

PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA DE IDOSOS ORIENTADA POR TELESSAÚDE
DOMICILIAR DURANTE PERÍODO DE DISTANCIAMENTO SOCIAL DEVIDO A
COVID-19: UM RELATO DE CASOS

PHYSICAL ACTIVITY PRACTICE AMONG OLDER ADULTS BY HOME-BASED TELEHEALTH
DURING A PERIOD OF SOCIAL DISTANCING DUE TO COVID-19: A CASE REPORT

Letícia Moreno Nouche, Thais Peres Alves,
Raphaela Espanha Corrêa, Rute Estanislava Tolocka

RESUMO:

Objetivo: implementar um programa de Prática de Atividade Física (PAF) no formato de teleatendimento durante a pandemia da COVID-19, para verificar a flexibilidade e Índice de Massa Corporal (IMC) de idosos e analisar a viabilidade desse programa. Métodos: foram realizados cinco estudos de casos (C1 a C5), com voluntários alcançados através de redes sociais dos pesquisadores envolvidos (WhatsApp). A flexibilidade foi verificada com o teste de Wells, adaptado sem banco, e medidas de massa corporal e estatura foram reportadas. A viabilidade foi checada através de questionário. Resultados: todos os casos eram do sexo feminino e tinham doenças crônicas. A avaliação da flexibilidade inicial e final em cada caso apontou respectivamente C1= 36-40 cm, C2= 38-40 cm, C3= 31-39 cm, C4= 31-40 cm e C5=36-36 cm. A análise do IMC inicial e final em cada caso apontou respectivamente C1= 27,55kg/m²-27,55kg/m², C2= 31,60 kg/m²-31,60 kg/m², C3= 24,97 kg/m²-26,22 kg/m², C4= 27,34 kg/m²-27,34 kg/m², C5= 26,95 kg/m²-26,95 kg/m². O programa obteve escores de no mínimo 70% em cada variável (segurança, efetividade, satisfação e acompanhamento remoto) em todos os casos. Considerações finais: o programa foi considerado viável para o formato de teleatendimento e trouxe melhoria da flexibilidade, porém não houve melhoras no IMC. Novos estudos são necessários para fomentar debates sobre o programa de PAF para idosos na modalidade de teleatendimento.

PALAVRAS-CHAVE: Atividade física; Idosos; Telemedicina; Doença por vírus COVID-19.

ABSTRACT:

Objective: to implement a Physical Activity (PA) program in the teleservice format, during the COVID-19 pandemic, to verify the flexibility and Body Mass Index (BMI) of the elderly and to analyze the viability of this program. Methods: five case studies (C1 to C5) were conducted, with volunteers reached through social networks of the researchers involved (WhatsApp). Flexibility was checked through the Wells test, adapted without bench, and the measurement of body mass and height was reported. Feasibility of the program was verified through a questionnaire. Results: all cases were female and had chronic diseases. The evaluation of initial and final flexibility in each case showed respectively C1= 36-40 cm, C2= 38-40 cm, C3= 31-39 cm, C4= 31-40 cm and C5= 36-36 cm. The initial and final BMI assessment in each case indicated respectively C1= 27.55 kg/m²-27.55kg/m², C2= 31.60 kg/m²-31.60 kg/m², C3= 24.97 kg/m²-26.22 kg/m², C4= 27.34 kg/m²-27.34 kg/m², C5= 26.95 kg/m²-26.95 kg/m². The program reached minimum 70% of the total score in each variable (safety, effectiveness, satisfaction and remote monitoring) from all cases. Final Considerations: the program was feasible and improves flexibility, but there was no improvement in the BMI. Further studies are needed to stimulate debates about the PA program for the elderly in the teleservice modality.

KEYWORD: Physical activities; Elderly; Telemedicine; COVID-19 virus disease.

Como citar este artigo:

NOUCHE, L.M.; ALVES, T.P.;
CORRÊA, R.E.; TOLOCKA, R.E.
Prática de atividade física de
idosos orientada por telessaúde
domiciliar durante período de
distanciamento social devido a
covid-19: um relato de casos
Revista Saúde (Sta. Maria). 2022;
48.

Autor correspondente:

Nome: Letícia Moreno Nouche
E-mail: leticianouche@hotmail.com
Formação: Fisioterapeuta
Filiação: Curso de Graduação em
Fisioterapia, Universidade Metodista
de Piracicaba - UNIMEP

Endereço: : Rod. do Açúcar, km- 156
- Taquaral, Piracicaba - SP

Data de Submissão:

22/07/2022

Data de aceite:

23/02/2023

Conflito de Interesse: Não há
conflito de interesse



INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 levou nações a proclamarem períodos de isolamento social em diferentes graus, dado que o SAR-CoV-2 se dissemina muito rápido em humanos, sendo um dos principais vetores para contaminação¹.

Embora de extrema necessidade, tais medidas desconsideraram a necessidade de Prática de Atividade Física (PAF) para prevenção, e como coadjuvante no tratamento de diferentes doenças, as quais inclusive foram tidas como fator de risco para casos graves e óbito dos infectados²⁻⁴.

Entre as pessoas consideradas de maior risco de morte para COVID-19 estão os idosos, os quais receberam maior orientação para permanecer em isolamento social em sua residência⁵ e a não receber visitas, dificultando assim a PAF diária.

Esta dificuldade acarreta risco de sedentarismo, e estudos epidemiológicos apontam que o mesmo pode ser preditivo para o risco de morte e doenças crônicas, além disso, demanda alto custo financeiro e psicossocial para a comunidade^{6,7}.

Desde o início da pandemia, especialistas em movimento humano têm advertido a necessidade em discutir medidas para possibilitar a PAF, em especial daqueles que se constituem grupo de risco possuindo Doenças Crônicas Não Comunicáveis (DCNC), como cardiopatias, diabetes, câncer, hipertensão, dentre outras, porque esta prática é considerada como preventiva e como coadjuvante em tratamento destas doenças⁸, inclusive em idosos⁹.

Além disto, a inatividade física pode reduzir a flexibilidade, pois quando a articulação está inativa, os músculos que atravessam essa articulação encurtam, ocorrendo a redução da amplitude de movimento¹⁰. O processo de envelhecimento por si só pode acarretar na diminuição da flexibilidade. Isso acontece em virtude das mudanças mecânicas e bioquímicas das estruturas articulares como a cartilagem, ligamentos e tendões. Tais mudanças agravam o aumento da rigidez muscular e tendínea, e assim, impede a mobilidade¹¹.

Dessa forma, o exercício físico pode ser realizado para melhorar a flexibilidade através do aumento das propriedades do tecido conjuntivo e muscular¹². Com isto a flexibilidade poderá atuar na prevenção de lombalgias e lesões musculoesqueléticas, e na redução significativa do risco de quedas¹³. Além disso, segundo DallaCorte et al.¹⁴ a flexibilidade é importante para a execução dos divergentes movimentos envolvidos durante a realização das atividades da vida diária (AVDs).

Acrescente-se que muitos idosos têm sido avaliados com sobrepeso ou obesidade, que está associado à alta incidência de DCNC, as quais influenciam no perfil de morbimortalidade¹⁵. Por isso, a prática regular de exercícios físicos e dieta balanceada pode contribuir com a qualidade de vida, e minimizar perdas funcionais inerentes ao processo de envelhecimento¹⁶.

Apesar das evidências apontarem os benefícios da PAF, durante o isolamento social, muitos idosos ficam sem

opções para esta prática. De outro lado, em março de 2020 o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) autorizou os serviços de telessaúde, teleconsulta, teleconsultoria e telemonitoramento¹⁷, bem como o Conselho Regional de Educação Física da 4ª Região (CREF4/SP) em abril de 2020¹⁸.

O teleatendimento é o fornecimento de serviços de saúde a distância por meio da tecnologia, onde o profissional de saúde e o usuário estão em locais diferentes¹⁹.

No entanto, pouco se sabe sobre a PAF oferecida em teleatendimento com idosos. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi implementar um programa de PAF, no formato a distância durante a pandemia da COVID-19, de forma a verificar a flexibilidade e Índice de Massa Corporal (IMC) dos idosos e analisar a viabilidade desse programa de atividade física.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de viabilidade no formato de estudos de casos. Os voluntários foram acessados através da rede social dos pesquisadores envolvidos (WhatsApp). Critérios de inclusão: possuir 60 anos ou mais; concordar em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Os critérios de exclusão foram: indivíduos que possuíam alguma enfermidade crônica em tratamento e não tivessem liberação médica, e aqueles que tivessem menos de 70% de frequência no programa oferecido.

As atividades foram oferecidas em programas individualizados, através da rede social WhatsApp ou pela plataforma GoogleMeet. O programa consistia de exercícios de mobilidade e flexibilidade, assim como de resistência para os principais agrupamentos musculares (ao menos um exercício por grupo principal), realizados com o próprio peso corporal, e ou materiais adaptados para tal, a partir de objetos da própria casa, como garrafas de plástico de 500 ml ou 1L com água ou areia, pois dependia da força muscular do voluntário, cabo de vassoura para mobilidade dos membros superiores (MMSS), uma cadeira para apoio dos MMSS durante os exercícios de resistência muscular dos membros inferiores e colchonete ou tapete nos exercícios físicos realizados no chão para promover conforto e segurança para o voluntário.

As sessões ocorriam duas vezes na semana, com duração máxima de 60 minutos, e duração total de 12 semanas. Os voluntários passaram por duas avaliações (inicial e final ao programa), e responderam às perguntas de um questionário, relataram medidas de massa e estatura corporal (por estarem em isolamento social) e realizaram o teste de flexibilidade.

O questionário constou de 19 questões, incluindo doenças, queixas e dores, gênero, idade, cidade/estado onde mora, nível de instrução, renda familiar total e tempo médio que o idoso permaneceu sentado na última semana.

O teste de flexibilidade utilizado foi o adaptado sem banco de Wells (sentar e alcançar) segundo o PROESP – BR²⁰. Para tanto foi pedido ao voluntário que trouxesse fita métrica, fita adesiva, tesoura e colchonete.

Todas as instruções foram dadas referente a fixação da fita adesiva no solo, de maneira a permitir a leitura em centímetros (cm) da distância obtida flexionando o tronco e encostando os dedos na fita métrica no chão. Foram realizadas três tentativas e registrado o melhor resultado em cm.

As medidas de massa e estatura corporal foram utilizadas para o cálculo do IMC. Este foi calculado através da razão entre a medida da massa corporal em quilogramas dividida pela estatura em metros elevada ao quadrado ($IMC = \text{Massa (Kg)}/\text{estatura (m)}^2$)²⁰. A classificação do estado nutricional adotada no projeto foi: $IMC < 18,59 \text{ kg/m}^2$ (baixo peso), $IMC \geq 18,5$ até $24,9 \text{ kg/m}^2$ (eutrofia), $IMC \geq 25$ até $29,9 \text{ kg/m}^2$ (sobrepeso); e $IMC \geq 30,0 \text{ kg/m}^2$ (obesidade).

Para verificar a viabilidade do estudo foi utilizado um questionário adaptado de Bowen et al.²¹, com 19 questões, para o voluntário pontuar, em uma escala Likert de cinco pontos: segurança e efetividade das atividades, acompanhamento remoto, satisfação/engajamento. Duas questões tinham pontuação reversa.

Foi coletado o TCLE de cada voluntário, após o estudo ter sido devidamente esclarecido. O estudo atende às normas da portaria 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa de uma universidade com Parecer: 4.049.336.

RESULTADOS

Foram realizados cinco estudos de casos, onde todos eram do sexo feminino e moravam no interior de SP. Nível de instrução, renda familiar, presença ou ausência de dor(es), número de queixa(s) e de doença(s) podem ser vistas em cada caso na tabela 1.

Tabela 1 – Perfil clínico e sociodemográfico de cada caso.

Variável	C1	C2	C3	C4	C5
Sexo	F	F	F	F	F
Nível de instrução	EMC	SI	FI	FC	SI
Renda familiar total	1a2SM	1a2SM	1a2SM	Mais que 5SM	3a4SM
Dor(es) antes do isolamento	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Dor(es) atual	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
Queixa(s) antes do isolamento	1	8	1	2	1
Queixa(s) atual	1	8	2	2	1
Quantidade de doença(s)	1	3	0	1	2

Legenda: F=feminino; EMC= ensino médio completo; SI= superior incompleto; FI= fundamental incompleto; FC= fundamental completo; SM= salários mínimos.

A Flexibilidade e classificação do estado nutricional (IMC), antes e depois do programa em cada caso, podem ser vistas na tabela 2.

Tabela 2 – Teste de flexibilidade adaptado sem banco de Wells (sentar e alcançar) e classificação do estado nutricional antes e depois do programa.

Variável	Avaliação	C1	C2	C3	C4	C5
Flexibilidade	1°	36 cm	38 cm	31 cm	31 cm	36 cm
	2°	40 cm	40 cm	39 cm	40 cm	36 cm
Massa corporal	1°	62 kg	85 kg	60 kg	70 kg	69 kg
	2°	62 kg	85 kg	63 kg	70 kg	69 kg
Estatura	1°	1,50 m	1,64 m	1,55 m	1,60 m	1,60 m
	2°	1,50 m	1,64 m	1,55 m	1,60 m	1,60 m
IMC	1°	27,55kg/m ²	31,60kg/m ²	24,97kg/m ²	27,34 kg/m ²	26,95 kg/m ²
	2°	27,55kg/m ²	31,60kg/m ²	26,22kg/m ²	27,34 kg/m ²	26,95 kg/m ²

Com relação a análise da viabilidade do programa de PAF, a máxima pontuação atingível de todos os casos foi para a variável “segurança das atividades realizadas”, com 25 pontos relatados por C1, C2 e C5.

As pontuações mais baixas ocorreram no C3 na questão “medo da execução de algum movimento”, da variável “segurança das atividades realizadas”, com dois pontos; e em C4 e C5 na questão “incorporação das atividades na rotina semanal” da variável “acompanhamento remoto”, com um e dois pontos respectivamente. Os dados na íntegra e a pontuação referida para cada pergunta do questionário de viabilidade, podem ser vistos na tabela 3.

Tabela 3 – Pontuação do questionário de viabilidade do programa.

Variável	Avaliação	C1	C2	C3	C4	C5
		P	P	P	P	P
Segurança das atividades realizadas	Segurança na execução	5	5	5	4	5
	Facilidade de execução	5	5	5	3	5
	Conforto físico na execução	5	5	4	3	5
	Compreensão da orientação para execução	5	5	5	4	5
	Medo da execução de algum movimento*	5	5	2	4	5
	PONTUAÇÃO TOTAL	25	25	21	18	25
Efetividade das atividades	Para execução de suas tarefas diárias/rotina	5	3	4	1	4
	Disposição física ou mental	5	5	5	4	5
	Adequação da postura	5	5	3	4	3
	Ajuste do equilíbrio	5	4	4	4	5
	Ganho de força	5	5	4	3	5
	PONTUAÇÃO TOTAL	25	22	20	16	22
Acompanhamento Remoto	Interação com o profissional	5	5	5	4	5
	Qualidade da transmissão online	5	5	5	3	5
	Espaço adequado (dentro de casa)	5	5	5	4	4
	Dificuldade na realização dos testes de avaliação física*	5	4	5	3	5
	PONTUAÇÃO TOTAL	20	19	20	14	19
Satisfação/Engajamento	Incorporação das atividades na rotina semanal	5	5	5	1	2
	Conforto na realização das atividades dentro de casa	5	5	5	2	5
	Bem-estar na realização das atividades	5	4	4	4	5
	Disposição para a realização das atividades	5	4	5	4	5
	Vontade de manter as atividades na rotina diária	5	5	5	3	5
PONTUAÇÃO TOTAL	25	23	24	14	22	

Legenda: P= Pontuação referida pela idosa. *Pontuação reversa.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo verificar a flexibilidade e IMC de idosos e analisar a viabilidade da aplicação de um programa de PAF em um período de isolamento social.

Foi possível observar que houve melhorias na flexibilidade nos cinco casos analisados, após avaliação final. C1 ganhou quatro centímetros e C2 dois centímetros. Os casos que atingiram maior ganho na flexibilidade foram C3 com oito centímetros, e C4 com nove centímetros. C5 manteve-se com a flexibilidade inicial.

Em estudo de Bezerra et al.²², foi realizado um projeto de atividade física de forma presencial durante quatro meses para 25 idosos de ambos os sexos com idade de 60 anos ou mais, onde foram ministradas duas sessões semanais de atividade física com duração de 50 minutos cada. A flexibilidade foi avaliada por meio do teste de sentar e alcançar utilizando o banco de Wells, no qual apresentou resultado estatisticamente significativo nas mulheres, pois houve o ganho de flexibilidade de 1,55 centímetros pós-intervenção.

Esse estudo corrobora com o presente estudo, ao passo que os mesmos demonstraram que programas de atividade física para idosos podem proporcionar ganhos importantes de flexibilidade em idosos, mesmo com diferentes formas de atendimento.

A flexibilidade permite a execução dos movimentos diários de maior ou menor complexidade, manutenção da saúde e da qualidade de vida²³. Além disso, apesar das idosas do programa terem capacidade funcional preservada, o programa pode ter sido preventivo para a perda da capacidade funcional futuramente, devido ao ganho de flexibilidade dessas idosas, pois segundo Souza et al.²⁴ a flexibilidade é importante para assegurar a capacidade funcional dos idosos.

A capacidade funcional é definida como a capacidade de um indivíduo desempenhar com eficiência, autonomia, independência e baixo risco de lesões às AVDs e atividades instrumentais da vida diária (AIVDs)²⁵.

Além disso, a flexibilidade pode ser um componente importante da aptidão física relacionada a saúde para idosos. De acordo com Rodrigues et al.²⁶, os exercícios físicos voltados para o ganho da flexibilidade, assim como força muscular e equilíbrio levam a prevenção de quedas, pois as causas das quedas em idosos são devidas as consequências do processo de envelhecimento, que são: sarcopenia, hipotrofia, mudanças no equilíbrio, maior instabilidade, diminuição da flexibilidade e mobilidade articular.

Em relação ao estado nutricional, C1, C2, C4 e C5 mantiveram o sobrepeso ou obesidade durante o programa e apenas C3 obteve mudança, onde passou de eutrofia para sobrepeso. Segundo Andrade et al.²⁷ o sobrepeso ou obesidade ocorre devido diversos fatores como o estilo de vida (dieta e exercício físico), alterações neuroendócrinas, mudanças no ambiente, fatores sociais, econômicos, endócrinos, metabólicos e psiquiátricos.

O programa executado no presente estudo não tinha a prioridade e o objetivo de gasto calórico com a intenção exclusivamente da perda de peso, já que para tal, haveria a necessidade também de acompanhamento nutricional. Por

isso sugere-se a necessidade e importância da aplicação de PAF em conjunto com uma equipe multidisciplinar para idosos com sobrepeso ou obesidade.

Verifica-se também que o programa foi considerado viável por todas as participantes, com no mínimo 70% da pontuação máxima em cada variável, mesmo com o C3, C4 e C5 terem reportado valores abaixo do máximo para pelo menos uma questão da avaliação. Isso pode ter ocorrido devido à má compreensão da pergunta, mesmo após várias formas de explicações sobre a questão; e o C4 e C5 disseram que incorporavam pouco os exercícios físicos do programa nas atividades da rotina semanal devido a rotina do dia a dia. Além disso, todas as participantes obtiveram mais de 80% de frequência no programa semanal aplicado, demonstrando que a proposta foi passível de execução mesmo à distância.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observar que um programa de 12 semanas de atividades físicas aplicado sob os preceitos do teleatendimento pode possibilitar melhora da flexibilidade de idosos, contudo não houve melhoras no IMC.

Com a impossibilidade da avaliação presencial dada pelo estado de isolamento social decretado para conter a COVID-19, as medidas que compõem o índice de massa corporal foram relatadas pelas participantes, e isto configura-se como fragilidade do estudo, no entanto estimativas de IMC podem ser úteis para identificar casos que precisem de avaliação presencial para indicação de tratamento que se fizer necessário.

O programa foi considerado viável para o formato de teleatendimento, nos cinco casos analisados, além de ter tido boa frequência nas sessões propostas semanalmente. O presente estudo traz informações relevantes sobre a viabilidade de práticas de atividade física com acompanhamento remoto para idosos, e instiga a necessidade de novos estudos para fomentar debates relacionados ao estabelecimento de políticas públicas que auxiliem a PAF mesmo em situações de isolamento.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pela bolsa de Iniciação Científica concedida.

REFERÊNCIAS

1. Adhikari SP, Meng S, Wu YJ, Mao YP, Ye RX, Wang QZ, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty* 2020;9(1):29.

2. Korakas E, Ikonomidis I, Kousathana F, Balampanis K, Kountouri A, Raptis A, et al. Obesity and COVID-19: immune and metabolic derangement as a possible link to adverse clinical outcomes. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2020;319(1):E105-E109.
3. Del Rio C, Malani PN. COVID-19-New Insights on a Rapidly Changing Epidemic. *JAMA* 2020;323(14):1339-1340.
4. Wu C, Chen X, Cai Y, Xia J, Zhou X, Xu S, et al. Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med* 2020;180(7):934-943.
5. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2020;41(2):145-151.
6. Bielemann RM, Silva BG, Coll Cde V, Xavier MO, Silva SG. Burden of physical inactivity and hospitalization costs due to chronic diseases. *Rev Saude Publica* 2015;49:S0034-89102015000100307.
7. Moreira MM, Ikegami EM, Mesquita IMR, Amaro EA, Pena VV, Meneguci J. Impacto da inatividade física nos custos de internações hospitalares para doenças crônicas no Sistema Único de Saúde. *Arquivos de Ciências do Esporte*, 2017; 5(1).
8. Chen P, Mao L, Nassis GP, Harmer P, Ainsworth BE, Li F. Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precaution. *J Sport Health Sci* 2020;9(2):103-104.
9. Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Prog Cardiovasc Dis* 2020;63(3):386-388.
10. Carneiro NH, Ribeiro AS, Nascimento MA, Gobbo LA, Schoenfeld BJ, Achour Júnior A, et al. Effects of different resistance training frequencies on flexibility in older women. *Clin Interv Aging* 2015;10:531-538.
11. Correia MA, Meneses AL, Lima AH, Cavalcante BR, Ritti-Dias RM. Effect of strength training on flexibility: a systematic review. *RBAFS*. 2014;19(1):3-11.
12. American College of Sports Medicine. Manual do ACSM para avaliação da aptidão física relacionada à saúde. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. Disponível em: [file:///C:/Users/Gabriel/Downloads/acsm-manual-para-avaliacao-fisica-relacionada-a-saudepdf_compress%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Gabriel/Downloads/acsm-manual-para-avaliacao-fisica-relacionada-a-saudepdf_compress%20(1).pdf). Acesso em: 31 de maio de 2022.

-
13. Oh DH, Park JE, Lee ES, Oh SW, Cho SI, Jang SN, et al. Intensive exercise reduces the fear of additional falls in elderly people: findings from the Korea falls prevention study. *Korean J Intern Med* 2012;27(4):417-425.
 14. Dalla corte FMA, Moreira LMVP, Gessinger CF, Noll M. Relação do equilíbrio com a flexibilidade de idosos praticantes e não praticantes de exercícios físicos. *Cinergis*,2012; 13(3).
 15. Tomasi E, Nunes BP, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, Piccini RX et al. Utilização de serviços de saúde no Brasil: associação com indicadores de excesso de peso e gordura abdominal. *Cad Saúde Pública*, 2014; 30(7), p. 1515-1524.
 16. Tribess S, Virtuoso Junior JS, Petroski ÉL. Estado nutricional e percepção da imagem corporal de mulheres idosas residentes no nordeste do Brasil. *Ciênc. Saúde Coletiva*, 2010; 15(1), p. 31-38.
 17. Coffito, 2020. Coffito autoriza Teleconsultas, Teleconsultoria e Telemonitoramento devido à pandemia de Coronavírus. Disponível em: <<https://www.coffito.gov.br/nsite/?p=15828>>. Acesso em: 24 de fev. de 2022.
 18. Cref4/SP, 2020. Cref4/SP publica resolução sobre Teleatendimento. Disponível em: <<https://www.crefsp.gov.br/comunicacao/noticias/cref4-sp-publica-resolucao-sobre-teleatendimento>>. Acesso em: 24 de fev. de 2022.
 19. Pereira S, Dias J, Simões WA. Manual Para Teleatendimento: Novos tempos, novos desafios. 1ª ed. Belo Horizonte: Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, 2020.
 20. Gaya AR, Gaya ACA, Pedretti A, Mello JB. Projeto Esporte Brasil, PROESP-Br: manual de medidas, testes e avaliações. 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/217804>. Acesso em: 23 de fev. de 2022.
 21. Bowen DJ, Kreuter M, Spring B, Cofta-Woerpel L, Linnan L, Weiner D, et al. How we design feasibility studies. *Am J Prev Med* 2009;36(5):452-457.
 22. Bezerra JB, Konrad LM, Pinto JDS, Oliveira AP, Brito AJB, Benedetti TRB. Promoting active aging for elderly in North of Brazil: effects of a physical activity program. *Brazilian Journal of Development* 2021; 7(6): 55635-55645.
 23. Fidelis LT, Patrizzi LJ, Walsh IAP. Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2013; 16, p. 109-116.
 24. Souza AA, Ramos JA, Gomes MDO. Treinamento funcional e o idoso: estudo sobre os efeitos da prática na flexibilidade e capacidade funcional. *Revista Científica da FASETE*, 2018, 187-197.
 25. Campos MA, Coraucci Neto B, Bertani RF. Musculação: a revolução antienvelhecimento. Rio de Janeiro: Sprint,

2010.

26. Rodrigues GD, Barbeito AB, Alves Junior ED. Prevenção de quedas no idoso: revisão da literatura brasileira. RBP-FEX, 2016;10(59), p. 431-437.

27. Andrade FB, Junior Caldas AF, Kitoko PM, Batista JEM, Andrade TB. Prevalence of overweight and obesity in elderly people from Vitória-ES, Brazil. Ciência&saúdecoletiva, 2012, 17, p. 749-756.