



MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

Paula Correa Neto Santos

**CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSERIDOS EM UM PROGRAMA DE
FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

**Goiânia – Goiás
2022**

PAULA CORREA NETO SANTOS

**CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSERIDOS EM UM PROGRAMA DE
FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Dissertação apresentada ao programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

Área de concentração: Ciências Ambientais e Saúde.

Linha de pesquisa: Sociedade Ambiente e Saúde.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Cejane Oliveira Martins Prudente

Catálogo na Fonte - Sistema de Bibliotecas da PUC Goiás
Lana Keren de Mendonça - Bibliotecária - CRB1/2486

S237c Santos, Paula Correa Neto
Capacidade funcional de idosos inseridos em um programa
de fisioterapia na atenção primária à saúde / Paula
Correa Neto Santos. -- 2022.
90 f.

Texto em português com resumo em inglês.
Dissertação (mestrado) -- Pontifícia Universidade
Católica de Goiás, Escola de Ciências Sociais e da
Saúde, Goiânia, 2022
Inclui referências, f. 55-62

1. Idosos. 2. Aptidão física. 3. Desempenho psicomotor.
4. Envelhecimento. 5. Exercícios físicos. I. Prudente,
Cejane Oliveira Martins. II. Pontifícia Universidade
Católica de Goiás - Programa de Pós-Graduação em Ciências
Ambientais e Saúde - 18/03/2022. III. Título.

CDU: Ed. 2007 -- 364-053.9(043)



**PUC
GOIÁS**



JUBILEU DE
DIAMANTE
1962-2022

ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS.

No dia 18 de março de 2022, às 08h00 via webconferência em plataforma digital, de acordo com a portaria 36/2020 CAPES, **PAULA CORREA NETO SANTOS**, discente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Saúde (PPGCAS) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, expôs, em Sessão Síncrona e Remota de Defesa de Dissertação de Mestrado, o trabalho intitulado **CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSERIDOS EM UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**, para Comissão de Avaliação composta pelas docentes: **Profa. Dra. Cejane Oliveira Martins Prudente** (Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Presidente da Comissão), **Profa. Dra. Rosane Emanuele Paiva** (Centro Universitário de Goiátuba, Membro Convidado Externo), **Profa. Dra. Priscila Valverde de Oliveira Vitorino** (Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Membro Convidado Interno) e **Profa. Dra. Vera Aparecida Saddi** (Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Membro Convidado - Suplente). O trabalho da Comissão de Avaliação foi conduzido pelo(a) docente Presidente que, inicialmente, após apresentar os docentes integrantes da Comissão, concedeu **até 30 minutos** ao(a) discente candidato(a) para que este(a) expusesse o trabalho. Após a exposição, o(a) docente Presidente concedeu a palavra a cada membro convidado da Comissão para que estes arguissem o(a) discente candidato(a). Após o encerramento das arguições, a Comissão de Avaliação, reunida isoladamente, avaliou o trabalho desenvolvido e o desempenho do(a) discente candidato(a) na exposição, considerando a trajetória deste(a) no curso de mestrado. Como resultado da avaliação, a Comissão de Avaliação deliberou pela:

Aprovação da Dissertação



A Banca Examinadora considerou o(a) estudante **APROVADO(A)**. A Comissão de Avaliação pode sugerir alterações de forma e/ou conteúdo considerado aceitáveis, não impeditivo da aprovação do trabalho. As alterações deverão ser indicadas no Anexo ao presente documento e/ou podem constar na versão lida pelo membro da Comissão de Avaliação para a sessão de defesa da dissertação. Neste caso, a versão lida corrigida deverá ser entregue ao(a) discente candidato(a) no final da sessão. O(A) discente candidato(a) terá o prazo de sessenta (60) dias para os ajustes e entrega da versão final na Secretaria do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Saúde, contado a partir da data da sessão de defesa da dissertação.

Reprovação da Dissertação



A Banca Examinadora considerou o(a) estudante **REPROVADO(A)**. A Comissão de Avaliação determina que o trabalho apresentado não satisfaz as condições mínimas para ser considerado dissertação de mestrado válida à obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

A Comissão de Avaliação (Assinaturas):	Para uso da Coordenação/Secretaria do PPGCAS:
	
<p>Profa. Dra. Cejane Oliveira Martins Prudente Membro Presidente Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>	<p>Prof. Dr. Leonardo Luiz Borges Coordenador do Programa de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> em Ciências Ambientais e Saúde Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>
<p>Profa. Dra. Rosane Emanuele Paiva Membro Externo Centro Universitário de Goiátuba / UNICERRADO</p>	<p>Observações:</p> <p>Conforme normas institucionais esta banca de defesa ocorreu de forma síncrona e remotamente por meio de webconferência e a participação de todos os membros avaliadores é atestada pelo Presidente da Banca.</p> <p>1. O Presidente da Banca deverá informar qual recurso foi utilizado para realização da banca.</p> <p>2. () Skype</p> <p>3. (x) Microsoft Teams</p> <p>4. () Outro(s) informar _____</p>
<p>Profa. Dra. Priscila Valverde de Oliveira Vitorino Membro Convidado Interno Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>	
<p>Profa. Dra. Vera Aparecida Saddi Membro Convidado Suplente Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>	

DEDICATÓRIA

*A Deus, que me concedeu forças, nunca permitindo que eu fracassasse ou desistisse, sendo
meu maior refúgio em meio às dificuldades.*

*Aos meus pais, que não mediram esforços ao oferecer o melhor para minha vida, em
especial ao meu pai, que não pode estar aqui hoje fisicamente, mas presente em meu
coração, me ensinou a viver com dignidade e perseverança, sempre buscando a realização
dos meus sonhos.*

*Ao meu filho, que mesmo tão criança e inocente é a minha maior fortaleza e o meu maior
incentivador para realização das minhas conquistas!*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela dádiva da vida!

À Prof. Dr.ª Cejane Oliveira Martins Prudente, minha querida orientadora, que em sua orientação vive e demonstra imenso cuidado. Os aprendizados se somam a cada encontro. Seu auxílio foi fundamental para a concretização desse trabalho. Quanto conhecimento, simplicidade e acolhimento!

Ao estatístico Prof.º Msc. Macks Wendhell Gonçalves, por trabalhar com o mais complexo. Obrigada pela responsabilidade em tratar os dados da pesquisa e com disposição.

À Prof. Juldisandra Amélia que não me deixou desistir do inglês, segurou na minha mão, me olhou nos olhos e disse “Você vai conseguir!” E consegui!

À UNICERRADO que permitiu a realização desse estudo e a toda equipe do Centro Clínico do Unicerrado, meu eterno respeito.

Aos meus pacientes tão amados, meus agradecimentos e respeito, sem vocês nada disso seria possível.

Aos meus alunos, que também me inspiram em busca de novos conhecimentos e no desejo de poder contribuir para a formação pessoal e profissional de cada um.

À PUC - Goiás, por me proporcionar um ambiente de aprendizado e amadurecimento, viabilizando oportunidades únicas e por todos os auxílios.

Aos professores do Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde (MCAS) que transmitiram conhecimentos, compartilharam vivências e auxiliaram inenarravelmente em meu crescimento pessoal e profissional. Foi uma jornada magnífica!

Aos amigos da Pós-graduação, principalmente a Maria Figueredo por todas as alegrias e dificuldades compartilhadas.

À equipe do MCAS, em especial ao secretário Jader Alves Gomes, sempre prestativo.

Ao meu noivo Cássio Sousa, que em tão pouco tempo renovou minha vida!

Ao meu amado e saudoso pai, Miguel Luzia dos Santos pelo apoio e amor incondicional. Você é minha fortaleza e a certeza de eu nunca desistir. Me incentivou 41 anos a ser uma profissional exemplar, uma pessoa honesta e humana, e foi embora na primeira semana do mestrado, mas está ao meu lado sempre, tenho certeza!

E aos amigos e familiares que torceram e me incentivaram para que conseguisse concluir mais uma etapa para o meu aprimoramento profissional.

*“É que tem mais chã nos meus olhos
do que cansaço nas
minhas pernas,
mais esperança nos meus
passos do que tristeza nos
meus ombros, mais estrada
no meu coração do que
medo na minha cabeça.”*

Cora Coralina

RESUMO

SANTOS, P. C. **Capacidade funcional de idosos inseridos em um programa de fisioterapia na atenção primária à saúde.** 2022. 90 p. Dissertação de Mestrado – Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), Goiânia.

A avaliação da capacidade funcional (CF) de idosos tem sido cada vez mais utilizada em pesquisas e na prática clínica devido seu valor preditivo para eventos que influenciam o envelhecimento saudável. O envelhecimento é um processo heterogêneo e dinâmico, associado a aspectos biológicos, psicológicos, hábitos de vida, características socioeconômicas e ambientais. Esses elementos ratificam a necessidade de elaboração e (re)organização de estratégias voltadas para o cuidado dessa população, com o intuito de manter a CF por maior tempo possível, para melhorar a qualidade de vida e minimizar a dependência familiar. A funcionalidade física do idoso pode ser avaliada segundo sua condição de mobilidade e a capacidade de desempenhar atividades de vida diária (AVD's). Ela é um desafio à assistência aos idosos considerando a complexidade das questões de saúde e as ações de atenção integral a partir da perspectiva funcional. Esta pesquisa destaca-se por sua originalidade e escassez de estudos que utilizem simultaneamente dois instrumentos de avaliação da CF de idosos na atenção primária de saúde (APS) no Brasil. Esta dissertação foi construída na modalidade de artigo científico e teve como objetivo avaliar os efeitos de um programa de fisioterapia na CF de idosos. Foi desenvolvido um estudo quase experimental do tipo antes e depois, com dados coletados retrospectivamente em prontuários no período entre agosto e dezembro de 2019. A amostra foi composta por 97 idosos que participaram de um programa de APS prestado pelo serviço de fisioterapia de um Centro Clínico de Saúde universitário, em um município no Sul de Goiás. Foram utilizados três instrumentos de avaliação: um questionário estruturado para caracterização da amostra, com informações sobre as condições de saúde e as variáveis sociodemográficas; a Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (EIAVD) ou Escala de *Katz*, para avaliar o desempenho nas AVD's; e a *Short Physical Performance Balance* (SPPB), que avalia CP preconizando força de membros inferiores (MMII), equilíbrio estático e marcha. A comparação dos escores da EIAVD e SPPB antes e após a intervenção foi realizada por meio do teste de *Wilcoxon*; e a estatística *z* (coeficiente de poder estatístico) foi utilizada na comparação da intervenção de acordo com as variáveis exploratórias de agrupamento (faixa etária, escolaridade, sexo, estado civil, renda familiar, tempo e frequência semanal no programa). A comparação da classificação da EIAVD e SPPB antes e após a intervenção foi realizada por meio do teste Qui-quadrado, seguido de *Posthoc*. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). A maior parte dos idosos era do sexo feminino, casado e possuía ensino fundamental, residiam principalmente com os cônjuges, duas pessoas contribuíam para a renda familiar e recebiam até três salários mínimos. Após o programa de fisioterapia, os idosos tiveram melhora nos itens banho ($p=0,014$), vestir-se ($p=0,046$), transferência ($p=0,025$) e no escore total ($p=0,001$). Quanto à SPPB, houve melhora em todos os testes e no escore total; diminuição do número de pacientes com desempenho baixo e aumento do número de pacientes com desempenho bom ($p<0,001$). Ao comparar a evolução da EIAVD segundo às variáveis do perfil, houve melhora nos idosos entre 60 e 70 anos ($p=0,014$); do sexo feminino ($p=0,002$); com companheiro ($p=0,014$) e sem companheiro ($p=0,023$); tanto idosos analfabetos ($p=0,046$) como os que tinham ensino

fundamental ($p=0,023$); com renda familiar de 1 a 2 ($p=0,010$) e 3 a 6 salários mínimos ($p=0,025$); com tempo no programa entre 6 a 10 meses ($p=0,002$); e com frequência semanal de 2 ($p=0,008$) e 3 vezes no programa ($p=0,038$). Quanto à SPPB, houve melhora segundo todas as variáveis analisadas ($p<0,001$). Conclui-se que idosos participantes de programas de atividades físicas na atenção primária apresentaram melhora na CP e evolução em suas atividades básicas de vida diária.

Palavras – chave: Envelhecimento. Idoso. Assistência a idosos. Atenção Primária à Saúde. Atividade física. Controle motor. Desempenho Físico Funcional.

ABSTRACT

SANTOS, P. C. **Functional capacity of elderly people enrolled in a physical therapy program in primary health care.** 2022. 90 p. Master's Dissertation - Master's Degree in Environmental Sciences and Health, Catholic University of Goiás, Goiânia.

The assessment of the functional capacity (FC) of the elderly has been increasingly used in research and clinical practice due to its predictive value for events that influence healthy aging. Aging is a heterogeneous and dynamic process, associated with biological, psychological, lifestyle, socioeconomic and environmental characteristics. These elements ratify the need for the elaboration and (re)organization of strategies aimed at the care of this population, with the aim of maintaining FC for as long as possible, to improve the quality of life and minimize family dependence. The physical functionality of the elderly can be evaluated according to their mobility condition and ability to perform activities of daily living (ADL's). It is a challenge to care for the elderly, considering the complexity of health issues and comprehensive care actions from a functional perspective. This research stands out for its originality and the scarcity of studies that simultaneously use two instruments to assess the FC of the elderly in primary health care (PHC) in Brazil. This Master's degree dissertation was built in the form of a scientific article and aimed to evaluate the effects of a physical therapy program on the FC of the elderly. A quasi-experimental before and after study was developed, with data collected retrospectively from medical records between August and December 2019. The sample consisted of 97 elderly people who participated in a PHC program provided by the physiotherapy service of the University Clinical Health Center, in a municipality in the south of Goiás. Three assessment instruments were used, a structured questionnaire to characterize the sample, with information on health conditions and sociodemographic variables; the Independence in Activities of Daily Living Scale (IADLS) or Katz Scale, to assess performance in ADL's; and the Short Physical Performance Balance (SPPB), which evaluated CP advocating lower limb strength (LL), static balance and gait. The comparison of EIAVD and SPPB scores before and after the intervention was performed using the Wilcoxon test; and the z statistic (coefficient of statistical power) was used to compare the intervention according to the exploratory variables of the group (age group, schooling, sex, marital status, family income, time and weekly frequency in the program). The comparison of the IADLS and SPPB classification before and after the intervention was performed using the Chi-square test, followed by Posthoc. The significance level adopted was 5% ($p < 0, 05$). Most of the elderly were female, married and had elementary education, lived mainly with their spouses, two people contributed to the family income and received up to three minimum wages. After the physiotherapy program, the elderly

improved in the items bathing ($p=0,014$), dressing ($p=0,046$), transference ($p=0,025$) and in the total score ($p=0,001$). As for the SPPB, there was an improvement in all tests and in the total score; decrease in the number of patients with poor performance and increase in the number of patients with good performance ($p<0,001$). When comparing the evolution of the IADLS according to the profile variables, there was an improvement in the elderly aged between 60 and 70 years ($p=0,014$); female ($p=0,002$); with a partner ($p=0,014$) and without a partner ($p=0,023$); both illiterate elderly ($p=0,046$) and those with elementary education ($p=0,023$); with a family income of 1 to 2 ($p=0,010$) and 3 to 6 minimum wages ($p=0,025$); with time in the program between 6 to 10 months ($p=0,002$); and with a weekly frequency of 2 ($p=0,008$) and 3 times in the program ($p=0,038$). As for the SPPB, there was an improvement according to all the analyzed variables ($p<0,001$). It is concluded that elderly participants of physical activity programs in primary care showed an improvement in their PC and progress in their basic activities of daily living.

Keywords: Aging. Elderly. Elderly assistance. Primary Health Care. Physical activity. Motor Activity. Functional Physical Performance.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadros

ANEXO A

Quadro 1 -	Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (EIAVD) ou Escala de <i>Katz</i>	65
------------	--	----

LISTA DE TABELAS**ARTIGO**

Tabela 1 -	Descrição do perfil sociodemográfico e clínico dos idosos (n=97). Goiatuba, GO, 2019.	41
Tabela 2 -	Comparação dos itens, escore total e classificação da EIAVD e SPPB antes e após intervenção. Goiatuba, GO, 2019.	42
Tabela 3 -	Comparação da EIAVD antes e após a intervenção em função das variáveis de agrupamento. Goiatuba, GO, 2019.	43
Tabela 4 -	Comparação da SPPB antes e após a intervenção em função das variáveis de agrupamento. Goiatuba, GO, 2019.	44

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APS	Atenção Primária à Saúde
ABVDs	Atividades Básicas de Vida Diária
AIVDs	Atividades Instrumentais de Vida Diária
AVD's	Atividades da Vida Diária
CF	Capacidade Funcional
DecS	Descritores em Ciências da Saúde
EIAVD	Escala de Independência em Atividades da Vida Diária ou Escala de <i>Katz</i>
GO	Goiás
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MMII	Membros Inferiores
OMS	Organização Mundial da Saúde
PUC	Pontifícia Universidade Católica
SPPB	<i>Short Physical Performance Balance</i> (Bateria de Curto Desempenho Físico)
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WHO	<i>World Health Organization</i> (Organização Mundial da Saúde)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	OBJETIVOS	20
2.1	Objetivo geral	20
2.2	Objetivos específicos	20
3	REVISÃO DA LITERATURA	21
3.1	Perfil sociodemográfico do idoso	21
3.2	Envelhecimento humano	22
3.3	Avaliação da capacidade funcional	25
3.4	O envelhecimento e a atuação da fisioterapia na atenção primária a saúde	27
4	MÉTODOS	30
4.1	Tipo e local do estudo	30
4.2	População e amostra	30
4.3	Programa de fisioterapia	31
4.4	Instrumentos de coleta de dados	32
4.5	Procedimentos de coleta de dados	34
4.6	Análises estatísticas dos dados	34
4.7	Aspectos éticos	35
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
5.1	Artigo	35
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	54
	REFERÊNCIAS	55
	ANEXOS	63
	ANEXO A – ESCALA DE INDEPENDÊNCIA EM ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA (EIAVD) OU ESCALA DE KATZ	64
	ANEXO B – VERSÃO BRASILEIRA DA SPPB - <i>SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY</i>	65
	ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA	72
	ANEXO D – DECLARAÇÃO DE COPARTICIPAÇÃO EM PESQUISA	76
	ANEXO E – AUTORIZAÇÃO PARA MANUSEIO DE PRONTUÁRIO	77
	ANEXO F – AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DA EIAVD	78
	ANEXO G – AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DA SPPB	79
	ANEXO H – NORMAS DE PUBLICAÇÃO REVISTA	

BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA	80
APÊNDICES	85
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	86
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE	88

APRESENTAÇÃO

O interesse pela temática emergiu após 2016, quando ingressei como coordenadora de estágio e supervisora de área de geriatria, no curso de fisioterapia. Em contato diário com idosos e seus familiares, participando de alguma forma das dificuldades encontradas pela família e pelo próprio idoso, relacionado na maior parte à perda de suas capacidades diárias, pude analisar a atenção à saúde do idoso, em diferentes contextos geográficos, culturais e econômicos.

Nessa trajetória profissional, deparei-me com a atenção à saúde do idoso centrada em um modelo pautado no acompanhamento medicamentoso e laboratorial das doenças crônicas não transmissíveis e no tratamento de condições crônicas agudizadas. Essa experiência fez-me perceber que a equipe de saúde que atua na atenção primária à saúde (APS) e a gestão municipal necessitam avançar na atenção à saúde da pessoa idosa com vistas ao cuidado integral, prática de atividade física dentro de uma abordagem multiprofissional.

Permeada por reflexões contrárias a esse modelo e compreendendo que ele não atende às necessidades complexas da população idosa, surgiu o desejo de ingressar no programa de mestrado, para reflexão sobre essa problemática.

Foi desenvolvido um documento intitulado: “Cuidado em saúde centrado na pessoa”, que valoriza a experiência dos indivíduos, famílias e comunidades assistidos nos serviços de saúde. É necessário que os sistemas de saúde sejam construídos de acordo com o interesse da população, de modo que seja ampliada a capacidade de resposta aos cuidados de saúde pelos profissionais e organizações (WHO, 2007). Essa necessidade para o cuidado é amplamente difundida para fomentar a qualidade da assistência nos diferentes níveis de atenção à saúde (SANTANA *et al.*, 2018).

Salienta-se a importância da valorização desse cuidado, para que seja ampliada a participação dos usuários nas ações de APS, favorecendo a corresponsabilização, a segurança do paciente, o vínculo e a confiança. Além disso, incentivar o profissional de fisioterapia dentro da equipe de APS a incrementar a qualidade de suas ações, fundamentando a importância da atividade física para o idoso e dos serviços de saúde executados.

Esse trabalho se justifica pela alta prevalência de idosos na comunidade de Goiátuba, uma população geralmente propícia ao aparecimento de doenças crônicas,

incapacidades funcionais, acarretando em uma maior utilização dos serviços de saúde. Esta pesquisa destaca-se por sua originalidade e escassez de estudos que utilizem simultaneamente dois instrumentos de avaliação, sendo um para avaliar as AVD's e o outro força e equilíbrio de MMII, diretamente associados a capacidade funcional (CF) de idosos inseridos em programas de fisioterapia, fundamentadas no exercício físico na atenção primária de saúde no Brasil

Esta investigação poderá contribuir para ampliar a visibilidade do conhecimento científico acerca da atenção à saúde à pessoa idosa no âmbito da APS e que abordem as necessidades atuais e futuras dessa população. Além disso, encontra-se alinhada com a Estratégia e o Plano de Ação Global da OMS sobre envelhecimento e saúde e com o Plano de Ação Global contra as doenças crônicas não transmissíveis (WHO, 2017).

Essa dissertação foi construída no formato de um artigo científico, que avaliou os efeitos de um programa de fisioterapia na CF de idosos atendidos na atenção primária à saúde.

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento está ligado a uma pluralidade de perdas moleculares e celulares. No decorrer dos anos, essas perdas resultarão na subtração das reservas fisiológicas, elevando o risco de adquirir diversas doenças e culminando em um declínio geral na capacidade intrínseca do indivíduo idoso (OMS, 2015).

Paralelamente ao aumento da população idosa ocorrem também as mudanças no perfil epidemiológico, motivado pelo aumento da prevalência e incidência de doenças crônicas não transmissíveis que ocorrem antes do início da velhice (CHATTERJI *et al.*, 2015).

Pacientes idosos são predispostos à vulnerabilidade devido às várias doenças que os acometem. A inabilidade contribui fortemente para quadros de incapacidade funcional até a depressão (TAVARES *et al.*, 2018).

A capacidade funcional pode ser definida como a capacidade que um indivíduo tem para realizar suas atividades diárias, podendo avaliar o seu nível de independência (MATSUDO, 2005). Apontando a adesão à programas de atividades físicas como uma das alternativas em busca da preservação e melhora da capacidade funcional e da qualidade de vida (FIDELIS; PATRIZZI; WALSH, 2013; FERRETTI *et al.*, 2015).

A investigação da dependência funcional é um ponto relevante na avaliação geriátrica, pois determina o estágio dessa dependência nas atividades de vida diária (AVD's), e se torna primordial na determinação do parecer clínico, do monitoramento e da elaboração de prognósticos (ARIK *et al.*, 2015).

A avaliação do desempenho motor pode melhorar a qualidade do diagnóstico da saúde dos idosos, sendo necessária elaboração de medidas para a prevenção, manutenção ou melhora da limitação funcional, possibilitando melhores cuidados multidisciplinares (PINHEIRO *et al.*, 2013).

As funções corporais dos idosos podem ser influenciadas por fatores físicos, ambientais, socioeconômicos, genéticos e hábitos de vida, fazendo-os assim dependente da família, da comunidade e do sistema de saúde (SUDRÉ *et al.*, 2012).

A instalação da incapacidade segue um processo hierárquico de complexidade que geralmente começa com o surgimento de uma morbidade, que leva a uma disfunção, seguido de limitações funcionais e por último de alguma incapacidade (GU; GOMEZ-REDONDO; DUPRE, 2015). Em um contexto geral, os idosos que apresentam mais

limitações funcionais são os que mais utilizam os serviços de saúde, quando comparados a idosos sem limitações (SILVA *et al.*, 2017).

Contudo hábitos de vida saudáveis, oportunidades de integração social, segurança e bem-estar por vezes podem minimizar essas limitações. Alguns desses hábitos, como mudanças no estilo de vida, não dependem exclusivamente das escolhas pessoais, mas das oportunidades disponibilizadas pelo contexto social e político (ALVES; ARRUDA, 2017).

É observado que nos últimos anos as políticas públicas nacionais voltadas para a população idosa tiveram avanços. Contudo, algumas necessidades específicas dos idosos ainda não foram adequadamente contempladas na prática, como por exemplo, a implantação de programas de cuidados de longa duração, a integração dos três níveis de atenção à saúde, a prevenção e o manejo de doenças crônicas (NEUMANN; ALBERT, 2018).

A prática de exercício físico de forma regular tem sido fundamental na promoção da saúde e para um envelhecimento saudável. Ao auxiliar na manutenção da aptidão física, as práticas de exercícios físicos de diversos tipos podem aperfeiçoar vários elementos da função física (BAUMAN *et al.*, 2016; WHO, 2007).

Recomenda-se que os idosos recebam estímulos nos treinamentos para melhorar o condicionamento cardiorrespiratório e a força muscular. A fisioterapia surge como uma estratégia efetiva, pois otimiza tanto o sistema neuromuscular, quanto a capacidade cardiorrespiratória, além de manter a CF durante o envelhecimento (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2009).

Pesquisar e conhecer os efeitos de programas de fisioterapia na CF de idosos na APS torna-se importante no direcionamento das políticas públicas voltadas para a saúde do idoso. Além disso, auxilia no gerenciamento das atividades, identificando suas incapacidades e fornecendo informações para o aprimoramento das ações já existentes, podendo contribuir na criação de novos parâmetros de prevenção e intervenção para a funcionalidade do idoso (IKEGAMI *et al.*, 2020).

Diante o exposto, esta dissertação teve como questões norteadoras: “Existe diferença na CF de idosos após seis meses em um programa de fisioterapia na APS?” “Existe relação entre características sociodemográficas e clínicas com a evolução da CF de idosos inseridos em um programa de fisioterapia na APS?”

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Avaliar os efeitos de um programa de fisioterapia na CF de idosos.

2.2 Objetivos específicos

- Descrever o perfil sociodemográfico e clínico de idosos inseridos em um programa de fisioterapia na APS do município de Goiatuba;
- Avaliar o equilíbrio estático, velocidade da marcha, força muscular de MMII e as AVD's de idosos inseridos em um programa de fisioterapia;
- Comparar a CF de idosos antes e após seis meses em um programa de fisioterapia na APS;
- Relacionar fatores sociodemográficos e clínicos com a evolução da CF de idosos que frequentam um programa de fisioterapia na APS.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Perfil sociodemográfico do idoso

O aumento da coletividade idosa no Brasil tem se dado de uma forma cada vez mais acelerada. Estudos mostram que desde o ano de 1940, o aumento desta faixa etária só vem crescendo. Até 2050 o Brasil alcançará a sexta posição de maior população de idosos no mundo, atingindo 32 milhões de pessoas, o que corresponde a 16% da população brasileira (BERLEZI *et al.*, 2016).

Todas as pessoas com idade maior ou igual (\geq) a 60 anos são consideradas idosas no Brasil. Em 2018, no país existia cerca de 28 milhões de indivíduos nessa faixa etária, cerca de 13% da população, e a tendência desse número é expandir (IBGE, 2019).

Esse crescimento acontece devido à redução da taxa de natalidade, como também pela redução dos índices de mortalidade, tornando a população mais envelhecida à medida que a proporção de indivíduos idosos aumenta e diminui a de jovens (NASRI, 2008).

Esse aumento promove uma série de implicações para vários setores sociais, como a seguridade social, estruturas familiares, mercado de trabalho e econômico, habitação, procura por serviços e bens, assim como gastos com a saúde (ONU, 2015).

Além da idade cronológica, o sexo e a classe social são preditores importantes na questão funcional. Diferentes fatores como psicossociais, socioeconômicos, socioculturais e ciclo de fragilidade irão atuar no envelhecimento, e a velhice é resultado desse processo (TORRES *et al.*, 2015).

A maioria dos idosos brasileiros participa do desenvolvimento socioeconômico, político e cultural do país. Mais de 85% deles, mesmo apresentando algum tipo de problema de saúde, são autônomos e atuantes. A grande maioria dos homens idosos, aproximadamente 87%, são chefes de família, sendo que mais da metade contribui para a renda familiar (MINAYO, 2012).

No Brasil os idosos apresentam um nível de escolaridade baixa, isto acontece devido ao sistema de educação que antes não era tão amplo quando comparado ao atual momento. Vários idosos que nunca foram à escola, e muitos que foram saíram em pouco tempo do âmbito escolar (DOLL; CAVALLAZI, 2017).

A população idosa tem requisitado diferentes formas de abordagens e cuidados pelos serviços de saúde, sendo necessária uma atuação mais eficaz e frequente nessa faixa

etária (SANTOS *et al.*, 2016).

3.2 Envelhecimento humano

A senescência é definida como um processo natural do envelhecimento. Todo indivíduo passará por uma série de alterações fisiológicas, que ocorrerá de modo inevitável, tornando as pessoas idosas menos funcionais e mais vulneráveis com o passar dos anos (TEIXEIRA *et al.*, 2019).

São diversas as alterações que acontecem no corpo humano ao longo da vida, e quando chega à velhice, sente-se mais as repercussões das mudanças biopsicossociais. As alterações que se dão nesse período, comumente chamado de terceira idade, têm a ver majoritariamente com a redução das capacidades físicas (MARI *et al.*, 2016).

O envelhecer está fragmentado em dois tipos de processos, os primários e secundários. Os primários relacionam-se com as alterações que se dão no corpo e associam-se à idade cronológica e conseqüente redução da aptidão física e à desmineralização óssea. Já os secundários, além de incorporarem os fatores ambientais e de comportamentos dos primários, são influenciados por outras doenças como o diabetes mellitus (TEIXEIRA *et al.*, 2016).

Com o surgimento de algumas doenças, os idosos podem apresentar declínio tanto em suas habilidades físicas quanto mentais. Estas características são itens primordiais para a diminuição das atividades básica de vida diária (ABVDs) e as atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) (BRASIL, 2006).

Esse fenômeno biológico acarreta a perda de várias habilidades e por conseqüência altera o estado emocional e psicológico do indivíduo, que vai esvaindo aos poucos a capacidade de realizar várias atividades ao mesmo tempo (BARBOSA *et al.*, 2019).

A evolução da fragilidade apontará diversos sinais clínicos, que têm potencial para alterar vários sistemas-chaves do corpo humano, como o endócrino, o respiratório, o cardiovascular e a musculatura esquelética. Esses sintomas sinalizarão o início do processo designado como “Ciclo de Fragilidade”, que resultará em doenças como a sarcopenia e outras insuficiências multissistêmicas (EL ASSAR; ANGULO; RODRÍGUES-MAÑAS, 2020).

A perda de massa e de força muscular definida como sarcopenia é inevitável com

o envelhecimento, sendo uma das alterações fisiológicas mais importantes que ocorrem em idosos. Uma redução de 20-40% na força muscular e na mobilidade funcional, naturais para essa fase da vida, é estimada em idosos com idades entre 70 e 80 anos, e podem afetar a funcionalidade (TECCHIO; GESSINGER, 2017).

São evidentes as alterações fisiológicas do organismo que podem comprometer a CF. No sistema musculoesquelético, por exemplo, é observado o declínio da massa muscular e da função muscular com o decorrer dos anos, afetando o equilíbrio postural, a agilidade, o desempenho funcional, como a velocidade da marcha e a habilidade para a realização de atividades rotineiras que necessitam de um controle postural eficiente (AIKAWA; BRACCIALLI; PADULA, 2012).

Em função das alterações na coluna vertebral e na massa corporal, o idoso muda o centro de gravidade, apresentando movimentos mais inclinados para frente, provocando um aumento da base de sustentação do corpo, com a finalidade de se obter mais equilíbrio (ARAÚJO; BERTOLINI; MARTINS JÚNIOR, 2014).

Definições como “equilíbrio, balanço e controle postural” são designadas para conceituar o mecanismo utilizado pelo corpo humano com o intuito de se prevenir de uma possível queda. Contudo, a expressão equilíbrio é usada quando o indivíduo consegue manter o centro de massa do seu corpo na base de sustentação, deslocando o peso do corpo, em direções diferentes de forma rápida e precisa, locomovendo-se com segurança, velocidade e de maneira coordenada, restabelecendo-se às perturbações externas (BRUNI; GRANADO; PRADO, 2008).

No que se refere as síndromes geriátricas, a instabilidade postural é um dos fatores característicos, sendo definida como a inabilidade de integrar as informações sensoriais e ajustar os desequilíbrios do corpo na posição ereta durante a sua manutenção (MERCHANT *et al.*, 2016).

Outros itens associados ao declínio funcional como fraqueza e atrofia muscular, que comprometem normalmente mais os MMII, acarretam uma diminuição gradativa do equilíbrio estático e dinâmico, gerando maior risco para quedas, fraturas, internação e morte (DO NASCIMENTO *et al.*, 2015).

O equilíbrio e o controle postural são funções que necessitam da junção dos sistemas tanto sensoriais como visual, proprioceptivo e vestibular, além do ajuste dessas informações pelo sistema nervoso central. Quando ocorrem alterações no sistema sensorial e motor conseqüentemente o desempenho destes sistemas refletem no equilíbrio

postural e alteração na execução das tarefas diárias (PROVENCHER *et al.*, 2017). Essa redução na limitação funcional acarreta uma diminuição do controle postural, consequentemente aumenta o risco de quedas em idosos (GAZZOLA *et al.*, 2017).

As quedas correlacionam-se com redução na mobilidade, fraturas, depressão, incapacidade funcional, diminuição da independência e autonomia, institucionalização, baixa qualidade de vida, implicações socioeconômicas e sobrecarga nos sistemas de saúde (AMERICAN GERIATRICS SOCIETY AND BRITISH GERIATRICS SOCIETY, 2011).

Episódios de fraturas podem resultar em um declínio maior na função física em decorrência da dor e a diminuição de força muscular e óssea. Implicando em uma menor mobilidade, limitando as atividades e a capacidade em realizar AVD's, corroborando para o risco de quedas, novas lesões e podendo acarretar em hospitalização (STANGHELLE *et al.*, 2019).

No que diz respeito às políticas públicas, as quedas estão entre as principais preocupações, devido aos resultados negativos e aos crescentes gastos em saúde associados às suas consequências (FLORENCE *et al.*, 2018).

Com o envelhecimento é comum que ocorra a redução no desempenho da marcha, frequentemente associada a vários efeitos deletérios da saúde, como fragilidade, quedas, hospitalizações e baixa qualidade de vida. Designada como referência de desempenho da mobilidade, a velocidade da marcha também tem sido correlacionada às habilidades cognitivas do indivíduo (LENARDT *et al.*, 2015).

É provável que em idosos até 70 anos a velocidade da marcha (velocidade de caminhada) se mantenha estável, reduzindo depois aproximadamente 15%. Aos 75 anos, aqueles que andam mais lentamente, morrem ≥ 6 anos antes daqueles que têm uma velocidade normal ao caminhar e ≥ 10 anos mais cedo do que aqueles com velocidade rápida (PINTER *et al.*, 2018).

A CF pode ser caracterizada pela eficiência do idoso em realizar de maneira independente suas ABVDs e AIVDs e está diretamente relacionada com um envelhecimento bem sucedido (MORAES, 2012).

A preservação da CF da população idosa é de suma importância para garantir que a longevidade seja acompanhada pela independência para a realização de suas atividades cotidianas (DA COSTA; PRUDENTE; DE SOUZA, 2020). É designada como incapacidade funcional a dificuldade ou incapacidade para a realização de alguma

atividade ou tarefa básica da vida diária (FREITAS; NORONHA, 2010).

As AVD's são os afazeres básicos relacionados aos cuidados pessoais que são desenvolvidos pelos indivíduos desde a infância, permanecendo até a terceira idade, tais como escolher uma roupa, tomar banho, cuidar da higiene pessoal, ir ao banheiro ou pentear-se (BENTO *et al.*, 2018).

As AVD's podem ser avaliadas sob duas formas: analisando a execução das ABVDs e das AIVDs. As ABVDs são as atividades de autocuidado como: banhar-se, vestir-se, alimentar-se e ser continente. As AIVDs apresentam-se como atividades mais complexas, desde a participação social como fazer compras, usar o telefone, dirigir e utilizar meios de transportes (PINTO *et al.*, 2016).

Idosos que não realizam suas AVDs muitas vezes se entregam a doença, demonstrando não ter mais razão de viver e terminam em geral, isolados em casa, em seus quartos, sem uma vida social. Idosos com maior índice de ocupação em tarefas do dia a dia, geralmente apresentam menor número de visitas ao médico, que aumentam progressivamente conforme a diminuição do nível de ocupação (AGUILLAR *et al.*, 2016).

Frente às incapacidades detectadas durante o envelhecimento, faz-se necessário enfatizar a elaboração de atividades que reduzam esse risco. Isto pode ocorrer por meio de programas que trabalham o sistema sensorio motor, trazendo novas estratégias ao indivíduo, melhorando sua estabilidade estática e dinâmica (fatores internos). Além disso, traçar novos planos que atuem diretamente nos fatores externos, que tragam segurança e maior independência, excluindo ou minimizando os riscos em executar suas AVDs (WEATHERALL, 2008).

3.3 Avaliação da capacidade funcional

Inicialmente objetivando manter e otimizar a CF no idoso, se faz necessário avaliá-la. Os instrumentos utilizados para esta avaliação podem englobar diferentes aspectos: físico, psicológico, funcional, social, entre outros (LOURENÇO *et al.*, 2012). Os métodos mais utilizados consistem em testes de desempenho e/ou uso de questionários que avaliam os principais componentes da CF (PAIXÃO JÚNIOR; REICHENHEIM, 2005).

Vários questionários já foram validados para o Brasil e utilizados, como a Medida de Independência Funcional (MIF) (RIBEIRO *et al.*, 2004), o Índice de *Barthel* (MINOSSO

et al., 2010) e o Questionário de Atividades Funcionais (FAQ) (SANCHEZ; CORREA; LOURENÇO, 2011), que por meio da investigação da habilidade de realizar tarefas do dia a dia são utilizados para avaliar a CF (RIBEIRO *et al.*, 2004).

São também instrumentos utilizados na avaliação da CF, a Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (EIAVD) ou Escala de *Katz* e a Escala de *Lawton e Brody*, ambos validados para o Brasil (LINO *et al.*, 2008; SANTOS; VIRTUOSO JR., 2008), com ampla abordagem em pesquisas (DEL DUCA; SILVA; HALAL, 2009; CONRADSSON *et al.*, 2013; MATOS *et al.*, 2014) e recomendados pelo Ministério da Saúde para a avaliação funcional do idoso na APS (BRASIL, 2006).

Através da EIAVD e da Escala de *Lawton e Brody*, avalia-se, pelo autorrelato, as ABVDs e as AIVDs, respectivamente. E a partir dos escores, determina-se o nível de dependência do indivíduo (PERRACINI; GAZZOLA; FLÓ, 2009; LEITE *et al.*, 2015). É importante considerar a capacidade do idoso para realizar as ABVDs e/ou AIVDs, além de atividades relacionadas somente à mobilidade (CÉSAR *et al.*, 2015).

A avaliação de itens como mobilidade, equilíbrio e marcha ajudam a definir o perfil funcional do idoso, complementando a investigação das ABVDs e AIVDs. Esses três aspectos são os principais para avaliar a CF, visto que a partir do declínio destes, começam a surgir as incapacidades (PERRACINI; GAZZOLA; FLÓ, 2009). Outros testes utilizados em avaliações funcionais são: a Escala de Equilíbrio de *Berg* (MIYAMOTO *et al.*, 2004), o *Timed up and go test* (PODSIADLO; RICHARSON, 1991) e o *Short Physical Performance Balance* (SPPB) (NAKANO, 2007).

O SPPB é um instrumento validado para o Brasil e utilizado para identificar o risco de desenvolvimento de incapacidades futuras, inclusive alterações funcionais não relatados pelo paciente ou pelos familiares, sendo, assim, um complemento nas informações sobre o estado funcional do idoso (GURALNIK *et al.*, 1995; NAKANO, 2007).

A avaliação da CF é um desafio, tendo em vista a heterogeneidade do envelhecimento e as intervenções das diferentes condições a que os idosos podem estar sujeitos, como os aspectos socioeconômicos e demográficos (BRITO *et al.*, 2014). Através da avaliação, pode ser estabelecida novas ações de saúde, uma vez que esse declínio causa impacto sobre a família, no sistema de saúde e no cotidiano do idoso, com intuito de retardar o seu declínio, a fim de garantir longevidade com maior qualidade de vida (TAVARES; DIAS, 2012).

3.4 O envelhecimento e a atuação da fisioterapia na atenção primária a saúde

A atividade física em idosos é importante para a manutenção da saúde e funcionalidade. Dessa forma a inatividade física é uma das principais causas de morbidade e mortalidade nessa população. Diretrizes de atividade física apontam que as pessoas mais velhas devem ser tão ativas quanto possível e que qualquer atividade é melhor do que nenhuma (DHANAK; PENHALL, 2014).

A inatividade física no idoso representa maior risco para o desenvolvimento de declínio funcional em AIVD. Dessa forma é importante a realização de atividade física, recreativa ou de lazer, transporte (caminhada ou ciclismo), ocupacional (se a pessoa idosa ainda trabalhar), tarefas domésticas, esportes ou exercícios elaborados, no âmbito de atividades diárias, familiares e comunitárias (WHO, 2005).

A realização de atividade física pode funcionar de forma preventiva em saúde, contribuindo como fator de proteção para a perda da mobilidade, independentemente da idade (FIDELIS; PATRIZZI; WALSH, 2013). O exercício físico regular é considerado uma terapia que pode auxiliar na melhora da CF e qualidade de vida dos idosos, sendo fator importante para prevenção de quedas, melhoria da velocidade da marcha, equilíbrio e força muscular (CHODZKO-ZAJKO, 2009; CADORE *et al.*, 2013).

A prática de atividades físicas é uma forma de diminuir os efeitos deletérios do envelhecimento sobre a aptidão física de idosos, proporcionando também a manutenção e melhora da resistência cardiorrespiratória, da flexibilidade (MAZO *et al.*, 2007) e da mobilidade, contribuindo para sua independência funcional (FARIA *et al.*, 2003).

Além dos benefícios na saúde física, a prática regular de exercícios possibilita a melhora da saúde mental e emocional, demonstrando ser um fator protetor para sintomas depressivos, melhorando autoestima e motivação nos idosos (ASCENCIO; PUJALS, 2018).

Programas de exercícios físicos combinados (exercícios aeróbios/ resistência, força e equilíbrio), demonstraram benefícios para a saúde dos idosos, incluindo melhora cardiorrespiratória, metabólica, desempenho físico-funcional, cognição e qualidade de vida (BOUAZIZ *et al.*, 2016). Esses tipos de exercícios são superiores ao exercício resistido aplicado isoladamente, sendo importante que os idosos participem de programas de treinamento físico combinados, na intenção de um envelhecimento

saudável, mantendo esses idosos mais independentes (BOUAZIZ *et al.*, 2018). Programas de exercícios físicos combinados são efetivos na redução tanto das quedas como do risco de quedas, sejam estes oferecidos em grupos ou em casa (LIU *et al.*, 2017).

Como parte de suas funções, o fisioterapeuta atua na prevenção e reabilitação de processos patológicos, em busca de restabelecer o equilíbrio fisiológico e a qualidade de vida da população idosa. É um profissional fundamental na atenção à saúde, fazendo-se presente em todos os níveis de atenção (ROCHA FILHO, 2014).

A fisioterapia através dos exercícios físicos irá atuar na tentativa de minimizar a fraqueza muscular e imobilismo, melhorando a flexibilidade e reduzindo o risco de quedas, além de aumentar a ativação do sistema nervoso central. Um protocolo com frequência de três vezes na semana é suficiente para observar diminuição no número de quedas e aumento na flexibilidade (PEREIRA *et al.*, 2017).

Um dos papéis da fisioterapia é diminuir os riscos de quedas, provocados por fatores extrínsecos e intrínsecos, reestabelecendo suas capacidades funcionais, prevenindo sua deterioração. Deste modo, o foco concentra-se na avaliação da pessoa como um todo, ou seja, seu sistema cardiovascular, musculoesquelético, neurológico, respiratório e urológico, bem como o meio em que vive (SHERRINGTON *et al.*, 2019; SALZBRON *et al.*, 2012).

Os exercícios físicos são preditores no que se refere à prevenção da queda da CF em idosos (RAICHLEN; ALEXANDER, 2017). A prática de exercícios apresenta resultados significativos na funcionalidade, abrangem maior independência em atividades de autocuidado, melhorando a autoestima, qualidade e expectativa de vida, minimizando o risco de quedas e a mortalidade (GALLOZA; CASTILLO; MICHEO, 2017).

Geralmente idosos que necessitam de serviços de saúde pública são aqueles que apresentam menor renda, são de baixa escolaridade, não praticam atividade física regular e apresentam risco elevado para a ocorrência de doenças cardiovasculares e metabólicas, o que pode vir a favorecer a incapacidade funcional e outros agravos à saúde (GUIMARÃES; SIMÕES; PARDI, 2019).

Cabe ao fisioterapeuta em seu trabalho junto aos idosos definir aqueles que necessitam de assistência total daqueles que apresentam um alto nível de independência, mas que mesmo assim precisam de acompanhamento ambulatorial ou em grupo. Isso significa deixar de lado uma visão ainda estabelecida em relação à reabilitação ou

recuperação para explorar, cada vez mais, atividades voltadas à APS (MARI *et al.*, 2016).

A APS pode ser compreendida como um nível de atenção do sistema de saúde, sendo a porta de entrada, com serviços que atendem às necessidades desde ações preventivas e de promoção à saúde, como curativas e reabilitação. Integrando os cuidados e se responsabilizando, ao longo do tempo, pela coordenação do conjunto de respostas às necessidades de saúde de cada indivíduo (TAKEDA, 2013).

As funções da APS dentro da linha de cuidado são essencialmente: resolutividade, organização dos fluxos e contra fluxos dos usuários e responsabilização pela saúde dos pacientes em qualquer ponto da rede em que estejam. Para isso, deve reconhecer, cadastrar, acolher e mapear as necessidades de saúde da população, identificando o perfil demográfico, epidemiológico, socioeconômico e a estrutura das redes de atenção à saúde presente no território. É essencial após a avaliação multidimensional do idoso estratificar o perfil de funcionalidade e pactuar o projeto terapêutico singular (BRASIL, 2018).

Assim, a APS deve se empenhar na atenção integral do idoso, bem como estar à frente da avaliação do declínio funcional, buscando desenvolver ações de promoção, prevenção e reabilitação (ROEDL; WILSON; FINE, 2016). Para isso, se faz necessário que a APS crie estratégias que inclua o cuidado, além da medicalização e da assistência em saúde, dispondo de profissionais e lugares que estimulem e favoreçam a prática de atividade física e o melhor desempenho físico em idosos, prevenindo eventos adversos e promovendo o envelhecimento saudável e ativo (ACIOLE; BATISTA, 2013).

A fisioterapia na atenção primária à saúde mostra sua importância através das atividades que podem ser desenvolvidas indicando resultados satisfatórios de sua atuação, além da prevenção, a fisioterapia promove qualidade de vida à população já acometida por algum agravo (LANGONI; VALMORBIDA; RESENDE, 2012).

4 MÉTODOS

4.1 Tipo e local do estudo

Trata-se de um estudo quase experimental (POLIT; BECK, 2011) do tipo antes e depois, com dados coletados retrospectivamente em prontuários no período entre agosto e dezembro de 2019. O trabalho foi realizado em um Centro Clínico Universitário, localizado em uma cidade do interior do Sul de Goiás. Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2021, a faculdade é uma instituição de ensino superior público municipal, que recebe alunos de vinte e quatro municípios, oferece treze cursos, dentre eles, o de fisioterapia, implantado em 2010/1.

O Centro Clínico é responsável pelos campos de estágio da área de fisioterapia, enfermagem, odontologia e medicina. O estágio de fisioterapia conta com as áreas de reumatologia e geriatria, uroginecologia, ortopedia, neurologia adulta e pediátrica, saúde coletiva, cardiopulmonar, reeducação postural global, dermatofuncional e hospitalar. No ano de 2019 foi estimado 14.290 atendimentos.

Os serviços de fisioterapia são oferecidos gratuitamente à população da cidade local e circunvizinhas, por meio de encaminhamento médico, prévio agendamento e disponibilidade, da mesma forma são desligados do programa aqueles pacientes que têm três ou mais faltas consecutivas. Com exceção da área hospitalar, que é oferecida no Hospital Municipal da cidade e a saúde coletiva, no qual os atendimentos são domiciliares, as demais áreas são executadas no Centro Clínico. Os atendimentos são realizados por estagiários da fisioterapia do nono e décimo período, sob supervisão de preceptores.

4.2 População e amostra

A população do estudo foi composta por pacientes que faziam parte especificamente da área de geriatria e reumatologia, totalizando nesse período 156 idosos.

O tamanho amostral foi calculado à *posteriori* a partir da diferença média observada nos escores da *Short Physical Performance Balance* (SPPB) e da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (EIAVD) utilizando o *software G.Power*[®] 3.1. A fim de se obter um poder amostral de 99%, adotando o intervalo de confiança de

95% e erro amostral de 5%, foi verificada uma estimativa mínima da amostra de 85 considerando a EIAVD e de 30 para a SPPB.

Foram incluídos os prontuários de pacientes em atendimento na área de geriatria e reumatologia, entre agosto/2019 e dezembro/2019; com idade igual ou superior a 60 anos; e deambulador, com/sem dispositivo auxiliar de marcha. Foram excluídos prontuários de pacientes com lesão e/ou patologia neurológica; histórico de fratura recente; doença cardiorrespiratória grave; com patologia, lesão ou disfunção que limitasse a realização dos testes; e com três ou mais faltas consecutivas.

A amostra após a identificação dos critérios de exclusão e inclusão, foi composta por 97 idosos.

4.3 Programa de fisioterapia

Os serviços são oferecidos especificamente para os idosos da área de geriatria, com o intuito de promover melhoria ou manutenção dos principais componentes de aptidão física: capacidade aeróbia, força muscular, equilíbrio, flexibilidade, propiciar interação social, bem como melhorar a qualidade de vida dos participantes. As intervenções em forma de programas de exercícios físicos ocorrem com frequência de duas ou três vezes por semana, com até 60 minutos de intervenção, com intensidade de leve à moderado, dependendo da capacidade de cada indivíduo.

Os participantes são orientados previamente e monitorados antes, durante e após os atendimentos (são verificados os sinais vitais, como frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial, temperatura e saturação de oxigênio).

As sessões são individualizadas, realizadas pelos estagiários e com supervisão de um preceptor e divididas em quatro etapas: (1) aquecimento e alongamento (auto alongamento ou passivo), com duração aproximada de 20 minutos; (2) em seguida são realizados exercícios assistidos, ativos e resistidos (realizados em forma de circuito, com elásticos, pesos, caneleiras, bolas e bastão), exercícios de equilíbrio, podendo ou não utilizar a eletroterapia, por 20 minutos; (3) atividades aeróbias, lúdicas, cognitivas e motricidade, durante 10 minutos; (4) relaxamento, exercícios de alongamento, aproximadamente por 10 minutos.

O tempo de cada etapa pode variar de acordo com a dificuldade dos idosos em executar os exercícios, havendo necessidade ou não de incremento a carga era ajustada

individualmente. Ao final de cada sessão era registrado em uma ficha de evolução pelo estagiário responsável todas as atividades realizadas.

4.4 Instrumentos de coleta de dados

Foram utilizados três instrumentos de avaliação, a EIAVD (ANEXO A) para avaliar o desempenho nas AVD's; a SPPB (ANEXO B), que avalia CF, preconizando força de MMII, equilíbrio estático e marcha, possibilitando identificar possíveis déficits; e um questionário estruturado para caracterização da amostra (APÊNDICE A), com informações sobre as condições de saúde e as variáveis sociodemográficas.

O questionário estruturado para caracterização da amostra foi composto por questões sobre condições de saúde, doenças e uso de medicamentos; e por variáveis sociodemográficas, como sexo, idade, escolaridade, renda, estado civil e composição familiar.

A EIAVD, foi elaborada e verificada em seis atividades, ou seja, um formulário de independência funcional avaliando algumas AVD's. Foi analisado que essas seis atividades possuíam semelhanças com o desenvolvimento e comportamento primitivo, mostrando que as tarefas escolhidas eram também primárias e espelhavam-se no feedback neurológico e locomotor (KATZ; CHINN, 1959). Avalia a funcionalidade de idosos e doentes crônicos para as AVD's, pontuando o grau de gravidade da doença e/ou avaliando a eficácia do tratamento (SIMÕES; FERREIRA; DOURADO, 2018).

A EIAVD, validada para o Brasil (LINO *et al.*, 2008) é um formulário objetivo para as doenças crônicas, e também se dispõe como instrumento de pesquisas no decurso do envelhecimento e no ensino de reabilitação (KATZ *et al.*, 1963). Oferece uma medida objetiva de cada pessoa em realizar as ABVD's, contendo seis itens que avaliam a atuação da população geriátrica na hora do banho, vestir-se, higiene, continência, alimentação e transferências (LINO *et al.*, 2008). Os idosos são classificados como independentes se desenvolvem a atividade (qualquer das seis propostas) sem supervisão, orientação ou qualquer tipo de auxílio direto (KATZ, 1963).

Apesar das diferentes versões analisadas, a escala aqui referida foi de acordo com análise da versão de 1998, versão em português de Portugal (THE HARTFORD INSTITUTE FOR GERIATRIC NURSING, 1998). Esta versão segue o mesmo score, que pode variar de 0 a 6 pontos, onde o indivíduo que atinja 5 a 6 pontos é considerado

independente, 3 a 4 pontos dependência moderada e (\leq) a 2 pontos muito dependente. O sistema de pontuação com essa classificação de pontos favorece uma análise fatorial, proporcionando um maior viés e padronização sobre o índice (DUARTE; ANDRADE; LEBRÃO, 2007).

A SPPB, validada para o Brasil, é estruturada por três testes que vão avaliar, em seqüência, o equilíbrio estático em pé; a velocidade da marcha em passo realizado habitualmente, medida em dois tempos em determinado percurso de ida e volta e, indiretamente; a força muscular dos MMII por meio do movimento de levantar-se e sentar-se da cadeira sem ajuda dos membros superiores, por cinco vezes consecutivas (NAKANO, 2007).

Para a realização do teste de equilíbrio o indivíduo deveria manter-se em cada posição (*side-by-side*, *semi-tandem stand*, *tandem stand*) por 10 segundos. O escore será zero para o indivíduo incapaz de manter-se em equilíbrio na primeira posição por 10 segundos. Se permanecer por 10 segundos na primeira posição, mas ser incapaz de manter por 10 segundos na segunda posição, o escore será um ponto. Concede escore dois ao participante que permanecer na segunda posição, por 10 segundos, e não o consegue na terceira posição, por mais de 03 segundos. Atribui-se escore três para permanecer na terceira posição por 03 a 09 segundos e atribui-se o escore máximo de quatro pontos se for capaz de ficar na terceira posição, por 10 segundos (GURALNIK *et al.*, 2000; McDERMONT *et al.*, 2002).

Para teste de velocidade de marcha, pode-se aplicar a distância de 2,4 metros, 3,0 metros ou 4,0 metros (NAKANO, 2007), neste estudo foi adotada a de 4,0 metros, sendo esta marca a utilizada nos prontuários. É concedido escore zero para o indivíduo incapaz de concluir o teste. O escore um, para velocidade menor ou igual a 0,46 metros por segundo (m/s) ou para tempo maior que 8,70 segundos; escore dois, para velocidade entre 0,47 a 0,64 m/s ou tempo entre 6,21 a 8,70 segundos; escore três, para velocidade entre 0,65 a 0,82 m/s ou tempo entre 4,82 a 6,20 segundos e o escore quatro, para velocidade maior que 0,83 m/s ou tempo menor que 4,82 segundos para a conclusão do teste (NAKANO, 2007).

No teste de levantar-se da cadeira o indivíduo pontua zero, quando não consegue finalizar o teste. Pontua escore um, para tempo de levantar-se da cadeira, cinco vezes consecutivas, maior que 16,7 segundos; escore dois, para tempo entre 13,7 a 16,69 segundos; escore três, para tempo entre 11,2 a 13,69 segundos; e quatro pontos para tempo

menor que 11,19 segundos (GURALNIK *et al.*, 2000).

O escore total da SPPB é atingido pela soma das pontuações de cada teste, podendo variar de zero (pior desempenho) a 12 pontos (melhor desempenho). Apresentando a seguinte classificação: 0 a 3 pontos, incapacidade ou desempenho muito ruim; 4 a 6 pontos, baixo desempenho; 7 a 9 pontos, moderado desempenho; e 10 a 12 pontos, bom desempenho (GURALNIK *et al.*, 1995, GURALNIK *et al.*, 2000, PENNINX *et al.*, 2000).

4.5 Procedimentos de coleta de dados

Foi iniciado o levantamento das fichas de avaliação dos idosos, seguindo os critérios de inclusão e exclusão.

A coleta de dados foi realizada por uma única pesquisadora, no período de outubro de 2020 a janeiro de 2021. Foi desenvolvida por meio de análise manual dos prontuários de idosos inseridos no programa entre agosto e dezembro 2019, ou seja, foi realizado um recorte de seis meses de intervenção. Os idosos estavam inseridos no programa de zero a 18 meses. As informações se referiam a anotações referentes a primeira avaliação realizada em agosto, independente do tempo em que o idoso estava inserido no programa e a última em dezembro de 2019.

O questionário estruturado para caracterização da amostra, a EIAVD e a SPPB foram preenchidos com base na avaliação dos pacientes, que estavam disponíveis nos prontuários.

4.6 Análises estatísticas dos dados

Os dados foram analisados com o auxílio do pacote estatístico SPSS, versão 26,0. A normalidade dos dados foi testada por meio do Teste de *Kolmogorov-Smirnov*. A caracterização do perfil da amostra foi realizada por meio de frequência absoluta (n) e frequência relativa (%) para as variáveis categóricas; e média, desvio padrão, mínimo e máximo para as variáveis contínuas. A comparação dos escores da EIAVD e SPPB antes e após a intervenção foi realizada por meio do teste de *Wilcoxon*; e a estatística z (coeficiente de poder estatístico) foi utilizada na comparação da intervenção de acordo com as variáveis exploratórias de agrupamento (faixa etária, escolaridade, sexo, estado

civil, renda familiar, tempo e frequência semanal no programa). A comparação da classificação da EIAVD e SPPB antes e após a intervenção foi realizada por meio do teste Qui-quadrado, seguido de *Posthoc*. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

4.7 Aspectos éticos

O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás via Plataforma Brasil, em 01/09/2020, com aprovação em 10/09/2020, sob o número do parecer: 4.268.569 (ANEXO C). A pesquisa seguiu todas as normas estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

De posse do parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás, os idosos passaram pelo processo de consentimento e assinaram o Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B).

A declaração de coparticipação foi assinada pelo reitor da instituição (ANEXO D), assim como a autorização para manuseio dos prontuários (ANEXO E).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta dissertação foi construída na modalidade de artigo científico, será submetido à Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, B1 na área interdisciplinar (ANEXO F).

5.1 Artigo

Efeitos de um programa de fisioterapia na capacidade funcional de idosos atendidos em uma unidade de atenção primária à saúde

Effects of a physical therapy program on the functional capacity of elderly people in a Primary Care Unit

Resumo:

Objetivo: Avaliar os efeitos de um programa de fisioterapia na capacidade funcional (CF) de idosos atendidos na atenção primária à saúde. *Método:* estudo quase experimental do tipo antes e depois, desenvolvido em um Centro Clínico Universitário, com amostra de 97 idosos. Os dados foram coletados

retrospectivamente em prontuários de idosos inseridos no programa entre agosto e dezembro de 2019, por meio de um questionário sociodemográfico; a Escala de Independência da Vida Diária (EIAVD) ou Escala de Katz e a *Short Physical Performance Balance* (SPPB). Para as análises, utilizou-se o teste de *Wilcoxon* na comparação dos escores da EIAVD e SPPB, estatística *z* para a comparação da intervenção e o teste Qui-quadrado para a comparação da classificação da EIAVD e SPPB, seguido de *Posthoc*. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** A maior parte dos idosos era do sexo feminino, casado, possuía ensino fundamental, residia com o cônjuge e recebia até três salários mínimos. Após o programa de fisioterapia os idosos tiveram melhora nos itens banho ($p=0,014$), vestir-se ($p=0,046$), transferência ($p=0,025$) e no escore total ($p=0,001$) da EIAVD. Quanto à SPPB, houve melhora em todos os testes e no escore total; diminuição do número de pacientes com desempenho baixo e aumento de pacientes com desempenho bom ($p= \leq 0,001$). **Conclusão:** Idosos participantes de programas que realizam exercícios físicos na atenção primária, apresentaram melhora na CF indicados por evolução na força de membros inferiores, equilíbrio estático, marcha e nas suas atividades básicas de vida diária.

Palavras-chave: Desempenho Físico Funcional. Atenção Primária à Saúde. Controle Motor. Avaliação Geriátrica. Fisioterapia.

Abstract:

Objective: To evaluate the effects of a physical therapy program on the functional capacity (FC) of elderly people assisted in primary health care. Method: A quasi-experimental before and after study, developed in a University Clinical center, with a sample of 97 elderly people. Data were collected retrospectively from medical records from August to December 2019, through a sociodemographic questionnaire; the Daily Living Independence Scale (EIAVD) or Katz Scale and the Short Physical Performance Balance (SPPB). For the analyses, the Wilcoxon test was used to compare the EIAVD and SPPB scores, *z* statistic to compare the intervention and the Chi-square test to compare the EIAVD and SPPB classification, followed by *Posthoc*. The significance level adopted was 5% ($p < 0,05$). Results: Most of the elderly were female, married, had primary education,

lived with their spouse and received up to three minimum wages. After the physiotherapy program, the elderly improved in the items bathing ($p=0,014$), dressing ($p=0,046$), transference ($p=0,025$) and in the total score ($p=0,001$) of the EIAVD. As for the SPPB, there was an improvement in all tests and in the total score; decrease in the number of patients with low performance and increase in the number of patients with good performance ($p= \leq 0,001$). *Conclusion:* Elderly participants in programs that perform physical exercises in primary care, showed improvement in FC indicated by evolution in lower limb strength, static balance, gait and in their basic activities of daily living.

Keywords: Functional Physical Performance. Primary Health Care. Motor Activity. Geriatric Assessment. Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

A perda da independência do indivíduo está ligada diretamente ao envelhecimento, decorrente de possível diminuição de mobilidade, fragilidade, redução da aptidão funcional e habilidades cognitivas¹. Essas limitações nos idosos são gradativas e estão associadas muitas vezes às doenças crônicas não transmissíveis, que podem levar a alterações na capacidade funcional (CF)².

Dentro desse processo, muitos idosos apresentam uma diminuição da força muscular, redução da velocidade da marcha, pouca resistência ao exercício e perda do equilíbrio, que influenciam na mobilidade^{3,4}.

A velocidade da marcha atua como um marcador importante da CF, função motora e cognitiva, o que torna essa limitação um fator relevante nessa população⁴. A diminuição de força muscular também está diretamente ligada a perda da CF, independência, aumento da fragilidade, quedas e novas lesões⁵. Durante o envelhecimento há um declínio importante do equilíbrio postural e o medo de quedas começa a se tornar mais evidentes e tende a piorar com o tempo⁶.

A avaliação da CF é fundamental para que se tenha uma resposta objetiva e capaz de identificar o nível de funcionalidade que o idoso consegue atingir⁷. É um indicador de saúde diretamente ligado a qualidade de vida e aspectos biopsicossociais, sendo indispensável para a escolha das intervenções mais

adequadas no intuito de minimizar os efeitos físicos da incapacidade ou preveni-las no âmbito da atenção primária⁸.

É importante que o fisioterapeuta utilize ferramentas para identificação da população idosa com redução de mobilidade, alterações cognitivas e limitações de suas capacidades funcionais⁹. O cenário atual da saúde no país e no Sistema Único de Saúde mostra a necessidade de o fisioterapeuta incluir em suas atividades ações destinadas à Atenção Primária à Saúde (APS), visto ser essa a porta de entrada do sistema, auxiliando o atendimento e organizando as ações e serviços da Rede de Atenção à Saúde¹⁰.

Realizar pesquisas que ampliem a visibilidade do cuidado fisioterapêutico na APS com ênfase na população idosa, contribuem para o fortalecimento desse modelo, de modo que possa auxiliar em intervenções que busquem minimizar os efeitos da incapacidade ou preveni-las. Este estudo destaca-se por sua originalidade e escassez de pesquisas que utilizem simultaneamente dois instrumentos de avaliação da CF de idosos na APS no Brasil. Nesse sentido, considerando a necessidade da assistência à idosos com relação aos desfechos de sua saúde, foi objetivo avaliar os efeitos de um programa de fisioterapia na CF de idosos atendidos na APS.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo quase experimental do tipo antes e depois, com dados coletados retrospectivamente em prontuários de idosos que frequentaram um centro clínico de um município do interior do estado de Goiás, cujo serviços de fisioterapia são oferecidos gratuitamente à população da cidade local e circunvizinhas.

A coleta de dados foi realizada por uma única pesquisadora, no período de outubro de 2020 a janeiro de 2021. Foi desenvolvida por meio de análise manual dos prontuários de idosos inseridos no programa entre agosto e dezembro 2019, ou seja, foi realizado um recorte de seis meses de intervenção. Os idosos estavam inseridos no programa de zero a 18 meses. As informações se referiam às anotações referentes a primeira avaliação realizada em agosto, independente do tempo em que o idoso estava inserido no programa e a última em dezembro de 2019.

Os critérios de inclusão do estudo foram prontuários de pacientes em atendimento na área de geriatria e reumatologia, entre o período de agosto e dezembro de 2019, com idade igual ou superior a 60 anos e deambulador, com/sem dispositivo auxiliar de marcha. Foram excluídos prontuários de pacientes com lesão e/ou doença neurológica, histórico de fratura recente, e com doença, lesão ou disfunção que limitasse a realização dos testes, e com três ou mais faltas consecutivas.

A população do estudo foi composta por pacientes que faziam parte especificamente da área de geriatria e reumatologia, totalizando nesse período 156 idosos. A amostra seguiu os critérios de exclusão e inclusão, finalizando 97 idosos.

As intervenções em forma de programas de exercícios físicos ocorreram com frequência de duas ou três vezes por semana, com até 60 minutos de duração, com intensidade de leve à moderado, dependendo da capacidade de cada indivíduo.

Os participantes são orientados previamente e monitorados antes, durante e após os atendimentos (são verificados os sinais vitais, como frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial, temperatura e saturação de oxigênio).

As sessões são individualizadas, realizadas pelos estagiários e com supervisão de um preceptor e divididas em quatro etapas: (1) aquecimento e alongamento (auto alongamento ou passivo); (2) em seguida são realizados exercícios assistidos, ativos e resistidos (realizados em forma de circuito, com elásticos, pesos, caneleiras, bolas e bastão), exercícios de equilíbrio, podendo ou não utilizar a eletroterapia; (3) atividades aeróbias, lúdicas, cognitivas e motricidade; (4) relaxamento, exercícios de alongamento.

Para caracterização da amostra as informações sociodemográficas, foram compiladas para um questionário estruturado, bem como os resultados dos testes *da* EIAVD e a SPPB. O questionário estruturado para caracterização da amostra foi composto por variáveis sociodemográficas, como sexo, idade, escolaridade, renda, estado civil e composição familiar, condições clínicas, tempo e frequência no programa.

A EIAVD validado para o Brasil, avalia o desempenho nas atividades de vida diária. O escore varia de 0 a 6 pontos, sendo 1 ponto distribuído a cada resposta “sim”. O indivíduo que atinge entre 5 e 6 pontos é considerado independente; 3 a 4 pontos dependência moderada; e \leq a 2 pontos muito dependente¹¹.

A SPPB avalia a CF e se mostra eficiente na identificação de riscos futuros em idosos. Dispõe de três testes que vão analisar o equilíbrio estático em pé; velocidade da marcha e força dos membros inferiores. O resultado total é representado pela soma das pontuações de cada teste, podendo ir de zero (pior desempenho) a 12 pontos (melhor desempenho). Apresenta a seguinte classificação: 0 a 3 pontos, incapacidade ou desempenho muito ruim; 4 a 6 pontos, baixo desempenho; 7 a 9 pontos, moderado desempenho; e 10 a 12 pontos, bom desempenho¹².

O tamanho amostral *à posteriori* foi calculado a partir da diferença média observada nos escores da SPPB e a EIAVD utilizando o *software* G.Power® 3.1. A fim de se obter um poder amostral de 99%, adotando o intervalo de confiança de 95% e erro amostral de 5%, foi verificada uma estimativa mínima da amostra de 85 considerando a EIAVD e de 30 para a SPPB.

Os dados foram coletados e tabulados e posteriormente analisados, adotando um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$). A normalidade dos dados foi testada por meio do Teste de *Kolmogorov-Smirnov*. A caracterização do perfil da amostra foi realizada por meio de frequência absoluta (n) e frequência relativa (%) para as variáveis categóricas; e média, desvio padrão, mínimo e máximo para as variáveis contínuas. A comparação dos escores da EIAVD e SPPB antes e após a intervenção foi realizada por meio do teste de *Wilcoxon*; e a estatística z (coeficiente de poder estatístico) foi utilizada na comparação da intervenção de acordo com as variáveis exploratórias de agrupamento (faixa etária, escolaridade, sexo, estado civil, renda familiar, tempo e frequência semanal no programa). A comparação da classificação da EIAVD e SPPB antes e após a intervenção foi realizada por meio do teste Qui-quadrado, seguido de *Posthoc*. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

O presente estudo foi aprovado com parecer favorável consubstanciado pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC-Goiás, sob o nº

4.268.569/2020. Todos os idosos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Foram incluídos no estudo 97 idosos, com idade entre 60 e 102 anos, média de $73,86 \pm 8,6$ anos. A maior parte da amostra era do sexo feminino, casado e com ensino fundamental. Sobre a caracterização do perfil clínico dos idosos, a maior parte tinha doenças crônicas, sendo a mais comum a hipertensão arterial (HA). A maioria fazia uso de medicamentos contínuos e já foi submetido à algum tipo de cirurgia, sendo as mais frequentes cateterismo e prostatectomia (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição do perfil sociodemográfico e clínico dos idosos (n=97). Goiatuba, GO, 2019.

	n	%
Sexo		
Feminino	68	70,1
Masculino	29	29,9
Estado Civil		
Casado	56	57,7
Divorciado	9	9,3
Solteiro	3	3,1
Viúvo	29	29,9
Escolaridade		
Analfabeto	23	23,7
Ensino Fundamental	41	42,3
Ensino Médio	33	34,1
Condições Clínicas		
Doença Crônica	75	77,3
Hipertensão Arterial	66	68,0
Diabetes Mellitus	30	30,9
Artrose	28	28,9
Medicamentos de uso contínuo	88	90,7
Cirurgia prévia	64	66,0
Histórico de Fratura	5	5,2

n = frequência absoluta; % = frequência relativa.

Os idosos residiam principalmente com os cônjuges (47,4%), duas ou mais pessoas contribuíam para a renda familiar (75,3%) e recebiam até três salários mínimos (77,4%).

O tempo de inserção no programa variou entre 6 a 24 meses, onde foi feito um recorte de 6 meses de intervenção, com média de $10,58 \pm 4,3$ meses,

sendo que 59,8% apresentaram frequência de três vezes por semana. Quanto à abordagem fisioterapêutica, 61,9% foram submetidos à eletroterapia associada à cinesioterapia e 38,1% apenas à cinesioterapia.

No que se refere a EIAVD, após a intervenção os idosos tiveram melhor independência nas atividades referentes ao banho, vestir-se, transferência e no escore total. Quanto a classificação dessa escala, não houve diferença significativa. Na SPPB houve diferença em todos os testes e no escore total. Quanto a classificação, houve diminuição do número de pacientes com desempenho baixo e aumento do número de pacientes com desempenho bom, após a intervenção (Tabela 2).

Tabela 2. Comparação dos itens, escore total e classificação da EIAVD e SPPB antes e após intervenção. Goiatuba, GO, 2019.

	Intervenção		z	p
	Antes	Depois		
EIAVD	Mediana (média ± DP)	Mediana (média ± DP)		
Banho	1,00 (0,90 ± 0,31)	1,00 (0,96 ± 0,20)	2,44	0,014
Vestir-se	1,00 (0,91 ± 0,29)	1,00 (0,95 ± 0,22)		0,046
Higiene Pessoal	1,00 (0,95 ± 0,22)	1,00 (0,97 ± 0,17)	1,41	0,151
Transferência	1,00 (0,93 ± 0,26)	1,00 (0,98 ± 0,14)	2,23	0,025
Continência	1,00 (0,72 ± 0,45)	1,00 (0,72 ± 0,45)	0,00	1,000
Alimentação	1,00 (1,00 ± 0,00)	1,00 (1,00 ± 0,00)	0,00	1,000
Escore total	6,00 (5,40 ± 0,98)	6,00 (5,58 ± 0,76)	3,31	0,001
EIAVD	n (%)	n (%)		
Independente	83 (85,6)	90 (92,8)		
Dependência moderada	12 (12,4)	6 (6,2)		0,270
Muito dependente	2 (2,1)	1 (1,0)		
SPPB	Mediana (média ± DP)	Mediana (média ± DP)		
Teste de Equilíbrio	3,00 (3,23 ± 0,76)	3,00 (3,39 ± 0,65)	4,00	<0,001
Teste de Velocidade da Marcha	2,00 (1,85 ± 0,70)	3,00 (2,53 ± 0,79)	7,65	<0,001
Teste de Levantar da Cadeira	2,00 (2,16 ± 0,62)	3,00 (2,96 ± 0,66)	8,34	<0,001
Escore total	7,00 (7,24 ± 1,61)	9,00 (8,88 ± 1,72)	8,78	<0,001
Classificação da SPPB	n (%)	n (%)		
Desempenho ruim	1 (1,0)	0 (0,0)		
Desempenho baixo	25 (25,8)‡	13 (13,4)		<0,001
Desempenho moderado	63 (64,9)	52 (53,6)		
Desempenho bom	8 (8,2)	32 (33,0)‡		

z = poder do teste; p = Teste de Wilcoxon; Qui-quadrado; ‡Posthoc; n = frequência absoluta; % = frequência relativa; DP= desvio padrão.

Ao comparar a evolução da EIAVD segundo às variáveis do perfil, houve melhora significativa após a intervenção, nos idosos entre 60 e 70 anos; do sexo feminino; com companheiro e sem companheiro; tanto idosos analfabetos como os que tinham ensino fundamental; com renda familiar de 1 a 2 e 3 a 6 salários mínimos; com tempo no programa entre 0 a 04 meses; e com frequência semanal de 2 e 3 vezes no programa (Tabela 3).

Tabela 3. Comparação da EIAVD antes e após a intervenção em função das variáveis de agrupamento. Goiatuba, GO, 2019.

Variáveis de agrupamento	EIAVD (Média ± DP)		z;	p ^a
	Antes	Depois		
Faixa etária	Mediana	Mediana		
	(média ± DP)	(média ± DP)		
60 a 70	6,00 (5,55 ± 0,86)	6,00 (5,68 ± 0,70)	2,44;	0,014
71 a 80	6,00 (5,55 ± 0,90)	6,00 (5,73 ± 0,52)	1,85;	0,063
> 80	5,00 (5,00 ± 1,13)	5,00 (5,23 ± 0,99)	1,63;	0,102
Sexo				
Feminino	6,00 (5,40 ± 1,01)	6,00 (5,60 ± 0,76)	3,07;	0,002
Masculino	6,00 (5,41 ± 0,91)	6,00 (5,52 ± 0,78)	1,34;	0,18
Estado Civil				
Com companheiro	6,00 (5,61 ± 0,80)	6,00 (5,75 ± 0,58)	2,46;	0,014
Sem companheiro	6,00 (5,12 ± 1,12)	6,00 (5,34 ± 0,91)	2,27;	0,023
Escolaridade				
Analfabeto	6,00 (5,26 ± 1,25)	6,00 (5,43 ± 1,08)	2,00;	0,046
Ensino Fundamental	6,00 (5,27 ± 1,03)	6,00 (5,51 ± 0,71)	2,27;	0,023
Ensino Médio	6,00 (5,67 ± 0,60)	6,00 (5,76 ± 0,50)	1,73;	0,083
Renda Familiar				
1 a 2	6,00 (5,37 ± 1,01)	6,00 (5,60 ± 0,69)	2,58;	0,010
3 a 6	6,00 (5,44 ± 0,94)	6,00 (5,56 ± 0,84)	2,23;	0,025
Tempo no programa				
0 a 04 meses	6,00 (5,25 ± 1,06)	6,00 (5,48 ± 0,85)	3,03;	0,002
05 a 18 meses	6,00 (5,72 ± 0,68)	6,00 (5,78 ± 0,49)	1,41;	0,157
Frequência no programa				
2x/semana	6,00 (5,26 ± 1,09)	6,00 (5,51 ± 0,88)	2,64;	0,008
3x/semana	6,00 (5,50 ± 0,88)	6,00 (5,62 ± 0,67)	2,07;	0,038

z = poder do teste; p = Teste de Wilcoxon: ^a EIAVD; DP = desvio padrão

Ao comparar a evolução da SPPB segundo às variáveis do perfil, houve melhora segundo todas as variáveis analisadas (Tabela 4).

Tabela 4. Comparação da SPPB antes e após a intervenção em função das variáveis de agrupamento. Goiatuba, GO, 2019.

Variáveis de agrupamento	SPPB (Média ± DP)		z;	p ^b
	Antes	Depois		
Faixa etária	Mediana (média ± DP)	Mediana (média ± DP)		
60 a 70	8,00 (7,87 ± 1,51)	10,00 (9,63 ± 1,58)	5,59;	<0,001
71 a 80	8,00 (7,45 ± 1,44)	9,00 (9,09 ± 1,42)	5,14;	<0,001
> 80	6,00 (6,04 ± 1,31)	7,00 (7,50 ± 1,48)	4,59;	<0,001
Sexo				
Feminino	8,00 (7,32 ± 1,62)	9,00 (8,91 ± 1,73)	7,35;	<0,001
Masculino	7,00 (7,03 ± 1,59)	9,00 (8,79 ± 1,74)	4,86;	<0,001
Estado Civil				
Com companheiro	8,00 (7,77 ± 1,31)	9,00 (9,45 ± 1,36)	6,69;	<0,001
Sem companheiro	7,00 (6,51 ± 1,70)	9,00 (8,10 ± 1,87)	5,71;	<0,001
Escolaridade				
Analfabeto	7,00 (6,74 ± 1,45)	9,00 (8,17 ± 1,56)	4,33;	<0,001
Ensino Fundamental	7,00 (7,10 ± 1,88)	9,00 (8,68 ± 1,95)	5,77;	<0,001
Ensino Médio	8,00 (7,76 ± 1,17)	9,00 (9,61 ± 1,22)	5,12;	<0,001
Renda Familiar				
1 a 2	8,00 (7,50 ± 1,74)	9,00 (9,15 ± 1,82)	6,44;	<0,001
3 a 6	7,00 (6,93 ± 1,39)	9,00 (8,56 ± 1,56)	5,99;	<0,001
Tempo no programa				
0 a 04 meses	7,00 (7,11 ± 1,57)	9,00 (8,95 ± 1,76)	7,30;	<0,001
05 a 18 meses	8,00 (7,50 ± 1,67)	9,00 (8,72 ± 1,65)	5,28;	<0,001
Frequência no programa				
2x/semana	7,00 (6,54 ± 1,29)	9,00 (8,18 ± 1,62)	5,57;	<0,001
3x/semana	8,00 (7,71 ± 1,63)	9,00 (9,34 ± 1,64)	6,80;	<0,001

z = poder do teste; p = Teste de Wilcoxon: ^bSPPB; DP = desvio padrão

DISCUSSÃO

No presente estudo, após seis meses de intervenções fisioterapêuticas fundamentadas no exercício físico, com frequência de duas ou três sessões semanais, houve melhora em todos os domínios e escore total da SPPB e quanto a classificação, diminuição do número de pacientes com desempenho baixo e aumento do número de pacientes com desempenho bom. Além disso, verificou-se evolução nos itens banho, vestir-se e transferência e escore total da EIAVD.

O estudo identificou que os fatores sociodemográficos dos usuários do serviço de fisioterapia estão de acordo com o perfil sociodemográfico identificado em outras pesquisas¹³⁻¹⁶. O predomínio do sexo feminino guarda relação com a expectativa de vida das mulheres, que tem aumentado ao longo dos anos^{17,18}. Os resultados revelam que a maioria dos idosos tinha doenças crônicas. Apesar

de as idosas terem sua expectativa de vida aumentada, estão susceptíveis a estas doenças e não estão livres das incapacidades funcionais^{13,14,17}. Em outro estudo foi identificado que as mulheres se diferem dos homens, apresentando maior atenção com a saúde e autocuidado, atuando em mais ações coletivas¹⁹. Esse evento por si só demonstra a importância de se ter um profissional fisioterapeuta na composição de programas de APS.

Dois estudos longitudinais observacionais^{16,20}, que acompanharam idosos por um período de dois anos e utilizaram os mesmos instrumentos de avaliação (SPPB e a EIAVD), demonstraram o quanto o exercício físico é importante para a CF dos idosos. Um deles demonstrou que idosos que praticam atividade física por menos tempo e/ou eram sedentários apresentaram limitações para as ABVDs e baixo desempenho físico²⁰. O outro verificou diminuição da CF para a realização das AIVDs e queda do desempenho físico, porém sem alteração para as ABVDs. E foi observado também a redução da funcionalidade em executar as AIVDs e do desempenho físico dos idosos com relação à faixa etária, profissão e realização de atividade física¹⁶.

Esses resultados estão de acordo com estudos que mostraram benefícios da atividade física (treinamento aeróbico, de força, flexibilidade e equilíbrio) em programas com duração superior (12 meses²² e 24 meses²¹) ao investigado no presente estudo, apresentando diferença significativa na redução da fragilidade de idosos da comunidade, tendo maior evidência para a força do joelho, atividade física e velocidade de marcha^{21,22}.

Vários estudos apontam que as alterações do envelhecimento em idosos podem ser alteradas com intervenções nutricionais, físicas ou cognitivas, isoladamente ou combinadas, melhorando o equilíbrio, a força e a massa muscular, evitando os efeitos deletérios do envelhecimento e fazendo associação benéfica entre qualidade de vida e prática de exercícios em grupos de idosos²³⁻²⁶. Nesse sentido a atuação do fisioterapeuta na APS pode representar um ganho para os idosos usuários deste nível de atenção, haja visto a possibilidade de melhorar a qualidade de vida deles.

Inerente ao processo de envelhecimento a prática de exercício físico regular pode retardar o declínio funcional, melhorando o equilíbrio, a força e a massa muscular, evitando e minimizando os danos da sarcopenia, propiciando

melhor autonomia e qualidade de vida para os idosos. A falta de atividade física regular gera declínio da função física e influencia diretamente na independência funcional²⁷. Além dos benefícios na saúde física, a prática regular de exercícios melhora também a saúde mental e emocional de idosos, sendo um fator benéfico para sintomas depressivos, propiciando uma melhor autoestima e motivação²⁸.

A Portaria nº 154 de 24 de janeiro de 2008, do Ministério da Saúde, responsável pela criação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), incluiu o profissional fisioterapeuta na ESF, visando o fortalecimento da Estratégia de Saúde da Família, priorizando o cuidado a partir da APS. A fisioterapia possui importante papel na educação em saúde por contribuir para o controle das doenças e melhoria das condições de saúde. Para além disso, o fisioterapeuta contribui na edificação da cidadania e dos comportamentos relacionados as práticas de saúde^{29,30}.

A influência da prática de atividade física sobre o desempenho físico está de acordo com um estudo longitudinal da Itália, que enfatiza a importância da criação de estratégias de saúde pública direcionadas para manter os níveis de atividade física em idosos ativos e estimular a prática entre os não ativos³¹.

Este estudo identificou melhora significativa na CF, segundo a EIAVD, após a intervenção, nos idosos do sexo feminino e com idade entre 60 e 70 anos. Esse resultado difere de um estudo realizado em 2013 que avaliou a CF, por meio da EIAVD haja visto que, todos os pacientes independentes do sexo e idade apresentaram melhora significativa quanto à CF antes e depois da intervenção³².

O resultado encontrado na presente pesquisa quanto à ausência de melhora na CF nos idosos do sexo masculino, pode se referir à menor atenção e dedicação destes durante as atividades do programa com relação ao sexo feminino. É importante destacar também que os idosos ao iniciarem no programa, já apresentavam um escore relativamente alto no que se refere a avaliação de suas ABVDs.

Com relação a faixa etária entre os idosos, este estudo apresentou semelhanças com um estudo longitudinal realizado em idosos comunitários; com relação ao desempenho físico, idosos com idades mais avançadas tiveram resultados piores nos testes físicos³³. Ainda que a idade cronológica não seja

um fator determinante dentro das alterações que ocorrem no envelhecimento³⁴, a diminuição da função física destaca-se como consequência negativa que traz agravos na mobilidade, isolamento social, diminuição da qualidade de vida e possíveis incapacidades que requerem serviços especializados³⁵.

Observou-se evolução melhor em idosos mais jovens, no que se refere as ABVDs, demonstrando a importância de ser inserida de forma precoce a atividade física nessa população, retardando os efeitos da incapacidade funcional.

No que diz respeito ao nível de escolaridade, estudos confirmam que a relação entre esse item e ABVDs/AIVDs sejam mais relevantes, pois esse tipo de atividade exige mais de aspectos intelectuais para a sua prática, ou seja, há uma associação entre o nível educacional baixo e uma maior chance de desenvolver incapacidade funcional^{16,36,37}.

Com relação a baixa escolaridade, esse estudo demonstrou que os idosos apesar de serem analfabetos ou possuírem somente o ensino fundamental apresentaram melhora da CF. Divergindo de um estudo realizado em 2018, cujo objetivo foi identificar a CF de idosos com base no desempenho para as atividades básicas de vida diária, que aponta a escolaridade como fator que dificulta a realização de atividades como tomar medicamentos por conta própria, comprar alimentos, entre outros³⁸.

Observou se neste estudo que a evolução dos idosos com ensino médio não apresentou significância em comparação com a dos outros indicadores, podendo ser justificado justamente por esses idosos na primeira avaliação já estarem com um escore relativamente alto.

Os resultados aqui expostos demonstram a importância de programas voltados para a prática de atividades físicas, orientadas pelo profissional fisioterapeuta, para a população de idosos que frequentam as unidades de atenção primária a saúde. Estes programas vão de encontro com a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), que traz como um dos temas prioritários as práticas corporais e atividades físicas³⁹.

Entretanto, a força do presente estudo concentrou-se no fato de ser um estudo quase experimental do tipo antes e depois, com dados coletados retrospectivamente em prontuários, visto que estudos com este desenho que

analisam a CF durante o envelhecimento ainda são escassos, principalmente em idosos domiciliados em municípios de pequeno porte populacional⁴⁰. Sugere-se a realização de estudos do tipo antes e depois prospectivos, que busquem averiguar a CF dos idosos assistidos na atenção primária à saúde por fisioterapeutas.

CONCLUSÃO

Os idosos participantes de um programa de atenção primária à saúde de fisioterapia tiveram melhora em suas atividades básicas de vida diária, principalmente no que se refere ao banho, vestir-se e transferência. Além disso, houve melhora na CF relacionada à força de membros inferiores, equilíbrio estático e marcha.

No que se refere ao tempo do idoso no programa, destaca-se que independente da frequência semanal no programa, duas ou três sessões, houve melhora na CF dos idosos. Assim, sugere-se protocolos com duas sessões semanais, visto ser possível reduzir os custos e ampliar o número de idosos no serviço.

Com o aumento da longevidade, é essencial que as equipes de APS busquem a promoção da saúde e a prevenção de doenças, além de intervenções com exercícios físicos e terapêuticos que possam minimizar os fatores que interferem na capacidade funcional, promovendo maior autonomia e qualidade de vida à população idosa.

Diante disso, vale ressaltar a importância de programas públicos direcionados aos idosos, ainda na atenção primária a saúde, com intervenções direcionadas a melhoria da CF, contribuindo para as políticas públicas de saúde.

Esta pesquisa não recebeu financiamento específico de agência de fomento dos setores públicos, comercial ou sem fins lucrativos.

REFERÊNCIAS

1. Tomás MT, Galán-Mercant A, Carnero EA, Fernandes B. Functional Capacity and Levels of Physical Activity in Aging: A 3-Year Follow-up. *Frontiers in Medicine*. 2018;4:244. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fmed.2017.00244>
2. Marandini BAN, Silva BT, Abreu DPG. Functional capacity evaluation of elderly people: activity of the family health strategy teams. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*. 2017;9(4):1087-93. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i4.1087-1093>
3. Lima LR, Funghetto SS, Volpe CRG, Santos WS, Funez MI, Stival MM. Quality of life and time since diagnosis of diabetes mellitus among the elderly. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2018;21(2):180-90. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170187>
4. Cohen JA, Verghese J. Gait and dementia. *Handbook of clinical neurology*. 2019;167:419-27. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804766-8.00022-4>.
5. Stanghelle B, Bentzen H, Giangregorio L, Pripp AH, Bergland A. Associations between health-related quality of life, physical function and pain in older women with osteoporosis and vertebral fracture. *BMC Geriatrics*. 2019;19(1):298. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1268-y>
6. Zhao J, Liang G, Huang H, Zeng L, Yang W, Pan J, et al. Identification of risk factors for falls in postmenopausal women: a systematic review and metaanalysis. *Osteoporosis International*. 2020;31(10):1895-1904. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00198-020-05508-8>
7. De Maman B, Barbosa FA, Brugnera A, Silva DB, Scherer RA, Costa JLD, et al. Influência do nível de atividade física na capacidade funcional de mulheres idosas. *Revista Destaques Acadêmicos*. 2017;9(3):147-154. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v9i3a2017.1471>
8. Organização Mundial de Saúde (OMS). Direção Geral da Saúde. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Lisboa; 2004. Disponível em: http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_%202004.pdf
9. Bispo JJP. Fisioterapia e saúde coletiva: desafios e novas responsabilidades profissionais. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010;15 (Suppl1):1627-36. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000700074>
10. Brasil. Portaria nº 2.436 de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília, DF. 2017. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/19308123/do1-2017-09-22-portaria-n-2-436-de-21-de-setembro-de-2017-19308031

11. Lino VTS, Pereira SRM, Camacho LAB, Ribeiro Filho ST, Buksman S. Adaptação transcultural da escala de independência em atividades da vida diária (Escala de Katz). *Cadernos de Saúde Pública*. 2008;24(1):103-12. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100010>
12. Nakano MM. Versão brasileira da Short Physical Performance Battery - SPPB: adaptação cultural e estudo da confiabilidade [dissertação]. Campinas: Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas; 2007. [acesso em 18 jul. 2021]. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/252485>
13. Dos Santos CS, Collares PMC, de Melo AM, de Moraes GLA, Lacerda MRL, dos Santos DHP. Capacidade funcional de idosos acompanhados pela Fisioterapia de uma Unidade de Atenção Primária à Saúde. *Revista FisiSenectus*. 2019;7(2): 23-38. Disponível em: <https://doi.org/10.22298/rfs.2019.v7.n2.5120>
14. Santos MIPO, Griep RH. Capacidade funcional de idosos atendidos em um programa do SUS em Belém (PA). *Ciência & Saúde Coletiva*. 2013;18:753-61. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000300021>
15. Cabral J F, Silva AMCD, Andrade ACDS, Lopes EG, Mattos IE. Vulnerabilidade e Declínio funcional em pessoas idosas da Atenção Primária à Saúde: estudo longitudinal. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2021;24. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.200302>
16. Ikegami É M, Sousa LA, Tavares DMDS, Rodrigues LR. Capacidade Funcional e Desempenho Físico de Idosos Comunitários: um estudo longitudinal. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2020;25(3):1083-90. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020253.18512018>
17. Camargos MCS, Gonzaga MR, Costa JV, Bomfim WC. Estimativas de expectativa de vida livre de incapacidade funcional para Brasil e Grandes Regiões, 1998 e 2013. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019;24(3):737-47. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.07612017>
18. Bomfim WC, Camargos MCS. Mudanças na expectativa de vida no Brasil: analisando o passado e o futuro, de 1950 a 2095. *Revista NUPEM*. 2021;13(29):210-223. Disponível em: <https://doi.org/10.33871/nupem.2021.13.29.210-223>
19. Silva HO, Carvalho MJAD, Lima FEL, Rodrigues LV. Perfil epidemiológico de idosos frequentadores de grupos de convivência no município de Iguatu, Ceará. *Revista Brasileira Geriatria Gerontologia*. 2011;14(1):123-33. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1809-98232011000100013>
20. Silva LMA, Tavares DMDS, Rodrigues LR. Transition and factors associated with the level of physical activity combined with sedentary behavior

of the elderly: A longitudinal study. *Biomédica*. 2020;40(2):322-35. Disponível em: <https://doi.org/10.7705/biomedica.5108>

21. Cesari M, Vellas B, Hsu FC, Newman AB, Doss H, King AC, et al. A physical activity intervention to treat the frailty syndrome in older persons—results from the LIFE-P study. *Journals of Gerontology Series a: biomedical sciences and medical sciences*. 2012;70(2):216-222. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/gerona/glu099>

22. Ng TP, Feng L, Nyunt MSZ, Feng L, Niti M, Tan BY, et al. Nutritional, physical, cognitive, and combination interventions and frailty reversal among older adults: a randomized controlled trial. *The American Journal of Medicine*. 2015;128(11):1225-36. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.06.017>

23. Sherrington C, Michaleff ZA, Fairhall N, Paul SS, Tiedemann A, Whitney J, et al. Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*. 2017;51(24):1750-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2016-096547>

24. Vagetti GC, Barbosa Filho VC, Moreira NB, De Oliveira V, Mazzardo O, De Campos W. The Association between Physical Activity and Quality of Life Domains among Older Women. *Journal of Aging and Physical Activity*. 2015;23(4):524-33. Disponível em: <https://doi.org/10.1123/japa.2013-0070>

25. Costa FRD, Rodrigues FM, Prudente COM, Souza IFD. Qualidade de vida de idosos participantes e não participantes de programas públicos de exercícios físicos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2018;21:24-34. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170136>

26. Bim MA, Pedrozo SC, Balduino D, Antes DL. Efeitos de um programa de exercícios físicos na composição corporal e aptidão física de idosos. *Vivências*. 2021;17(32):269-282. Disponível em: <https://doi.org/10.31512/vivencias.v17i32.159>

27. Gomes W de L, Pessoa RMC, Davi GK de S, Carvalho JMC de, Carvalho AA de, Lima NMFV. Effects of a group exercise program on the functionality and cognition of elderly people in the community: a clinical trial. *Research Society and Development*. 2021;10(1):e48310110875. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.10875>

28. Ascencio TS, Pujals C. A influência do exercício físico sobre o nível de autoestima dos idosos. *Revista Uningá Review*. 2015;24(1):98-103. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistasauade/index.php/saudeDesenvolvimento/article/view/883>

29. Petermann XB, Brandalize EMG. Atuação da Fisioterapia na saúde do idoso na Atenção Básica no Brasil de 2013 a 2017. *Revista Saúde e*

Desenvolvimento. 2018;12(10):260-283. Disponível em:

<http://34.233.57.254/index.php/uningareviews/article/view/1666>

30. Ribeiro SB, Lima KRP. A Importância do fisioterapeuta como agente educador de saúde na unidade básica de saúde da família. *Revista Brasileira de Saúde Funcional*. 2015;2(1):05-14. Disponível em: <https://seer-adventista.com.br/ojs3/index.php/RBSF/article/view/642>

31. Martinez-Gomez D, Bandinelli S, Del-Panta V, Patel KV, Guralnik JM, Ferrucci L. Three-year changes in physical activity and decline in physical performance over 9 years of follow-up in older adults: The Invecchiare in Chianti Study. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2017; 65(6):1176-1182. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jgs.14788>

32. Gontijo RW, Leão MRC. Eficácia de um programa de fisioterapia preventiva para idosos. *Revista Medicina Minas Gerais*. 2013; 23(2):173-180. Disponível em: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20130028>

33. Moreira PL, Correa CR, Corrente JE, Martin LC, Villas Boas PJF, Ferreira ALA. Anthropometric, functional capacity, and oxidative stress changes in Brazilian community-living elderly subjects. A longitudinal study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2016;66:140-146. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.05.013>

34. Figueiredo CS, Assis MG, Silva SLA, Dias RC, Mancini MC. Mudanças funcionais e cognitivas em idosos da comunidade: estudo longitudinal. *Brazilian Journal of Physical Therapy*. 2013;17(3):297-306. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552012005000094>

35. Cano-Gutiérrez C, Borda MG, Reyes-Ortiz C, Arciniegas AJ, Samper-Ternent R. Evaluación de factores asociados al estado funcional en ancianos de 60 años o más en Bogotá, Colombia. *Biomédica*. 2017;37(Suppl 1):57-65. Disponível em: <https://doi.org/10.7705/biomedica.v37i1.3197>

36. Nunes JD, Saes MO, Nunes BP, Siqueira FCV, Soares DC, Fassa MEG, Thumé E, Facchini LA. Functional disability indicators and associated factors in the elderly: a population-based study in Bagé, Rio Grande do Sul, Brazil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2017;26(2):295-304. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000200007>

37. Pereira GN, Bastos GAN, Del Duca GF, Bós AJG. Indicadores demográficos e socioeconômicos associados à incapacidade funcional em idosos. *Cadernos de Saúde Pública*. 2012;28(11):2035-42. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012001100003>

38. Silva CSDO, Barbosa MMS, Pinho LD, Figueiredo MFS, Amaral CO, Cunha FO, et al. Family health strategy: relevance to the functional capacity of older people. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2018;71(Suppl 2):740-746. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0078>

39. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. 3rd ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2010.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os idosos participantes de um programa de atenção primária à saúde de fisioterapia, com prática de atividade física, tiveram melhora em suas ABVDs, principalmente no que se refere ao banho, vestir-se e transferência. Além disso, houve melhora na CF relacionada à força de membros inferiores, equilíbrio estático e marcha.

Observou-se que independente da quantidade de vezes que o idoso frequenta o programa, duas ou três sessões por semana, houve evolução na CF, mesmo com menos intervenções. Dessa forma, sugere-se protocolos com duas sessões semanais, visto ser possível reduzir os custos e ampliar o número de idosos no serviço. Idosos mais jovens tiveram melhores evoluções no que se refere às ABVDs, ou seja, o quanto antes esse idoso praticar atividade física menor será sua perda de CF.

Os resultados encontrados nesse estudo poderão contribuir para o planejamento e ampliação das estratégias utilizadas na população idosa em programas de fisioterapia na APS, considerando os fatores relacionados à CF desta população. Esses resultados demonstram a importância em investir em iniciativas de saúde pública, incentivando a população idosa praticar atividades físicas, adotando medidas preventivas que são favoráveis para um envelhecimento saudável.

Esta pesquisa poderá servir como parâmetros para novas pesquisas, devido à escassez de estudos que utilizem instrumentos de avaliação da CF em idosos na APS no Brasil. Assim, recomenda-se que novos estudos sejam feitos, afim de analisar o impacto dos programas oferecidos na atenção primária na CF, fatores relacionados a adesão e permanência nos programas de fisioterapia, aspectos como intensidade e tipos de exercícios recomendados, frequência das ações, modalidades apropriadas, assim como o impacto financeiro nos gastos públicos para esta população.

REFERÊNCIAS

- ACIOLE, G. G; BATISTA, L. H. Promoção da saúde e prevenção de incapacidades funcionais dos idosos na estratégia de saúde da família: a contribuição da fisioterapia. **Saúde Debate**, v. 37, p. 10-9, 2013.
- AGUILLAR, P. J. M. *et al.* Influencia de la ocupación em actividades de la vida diaria y de ocio sobre la salud real de las persona mayor. **Psychology, Society and Education**, v. 8, n. 2, p. 135-147, 2016.
- AIKAWA, A. C.; BRACCIALLI, L. M. P.; PADULA, R. S. Efeitos das alterações posturais e de equilíbrio estático nas quedas de idosos institucionalizados. **Revista de Ciências Médicas**, v.15, n. 3, 2012.
- ALVES, L. C.; ARRUDA, N. M. Socioeconomic differentials and disease-free life expectancy of the elderly in Brazil. **International Journal of Population Studies**, v. 3, n.1, p. 64-78, 2017.
- American College of Sports Medicine. Exercise and physical activity for older adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Jul. 2009.
- AMERICAN GERIATRICS SOCIETY AND BRITISH GERIATRICS SOCIETY. Summary of the updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 59, n. 1, p. 148-157, 2011.
- ARAÚJO, A. P. S.; BERTOLINI, S. M. M. G.; MARTINS, JR. J. Alterações morfofisiológicas decorrentes do processo de envelhecimento do sistema musculoesquelético e suas consequências para o organismo humano. **Perspectivas Online: biológicas & saúde**, v. 12, n. 4, p. 22-34, 2014.
- ARIK, G. *et al.* Validation of Katz index of independence in activities of daily living in Turkish older adults. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 61, n. 3, p. 344-350, 2015.
- ASCENCIO, T. S; PUJALS, C. A influência do exercício físico sobre o nível de autoestima dos idosos. **Revista Uningá Review**, v. 24, n. 1, p. 98-103, 2018.
- BARBOSA, C. F. M. *et al.* Efeito da realidade virtual na intensidade de tontura e qualidade de vida de idosos com hipofunção vestibular unilateral. **Fisioterapia Brasil**, v. 20, n. 2, p. 278-287, 2019.
- BAUMAN, A. *et al.* Updating the evidence for physical activity: summative reviews of the epidemiological evidence, 57 prevalence, and interventions to promote “active aging”. **The Gerontologist**, v. 56, n.Suppl. 2, p. S268-S280, 2016.
- BENTO, S. R. *et al.* Uso de jogo digital terapêutico em idosos em tratamento dialítico: aspectos cognitivos e sintomas depressivos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 21, n. 4, p. 447-455, 2018.

BERLEZI, E. M. *et al.* Como está a capacidade funcional de idosos residentes em comunidades com taxa de envelhecimento populacional acelerado? **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 4, p. 643-652, 2016.

BOUAZIZ, W. *et al.* Health benefits of multicomponent training programmes in seniors: a systematic review. **International Journal of Clinical Practice**, v. 70, n.7, p. 520-536, 2016.

BOUAZIZ, W. *et al.* Effects of Interval Aerobic Training Program with Recovery bouts on cardiorespiratory and endurance fitness in seniors. **Scandinavian journal of medicine & science in sports**, v. 28, n. 11, p. 2284-2292, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, **Ministério da Saúde**, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações técnicas para a implementação de linha de cuidado para Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa no Sistema Único de Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas, Brasília, **Ministério da Saúde**, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528, 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Diário Oficial da União, Brasília, **Ministério da Saúde**, Seção 1. p. 149, 2006.

BRITO, T. A. *et al.* Capacidade funcional e fatores associados em idosos longevos residentes em comunidade: estudo populacional no Nordeste do Brasil. **Fisioterapia e Pesquisa**. São Paulo, v. 21, n. 4, p. 308-313, 2014.

BRUNI, B. M.; GRANADO, F.B.; PRADO, R.A. Avaliação do equilíbrio postural em idosos praticantes de hidroterapia em grupo. **O Mundo da Saúde**. São Paulo. v. 32, n. 1, p. 56-63, 2008.

CÉSAR, C. C. *et al.* Capacidade funcional de idosos: análise das questões de mobilidade, atividades básicas e instrumentais da vida diária via Teoria de Resposta ao Item. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 5, p. 931-945, 2015.

CHATTERJI, S. *et al.* Health, functioning, and disability in older adults—present status and future implications. **The lancet**, v. 385, n. 9967, p. 563-575, 2015.

CHODZKO-ZAJKO, W. J. *et al.* Exercise and physical activity for older adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v. 41, n. 7, p. 1510-1530, 2009.

CONRADSSON, M. *et al.* E. Is a change in functional capacity or dependency in activities of daily living associated with a change in mental health among older people living in residential care facilities? **Clinical Intervention in Aging**, Macclesfield, v.8, p. 1561-1568, 2013.

DA COSTA, F. R.; PRUDENTE, C. M.; DE SOUZA, I. F. Equilíbrio, mobilidade e

condição de saúde de idosos que frequentam programas públicos de exercícios físicos. **Brazilian Applied Science Review**, v. 4, n. 1, p. 303-318, 2020.

DEL DUCA, G.F.; SILVA, M.C.; HALLAL, P.C. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 5, p. 796-805, 2009

DHANAK, M.; PENHALL, R. Australian and New Zealand Society for geriatric medicine: Position statement - exercise guidelines for older adults. **Australasian Journal on Ageing**, v. 33, n. 4, p. 287-294, 2014.

DO NASCIMENTO, C. A. C. *et al.* Força muscular associada ao processo de envelhecimento. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - ALAGOAS**, v. 3, n. 1, p. 93-102, 2015.

DOLL, J.; CAVALLAZZI, R. L. Crédito consignado e o superendividamento dos idosos. **Revista de Direito do Consumidor**, v. 107, p. 309-342, 2017.

DUARTE, Y. A. O.; ANDRADE, C. L.; LEBRÃO, M. L. O Índice de Katz na avaliação da funcionalidade dos idosos. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 41, p. 317-325, 2007.

EL ASSAR, M.; ANGULO, J.; RODRÍGUEZ-MAÑAS, L. Frailty as a phenotypic manifestation of underlying oxidative stress. **Free Radical Biology and Medicine**, v. 149, p. 72-77, 2020.

FARIA, J. C. *et al.* Importância do treinamento de força na reabilitação da função muscular, equilíbrio e mobilidade de idosos. **Acta fisiátrica**, v. 10, n. 3, p. 133-137, 2003.

FERRETTI, F; BESKOW, G. C. T.; SLAVIERO, R. C.; RIBEIRO, C. G. Análise da qualidade de vida em idosos praticantes e não praticantes de exercício físico regular. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 20, n. 3, 2015.

FIDELIS, L. T.; PATRIZZI, L. J.; WALSH, I. A. P. Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, n. 1, p. 109-116, 2013.

FLORENCE, C. S. *et al.* Medical costs of fatal and nonfatal falls in older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 66, n. 4, p. 693-698, 2018.

FREITAS, A.V. S.; NORONHA, C. V. Idosos em instituições de longa permanência: falando de cuidado. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 14, n. 33, p. 359-369, 2010.

GALLOZA, J.; CASTILLO, B.; MICHEO, W. Benefits of Exercise in the Older Population. **Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America**, v. 28, p. 659-669, 2017.

GAZZOLA, J. M. *et al.* Aging and the Vestibular System. **Fisioterapia em Movimento**, v. 18, n. 3, p. 39-48, 2017.

GUIMARÃES, H. P. N.; SIMÕES, M. C.; PARDI, G. R. Perfil sociodemográfico, condições de saúde e hábitos alimentares de idosos acompanhados em ambulatório geriátrico. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 7, n. 2, p. 186-199, 2019.

GU, D.; GOMEZ-REDONDO, R.; DUPRE, M. E. Studying disability trends in aging populations. **Journal of Cross-Cultural Gerontology**, v. 30, n. 1, p. 21-49, 2015.

GURALNIK, J. M. *et al.* Lower extremity function and subsequent disability: consistency across studies, predictive models, and value of gait speed alone compared with the short physical performance battery. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 55, n. 4, p. M221-M231, 2000.

GURALNIK, J. M. *et al.* Lower-Extremity function in persons over the age of 70 years as predictor of subsequent disability. **New England Journal of Medicine**, p. 556-561, 1995.

IBGE. Longevidade: Viver bem e cada vez mais. Brasil, **Retratos a revista do IBGE**, n.16, p. 20-14, fev, 2019.

IKEGAMI, E. M. *et al.* Capacidade funcional e desempenho físico de idosos comunitários: um estudo longitudinal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 3, p. 1083-1090, 2020.

KATZ, S. *et al.* Studies of illness in the aged. The index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. **Journal American Medical Association**, v. 185, n. 12, p. 914-919, 1963.

KATZ, S.; CHINN, A. B. Multidisciplinary studies of illness in aged persons. II. A new classification of functional status in activities of daily living. **Journal of Chronic Diseases**, v. 9, n. 1, p. 55-62, 1959.

LANGONI, C.S.; VALMORBIDA, L.A.; RESENDE, T. L. A introdução de atendimentos por fisioterapeutas em unidades da atenção primária em saúde. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 25, n. 3, p. 261-270, 2012.

LEITE, M.T. *et al.* Capacidad funcional y nivel cognitivo de adultos mayores residentes en una comunidad en el sur de Brasil. **Enfermería Global**, Murcia, v. 14, n. , p. 1-11, 2015.

LENARDT, M. H. *et al.* Velocidade da marcha e escore cognitivo em idosos usuários da atenção primária. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, n. 6, p. 1163-1168, 2015.

LINO, V. T. S. *et al.* Adaptação transcultural da escala de independência em atividades da vida diária (Escala de Katz). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 103-112, 2008.

- LIU, C. *et al.* Effects of physical exercise in older adults with reduced physical capacity: meta-analysis of resistance exercise and multimodal exercise. **International Journal of Rehabilitation Research**, v. 40, n. 4, p. 303-314, 2017.
- LOURENÇO, T. M. *et al.* Capacidade funcional no idoso longevo: umarevisão integrativa. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 33, n.2, p.176-185, 2012.
- MARI, F. R. *et al.* O processo de envelhecimento e a saúde: o que pensam as pessoas de meia-idade sobre o tema. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 1, p. 35-44, 2016.
- MAZO, G. Z. *et al.* Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 6, p. 437-42, 2007.
- MATOS, I. E. *et al.* Factors associated withfunctional incapacity in elders living in long stay institutions in Brazil: a cross- sectional study. **BMC Geriatrics**, London, v.14, n. 47, p. 2-9, 2014.
- MATSUDO, S. M. M. **Avalourenliação do idoso: física e funcional**. 2a .ed. São Caetano do Sul: Midiograf, 2005.
- McDERMONT, M. *et al.* Lower extremity performance is assoaciated with daily life physical activity in individuals with and without peripheral arterial disease. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 50, p. 247-255. 2002.
- MERCHANT, R. A. *et al.* Is Trunk Posture in Walking a Better Marker than Gait Speed in Predicting Decline in Function and Subsequent Frailty? **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 17, n. 1, p. 65-70, 2016.
- MINAYO, M. C. D. S. O envelhecimento da população brasileira e os desafios para o setor saúde. **Caderno de Saúde Pública**, v. 28, n. 2, p. 208–210, 2012.
- MINOSSO, J. S. M. *et al.* Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 218-23, 2010.
- MIYAMOTO, S.T. *et al.* Brazilian version of the Berg balance scale. **Brazilian Journal of Medical andBiological Research**, Ribeirão Preto, v. 37, n. 9, p. 1411-1421, 2004.
- MORAES, E. N. **Atenção a Saúde do idoso: Aspectos Conceituais**. 1.^a ed. Organização Pan-Americana da Saúde - Representação Brasil. Brasília, p. 98, 2012.
- NAKANO, M. M. **Versão brasileira da Short Physical Performance Battery SPPB: adaptação cultural e estudo da confiabilidade**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Reabilitação) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 2007.

NASRI, F. O envelhecimento populacional no Brasil. **Einstein**, v. 6, n. Suppl. 1, p. S4-S6, 2008.

NEUMANN, L. T. V.; ALBERT, S. M. Aging in Brazil. **The Gerontologist**, v. 58, n. 4, p.611-617, 2018.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Relatório mundial de envelhecimento e saúde. **Estados Unidos**, v. 30, p. 12, 2015.

ONU. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. **World Population Ageing**. New York, 2015.

PAIXÃO Jr. C. M.; REICHENHEIM, M. E. Uma revisão sobre instrumentos de avaliação do estado funcional do idoso. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.1, p.7-19, 2005.

PENNINX, B. W. J. H. *et al.* Lower Extremity Performance in Nondisabled Older Persons as a Predictor of Subsequent Hospitalization. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 55 A, n. 11, p. M691 – M697, 2000.

PEREIRA, L. M. *et al.* Impacto do treinamento funcional no equilíbrio e funcionalidade de idosos não institucionalizados. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 25, n. 1, p. 79-89, 2017.

PERRACINI, M. R.; GAZZOLA, J. M.; FLÓ, C. M. **Funcionalidade e Envelhecimento**, Rio de Janeiro, p. 557, 2009.

PINHEIRO, P. A. *et al.* Desempenho motor de idosos do Nordeste brasileiro: diferenças entre idade e sexo. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 47, n. 1, p. 128-136, 2013.

PINTER, D. *et al.* Predictors of gait speed and its change over three years in community-dwelling older people. **Ageing (Albany NY)**, v. 10, n. 1, p. 144-53, 2018.

PINTO, A. H. *et al.* Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3545-3555, 2016.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The Timed “Up & Go”: A test of basic functional mobility for frail elderly persons. **Journal of The American Geriatrics Society**, v. 39, n. 2, p. 142-148, 1991.

POLIT, D. F.; BECK, C.T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem**. Porto Alegre, Artmed Editora, 7 ed, 2011.

PROVENCHER, V. *et al.* Are frailty components associated with disability in specific activities of daily living in community-dwelling older adults? A multicenter Canadian study. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 73, p. 187-94, 2017.

- RAICHLIN, D. A.; ALEXANDER, G. E. Adaptive Capacity: An Evolutionary Neuroscience Model Linking Exercise, Cognition, and Brain Health. **Trends in neurosciences**, v. 40, p. 408-421, 2017.
- RIBEIRO, M. *et al.* Validação da Versão Brasileira da Medida de Independência Funcional. **Acta Fisiatrica**, São Paulo, v.11, n.2, p. 72-76, 2004.
- ROCHA FILHO, D. R. **Desenvolvimento de um software para identificar o nível de atuação do fisioterapeuta nos nasf's**. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família) - Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2014.
- ROEDL, K. J.; WILSON, L. S.; FINE, J. A systematic review and comparison of functional assessments of community-dwelling elderly patients. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**, v. 28, n. 3, p. 160-169, 2016.
- SANTANA M. J. *et al.* How to practice person-centred care: a conceptual framework. **Health Expectations**, v. 21, n. 2, p.429-440, 2018.
- SALZBRON, C. A. *et al.* Fatores intrínsecos e extrínsecos que ocasionam a queda em idosos. **Revista Ciências da Saúde Unisantacruz**, v. 1, n. 01, 2012.
- SANCHEZ, M.A.S.; CORREA, P.C.R.; LOURENÇO, R.A. Cross-cultural Adaptation of the “Functional Activities Questionnaire - FAQ” for use in Brazil. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 5, n. 4, p. 322-327, 2011.
- SANTOS, R. L.; VIRTUOSO JR., J. S. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 21, n. 4, p. 290-296, 2008.
- SANTOS, P. H. S. *et al.* Perfil da Mortalidade por Depressão em Idosos no Estado da Bahia. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 19, n. 3, p. 245-256, 2016.
- SHERRINGTON, C. *et al.* Exercise for preventing falls in older people living in the community. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 1, 2019.
- SILVA, A. M. M. *et al.* Uso de serviços de saúde por idosos brasileiros com e sem limitação funcional. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 1, p. 1-10, 2017.
- SIMÕES, A. L.; FERREIRA, P. L.; DOURADO, M. Medição da autonomia em atividades da vida diária. **Portuguese Journal of Public Health**, v. 36, n. 1, p. 1-7, 2018.
- STANGHELLE, B. *et al.* Associations between health-related quality of life, physical function and pain in older women with osteoporosis and vertebral fracture. **BMC Geriatrics**, v. 19, n. 1, p. 298, 2019.
- SUDRÉ, M. R. S. *et al.* Prevalência de dependência em idosos e fatores de risco associados. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 25, n. 6, p. 947-953, 2012.
- TAKEDA, S. A organização de serviços de Atenção Primária à Saúde. **Medicina**

Ambulatorial: Conduas de Atenção Primária Baseadas em Evidências. Porto Alegre, Artmed, 4ª. Ed., p. 19-31, 2013.

TAVARES, D. M. S.; DIAS, F. A. Capacidade funcional, morbidades e qualidade de vida de idosos. **Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 21, n.1, p. 112-20, 2012.

TAVARES, D. M. D. S. *et al.* Frailty Syndrome in Association with Depressive Symptoms and Functional Disability among Hospitalized Elderly. **Issues in Mental Health Nursing**, v. 39, n. 5, p. 433-438, 2018.

TECCHIO, J. M.; GESSINGER, C. Upper and lower limb functionality and body mass index in physically active older adults. **Fisioterapia em Movimento**, v. 30, n. 1, p. 45-54, 2017.

TEIXEIRA, C. M. *et al.* Atividade física, autoestima e depressão em idosos. **Cuadernos de Psicología del Deporte**, v. 16, n. 3, p. 55-66, 2016.

TEIXEIRA, D. K. S. *et al.* Quedas em pessoas idosas: restrições do ambiente doméstico e perdas funcionais. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 22, n. 3, p. 180-229, 2019.

THE HARTFORD INSTITUTE FOR GERIATRIC NURSING. **Katz Index of Independence in Activities of Daily Living (ADL)**. 1998.

TORRES, T. L. *et al.* Representações sociais e crenças normativas sobre envelhecimento. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p. 3621-3630, 2015.

WEATHERALL, M. Prevention of falls and fall-related fractures in community-dwelling older adults: a meta-analysis of estimates of effectiveness based on recent guidelines. **Internal Medicine Journal**, v. 34, n. 3, p. 102-108, 2008.

WHO. Organização Pan-Americana da Saúde. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília, 2005.

WHO. World Health Organization. **People-centred health care: a policy framework**. Geneva; 2007.

WHO. World Health Organization *et al.* **WHO clinical consortium on healthy ageing: Topic focus: Frailty and intrinsic capacity: Report of Consortium Meeting**, Geneva, 2017.

ANEXOS

ANEXO A – Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (EIAVD) ou Escala de Katz

Quadro 1 - Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (EIAVD) ou Escala de Katz

ATIVIDADES Pontos (1 ou 0)	INDEPENDÊNCIA (1 ponto) SEM supervisão, orientação ou assistência pessoal	DEPENDÊNCIA (0 pontos) COM supervisão, orientação ou assistência pessoal ou cuidado integral
Banhar-se Pontos: ____	(1 ponto) Banha-se completamente ou necessita de auxílio somente para lavar uma parte do corpo como as costas, genitais ou uma extremidade incapacitada	(0 pontos) Necessita de ajuda para banhar-se em mais de uma parte do corpo, entrar e sair do chuveiro ou banheira ou requer assistência total no banho
Vestir-se Pontos: ____	(1 ponto) Pega as roupas do armário e veste as roupas íntimas, externas e cintos. Pode receber ajuda para amarrar os sapatos	(0 pontos) Necessita de ajuda para vestir-se ou necessita ser completamente vestido
Ir ao banheiro Pontos: ____	(1 ponto) Dirigi-se ao banheiro, entra e sai do mesmo, arruma suas próprias roupas, limpa a área genital sem ajuda	(0 pontos) Necessita de ajuda para ir ao banheiro, limpar-se ou usa urinol ou comadre
Transferência Pontos: ____	(1 ponto) Senta-se/deita-se e levanta-se da cama ou cadeira sem ajuda. Equipamentos mecânicos de ajuda são aceitáveis	(0 pontos) Necessita de ajuda para sentar-se/deitar-se e levantar-se da cama ou cadeira
Continência Pontos: ____	(1 ponto) Tem completo controle sobre suas eliminações (urinar e evacuar)	(0 pontos) É parcial ou totalmente incontinente do intestino ou bexiga
Alimentação Pontos: ____	(1 ponto) Leva a comida do prato à boca sem ajuda. Preparação da comida pode ser feita por outra pessoa	(0 pontos) Necessita de ajuda parcial ou total com a alimentação ou requer alimentação parenteral

Total de Pontos = ____	6 = Independente	4 = Dependência moderada	2 ou menos = Muito dependente
---------------------------	------------------	--------------------------	-------------------------------

Fonte : The Hartford Institute for Geriatric Nursing, 1998.

ANEXO B – VERSÃO BRASILEIRA DA SPPB - *SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY*

Short Physical Performance Battery (SPPB)

Identificação do participante:

Data:

Iniciais do examinador

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 começarmos?
	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	Manteve 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(la) 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

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Manteve por 10 segundos | <input type="checkbox"/> 2 ponto |
| Manteve por 3 a 9,99 segundos | <input type="checkbox"/> 1 ponto |
| Manteve por menos de 3 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.

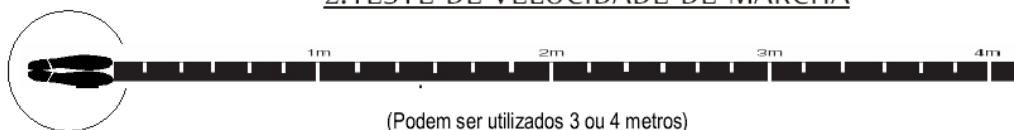
D. Pontuação Total nos Testes de Equilíbrio: _____ (Soma dos pontos)

Quadro 1

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

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

2. TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA



(Podem ser utilizados 3 ou 4 metros)

Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
Material: fita crepe ou fita adesiva, espaço de 3 ou 4 metros, fita métrica ou trena e cronômetro.	Agora eu vou observar o(a) 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 cronômetro assim que o paciente tirar o pé do chão. 4. Caminhe ao lado e logo atrás do participante.	a) Quando eu disser "Já", o(a) 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: 1) Tentou, mas não conseguiu. 2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa . 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro. 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro. 5) O paciente não conseguiu entender as instruções. 6) Outros (Especifique) _____ 7) O paciente recusou participação.</p> <p>C. Apoios para a primeira caminhada: Nenhum <input type="checkbox"/> Bengala <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/></p> <p>D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue: <input type="checkbox"/> 0 ponto e prossiga para o Teste de levantar da cadeira.</p>	

B. Segunda Tentativa	
Instruções para o Avaliador	Instruções para o Paciente
1. Posicione o paciente em pé com a ponta dos pés tocando a marca inicial.	
2. Dispare o cronômetro assim que o paciente tirar o pé do chão.	
3. Caminhe ao lado e logo atrás do paciente.	
4. Quando um dos pés do paciente ultrapassar completamente a marca final pare de marcar o tempo.	
<p style="text-align: center;">Tempo da Segunda 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> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tentou, mas não conseguiu. 2) O paciente não consegue caminhar sem ajuda de outra pessoa. 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro. 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro. 5) O paciente não conseguiu entender as instruções. 6) Outros (Especifique) _____ 7) O paciente recusou participação. <p>C. Apoios para a segunda caminhada: Nenhum <input type="checkbox"/> Bengala <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/></p> <p>D. Se o paciente não conseguiu realizar a caminhada pontue: <input type="checkbox"/> 0 ponto</p>	
PONTUAÇÃO DO TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA	
Extensão do teste de marcha: Quatro metros <input type="checkbox"/> ou Três metros <input type="checkbox"/>	
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: <input type="checkbox"/> 0 ponto	
<p style="text-align: center;">Pontuação para a caminhada de 3 metros:</p> <p>Se o tempo for maior que 6,52 segundos: <input type="checkbox"/> 1 ponto Se o tempo for de 4,66 a 6,52 segundos: <input type="checkbox"/> 2 pontos Se o tempo for de 3,62 a 4,65 segundos: <input type="checkbox"/> 3 pontos Se o tempo for menor que 3,62 segundos: <input type="checkbox"/> 4 pontos</p>	<p style="text-align: center;">Pontuação para a caminhada de 4 metros:</p> <p>Se o tempo for maior que 8,70 segundos: <input type="checkbox"/> 1 ponto Se o tempo for de 6,21 a 8,70 segundos: <input type="checkbox"/> 2 pontos Se o tempo for de 4,82 a 6,20 segundos: <input type="checkbox"/> 3 pontos Se o tempo for menor que 4,82 segundos: <input type="checkbox"/> 4 pontos</p>

3. TESTE DE LEVANTAR-SE DA CADEIRA

Posição inicial

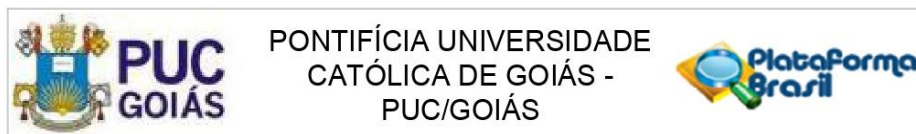


Posição final

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.	
RESULTADO DO PRÉ-TESTE: LEVANTAR-SE DA CADEIRA UMA VEZ	
<p>A. Levantou-se sem ajuda e com segurança Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/></p> <p>. O paciente levantou-se sem usar os braços <input type="checkbox"/> Vá para o teste levantar-se da cadeira 5 vezes</p> <p>. O paciente usou os braços para levantar-se <input type="checkbox"/> Encerre o teste e pontue 0 ponto</p> <p>. Teste não completado ou não realizado <input type="checkbox"/> Encerre o teste e pontue 0 ponto</p> <p>B. Se o paciente não realizou o teste ou falhou, marque o motivo:</p> <p>1) Tentou, mas não conseguiu. 2) O paciente não consegue levantar-se da cadeira sem ajuda. 3) Não tentou, o avaliador julgou inseguro. 4) Não tentou, o paciente sentiu-se inseguro. 5) O paciente não conseguiu entender as instruções. 6) Outros (Especifique) _____ 7) O paciente recusou participação.</p>	

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 o mais rápido possível cinco vezes seguidas, sem parar entre as repetições. b) Cada vez que se levantar, sente-se e levante-se novamente, mantendo os braços cruzados sobre o peito. c) Eu vou marcar o tempo com um cronômetro.
2. Quando o paciente estiver sentado, adequadamente, como descrito anteriormente, avise que vai disparar o cronômetro, dizendo:	"Preparar, já!"
3. Conte em voz alta cada vez que o paciente se levantar, até a quinta vez. 4. Pare se o paciente ficar cansado ou com a respiração ofegante durante o teste. 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>7) O paciente recusou participação.</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>	
<p>PONTUAÇÃO COMPLETA PARA A VERSÃO BRASILEIRA DA SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY - SPPB</p>	<p>1. Pontuação total do teste de equilíbrio: _____ pontos</p> <p>2. Pontuação do teste de velocidade de marcha: _____ pontos</p> <p>3. Pontuação do teste de levantar-se da cadeira: _____ pontos</p> <p>4. Pontuação total: _____ pontos (some os pontos acima).</p>

ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSERIDOS EM UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE

Pesquisador: PAULA CORREA NETO SANTOS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 37222520.3.0000.0037

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC/Goias

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

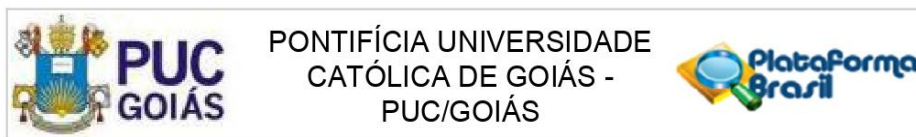
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.268.569

Apresentação do Projeto:

Segundo as pesquisadoras, a evolução do envelhecimento é desencadeada por alterações estruturais e funcionais no organismo de forma progressiva, prejudicando o idoso na execução das suas atividades de vida diária. Uma população susceptível ao surgimento de doenças crônicas, incapacidades funcionais, resultando em maior e mais prolongado uso dos serviços de saúde fornecendo informações úteis para o aprimoramento das ações já existentes, possibilitando a criação de novas medidas de prevenção e intervenção para o estado funcional do idoso. Tem por objetivo comparar a capacidade funcional de idosos antes e após seis meses em um programa de fisioterapia na atenção básica de saúde. Trata-se de um estudo longitudinal, retrospectivo. A população será composta por idosos que participaram do programa de atenção básica de saúde prestado pelo serviço de fisioterapia do Centro Clínico de Saúde do UNICERRADO, no município de Goiatuba, entre Agosto/2019 e Dezembro/2019, aproximadamente 538 idosos. Serão utilizados neste estudo três instrumentos de avaliação, um questionário estruturado para caracterização da amostra, com informações sobre a condição de saúde e as variáveis sociodemográficas; a Escala de Katz, para avaliar o desempenho nas atividades da vida diária; e o Short Physical Performance Balance (SPPB), que avalia capacidade funcional, preconizando força de MMII, equilíbrio estático e marcha, possibilitando identificar possíveis déficit. Será utilizado o programa Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 26 para a análise de dados. Em todas as análises será adotado o nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$). Como resultados esperados, as pesquisadoras

Endereço: Av. Universitária, 1.069	CEP: 74.605-010
Bairro: Setor Universitário	
UF: GO	Município: GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512	Fax: (62)3946-1070
	E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 4.268.569

mencionam que acredita-se que os idosos apresentarão melhor equilíbrio estático e dinâmico, velocidade da marcha, força muscular de MMII e melhor desempenho nas AVD's após seis meses. Outra hipótese é que terá menor evolução da capacidade funcional os idosos com menor renda, idade mais avançada, baixa escolaridade e presença de doenças crônicas.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL

Comparar a capacidade funcional de idosos antes e após seis meses em um programa de fisioterapia na atenção básica de saúde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil sociodemográfico e clínico de idosos inseridos em um programa de fisioterapia na atenção básica do município de Goiatuba;
- Avaliar o equilíbrio estático, velocidade da marcha, força muscular de membros inferiores (MMII) e as AVD's de idosos inseridos em um programa de fisioterapia;
- Relacionar fatores sociodemográficos e clínicos com a evolução da capacidade funcional de idosos que frequentam um programa de fisioterapia na atenção básica de saúde.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

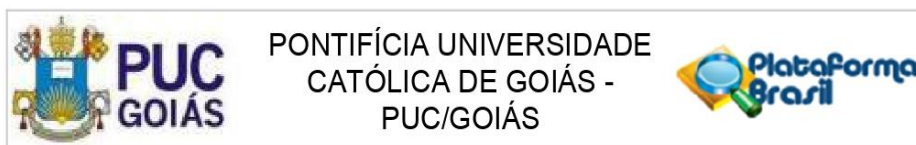
Os riscos relacionados a esta pesquisa são relativamente pequenos, uma vez que será realizado principalmente com análise de prontuários e em alguns casos com aplicação de questionário de perfil sociodemográfico com o participante do estudo. Os riscos prováveis deste estudo são exposição das informações pessoais, levando a problemas emocionais, como constrangimento dos participantes.

Outro provável risco refere-se a danos nos prontuários. Para isso a pesquisadora manuseará os prontuários com cuidado e não serão consumidos alimentos durante a coleta de dados.

BENEFÍCIOS

Estima-se que os resultados deste estudo possam comprovar os efeitos do programa de atenção básica de saúde prestado pelo serviço de fisioterapia do Centro Clínico de Saúde do UNICERRADO oferecido à população, a fim de conduzir as atividades já desenvolvidas e também para orientar a execução de novas ações; contribuições estas que podem influenciar de forma direta nos gastos com a saúde pública do idoso e no envelhecimento mais saudável.

Endereço: Av. Universitária, 1.069	
Bairro: Setor Universitário	CEP: 74.605-010
UF: GO	Município: GOIANIA
Telefone: (62)3946-1512	Fax: (62)3946-1070
	E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 4.268.569

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo vinculado ao Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

As pesquisadoras apresentaram todos os termos obrigatórios:

Currículo lattes, Declaração manuseio prontuário; TCLE; Declaração coparticipante, orçamento, cronograma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto não apresenta óbices éticos. Aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

INFORMAÇÕES AO PESQUISADOR REFERENTE À APROVAÇÃO DO REFERIDO PROTOCOLO:

1. A aprovação deste, conferida pelo CEP PUC Goiás, não isenta o Pesquisador de prestar satisfação sobre sua pesquisa em casos de alterações metodológicas, principalmente no que se refere à população de estudo ou centros participantes/coparticipantes.
2. O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP PUC Goiás, via Plataforma Brasil, relatórios semestrais do andamento do protocolo aprovado, quando do encerramento, as conclusões e publicações. O não cumprimento deste poderá acarretar em suspensão do estudo.
3. O CEP PUC Goiás poderá realizar escolha aleatória de protocolo de pesquisa aprovado para verificação do cumprimento das resoluções pertinentes.
4. Cabe ao pesquisador cumprir com o preconizado pelas Resoluções pertinentes à proposta de pesquisa aprovada, garantindo seguimento fiel ao protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1623245.pdf	01/09/2020 17:42:22		Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	01/09/2020 17:41:26	PAULA CORREA NETO SANTOS	Aceito
Outros	Lattes_cejane.pdf	01/09/2020 09:43:32	PAULA CORREA NETO SANTOS	Aceito

Endereço: Av. Universitária, 1.069

Bairro: Setor Universitário

CEP: 74.605-010

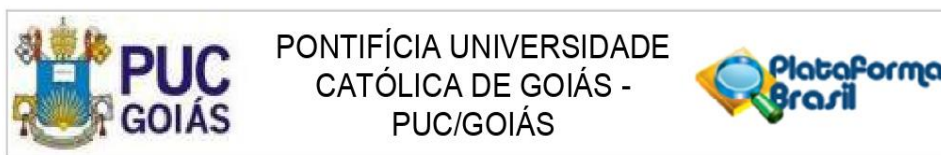
UF: GO

Município: GOIANIA

Telefone: (62)3946-1512

Fax: (62)3946-1070

E-mail: cep@pucgoias.edu.br



Continuação do Parecer: 4.268.569

Outros	Lattes_paula.pdf	01/09/2020 09:43:10	PAULA CORREA NETO SANTOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	01/09/2020 09:42:25	PAULA CORREA NETO SANTOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_pesquisa.pdf	01/09/2020 09:40:03	PAULA CORREA NETO SANTOS	Aceito
Orçamento	Orcamento_projeto.pdf	01/09/2020 09:39:29	PAULA CORREA NETO SANTOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_manuseio_prontuario.pdf	01/09/2020 09:39:13	PAULA CORREA NETO SANTOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Declaracao_coparticipante.pdf	01/09/2020 09:38:47	PAULA CORREA NETO SANTOS	Aceito
Cronograma	Cronograma_projeto.pdf	01/09/2020 09:38:19	PAULA CORREA NETO SANTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GOIANIA, 10 de Setembro de 2020

Assinado por:
ROGÉRIO JOSÉ DE ALMEIDA
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Universitária, 1.069

Bairro: Setor Universitário

CEP: 74.605-010

UF: GO

Município: GOIANIA

Telefone: (62)3946-1512

Fax: (62)3946-1070

E-mail: cep@puCGoiás.edu.br

ANEXO D – DECLARAÇÃO DE COPARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Rod. GO. 320 – Km 01 – Jardim Santa Paula – Goiatuba – Goiás – CEP 75.800-000
Fone/Fax: (64) 3495-8100

DECLARAÇÃO DE INSTITUIÇÃO COPARTICIPANTE

Declaro ter lido e concordar com o projeto de pesquisa intitulado **CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSERIDOS EM UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE**, de responsabilidade do pesquisador Paula Correa Neto Santos e declaro conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a 466/12 e a 510/16.

Esta instituição está ciente de suas corresponsabilidades como Instituição Coparticipante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infraestrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem estar.

Estou ciente que a execução deste projeto dependerá da aprovação do mesmo pelo CEP da instituição proponente, mediante parecer ético consubstanciado e declaração de aprovação.

Goiatuba, 03 de Julho de 2020.

Prof. Me. Gilmar Vieira de Rezende
Reitor da UNICERRADO
Presidente da FESG

01.494.665 / 0001-61

Fundação de Ensino Superior de Goiatuba
e Insir
Rod. GO 320 Km 01 - Jardim Santa Paula
CEP 75.800-000

ANEXO E – AUTORIZAÇÃO PARA MANUSEIO DE PRONTUÁRIO



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE GOIATUBA

Rod. GO. 320 – Km 01 – Jardim Santa Paula – Goiatuba – Goiás – CEP 75.600-000
Fone/Fax: (54) 3495-8100

AUTORIZAÇÃO PARA MANUSEIO DE PRONTUÁRIOS

Ciente das disposições da Resolução CNS 466/12, autorizo o manuseio de prontuários dos pacientes do (a) Centro Clínico do Unicerrado, para o projeto de pesquisa intitulado **CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSERIDOS EM UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE** de responsabilidade do (a) pesquisador (a) Paula Correa Neto Santos após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Os prontuários deverão ser manuseados no próprio Centro Clínico do Unicerrado, que reservará sala adequada para esse procedimento.

Goiatuba, 18 de Julho de 2020.

Prof. Me. Gilmar Vieira de Rezende
Reitor da UNICERRADO
Presidente da FESG

01 494 665 / 0001-61

Fundação de Ensino Superior de Goiatuba
Rod. GO 320 Km 01 - Jardim Santa Paula
CEP 75.600-000

Goiatuba - Goiás

01 494 665 / 0001-61

Fundação de Ensino Superior de Goiatuba
Rod. GO 320 Km 01 - Jardim Santa Paula
CEP 75.600-000

Goiatuba - Goiás

ANEXO F – AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DA EIAVD

Paula Santos <paulasantos@unicerrado.edu.br>
para valerialino ▾

qua., 10 de nov. de 2021 19:05 ☆ ↶ ⋮

Boa tarde,
Prof. Dr Valeria Lino, tudo bem?

Sou mestranda do programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Intitulada de "CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSERIDOS EM UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE". Dentro da metodologia utilizarei o Index de Katz e gostaria de solicitar sua autorização para o uso de sua versão em português.

Desde já agradeço!

Paula Santos

Docente do curso de Fisioterapia da UNICERRADO

Valeria Lino <valeriaslino@gmail.com>
para mim ▾

qui., 11 de nov. de 2021 11:42 ☆ ↶ ⋮

Olá, Paula,
autorizo sim. Bom trabalho.
Abraços,

...

--

Valéria T.S. Lino

<http://lattes.cnpq.br/5449079391727605>


médica geriatra e pesquisadora


CSEGSF/ENSP/FIOCRUZ

Coordenadora do Curso de Especialização em Cuidados Paliativos com Ênfase na Atenção Primária

Membro dos grupos de pesquisa "Promoção da Saúde e Cuidado na Atenção Primária" e "Grupo de Estudos e Pesquisas em Cuidados Paliativos"

ANEXO G – AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DA SPPB

 **Paula Santos** <paulasantos@unicerrado.edu.br> ter., 4 de jan. 14:30 (há 4 dias) ☆ ↶ ⋮
para marcia.m.nakano ▾




Boa tarde,
Prof. Nakano, tudo bem?

Sou mestranda do programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás). Intitulada de "CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSERIDOS EM UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE". Dentro da metodologia utilizarei a SPPB e gostaria de solicitar sua autorização para o uso de sua versão em português.

Desde já agradeço!

Paula Santos
Docente do curso de Fisioterapia da UNICERRADO

 **Márcia Nakano** qui., 6 de jan. 21:31 (há 2 dias) ☆ ↶ ⋮
para mim ▾

Prezada Paula,
Com prazer, fico feliz que possa utilizar a SPPB em sua dissertação, qualquer coisa fico a disposição para qualquer dúvida em relação ao instrumento SPPB na versão em português.
Cordialmente,
Marcia Nakano

⋮

ANEXO H – NORMAS DE PUBLICAÇÃO REVISTA BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA

Preparação de manuscritos

Leia atentamente as orientações para preparação de manuscritos, baixe o modelo [clikando aqui](#) e siga os exemplos.

Os artigos devem ser digitados em extensão .doc, .txt ou .rtf, fonte arial, corpo 12, espaçamento entre linhas 1,5; alinhamento à esquerda, página em tamanho A-4.

Título e Título Curto

O artigo deve conter Título completo e título curto em português e inglês. Para artigos em espanhol, os títulos devem ser escritos em espanhol e inglês. Os artigos submetidos em inglês deverão ter títulos em inglês e português.

O artigo submetido deverá ter quatro títulos: Um Título (em Língua Inglesa), outro em Língua Portuguesa e mais um Título Curto em Inglês e em Português no cabeçalho do manuscrito.

No ScholarOne (Step 1 - Author-Supplied Data >Title), o título longo principal preenchido deverá ser obrigatoriamente grafado em inglês.

Um bom título permite identificar o tema do artigo.

Resumo

Os artigos deverão ser acompanhados de resumo com um mínimo de 150 e máximo de 250 palavras

Os artigos submetidos em inglês deverão ter resumo em português, além do abstract em inglês.

Para os artigos originais, os resumos devem ser estruturados destacando objetivo, método, resultado e conclusão com as informações mais relevantes. Para as demais categorias, o formato dos resumos pode ser o narrativo, mas com as mesmas informações. Não deve conter citações.

Palavras-chave

Indicar, no campo específico, de três e a seis termos que identifiquem o conteúdo do trabalho, utilizando descritores em Ciência da Saúde - DeCS - da Bireme (disponível em <http://www.bireme.br/decs>).

Corpo do artigo

A quantidade de palavras no artigo é de até 4 mil, englobando Introdução; Método; Resultado; Discussão; Conclusão e Agradecimento.

Deve ser digitado em extensão .doc, .txt ou .rtf, fonte arial, corpo 12, espaçamento entre linhas 1,5; alinhamento à esquerda, página em tamanho A-4.

Introdução

Deve conter o objetivo e a justificativa do trabalho; sua importância, abrangência, lacunas, controvérsias e outros dados considerados relevantes pelo autor.

Método

Deve informar a procedência da amostra, o processo de amostragem, dados do instrumento de investigação e estratégia de análise utilizada. Nos estudos envolvendo seres humanos, deve haver referência à existência de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido apresentado aos participantes após aprovação do Comitê de Ética da instituição onde o projeto foi desenvolvido.

Resultados

Devem ser apresentados de forma sintética e clara, e apresentar tabelas ou figuras elaboradas de forma a serem autoexplicativas, informando a significância estatística, quando couber. Evitar repetir dados do texto. O número máximo de tabelas e/ou figuras é 5 (cinco).

Discussão

Deve explorar os resultados, apresentar a interpretação / reflexão do autor fundamentada em observações registradas na literatura atual e as implicações/desdobramentos para o conhecimento sobre o tema. As dificuldades e limitações do estudo podem ser registradas neste item.

Conclusão

Apresentar as conclusões relevantes face aos objetivos do trabalho, e indicar formas de continuidade do estudo.

Agradecimentos

Podem ser registrados agradecimentos a instituições ou indivíduos que prestaram efetiva colaboração para o trabalho, mas que não se enquadram nos critérios de autoria e co-autoria adotados pelo *International Committee of Medical Journal Editors*. Parágrafo com até cinco linhas.

Financiamento da pesquisa

Os casos de estudos com financiamentos deverão ser indicados apenas na a página de identificação, informando o número do processo e o tipo de subsídio.

Referências

Máximo de 35 referências para artigos originais e de 50 para artigos de revisão.

Solicitamos que ao menos 50% das referências sejam de publicações datadas dos últimos 5 anos e que sejam normalizadas de acordo com o estilo Vancouver. Trata-se de uma norma taxativa da RBGG, passível de exclusão do artigo de nossos sistemas.

A identificação das referências no texto, nas tabelas e nas figuras deve ser feita por número arábico sobrescrito, correspondendo à respectiva numeração na lista de referências. As referências devem ser listadas pela ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto (e não em ordem alfabética). Todas as obras citadas no texto devem figurar nas referências.

Os autores são responsáveis pela exatidão das referências, assim como por sua correta citação no texto.

Imagens, figuras, tabelas, quadros ou desenhos devem ter fonte: 10, centralizados, espaçamento entre linhas: simples, com informação do local do evento/coleta e Ano do evento. O número máximo do conjunto de tabelas e figuras é de cinco. O tamanho máximo da tabela é de uma página.

Gráficos devem ter fonte: 11, centralizados, indicando em seu título o fenômeno estudado, as variáveis teóricas usadas, a informação do local do evento/coleta, ano do evento. No corpo do texto, não devem haver repetição de valores que já constam nos gráficos/tabelas.

Devem ser encaminhados e produzidos no formato Excel ou Word porém de forma editável, em tons de cinza ou preto, com respectivas legendas e numeração.

Imagens, figuras, gráficos e mapas feitos em softwares (como SPSS, BioStat, Stata, Statistica, R, Mplus etc.), serão aceitos, porém, deverão ser editados posteriormente de acordo com as solicitações do parecer final e, traduzidos para o inglês.

Elencamos abaixo os Checklists dos desenhos mais frequentes dos artigos recebidos pela revista. Pedimos que utilizem o Checklist, de acordo com o tipo de estudo feito:

> CONSORT – para ensaios clínicos controlados e randomizados (<http://www.consort-statement.org/checklists/view/32-consort/66-title>)

- > CONSORT CLUSTER – extensão para ensaios clínicos com conglomerados (<http://www.consort-statement.org/extensions?ContentWidgetId=554>)
- > TREND – avaliação não aleatorizada; o artigo deve tratar sobre saúde pública (<http://www.cdc.gov/trendstatement/>)
- > STARD – para estudos de precisão diagnóstica (http://www.stard-statement.org/checklist_maintext.htm)
- > REMARK – para estudos de precisão prognóstica (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3362085/>)
- > STROBE – para estudos epidemiológicos observacionais (estudo de coorte, caso controle ou transversal) (<http://www.strobe-statement.org/>)
- > MOOSE – para metanálise de estudos epidemiológicos observacionais (<http://www.consort-statement.org/checklists/view/32-consort/66-title>)
- > PRISMA – para revisões sistemáticas e metanálises (<http://www.prisma-statement.org/statement.htm>)
- > CASP – para revisões integrativas (<http://www.casp-uk.net/casp-tools-checklists>)
- > COREQ – para estudos qualitativos (<http://www.equator-network.org/reporting-guidelines/coreq/>)

Pesquisas envolvendo seres humanos: deverão seguir os princípios éticos para as pesquisas médicas em seres humanos, adotados pela Assembleia Médica Mundial de Helsinque e emendada nas Assembleias subsequentes (<https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>), e a legislação vigente no país em que a pesquisa foi desenvolvida. As pesquisas desenvolvidas no Brasil devem incluir a informação referente à aprovação por comitê de ética em pesquisa com seres humanos, conforme as Resoluções nº [466/2012](#) e [510/2016](#) do Conselho Nacional de Saúde. Na parte “Método”, constituir o último parágrafo com clara afirmação deste cumprimento. O manuscrito deve ser acompanhado de cópia de aprovação do parecer do Comitê de Ética.

Ensaio clínico: a RBGG apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do [International Committee of Medical Journal Editors \(ICMJE\)](#), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos, em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para

publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínico validados pelos critérios estabelecidos pela OMS, ICMJE e WHO. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO PARA CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA**QUESTIONÁRIO PARA CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA**

Nome: _____

Idade: _____ Sexo: () Masculino () Feminino

1- Qual o seu grau máximo de escolaridade?

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino medio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Nunca estudou
- Não sabe
- Não quis responder
- Pós-graduação(especialização, mestrado, doutorado)

2- Estado Civil:

- Solteiro(a)
- Casado(a)
- Separado(a) / Divorciado(a)
- Viúvo(a)

3- Com quem você mora? (Pode marcar mais de uma opção)

- Cônjuge
- Companheiro (a)
- Filhos
- Sogros
- Parentes
- Amigos
- Empregados domésticos
- Outros
- (ou) Sozinho (a)

4- Qual é a sua renda familiar mensal?

R\$ _____

5 - Quantas pessoas (contando com você) contribuem para a renda da sua família?

6 - Quantas pessoas (contando com você) vivem da renda da sua família?

- Uma
- Duas
- Três
- Quatro

- Cinco
- Seis
- Sete
- Oito
- Nove
- Dez
- Mais.

Quantas? _____

7 – A quanto tempo frequenta o programa de fisioterapia na atenção primária à saúde?
_____ meses.

8 – Qual a frequência semanal no programa de fisioterapia na atenção primária à saúde?

- 1 x por semana
- 2 x por semana
- 3 x por semana
- 4 x por semana
- 5 x por semana

9 – Possui alguma doença crônica?

Sim Qual? _____ Não

10 - Faz uso de algum medicamento ?

Sim Não Qual? _____

11 – Pratica atividade física ou alguma terapia? Frequencia

Sim Não Qual? _____

12 - Já fez alguma cirurgia ?

Sim Não Local: _____

13 –Tem histórico de fratura ?

Sim Não Tipo/região: _____

14 - Possui alguma patologia ou lesão neurológica?

Sim Não Qual: _____

15 – Possui patologia cardiorespiratoria grave?

Sim Não Qual:

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a), do Projeto de Pesquisa sob o título **CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSERIDOS EM UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**. Meu nome é Paula Correa Neto Santos, sou mestranda do Programa em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, sob orientação da Prof. Dr^a Cejane Oliveira Martins Prudente. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em todas as folhas e em duas vias, sendo a primeira de guarda e confidencialidade do pesquisador responsável e a segunda ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável através do número 64 98436-0504, ligações a cobrar ou através do e-mail paulasantos@unicerrado.edu.br. Residente na Avenida Iguazú n 114, Jardim Iguazú, Goiatuba – Goiás. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da PUC Goiás, telefone: (62) 3946-1512, localizado na Avenida Universitária, N° 1069, St.Universitário, Goiânia/GO.Funcionamento: das 8 às 12 horas e das 13 às 17 horas de segunda a sexta-feira. E-mail: cep@pucgoias.edu.br. O CEP é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinada ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

Você pode desistir em qualquer momento e assim deixar de participar do estudo, sem prejuízo na continuidade da participação no programa de fisioterapia na atenção primária à saúde.

Esta pesquisa tem como objetivo comparar a capacidade funcional de idosos antes e após seis meses em um programa de fisioterapia na atenção primária à saúde. Caso voce decida participar iremos coletar dados pessoais e da sua capacidade funcional de seu prontuário e caso haja dados do seu perfil que não esteja no seu prontuário será agendado uma visita ao seu domicílio ou no Centro Clínico do UNICERRADO onde o programa é realizado, no horário em que ocorrem suas atividades, sem atrapalhar a rotina do serviço.

Este estudo procura melhorar o conhecimento, no Estado de Goiás, sobre a população idosa, descrevendo a capacidade funcional e a atividade de vida diária de idosos inseridos em um programa de fisioterapia na atenção primária à saúde. Os resultados desta pesquisa podem contribuir para criação de novos programas e novas ações de saúde para todos os idosos, e com isso melhorar seu envelhecimento.

Os riscos relacionados a esta pesquisa são relativamente pequenos, uma vez que será realizado principalmente com análise de seu prontuário e caso seja necessário voce

responderá um questionário de perfil sociodemográfico. Os riscos prováveis deste estudo são exposição das suas informações pessoais, levando a problemas emocionais, como constrangimento.

A pesquisadora garantirá a privacidade e a sua confidencialidade, não revelando a sua identidade. Para isso seu nome será codificado, utilizando apenas as iniciais para preenchimento dos instrumentos de coleta de dados. Estes instrumentos serão manipulados apenas pela pesquisadora. Outro provável risco refere-se a danos nos prontuários. Para isso a pesquisadora manuseará os prontuários com cuidado e não serão consumidos alimentos durante a coleta de dados. Quanto ao risco de contaminação pelo COVID - 19 serão tomadas todas as precauções necessárias, com a utilização dos EPIs e higienização das mãos antes e após termos contato com voce para a aplicação do questionário de perfil sociodemográfico.

Em caso de dano, seja ele imediato ou tardio, direto ou indiretamente relacionado à sua participação nesta pesquisa, você receberá assistência imediata, integral e gratuita, pelo tempo que for necessário, não só durante ou após o término do estudo, mas também tardiamente. Além disso, você terá direito a indenização em caso de danos.

A sua participação na pesquisa é voluntária e você não receberá nenhum pagamento ou qualquer gratificação financeira pela participação. Você não terá nenhum gasto previsto para participar deste estudo, mas caso isso ocorra você será ressarcido. Fica a seu critério recusar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. Por ser voluntário, o motivo de recusa em participar da mesma não irá lhe acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Todos os procedimentos metodológicos da pesquisa serão esclarecidos pela pesquisadora antes e durante todo o curso do estudo. As informações do estudo serão divulgadas somente para fins científicos, sendo seus dados revelados por meio de eventos científicos e revistas científicas, em forma de artigo e na dissertação de mestrado. Os dados coletados e todas as informações obtidas na pesquisa serão armazenados por um período de cinco anos em local reservado, sob responsabilidade da pesquisadora Paula Correa Neto Santos. Após este período, todo o material será incinerado para garantir o sigilo dos resultados da pesquisa. A pesquisadora irá tratar a identidade dos participantes com padrões profissionais de sigilo. Caso voce tenha interesse em receber os resultados individuais referentes a este estudo, iremos marcar o horário para que essa devolutiva seja feita.

Declaração do Pesquisador

O pesquisador responsável por este estudo e sua equipe de pesquisa declara que cumprirão com todas as informações acima; que você terá acesso, se necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos oriundos, imediatos ou tardios devido a sua participação neste estudo; que toda informação será absolutamente confidencial e sigilosa; que sua desistência em participar deste estudo não lhe trará quaisquer penalizações; que será devidamente ressarcido em caso de custos para

participar desta pesquisa; e que acatarão decisões judiciais que possam suceder.

Declaração do Participante

Eu, _____,
abaixo assinado, discuti com a pesquisadora responsável Paula Correa Neto Santos e/ou sua equipe sobre a minha decisão em participar como voluntário (a) do estudo **CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS INSERIDOS EM UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA NA ATENÇÃO BÁSICA DE SAÚDE**. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia integral e gratuita por danos diretos, imediatos ou tardios, quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido.

Goiatuba, _____, de _____ de _____.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador