

**PONTÍFICA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS  
E DA SAÚDE CURSO DE FISIOTERAPIA**

**JANDIELLE AIRES PIMENTEL**

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS PARTICIPANTES DE UM  
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA CARDIOVASCULAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

**GOIÂNIA 2021**

JANDIELLE AIRES PIMENTEL

**AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE FUNCIONAL EM IDOSOS PARTICIPANTES DE UM  
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA CARDIOVASCULAR NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Pontifícia Universidade Católica de Goiás, como parte das exigências para a obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Leonardo Lopes do Nascimento

**GOIÂNIA 2021**

**Avaliação da capacidade funcional em idosos participantes de um programa de fisioterapia cardiovascular na atenção primária.**

**Evaluation of functional capacity in elderly people participating in a cardiovascular physiotherapy program in primary care.**

Jandielle Aires Pimentel<sup>1</sup>; Leonardo Lopes do Nascimento<sup>1</sup>

Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Sociais e da Saúde,  
Departamento de Fisioterapia, Goiânia, GO, Brasil.

Correspondência: Jandielle Aires Pimentel

E-mail: [jandi.ap07@gmail.com](mailto:jandi.ap07@gmail.com)

**Resumo**

**Objetivo:** Avaliar os efeitos do programa de fisioterapia cardiovascular na capacidade funcional em idosos na atenção primária. **Métodos:** Estudo descritivo de corte transversal com amostragem não probabilística voluntária com 50 idosos residentes em Goiânia/GO, divididos em Grupo Fisioterapia (GF) e Grupo Controle (GC). O instrumento utilizado para a avaliação foi o teste de caminhada de seis minutos (TC6M). Os idosos do GF participavam do programa FISIOCAP há pelo menos 6 meses. O programa era realizado 2 vezes por semana, com duração de 90 minutos, e as sessões eram compostas por fase de aquecimento (10 minutos), condicionamento (60 minutos), volta à calma (10 minutos) e educação em saúde (10 minutos). E o GC durante o estudo mantiveram suas atividades habituais. Os dados foram analisados pelo pacote estatístico SPSS 26.0 e a homogeneidade entre os grupos foi realizada, aplicando-se os testes de *t* Student e Qui-quadrado de Pearson. Adotando um nível de significância de 5% ( $p < 0.05$ ) em todas as análises. **Resultados:** A amostra final foi composta por 45 idosos, predominantemente do sexo feminino, com idade média de  $66,58 \pm 7,67$  anos, os grupos não apresentavam diferença estatística entre eles. De acordo com o resultado do TC6M, o GF apresentou a maior capacidade funcional comparado ao GC. **Conclusão:** Este estudo identificou que a capacidade dos idosos que participam de um programa de fisioterapia cardiovascular são maiores que nos idosos da comunidade em geral sendo igual para homens e mulheres.

**Palavras – Chaves:** Capacidade Residual Funcional. Atenção Primária à Saúde. Saúde do Idoso. Exercício Físico.

## **Abstract**

*Objective:* To evaluate the effects of the cardiovascular physiotherapy program on functional capacity in the elderly in primary care. *Methods:* Descriptive cross-sectional study with voluntary non-probabilistic sampling with 50 elderly residents in Goiânia / GO, divided into the Physiotherapy Group (PG) and the Control Group (CG). The instrument used for the evaluation was the six-minute walk test (6MWT). The elderly had been participating in the FISIOCAP program for at least 6 months. The program was carried out twice a week, lasting 90 minutes, and the sessions consisted of a warm-up phase (10 minutes), conditioning (60 minutes), calm down (10 minutes) and health education (10 minutes). And the CG during the study maintained their usual activities. Data were analyzed using the SPSS 26.0 statistical package and homogeneity between groups was performed using t Student's test and Pearson's chi-square test. Adopting a significance level of 5% ( $p < 0.05$ ) in all analyzes. *Results:* The final sample was composed by 45 elderly people, predominantly female, with an average age of  $66.58 \pm 7.67$  years, the groups did not present statistical difference between them. According to the result of the 6MWT, the PG presented the highest functional capacity compared to the CG. *Conclusion:* This study identified that the capacity of the elderly who participate in a cardiovascular physiotherapy program is greater than that of the elderly in the community in general being equal for men and women.

**Keywords:** Functional Residual Capacity. Primary Health Care. Health of the Elderly. Exercise.

## **INTRODUÇÃO**

O envelhecimento humano é definido como um processo gradual, universal e irreversível, que acelera na maturidade e provoca uma perda funcional progressiva no organismo<sup>1</sup>.

Em 1940, uma pessoa ao completar 50 anos, por exemplo, tinha uma expectativa de viver mais 19,1 anos. Já em 2019, a esperança de vida para uma pessoa nessa faixa etária seria de 30,8 anos. Ou seja, atualmente vive-se, em média, quase 12 anos mais<sup>2</sup>. O brasileiro perdeu quase dois anos de expectativa de vida em 2020 por causa da pandemia de covid-19. Em média, bebês nascidos no Brasil em 2020 viverão 1,94 ano a menos do que se esperaria sem o quadro sanitário atual no país. Ou seja, 74,8 anos em vez dos 76,7 anos de vida anteriormente projetados<sup>3</sup>. E manter a capacidade funcional (CF) preservada se torna muito importante não apenas para as necessidades básicas, como se alimentar, vestir, higienizar e se proteger, mas também para a complementação das necessidades psicossociais que determinam nossa qualidade de

vida<sup>4</sup>.

A CF é definida como a habilidade para realizar atividades que possibilitam à pessoa cuidar de si mesmo e viver de forma autônoma e independente. Sua perda é um fator marcante do envelhecimento pois é esperado fragilidade, dependência, risco de quedas e problemas de mobilidade, trazendo impedimentos no decorrer do tempo. Uma grande parte dos idosos possuem doenças crônicas, influenciando diretamente em sua capacidade, e a sua preservação prolonga independência ao idoso para realizar suas atividades diárias<sup>5</sup>.

A avaliação da CF pode ser realizada por diversos instrumentos ,como o teste funcional de mobilidade – *Timed Up and Go Test* (TUG), teste de caminhada de seis minutos (TC6M), teste incremental Shuttle Walk Test (ISWT), o teste ergométrico (TE) e o teste cardiopulmonar de exercício (TCPE) <sup>6</sup>.

O TC6M é um protocolo de teste de esforço recomendado para o uso em série para avaliar as mudanças na capacidade de exercício ao longo do tempo, em resposta ao treinamento físico <sup>7</sup>. É um teste individualizado da capacidade de caminhada, que é uma medida eficaz, sensível e confiável que pode ser utilizada para avaliar e monitorar o estado funcional de saúde geral de uma ampla gama de pessoas <sup>8</sup>. O TC6M é indicado para avaliar o desempenho do paciente após um programa de exercícios físicos supervisionados<sup>9</sup>.

Praticar exercícios físicos além de ser fundamental na terceira idade trás benefícios quase que imediatos, pois os resultados são visto em curto prazo, como a diminuição de quedas e fraturas, além de doenças como hipertensão arterial, osteoporose e aumentando a força muscular <sup>10</sup>.

A fisioterapia cardiovascular é um programa de exercícios físicos supervisionados que tem por objetivo melhorar a capacidade funcional e potencializar a tolerância ao exercício, através da quantificação da intensidade segura para a prática de exercícios e mensurar sua aptidão cardiorrespiratória (ACR), através da avaliação iniciada pela anamnese, exame físico, teste de força pulmonar, TC6M e organizando assim um treino individualizado indo de encontro com resistência, força e flexibilidade de cada paciente <sup>11</sup>. Ela pode atuar na atenção terciária quanto na primária tendo profissionais capacitados para estratégias de prevenção e promoção de saúde, recuperação, reabilitação e preservação da saúde na comunidade<sup>12</sup>.

Em outubro de 2021 foi aprovado o projeto de lei, nº 72, de 2012, que inclui os profissionais fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais no Programa Saúde da Família – PSF, no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS.

O fisioterapeuta no PSF atua na orientação do paciente, em exercícios e práticas específicas. Aulas educativas são direcionadas não apenas aos idosos mas também a crianças, adolescentes e adultos. Torna-se de grande valor na atenção a pacientes com sequelas, e em visitas domiciliares para os que não tem condições de se deslocar aos locais de atendimento, fornecendo informações e orientações aos familiares, apresentando assim uma melhora significativa no quadro geral de saúde dos pacientes <sup>13</sup>.

O objetivo do presente estudo é avaliar os efeitos do programa de fisioterapia cardiovascular na capacidade funcional de idosos na atenção primária.

## **MÉTODOS**

O estudo descritivo de corte transversal com amostragem não probabilística voluntária é parte do Estudo FISIOCAP (Fisioterapia Cardiovascular na Atenção Primária), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Goiás (CEP - UEG), sob n. 3.715.792 e de acordo com as Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) concordando com a participação no estudo.

A amostra foi constituída por 50 idosos frequentadores do Centro de Saúde da Família do Jardim Dom Fernando II (Goiânia/GO). Foram incluídos no estudo, idosos de ambos os sexos com idade  $\geq 60$  anos; residentes na comunidade; com autonomia física e mental; ausência de comprometimento cognitivo e neurológico; marcha independente; com disponibilidade de participar dos exercícios supervisionados, no mínimo duas vezes por semana e que não realizavam o uso de medicamentos antidepressivos. E foram excluídos indivíduos com doenças e acometimentos instáveis descompensados, como, diabetes mellitus e cardiopatias; mobilidade reduzida ou ausência de marcha.

Os participantes foram divididos em dois grupos: GF (Grupo Fisioterapia) e GC (Grupo Controle). O GF foi composto por 25 idosos que participavam do programa de fisioterapia cardiovascular na atenção primária (FISIOCAP) há no mínimo 6 meses, onde o programa era realizado por 90 minutos, 2 vezes por semana, em que cada sessão era composta por uma fase de aquecimento (10 minutos), condicionamento (60 minutos), volta à calma (10 minutos) e educação em saúde (10 minutos).

Em cada sessão eram realizados alongamentos, exercícios resistidos, caminhada supervisionada, exercícios de relaxamento e palestras educativas voltadas para a área da saúde, sendo realizada em conjunto com a fase de condicionamento, a medição da pressão arterial (PA) inicial e final, a avaliação da frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) e a percepção de dispneia e fadiga de membros inferiores utilizando a

escala de Borg modificada CR- 10.

Além disso, foram recrutados um grupo de 25 idosos, residentes na comunidade, que não praticavam exercício físico regular para compor o grupo controle e que durante o estudo mantiveram suas atividades habituais.

Cada voluntário foi avaliado em duas fases. A primeira fase foi formada pelo perfil sociodemográfico, renda familiar, escolaridade, idade, dados antropométricos de altura, peso e índice de massa corporal (IMC), a fim de caracterizar a amostra. E na segunda fase foi realizado o teste de caminhada de seis minutos (TC6M).

O TC6M foi realizado de acordo com as recomendações/padronização da *American Thoracic Association* (ATS) em uma pista de 30 metros, demarcados a cada 3 metros. Os dados vitais como pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC), saturação periférica de oxigênio (SpO<sub>2</sub>), e a percepção do esforço subjetivo, através da utilização da escala de Borg modificada, de 0 a 10, sendo o “0” referente a nenhum sintoma e o “10” ao sintoma máximo<sup>14</sup> (BORG, 1982). Todos os itens foram anotados em uma ficha do TC6M. Foi orientado aos pacientes utilizar roupas confortáveis, sapatos adequados e tomar todos os seus medicamentos. O avaliado caminhou de um extremo ao outro da pista, com a maior velocidade possível, durante seis minutos, utilizando um cronômetro para a contagem do tempo e, a cada minuto eram utilizadas frases de encorajamento padronizadas para o teste, como “Você está indo bem. Ainda restam 5 minutos”, “Mantenha o bom trabalho. Ainda restam 4 minutos”, “Você está indo muito bem. Já foi a metade do teste”, “Mantenha o bom trabalho. Faltam apenas dois minutos”, “Você está indo muito bem. Falta apenas 1 minuto para terminar o teste”, “Por favor, pare onde você está”<sup>15</sup>. O mesmo foi orientado a interromper o teste, caso sentisse dores nos membros inferiores, palpitações, ou qualquer desconforto que o impeça de continuar. Ao completar os seis minutos, o avaliado foi orientado a parar onde estava, o avaliador levou a cadeira até ele e foram medidas todas as variáveis feitas no início do teste. Devido ao efeito do aprendizado foram realizados dois testes, com intervalo de 30 minutos de descanso, o melhor resultado obtido foi considerado como resultado final<sup>16</sup>. A equação predita para a distância percorrida no TC6M foi,  $DTC6M_{pred} = 356,658 - (2,303 \times idade) + (36,648 \times gênero) + (1,704 \times altura) + (1,365 \times \Delta HR)$ <sup>17</sup> (Britto RR, 2013)

Os dados foram analisados com o auxílio do pacote estatístico *Statistical Package of Social Sciences* (SPSS, 26.0). A decisão prévia da realização de testes paramétricos ou não paramétricos foi feita após a realização do teste de normalidade de Shapiro-Wilk. A caracterização do perfil antropométrico e sociodemográfico foi feita por meio de média, desvio padrão para as variáveis contínuas e frequência absoluta (n) e relativa (%) para as

variáveis categóricas. A homogeneidade do perfil antropométrico e sociodemográfico entre os grupos foi realizado aplicando-se os testes de *t* Student e Qui-quadrado de Pearson. Em todas as análises estatísticas foi adotado um nível de significância de 5% ( $p < 0.05$ ).

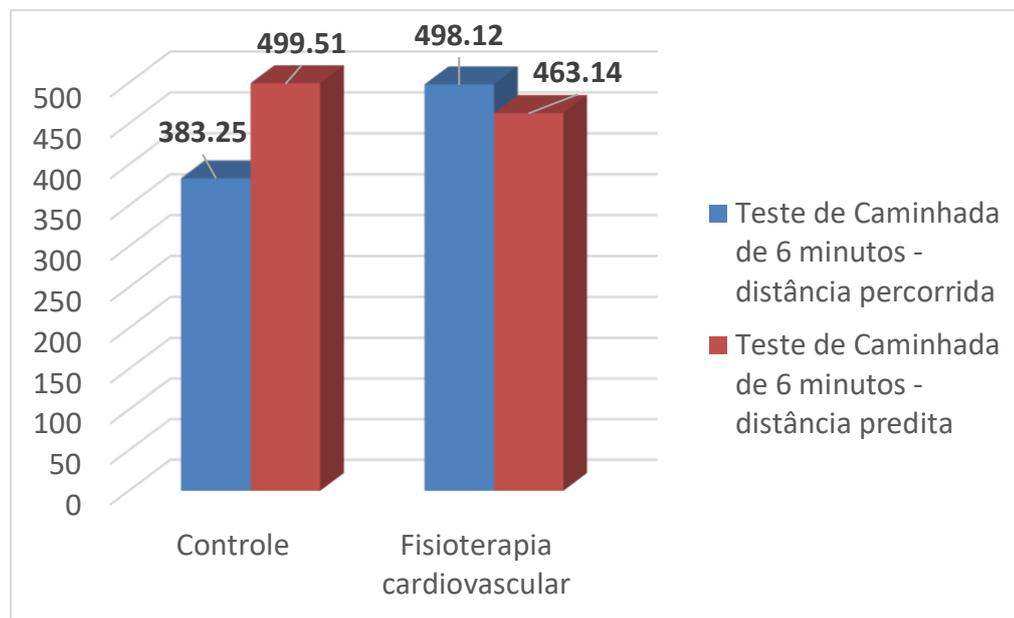
## RESULTADOS

O estudo foi realizado inicialmente com 50 idosos, mas 5 idosos do grupo controle não compareceram para as avaliações do teste de caminhada de seis minutos. A amostra final foi composta por 45 idosos, sendo 25 do Grupo Fisioterapia (GF) e 20 do Grupo Controle (GC). Não houve diferenças significativas entre as variáveis demográficas do GF e do GC. A idade média da amostra total foi de  $66,58 \pm 7,67$  anos, com predominância do sexo feminino (73,3%), com sobrepeso (IMC de  $26,09 \pm 4,84$  Kg/m<sup>2</sup>), e baixa escolaridade, uma vez que 73,3% não chegaram a frequentar a escola (Tabela 1).

	Grupos			<i>p</i>
	Controle	Fisioterapia Cardiovascular	Total	
<i>Média ± Desvio padrão</i>				
Idade (anos)	67,05 ± 7,76	66,20 ± 7,75	66,58 ± 7,67	0,71
Peso (kg)	62,68 ± 12,12	65,54 ± 12,05	64,26 ± 12,03	0,43
Altura (cm)	158,75 ± 8,75	137,11 ± 51,45	146,73 ± 39,94	0,07
IMC	25,00 ± 5,19	26,95 ± 4,44	26,09 ± 4,84	0,18
<i>n (%)</i>				
<b>Escolaridade</b>				
< 4 anos	14 (70,0)	19 (76,0)	33 (73,3)	0,65
> 4 anos	6 (30,0)	6 (24,0)	12 (26,7)	
<b>Sexo</b>				
Feminino	14 (70,0)	19 (76,0)	33 (73,3)	0,65
Masculino	6 (30,0)	6 (24,0)	12 (26,7)	
<b>Faixa etária</b>				
50 a 59	3 (15,0)	4 (16,0)	7 (15,6)	0,99
60 a 69	10 (50,0)	12 (48,0)	22 (48,9)	
≥ 70	7 (35,0)	9 (36,0)	16 (35,6)	

Teste *t* de Student; Qui-quadrado de Pearson; IMC: índice de massa corporal

**Tabela 1. Caracterização do perfil antropométrico e sociodemográfico do grupo controle e fisioterapia cardiovascular.**



**Figura 1. Resultado da comparação do teste de caminhada, entre os grupos Controle e Fisioterapia cardiovascular.**

A figura 1 apresenta a comparação da distância percorrida no teste de caminhada de 6 minutos (TC6Mdper) e a distância predita (TC6Mdpredita) entre os GC e GF. Observou-se que a TC6Mdper ( $498,12 \pm 93,76$ ,  $p < 0,001$ ) pelo GF foi significativamente superior ao GC ( $383,25 \pm 81,93m$ ).

## DISCUSSÃO

No contexto da atenção primária, as atividades desenvolvidas pela fisioterapia tem como objetivo enfatizar a atenção individual e coletiva, tendo resultados satisfatórios da atuação do profissional, facilitando o acesso dos usuários que têm nela alternativa terapêutica de modo a promover qualidade de vida à população já acometida por algum agravo<sup>18</sup>.

Os resultados do presente estudo mostraram uma predominância de idosos do sexo feminino (73,3%) o que corrobora com os resultados de Cardoso et al.<sup>19</sup>, que avaliaram 262 idosos em Pelotas (RS) sendo 225 mulheres e 37 homens. As mulheres buscam mais um estilo de vida saudável, sendo mais ativas com relação ao homem, devido a sua maior vulnerabilidade em termo de condições fisiológicas como o climatério onde acontece alterações hormonais e na sua fase reprodutiva sendo ela gestação, pós-parto, além de também conter um percentual de gordura maior em relação ao homem, fazendo com que o

cuidado com o corpo seja uma rotina, buscando sempre um estilo de vida saudável e esteticamente diferenciado<sup>20,21</sup>.

O TC6M foi validado em várias populações, incluindo indivíduos assintomáticos<sup>22</sup> e possui boa correlação com o VO<sub>2</sub> (consumo máximo de oxigênio), tornando-se uma ferramenta simples e de baixo custo, para avaliar a capacidade funcional. Além disso, esse teste é mais representativo das atividades da vida diária do que outros testes de esforço<sup>23</sup>.

No presente estudo foi observado que o GC percorreu uma distância 24% menor que a esperada para o TC6M, em contrapartida o GF percorreu uma distância 7,5% superior ao predito. Segundo Enright<sup>24</sup> as pessoas saudáveis devem percorrer durante o TC6M, distâncias entre 400 e 700m. O GF apresentou média dentro do previsto (498m).

Os idosos fisicamente ativos, participantes do GF apresentaram um desempenho 30% superior no TC6M quando pareados pelo sexo, idade e IMC, do que o GC, apontando para menor CF dos idosos fisicamente inativos. Esses achados corroboram com os resultados encontrados por Zou e colaboradores<sup>25</sup> que avaliaram a CF de 266 chineses com idade média de 72,8 anos, através do TC6M. O grupo de idosos fisicamente ativos percorreram uma distância de 512±72 m no TC6M, enquanto os sedentários 485±63m (p<0,05).

Os estudos de fisiologia do exercício identificaram uma correlação positiva significativa entre o exercício físico e a força muscular<sup>26</sup>. Por outro lado, estilos de vida sedentários geralmente afetam o metabolismo muscular, a qualidade muscular e a aptidão cardiorrespiratória, o que pode explicar porque a DTC6per dos idosos sedentários foi significativamente menor que dos idosos participantes do programa de fisioterapia cardiovascular<sup>26</sup>.

Quanto mais a pessoa é ativa menos limitação física ela apresenta, entres os inúmeros benefícios que a prática de exercícios físicos promove, uma delas é a proteção da CF em todas as idades, principalmente nos idosos, já que os componentes da aptidão física sofrem um declínio podendo comprometer sua saúde, porém, o incentivo à prática de exercícios físicos através de programas na atenção primária, são pouco explorados<sup>27</sup>.

Em estudos epidemiológicos a inatividade física aumenta significamente a incidência de doenças cardíacas, hipertensão arterial, câncer de mama, diabetes do tipo 2, osteoporose, ela também pode estar associada a mortalidade, obesidade, ansiedade e depressão. Devido a grande evolução das indústrias e tecnologia, o alimento que antes tinha todo um trabalho para ser adquirido, hoje se tornou de fácil acesso e disponível a todo momento, fazendo com que a atividade física se tornasse algo dispensável, antes o homem que era nômade e ativo, torna-se sedentário<sup>28</sup>.

O nosso estudo apresenta algumas limitações. A amostra foi pequena e de

conveniência (limitada a uma unidade básica de saúde), ao invés de um estudo randomizado. Pelo tamanho da amostra não foi possível comparar as diferenças relativas ao gênero. Um grande estudo multicêntrico e randomizado é necessário para abordar essas limitações.

## **CONCLUSÃO**

Este estudo identificou que a CF dos idosos que participam do programa de fisioterapia cardiovascular é maior que dos idosos da comunidade em geral, sendo igual para homens e mulheres. Idosos fisicamente ativos, tem uma melhora na capacidade de realizar suas AVD's, diminuição de dor, logo a fisioterapia mostra-se eficaz na atenção primária levando uma melhor qualidade de vida para esse grupo. Evidencia-se também a necessidade de programas de incentivo a exercícios físicos, intervenções que promovam o conhecimento que um estilo de vida ativo é necessário para a preservação e manutenção da saúde e inclusão do exercício físico no manejo da capacidade funcional dos idosos na atenção primária em saúde.

## **FINANCIAMENTO**

Não houve apoio financeiro.

## **CONFLITO DE INTERESSES**

Não houve conflito de interesses.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Nahas, MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4ª ed. Londrina: Editora Mediograf; 2006. Capítulo 10, Envelhecimento Ativo; p. 209-25.
2. Censo Agro 2017. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [internet]. Brasília: IBGE; 2017 [Citado em 05 jun 2021]. Disponível em: <https://censos.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/29505-expectativa-de-vida-dos-brasileiros-aumenta-3-meses-e-chega-a-76-6-anos-em-2019.html>
3. BBC News Brasil. [homepage na internet]. Brasileiro perdeu quase 2 anos de expectativa de vida na pandemia, e 2021 deve ser pior, diz demógrafa de Harvard. [acesso em 26 nov 2021]. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-56743837>
4. Papaléo Netto M. O Estudo da Velhice: Histórico, Definição do Campo e Termos Básicos. In: Freitas EV, Py L, editoras. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2011. p. 68-70
5. Guimarães LHCT, Gladino DCA, Martins FLM, Abreu SR, Lima M, Vitorino DFM. Avaliação da capacidade funcional de idosos em tratamento fisioterapêutico. Rev. neurociênc.2004, 12(3): 130-33. 7

6. Nunciato AC, Pereira BC, Silva AB. Métodos de avaliação da capacidade física e qualidade de vida dos idosos. SAÚDE REV., Piracicaba, v. 12, n. 32, p. 41-48, set.-dez. 2012.
7. Ross, RM, Murthy JN, Wollak ID, Jackson AS The six minute walk test accurately estimates mean peak oxygen uptake. BMC Pulm Med. 2010, 10(31): 1-9.
8. Zou H, Zou Y, Chen X, Wang Y, Chen H, Ye F, et al. Caminhada de seis minutos em chineses saudáveis com mais de 60 anos. BMC Pulm Med. 2020, 20(177): 1-8.
9. Cunha-Filho IT, Pereira DAG, Carvalho AMB, Campedeli L, Soares M, Freitas JS. Confiabilidade de testes de caminhada em pacientes claudicantes: estudo piloto. J. vasc. bras. 2008, 7(2): 106-11.
10. Civinski C, Montibeller A, Braz ALO. A importância do exercício físico no envelhecimento. Rev. Unifebe. 2011, 9: 163-75.
11. Vitor JC, Tamanini G, Vianna JRF. A importância da Fisioterapia na reabilitação cardiovascular no paciente pós-infarto agudo do miocárdio: revisão de literatura. Ling. Acadêmica. 2017, 7(6): 9-26. .
12. Fisioterapia respiratória e cardiovascular na atenção primária: uma tímida participação. ASSOBRAFIR. Ciência. 2017 Ago; 8:7-10.
13. Baraúna MA, Testa CEA, Guimarães EA, Boaventura CM, Dias AL, Strini PJSA, et al. A importância da inclusão do fisioterapeuta no Programa de Saúde da Família. Fisioter. Bras. 2008, 9(1): 64-69.
14. Borg GAV. Psychophysical bases of Perceived Exertion. Med. Sci. Sports Exerc. 1982, 14(2): 377-81.
15. American Thoracic Society. ATS Statement: Guidelines for the Six-Minute Walk Test. Am. j. respir. crit. care med. 2002; 166: 111-7.
16. Castro EPA, Giggo TB, Brito MAP. O teste de caminhada de seis minutos como ferramenta de avaliação funcional, uma revisão de literatura [Internet]. Araçatuba: [2015] (ano estimado) [citado em 05 de jun 2021]. Disponível em: <http://fisiosale.com.br/assets/o-teste-de-caminhada-de-seis-minutos-como-ferramenta-de-avalia%C3%A7%C3%A3o-funcional%2C-uma-revis%C3%A3o-de-literatura.pdf>.
17. Britto RR, Probst VS, Dornelas de Andrade AF, Samora GAR, Hernandez NA, Marinho PEM et al. Equações de referência para a distância percorrida em seis minutos a partir de um estudo multicêntrico brasileiro. Braz J Phys Ther. 2013, 17 (6): 556-563.
18. Fonseca JMA, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM, Lima LHO. A fisioterapia na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. Rev Bras Promoç Saúde. 2016, 29(2): 288-94.
19. Cardoso AS, Levandoski G, Mazo GZ, Prado APM, Cardoso LS. Comparação do nível de atividade física em relação ao gênero de idosos participantes de grupos de convivência. RBCEH. 2008, 5(1): 9-18

20. Leitão MB, Lazolli JK, Oliveira MAB, Nóbrega ACL, Silveira GG, Carvalho T, et al. Posicionamento Oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte: Atividade Física e Saúde na Mulher. *Rev Bras Med Esporte*. 2000, 6(6): 215-20.
21. Martins RK, Viana FC. Relação das Mulheres com a Atividade Física: Uma Revisão Bibliográfica. *Rev. Cient. Mult. Nucl. Conhec*. 2017, 3 ed. 01: 350-69.
22. Santana MG, de Lira CA, Passos GS, Santos CA, Silva AH, Yoshida CH, Tufik S, de Mello MT. Is the six-minute walk test appropriate for detecting changes in cardiorespiratory fitness in healthy elderly men? *J Sci Med Sport*. 2012 May;15(3):259-65. doi: 10.1016/j.jsams.2011.11.249. Epub 2011 Dec 11. PMID: 22154397.
23. Dourado VZ, Nishiaka RK, Simões MSMP, Lauria VT, Tanni SE, Godoy I, et al. Classificação da aptidão cardiorrespiratória por meio do teste de caminhada de seis minutos em adultos: comparação com o teste de exercício cardiopulmonar. *PULMOE*. 2021, 16(13): 1-9.
24. Enright PL. O teste de caminhada de seis minutos. *Respir. Care*. 2003, 48(1): 783-85.
25. Zou H, Zou Y, Chen X, Wang Y, Chen H, Ye F, et al. Caminhada de seis minutos em chineses saudáveis com mais de 60 anos. *BMC Pulm Med*. 2020, 20(177): 1-8.
26. Coggan AR, Abduljalil AM, Swanson SC, Earle MS, Farris JW, Mendenhall LA, et al. *J. Appl. Physiol*. 1993, 75(5): 2125-33.
27. Franchi KMB, Montenegro Junior RM. Atividade física: uma necessidade para a boa saúde na terceira idade. *RBPS*. 2005, 18 (3) : 152-156.
28. Gualano B, Tinucci T. Sedentarismo, exercício físico e doenças. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*. 2011, 25: 37-43.