-289, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/RNMm5fd6GmX3bYd3WpppYmd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2021

YOON, D. H; LEE, J. Y; SONG, W. *Effects of Resistance Exercise Training on Cognitive Function and Physical Performance in Cognitive Frailty: A Randomized Controlled Trial.* **J Nutr Health Aging**, v. 22, p. 944–951, 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12603-018-1090-9>. Acesso em: 26 mar. 2021.

APÊNDICE I – Termo de consentimento livre e esclarecido.**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMAS DE FRAGILIDADE E PARÂMETROS
CINEMÁTICOS DA MARCHA RELACIONADOS COM QUEDAS EM IDOSOS
VIVENTES NA COMUNIDADE****INTRODUÇÃO:**

Você está sendo convidado a participar de um estudo científico. Antes que você decida participar ou não é importante que você entenda porquê esta pesquisa está sendo conduzida quais os procedimentos envolvidos para sua participação. Por favor, leia, atentamente, as informações deste termo e, caso precise, estaremos disponíveis a qualquer momento para responder eventuais questionamentos sobre os procedimentos envolvidos para sua participação.

Este estudo está sendo conduzido por discente do curso de fisioterapia da Unisagrado. O objetivo deste estudo é identificar a associação entre os sintomas da fragilidade e parâmetros cinemáticos da marcha relacionados com a ocorrência de quedas em idosos viventes na comunidade. Esse estudo avaliará de modo simples, apenas colocando um acelerômetro sobre lateral do tornozelo direito.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO:

Local do estudo: Unisagrado, Rua Irmã Arminda, 10-50, Bauru, SP.

PRIMEIRO DIA DE VISITA AO AMBIENTE DE COLETA DE DADOS:

Inicialmente, você será entrevistado para a identificação de doenças associadas, uso de medicação, histórico de quedas, bem como, será submetido a avaliação cognitiva, identificação da sua condição de mobilidade, do seu nível de

atividade física e se é frágil. Em seguida, você será orientado e familiarizado com a caminhada em velocidade de preferência, ou seja, na velocidade que você caminha normalmente. Após a familiarização, será realizada a colocação do acelerômetro. Por fim, você caminhará em velocidade de preferência em uma passarela de 14 metros de comprimento.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA:

É de sua escolha participar ou não deste estudo. Se decidir que irá participar, deverá assinar este termo de consentimento. Se durante a realização do estudo você desistir de participar, é livre para retirar sua participação, sem necessidade de se justificar. A desistência de participar não acarretará nenhum prejuízo a você.

DIREITOS DO PESQUISADOR:

Os pesquisadores do estudo podem não incluir a sua participação na amostra. As principais razões para não inclusão de sua participação na amostra são: condições pré-existentes de doenças ou disfunções (p.ex.: histórico de acidente vascular encefálico, doença de Parkinson, doenças respiratórias, cardiovasculares e disfunções músculo-esqueléticas), que impeçam a realização segura do protocolo de coleta de dados ou que possam interferir no desfecho estudo.

RISCOS:

O presente estudo apresenta poucos riscos a sua saúde. Os principais riscos que este estudo apresenta são: irritações cutâneas, que podem ser causadas por alergia à cola do adesivo do sensor que será colocado na lateral do tornozelo; dor muscular pós esforço, que pode ser causada pelo protocolo de caminhada, principalmente, se você não está habituado a caminhar por alguns minutos. Os riscos apontados não representam danos permanentes a sua saúde e orientamos desde já que: caso ocorra irritação cutânea utilize creme hidratante de sua preferência para hidratação da pele; caso ocorra dor de um a três dias depois da avaliação, que pode ser localizada, principalmente, na panturrilha e coxa, utilize gelo por 20-30 minutos; caso sinta tontura ou vertigem durante a caminhada na esteira, por favor, nos avise que interromperemos imediatamente o teste.

BENEFÍCIOS:

Ao completar a participação em nosso estudo você receberá uma avaliação geral de sua condição de mobilidade e, caso seja notada alguma deficiência em sua mobilidade, serão dadas orientações para melhora do seu condicionamento. Além disso, o conhecimento gerado pela sua participação neste estudo poderá ajudar no entendimento de como a síndrome da fragilidade interfere na ocorrência de agravos secundários ao envelhecimento populacional, tal como a queda, bem como, na identificação de instrumento de escaneamento para o risco dessa condição.

CONFIDENCIALIDADE:

Informações sobre a sua identidade não serão divulgadas em nenhuma hipótese. Os resultados deste estudo serão publicados em jornais científicos e em congressos somente apresentando os dados de média, ou seja, serão apresentados os dados que representam o desempenho de todos da amostra, sem nenhuma menção ao seu nome.

INDENIZAÇÕES:

Caso ocorra algum tipo de lesão ou dano físico durante a coleta de dados não haverá nenhuma indenização em decorrência disso. Contudo, os pesquisadores asseguram que caso ocorra algum dano importante a sua saúde assistência médica será providenciada.

CONTATO:

Por favor, se você tiver alguma dúvida contate:

Amanda de Oliveira Navarro/ Nise Ribeiro Marques (responsável)

Telefones: (14) 99724-1533/ (16) 98190-0920

Email: amandanavarro2009@icloud.com

Endereço: Unisagrado Rua Irmã Arminda 10-50, Jardim Brasil, Bauru, SP

CUSTOS OU COMPENSAÇÕES:

Não existe nenhum custo nem compensação pela sua participação.

CONSENTIMENTO:

Por favor assinale no quadrado se você estiver de acordo.

1. Eu confirmo que li e entendi as informações contidas nesse termo e tive a oportunidade de fazer perguntas quando houveram dúvidas

2. Eu entendi que minha participação é voluntária e que posso interrompe-la a qualquer momento sem dar nenhuma justificativa e sem que haja nenhum prejuízo a mim.

3. Eu concordo em fazer parte do estudo e em fornecer uma cópia assinada deste termo aos pesquisadores.

Assinatura do Participante/Responsável

Data: _____

Número da Identidade ou CPF do Participante/Responsável

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE II - Ficha de anamnese e de avaliação física.**FICHA DE DADOS PESSOAIS DOS PARTICIPANTES**

Número de Identificação: _____

Data de Nascimento: _____ Telefone (s): _____

Endereço: _____

Estado Civil: _____ Escolaridade: _____

1. Você sofreu alguma queda no último ano?

 Sim Não

2. Quantas quedas você sofreu no último ano? _____

3. Onde e como ocorreu(ram) a(s)

queda(s)? _____

4. Você sentiu algum desses sintomas no momento da queda?

 Não Tontura Fraqueza Perda de consciência (desmaio)

5. Você sofreu alguma das lesões citadas abaixo em decorrência da(s) queda(s)?

 Fraturas Escoriações Hematomas Medo de cair novamente Dependência (temporária) para realizar as tarefas do dia a diaOutro: _____

6. Você tem alguma doença crônica (hipertensão arterial sistêmica, diabetes,

hipertireoidismo, músculoesquelética ou pulmonar, etc)?

() Não () Sim.

Quais? _____

8. Você faz uso regular de medicamentos?

() Não () Sim.

9. Quais (colocar dose)? _____

Pontuação em Escalas, Questionários, Baterias Físicas, de Avaliação Cognitiva e de fragilidade

MEEM: _____

SPPB

- equilíbrio: _____

- marcha: _____

- levantar e sentar da cadeira: _____

- TOTAL: _____

IPAQ: _____

Velocidade de marcha em solo:

V9: _____

V1: _____

V10: _____

V2: _____

V3: _____

V4: _____

V5: _____

V6: _____

V7: _____

V8: _____

ANEXO I- Parecer Substanciado do CEP

CENTRO UNIVERSITÁRIO
SAGRADO CORAÇÃO -
UNISAGRADO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ASSOCIAÇÃO ENTRE SINTOMAS DE FRAGILIDADE E PARÂMETROS CINEMÁTICOS DA MARCHA RELACIONADOS COM QUEDAS EM IDOSOS VIVENTES NA COMUNIDADE

Pesquisador: Nise Ribeiro Marques

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 28921820.2.0000.5502

Instituição Proponente: Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.908.725

Apresentação do Projeto:

Estudo transversal caso-controle, com idosos vivos na comunidade, que serão recrutados em grupos de convivência social e de atividade física, selecionados de acordo com os critérios de elegibilidade: idade maior que 60 anos; ausência de doenças neurológicas adquiridas progressivas ou não (p.ex.: acidente vascular encefálico ou doença de Parkinson); capacidade de caminhar com ou sem uso de dispositivos de auxílio na marcha; ausência de co-morbidades cardiovasculares, metabólicas ou respiratórias, que impossibilitem a realização do teste; capacidade de responder a comandos verbais simples necessários para o entendimento do teste; e visão normal ou corrigida.

Objetivo da Pesquisa:

Identificar a associação entre os sintomas da fragilidade e parâmetros cinemáticos da marcha relacionados com a ocorrência de quedas em idosos vivos na comunidade.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos e benefícios estão registrados no TCLE.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa apresenta descrição detalhada do método e dos instrumentos que serão utilizados, sendo estes padronizados e validados na literatura.

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Bairro: Rua Irmã Aminda Nº 10-50

CEP: 17.011-160

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)2107-7340

E-mail: comitedeeticadehumanos@usc.br

**CENTRO UNIVERSITÁRIO
SAGRADO CORAÇÃO -
UNISAGRADO**



Continuação do Parecer: 3.908.725

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados.

Recomendações:

Sugere-se incluir no item "Método" os riscos e benefícios elencados no TCLE.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1499874.pdf	21/02/2020 08:34:08		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Fernanda.docx	21/02/2020 08:33:38	Nise Ribeiro Marques	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoIC_Fernanda_CEP_correto.docx	21/02/2020 08:33:10	Nise Ribeiro Marques	Aceito
Folha de Rosto	folha_assinada_Fernanda.pdf	27/01/2020 16:13:15	Nise Ribeiro Marques	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURU, 10 de Março de 2020

Assinado por:

**Marcos da Cunha Lopes Virmond
(Coordenador(a))**

Endereço: Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Bairro: Rua Imã Arinda Nº 10-50

CEP: 17.011-150

UF: SP

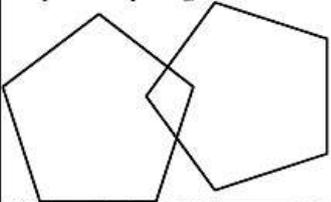
Município: BAURU

Telefone: (14)2107-7340

E-mail: comitedeeticadefumanos@usc.br

ANEXO II – MINI EXAME DO ESTADO MENTAL - (MMSE).

Quadro 1 – Miniexame do estado mental (MEEM)

Orientação temporal (5 pontos)	Qual a hora aproximada?
	Em que dia da semana estamos?
	Que dia do mês é hoje?
	Em que mês estamos?
	Em que ano estamos?
Orientação espacial (5 pontos)	Em que local estamos?
	Que local é este aqui?
	Em que bairro nós estamos ou qual é o endereço daqui?
	Em que cidade nós estamos?
Registro (3 pontos)	Repetir: CARRO, VASO, TIJOLO
Atenção e cálculo (5 pontos)	Subtrair: $100-7 = 93-7 = 86-7 = 79-7 = 72-7 = 65$
Memória de evocação (3 pontos)	Quais os três objetos perguntados anteriormente?
Nomear 2 objetos (2 pontos)	Relógio e caneta
REPETIR (1 ponto)	“Nem aqui, nem ali, nem lá”
Comando de estágios (3 pontos)	Apanhe esta folha de papel com a mão direita, dobre-a ao meio e coloque-a no chão
Escrever uma frase completa (1 ponto)	Escrever uma frase que tenha sentido
Ler e executar (1 ponto)	Feche seus olhos
Copiar diagrama (1 ponto)	Copiar dois pentágonos com interseção 

Fonte: Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHH, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. Arq Neuropsiquiatr. 2003; 61(3B):777-81.

ANEXO II – Short Physical Performance Battery – (SPPB).

VERSÃO BRASILEIRA DA SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY SPPB

Todos os testes devem ser realizados na ordem em que são apresentados neste protocolo. As instruções para o avaliador e para o paciente estão separadas nos quadros abaixo. As instruções aos pacientes devem ser dadas exatamente como estão descritas neste protocolo.

1. TESTES DE EQUILÍBRIO

A. POSIÇÃO EM PÉ COM OS PÉS JUNTOS



Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
O paciente deve conseguir ficar em pé sem utilizar bengala ou andador. Ele pode ser ajudado a levantar-se para ficar na posição.	a) Agora vamos começar a avaliação. b) Eu gostaria que o(a) Sr(a). tentasse realizar vários movimentos com o corpo. c) Primeiro eu demonstro e explico como fazer cada movimento. d) Depois o(a) Sr(a). tenta fazer o mesmo. e) Se o(a) Sr(a). não puder fazer algum movimento, ou sentir-se inseguro para realizá-lo, avise-me e passaremos para o próximo teste. f) Vamos deixar bem claro que o(a) Sr(a). não tentará fazer qualquer movimento se não se sentir seguro. g) O(a) Sr(a). tem alguma pergunta antes de começamos?
	Agora eu vou mostrar o 1º movimento. Depois o(a) Sr(a). fará o mesmo.
1. Demonstre.	a) Agora, fique em pé, com os pés juntos, um encostado no outro, por 10 segundos. b) Pode usar os braços, dobrar os joelhos ou balançar o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés. c) Tente ficar nesta posição até eu falar "pronto".
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo/la a ficar em pé com os pés juntos.	
3. Caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio.	
4. Assim que o paciente estiver com os pés juntos, pergunte:	"O(a) Sr(a). está pronto(a)?"
5. Retire o apoio, se foi necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga:	"Preparar, já!" (disparando o cronômetro).
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo:	"Pronto, acabou"
7. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o teste de velocidade de marcha.	
A. PONTUAÇÃO	Mantive por 10 segundos <input type="checkbox"/> 1 ponto Não manteve por 10 segundos <input type="checkbox"/> 0 ponto Não tentou <input type="checkbox"/> 0 ponto Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1 Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____ segundos.

B. POSIÇÃO EM PÉ COM UM PÉ PARCIALMENTE À FRENTE



Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
	Agora eu vou mostrar o 2º movimento. Depois o(a) Sr(a). Fará o mesmo.
1. Demonstre.	<p>a) Eu gostaria que o(a) Sr(a). colocasse um dos pés um pouco mais à frente do outro pé, até ficar com o calcanhar de um pé encostado ao lado do dedão do outro pé.</p> <p>b) Fique nesta posição por 10 segundos.</p> <p>c) O(a) Sr(a). pode colocar tanto um pé quanto o outro na frente, o que for mais confortável.</p> <p>d) O(a) Sr(a). pode usar os braços, dobrar os joelhos ou o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés.</p> <p>e) Tente ficar nesta posição até eu falar "pronto".</p>
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo(la) a ficar em pé com um pé parcialmente à frente.	
3. Caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio.	
4. Assim que o paciente estiver na posição, com o pé parcialmente à frente, pergunte:	"O(a) Sr(a). está pronto(a) ?"
5. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga:	"Preparar, já!" (disparando o cronômetro).
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o paciente sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo:	"Pronto, acabou".
7. Se o paciente não conseguir se manter na posição por 10 segundos, marque o resultado e prossiga para o Teste de velocidade de marcha.	

B. PONTUAÇÃO

Manteve por 10 segundos 1 ponto

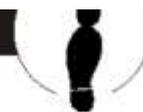
Não manteve por 10 segundos 0 ponto

Não tentou 0 ponto

Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1

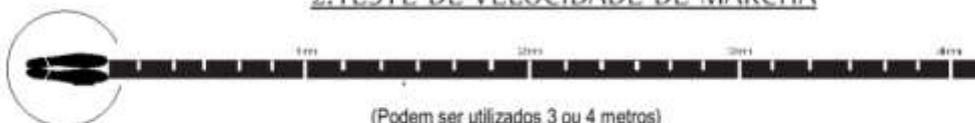
Tempo de execução quando for menor que 10 seg: ____ segundos.

C. POSIÇÃO EM PÉ COM UM PÉ À FRENTE



Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
	Agora eu vou mostrar o 3º movimento. Depois o(a) Sr(a), fará o mesmo.
1. Demonstre.	<p>a) Eu gostaria que o(a) Sr(a), colocasse um dos pés totalmente à frente do outro até ficar com o calcanhar deste pé encostado nos dedos do outro pé.</p> <p>b) Fique nesta posição por 10 segundos.</p> <p>c) O(a) Sr(a), pode colocar qualquer um dos pés na frente, o que for mais confortável.</p> <p>d) Pode usar os braços, dobrar os joelhos, ou o corpo para manter o equilíbrio, mas procure não mexer os pés.</p> <p>e) Tente ficar nesta posição até eu avisar quando parar.</p>
2. Fique perto do paciente para ajudá-lo(a) a ficar na posição em pé com um pé à frente.	
3. Caso seja necessário, segure o braço do paciente para ficar na posição e evitar que ele perca o equilíbrio.	
4. Assim que o paciente estiver na posição com os pés um na frente do outro, pergunte:	"O(a) Sr(a). Está pronto(a)?"
5. Retire o apoio, caso tenha sido necessário ajudar o paciente a ficar em pé na posição, e diga:	"Preparar, já!" (Disparando o cronômetro).
6. Pare o cronômetro depois de 10 segundos, ou quando o participante sair da posição ou segurar o seu braço, dizendo:	" Pronto, acabou".
C. PONTUAÇÃO	<p>Mantive por 10 segundos <input type="checkbox"/> 2 ponto</p> <p>Mantive por 3 a 9,99 segundos <input type="checkbox"/> 1 ponto</p> <p>Mantive por menos de 3 segundos <input type="checkbox"/> 0 ponto</p> <p>Não tentou <input type="checkbox"/> 0 ponto</p> <p>Se pontuar 0, encerre os Testes de Equilíbrio e marque o motivo no Quadro 1</p> <p>Tempo de execução quando for menor que 10 seg: _____ segundos.</p>

2. TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA



Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Material: fita crepe ou fita adesiva, espaço de 3 ou 4 metros, fita métrica ou trena e cronómetro.	Agora eu vou observar o(a) Sr(a), andando normalmente. Se precisar de bengala ou andador para caminhar, pode utilizá-los.
A. Primeira Tentativa	
1. Demonstre a caminhada para o paciente.	Eu caminharei primeiro e só depois o(a) Sr(a), irá caminhar da marca inicial até ultrapassar completamente a marca final, no seu passo de costume , como se estivesse andando na rua para ir a uma loja.
2. Posicione o paciente em pé com a ponta dos pés tocando a marca inicial.	a) Caminhe até ultrapassar completamente a marca final e depois pare. b) Eu andarei com o(a) Sr(a), sente-se seguro para fazer isto?
3. Dispare o cronómetro assim que o paciente tirar o pé do chão. 4. Caminhe ao lado e logo atrás do participante.	a) Quando eu disser "Já", o(a) Sr(a), começa a andar. b) "Entendeu?" Assim que o paciente disser que sim, diga: "Então, preparar, já!"
5. Quando um dos pés do paciente ultrapassar completamente a marca final pare de marcar o tempo.	
<p style="text-align: center;">Tempo da Primeira Tentativa</p> <p>A. Tempo para 3 ou 4 metros: ____ segundos.</p> <p>B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:</p> <p>1) Tentou, mas não conseguiu.</p> <p>2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa.</p> <p>3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro.</p> <p>4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro.</p> <p>5) O paciente não conseguiu entender as instruções.</p> <p>6) Outros (Especifique) _____</p> <p>7) O paciente recusou participação.</p> <p>C. Apoios para a primeira caminhada:</p> <p>Nenhum <input type="checkbox"/> Bengala <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/></p> <p>D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue:</p> <p><input type="checkbox"/> 0 ponto e prossiga para o Teste de levantar da cadeira.</p>	

PONTUAÇÃO DO TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA

Extensão do teste de marcha: Quatro metros ou Três metros

Qual foi o tempo mais rápido dentre as duas caminhadas?

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

[Se somente uma caminhada foi realizada, marque esse tempo] _____ segundos

Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada: 0 ponto

Pontuação para a caminhada de 3 metros:

- Se o tempo for maior que 6,52 segundos: 1 ponto
- Se o tempo for de 4,66 a 6,52 segundos: 2 pontos
- Se o tempo for de 3,62 a 4,65 segundos: 3 pontos
- Se o tempo for menor que 3,62 segundos: 4 pontos

Pontuação para a caminhada de 4 metros:

- Se o tempo for maior que 8,70 segundos: 1 ponto
- Se o tempo for de 6,21 a 8,70 segundos: 2 pontos
- Se o tempo for de 4,82 a 6,20 segundos: 3 pontos
- Se o tempo for menor que 4,82 segundos: 4 pontos

3. TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA



Posição inicial



Posição final

Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Material: cadeira com encosto reto, sem apoio lateral, com aproximadamente 45 cm de altura, e cronômetro. A cadeira deve estar encostada à parede ou estabilizada de alguma forma para impedir que se mova durante o teste.	
PRÉ-TESTE: LEVANTAR-SE DA CADEIRA UMA VEZ	
1. Certifique-se de que o participante esteja sentado ocupando a maior parte do assento, mas com os pés bem apoiados no chão. Não precisa necessariamente encostar a coluna no encosto da cadeira, isso vai depender da altura do paciente.	Vamos fazer o último teste. Ele mede a força de suas pernas. O(a) Sr(a), se sente seguro(a) para levantar-se da cadeira sem ajuda dos braços?
2. Demonstre e explique os procedimentos	Eu vou demonstrar primeiro. Depois o(a) Sr(a), fará o mesmo. a) Primeiro, cruze os braços sobre o peito e sente-se com os pés apoiados no chão. b) Depois levante-se completamente mantendo os braços cruzados sobre o peito e sem tirar os pés do chão.
3. Anote o resultado.	Agora, por favor, levante-se completamente mantendo os braços cruzados sobre o peito.
4. Se o paciente não conseguir levantar-se sem usar os braços, não realize o teste, apenas diga: "Tudo bem, este é o fim dos testes".	
5. Finalize e registre o resultado e prossiga para a pontuação completa da SPPB.	

TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA CINCO VEZES	
Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
	Agora o(a) Sr(a), se sente seguro para levantar-se da cadeira completamente cinco vezes, com os pés bem apoiados no chão e sem usar os braços?
1. Demonstre e explique os procedimentos.	Eu vou demonstrar primeiro. Depois o(a) Sr(a), fará o mesmo. a) Por favor, levante-se completamente e mais rápido possível cinco vezes seguidas, sem parar entre as repetições. b) Cada vez que se levantar, sente-se e levante-se novamente, mantendo os braços cruzados sobre o peito. c) Eu vou marcar o tempo com um cronômetro.
2. Quando o paciente estiver sentado, adequadamente, como descrito anteriormente, avise que vai disparar o cronômetro, dizendo:	"Preparar, jô!"
3. Conte em voz alta cada vez que o paciente se levantar, até a quinta vez. 4. Pare se o paciente ficar cansado ou com a respiração ofegante durante o teste. 5. Pare o cronômetro quando o paciente levantar-se completamente pela quinta vez. 6. Também pare: . Se o paciente usar os braços . Após um minuto, se o paciente não completar o teste. . Quando achar que é necessário para a segurança do paciente. 7. Se o paciente parar e parecer cansado antes de completar os cinco movimentos, pergunte-lhe se ele pode continuar. 8. Se o paciente disser "Sim", continue marcando o tempo. Se o participante disser "Não", pare e zere o cronômetro.	
<p>RESULTADO DO TESTE LEVANTAR-SE DA CADEIRA CINCO VEZES</p> <p>A. Levantou-se as cinco vezes com segurança: Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></p> <p>B. Levantou-se as 5 vezes com êxito, registre o tempo: _____ seg.</p> <p>C. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:</p> <p>1) Tentou, mas não conseguiu</p> <p>2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda</p> <p>3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro</p> <p>4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro</p> <p>5) O paciente não conseguiu entender as instruções</p> <p>6) Outros (Especifique) _____</p>	
<p>PONTUAÇÃO DO TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA</p> <p>O participante não conseguiu levantar-se as 5 vezes ou completou o teste em tempo maior que 60 seg: <input type="checkbox"/> 0 ponto</p> <p>Se o tempo do teste for 16,70 segundos ou mais: <input type="checkbox"/> 1 ponto</p> <p>Se o tempo do teste for de 13,70 a 16,69 segundos: <input type="checkbox"/> 2 pontos</p> <p>Se o tempo do teste for de 11,20 a 13,69 segundos: <input type="checkbox"/> 3 pontos</p> <p>Se o tempo do teste for de 11,19 segundos ou menos: <input type="checkbox"/> 4 pontos</p>	