

Fisioter Bras. 2023;24(1):42-51

doi: [10.33233/fb.v24i1.5308](https://doi.org/10.33233/fb.v24i1.5308)

ARTIGO ORIGINAL

Prática de exercício físico e função física em grupo de idosos durante a pandemia por COVID19 no interior do Amazonas

Exercise practice and physical function in a group of older people practicing physical activity during the COVID 19 pandemic in the interior of Amazonas state

Tatiana Araújo da Silva¹, Yandra Alves Prestes¹, Johrdy Amilton da Costa Braga¹, Anna Quialheiro², Adriano Carvalho de Oliveira¹, Ellem Nara Tananta Dantas¹, Elisa Brosina de Leon³, Hércules Lázaro Morais Campos¹

¹*Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Coari, AM, Brasil*

²*Instituto Politécnico de Saúde do Norte (CESPU), Portugal*

³*Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil*

Recebido em 29 de setembro de 2022; Aceito em 26 de janeiro de 2023.

Correspondência: Tatiana Araújo da Silva, E-mail: tatyassara@gmail.com

Como citar

Silva TA, Prestes YA, Braga JAC, Quialheiro A, Oliveira AC, Dantas ENT, Leon EB, Campos HLM. Exercise practice and physical function in a group of older people practicing physical activity during the COVID 19 pandemic in the interior of Amazonas state. *Fisioter Bras.* 2023;24(1):42-51. doi: [10.33233/fb.v24i1.5308](https://doi.org/10.33233/fb.v24i1.5308)

Resumo

Objetivo: Descrever a presença da prática de exercício físico e de função física em um grupo de idosos durante a pandemia por COVID-19 no interior do Amazonas. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal realizado com idosos ativos que realizavam exercício físico por pelo menos 3 vezes na semana por 50 minutos no interior do Amazonas. Avaliou-se a prática de exercício físico antes e durante a pandemia e aplicaram-se duas questões investigativas referente a COVID-19. Para avaliar a capacidade funcional e física aplicou-se o Short Physical Performance Battery (SPPB). **Resultados:** A amostra foi composta por 63 idosos ativos da comunidade. Destes, 31,8% (21) eram analfabetos, 74,2% (49) aposentados e 75,8 % (50) de baixa renda. No SPPB 27,3% (18) apresentaram total de 10 pontos e 14,29% (9) dos idosos realizam exercício físico acima dos minutos recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). **Conclusão:**

Neste estudo nenhum fator durante a pandemia interferiu na prática de exercício físico e nem na capacidade funcional dos idosos que residem no interior do Amazonas.

Palavras-chave: idoso; COVID-19; exercício físico; população ativa.

Abstract

Objective: To describe the presence of physical exercise and physical function in a group of elderly during the COVID19 pandemic in the interior of Amazonas state, Brazil.

Methods: This cross-sectional study was conducted with active elderly who exercised at least three times a week for 50 minutes in the interior of Amazonas state, Brazil. The practice of physical exercise before and during the pandemic was evaluated and two investigative questions regarding COVID-19 were applied. The Short Physical Performance Battery (SPPB) was used to assess functional and physical capacity.

Results: The sample included 63 active older people from the community. Of these, 31.8% (21) were illiterate, 74.2% (49) were retired, and 75.8% (50) with low income. In the SPPB, 27.3% (18) had a total of 10 points and 14.29% (9) of the elderly performed physical exercise above the minutes recommended by the World Health Organization (WHO). *Conclusion:* In this study, no factor during the pandemic interfered with the practice of physical exercise or the functional capacity of the elderly residing in the interior of Amazonas.

Keywords: Aged; COVID-19; exercise; working population.

Introdução

As projeções estatísticas para 2050 indicam que o Brasil possuirá a sexta maior população de idosos no mundo com mais de 32 milhões de indivíduos caracterizando 16% da população brasileira, variando em suas diferentes regiões [1].

No Amazonas, a porcentagem da população de idosos cresceu durante dez anos em 3,5% e já superou o crescimento populacional de adultos e crianças. Em Manaus, a população idosa apresenta-se 10 vezes maior do que nos últimos 40 anos [2]. Já a cidade de Coari, localizada no interior do Amazonas, à distância de 363 km da capital de Manaus, vive em constante migração de idosos da zona rural para a zona urbana, e um dos motivos que proporcionam este processo são as defasagens nos recursos de serviços de saúde médicos [3].

Desde os primeiros casos de COVID-19, os idosos fazem parte dos grupos de alto risco [4], pessoas maiores de 60 anos são as mais vulneráveis a doenças, por isso as altas taxas de mortalidade têm sido associadas a pacientes idosos ou à presença de comorbidades, o que ocasionou diversos impactos e sequelas, como a perda de

funcionalidade e redução da capacidade física ao retorno das atividades de vida diárias [4,5].

O exercício físico é considerado uma das estratégias para prevenir os impactos causados pela COVID-19 nos idosos, pois melhora a resposta imune, melhora a capacidade respiratória e pode diminuir os riscos de infecções [6-8]. Os exercícios regulares melhoram consideravelmente a função imunológica, capacidade físico-funcional [9,10].

Descreveu-se a presença da prática de exercício físico e de função física em um grupo de idosos ativos da comunidade durante a pandemia por COVID-19 no interior do Amazonas.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal, com análise de um único momento de coleta (M1). O M1 foi realizado no segundo semestre de 2021 (após a vacinação – COVID19) até fevereiro de 2022. A população do estudo consiste em idosos que residem no município de Coari no interior do Amazonas e que praticam exercício físico em grupo. A amostra foi composta por 66 idosos, com idades igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos. Não puderam participar idosos com doenças cardiovasculares, idosos sedentários e com incapacidade cognitiva em responder à bateria de avaliação. O recrutamento ocorreu em alguns locais específicos da cidade de Coari como: praças de esporte, centro do idoso, estrada do aeroporto e nos locais que os idosos realizavam a prática de exercícios físicos. Para participar do estudo os idosos deveriam ter disponibilidade de 1 hora e meia para a avaliação.

Para a caracterização dos idosos, aplicou-se um questionário sociodemográfico, também se questionou sobre o uso de medicamentos, percepção da visão e audição.

Avaliou-se a prática de exercício físico através do questionário confeccionado pelos próprios pesquisadores. Este instrumento foi composto por um total de 8 questões, sendo 6 relacionadas a prática de exercício físico antes e durante a pandemia e 2 questões referente a COVID-19.

Para avaliação da capacidade funcional e física aplicou-se o *Short Physical Performance Battery* (SPPB) através dos seguintes domínios: a velocidade da marcha em passo habitual, equilíbrio estático em posição ortostática, resistência e força dos membros inferiores por meio de observação se o idoso consegue levantar e sentar da cadeira [11].

Os dados coletados foram organizados em planilha eletrônica no programa Excel 2020 para posterior análise, e cada idoso recebeu um código de identificação para

garantir a confidencialidade das informações. Para caracterização sociodemográfica e das informações sobre medicamentos, visão e audição foi realizada análise descritiva com uso de frequência absoluta e relativa. Foi verificada a normalidade dos dados por meio do teste de Shapiro Wilk. As análises foram realizadas no software estatístico IBM/Stata MP versão 14.0.

Este estudo teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) sob o registro de número CAEE: 08021419.2.0000.5020. Todos os participantes receberam as informações e processo de avaliação do estudo, e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que garantia o sigilo das informações coletadas.

Pelo contexto da pandemia a coleta dos dados foi realizada seguindo todos os protocolos de biossegurança estipulados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para proteção do idoso e do entrevistador. No ato da avaliação todos os idosos já haviam recebido pelo menos uma dose da vacina contra a COVID-19.

Results

O grupo foi composto inicialmente por 66 idosos, porém houve perda de 3 idosos por óbito por COVID-19. A maioria dos idosos desse estudo são do sexo feminino, nasceram no interior do Amazonas, são aposentados e vivem com uma renda mensal de até um salário-mínimo (Tabela I).

Tabela I - Dados sociodemográficos dos idosos praticantes de atividade física (n = 63)

Dados sociodemográficos	%	n
Idade		
60-69	45,5	30
70-79	34,8	23
80-89	10,6	7
> 90	4,5	3
Sexo		
Feminino	71,2	47
Masculino	24,2	16
Escolaridade		
Analfabeto	31,8	21
Primário completo	19,7	13
Primário incompleto	12,1	8
Superior completo	9,1	6
Anos de escolaridade		
5-10 anos	30,3	20
Até 5 anos	27,3	18
10-15 anos	15,2	10
0 anos	6,1	4
Naturalidade		
Interior do Amazonas	92,4	61
Ocupação		
Aposentado	74,2	49
Autônomo	10,6	7
Dona de casa	6,1	4
Renda mensal		
Menos de 1 salário	75,8	50
1 salário	15,2	10
Sem renda	4,5	3
Moradia		
Não mora só	86,4	57
Mora só	7,6	5
Mora com		
Cônjuge	37,9	25
Filhos	30,3	20
Sozinho	12,1	8
Medicação		
Usa de duas a quatro medicações diárias	51,5	54
Usa uma medicação	21,2	14
Medicações mais relatadas		
Anti-hipertensivo	72,7	48
Não é anti-hipertensivo	22,7	15
Usa de dispositivo de auxílio da marcha		
Sim (faleceram)	-	-
Não	95,5	63
Percepção da audição		
Boa	47,0	31
Regular	28,8	19
Percepção da visão		
Péssima	36,4	24
Regular	34,8	23

Os principais achados sobre a avaliação física (equilíbrio, velocidade de marcha, força) estão descritos na tabela II.

Tabela II - Resultados do Teste Short Physical Performance e Battery (SPPB) pelos idosos praticantes de atividade física antes e durante a pandemia (n = 63)

sPPB	Pontuação	(%)	(n)
Teste de equilíbrio	4	100	63
Teste de velocidade de marcha	2	39,4	26
Teste de levantar-se da cadeira	4	37,9	25

Calculou-se ainda a quantidade de minutos por dia de exercício físico realizado pelos idosos deste estudo. Para calcular a média durante a semana, foi levado em consideração os seguintes fatores: 1) A frequência da semana foi calculada pelo mínimo de alternativas, por exemplo: 1 e 2 dias, foi considerado 1 dia e assim sucessivamente. O acúmulo de modalidades foi considerado como atividade vigorosa. Em seguida, estipulou-se a quantidade de minutos de atividade física realizadas por semana pelo grupo de idosos ativos regulares.

Tabela III - Resultado do cálculo de minutos de atividades realizadas por dia pelo grupo de idosos praticantes de atividades física do interior do Amazonas. (n = 63)

Variáveis	Valores
Minutos por dia	%(n)
60 min	19,05 (12)
90 min	28,57 (18)
120 min	22,22 (14)
150 min	3,17 (2)
180 min	14,29 (9)

Discussão

Os resultados deste estudo mostram que os idosos apresentaram baixa escolaridade, analfabetismo, baixa renda e a maioria deles são aposentados. Observou-se uma participação expressiva de idosos como encontrado em outros estudos, o envelhecimento é feminino [3,11-13].

A baixa escolaridade é uma realidade no interior do Amazonas, muitas vezes na infância desses idosos o estudo era visto como desnecessário, além disso muitas vezes se priorizava o trabalho braçal para sobrevivência das suas famílias. Esses idosos não tiveram a oportunidade de estudar por muito tempo (ou de nunca estudar), muitos casaram e constituíram família muito cedo [2].

A maioria dos idosos são aposentados e moram com alguém e muitas vezes são o único sustento dessas famílias [12,14,15]. Os idosos deste estudo realizam atividades do dia a dia e domésticas sozinhos, e muitas vezes cuidam dos netos e veem isso como

atividade comum e funcional [14]. Fazem uso de duas a quatro medicações diárias sendo os anti-hipertensivos os mais utilizados como encontrado em outros estudos realizados no interior do Amazonas [16,17]. Aqui vale ressaltar que condições de saúde como a hipertensão seguida de doenças cardiovasculares, respiratórias, são fatores graves para complicação da COVID-19 que quando associados ao sedentarismo e obesidade podem se agravar ainda mais [10].

Neste grupo de estudo observou-se a prática regular de exercício físico. A OMS recomenda que os idosos devem realizar de 150 a 300 minutos de atividade física aeróbica por semana de intensidade moderada e pelo menos 2 treinos de fortalecimento muscular para que haja benefícios à saúde [19]. Além disso, fez recomendações para que os idosos e seus familiares mantivessem saudáveis mesmo no momento de confinamento reforçando que o exercício físico regular beneficia o corpo e a mente. Pode reduzir a pressão alta, ajudar a controlar o peso e reduzir o risco de doenças cardíacas, derrame, diabetes tipo 2 e vários tipos de câncer, todas essas condições podem aumentar a suscetibilidade a COVID-19 [19].

O tipo de exercício físico mais realizado pelos idosos deste estudo foi a caminhada vigorosa também apontada como preferencial em outro estudo [20]. Vale ressaltar que antes da pandemia esses idosos já praticavam exercício físico semanal e com a COVID-19 continuaram a realizar suas atividades em casa e após a vacinação retomaram as atividades fora de casa.

Praticar atividade física e exercício físico de maneira regular e com a intensidade que vai de moderada até a vigorosa melhora muito as respostas imunológicas diante das infecções, além de ser um fator que diminui a inflamação crônica de baixo grau, melhora as marcações inflamatórias e imunológicas para diversas doenças como câncer, comprometimento da capacidade cognitiva e obesidade [10].

Os idosos deste estudo parecem não apresentar problemas com o equilíbrio, no entanto o mesmo não aconteceu com o teste de força para membros inferiores. Estudo realizado com 73 idosos fisicamente ativos usuários das Academias de Terceira Idade do município de Maringá/PR também apresentaram força muscular de membro inferior classificada como muito fraca ou fraca [21].

A baixa força muscular dos membros inferiores tem influência nas capacidades funcionais do idoso, como andar, subir escadas, sentar, levantar, dentre outras atividades diárias, o que pode refletir na funcionalidade e qualidade de vida dessa população [22]. Essas alterações de equilíbrio, modificações no padrão da marcha e na redução da força muscular em membros inferiores são tendências para maior risco de queda [22].

Por fim, um estudo realizado com idosos que praticavam atividade física antes da pandemia no interior do Amazonas mostrou que eles também apresentavam baixa escolaridade com déficits cognitivos, eram hipertensos, mas apresentavam baixo desempenho físico no SPPB, embora isso não fosse um fator limitante para realizarem atividade física e sentirem-se úteis na vida [12].

Conclusão

Os idosos ativos do interior do Amazonas possuem baixa escolaridade e renda, são aposentados e a maioria usa medicação para hipertensão, ainda assim em meio às restrições impostas pela COVID-19 praticaram atividade física e exercício físico de maneira regular, antes da vacina mantiveram a prática em casa e após vacinação voltaram para a comunidade. Possuem tempo de prática de atividade física dentro do recomendado pela OMS.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito na concepção deste trabalho.

Fontes de financiamento

A pesquisa não possui nenhum financiamento.

Contribuição dos autores

Coleta de dados e redação do manuscrito: Silva TA, Braga JAC, Oliveira AC, Dantas EM; *Análise estatística:* Quialheiro A; *Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante:* Prestes YA, Leon EB, Quialheiro A, Campos HLM

Referências

1. Silva AS, Fassarella BPA, Faria BS, Nabbout TGM, Nabbout HGM, D'Avila JC. Envelhecimento populacional: realidade atual e desafios. Glob Acad Nurs. 2021;2:188. doi: 10.5935/2675-5602.20200188
2. Figueiredo-Neto EM, Corrente JE. Qualidade de vida dos idosos de Manaus segundo a escala de Flanagan. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2018;21(4):480-7. doi: 10.1590/1981-22562018021.180013
3. Costa RS, Leão LF, Campos HLM. Envelhecer na zona rural do interior do estado do Amazonas, desempenho cognitivo, funcionalidade e percepção de saúde: um estudo transversal. Revista Kairós: Gerontologia. 2020;(23)1:83-103. doi: 10.23925/2176-901X.2020v23i1p83-103
4. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020;395:497-506. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5

5. Venturini GRO, Farinatti PTV, Silva NSL. Outdoor circuit test: construction and validation of an instrument for the prediction of cardiorespiratory capacity for older adults. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2020;23. doi: 10.1590/1981-22562020023.200064
6. Girdhar R, Srivastava V, Sethi S. Managing mental health issues among elderly during COVID-19 pandemic. *Journal of Geriatric Care and Research [Internet].* 2020[cited 2022 Jul 12];7(1):32-5. Available from: <http://pu.edu.pk/MHH-COVID-19/Articles/Article22.pdf>
7. Nguyen TT, Nguyen QH, Hoang TM, Nguyen KT, Pham TTM, Yang SH, et al. Pessoas com sintomas suspeitos de COVID-19 eram mais prováveis de estar deprimidas e tinham menor qualidade de vida relacionada à saúde: o benefício potencial da alfabetização em saúde. *J Clin Med.* 2020;9(4):965. doi: 10.3390/jcm9040965
8. Song Y, Ren F, Sun D, Wang M, Baker JS, et al. Benefícios do exercício na influenza ou pneumonia em idosos: uma revisão sistemática. *Int J Environ Res Saúde Pública.* 2020;17(8):2655. doi: 10.3390/ijerph17082655
9. Lakicevic N, Roklicer R, Bianco A, Mani D, Paoli A, Trivic T, et al. Efeitos da rápida perda de peso em atletas de judô: uma revisão sistemática. *Nutrientes.* 2020;12(5):1220. doi: 10.3390/nu12051220
10. Nogueira CJ, Cortez ACL, Leal SMO, Dantas EHM. Recomendações para a prática de exercício físico em face do COVID-19: uma revisão integrativa. *Rev Bras Fisiol Exerc.* 2021;20(1):101-24. doi: 10.33233/rbfex.v20i1.4254
11. Silva TO, Freitas RS, Monteiro MR, Borges SM. Avaliação da capacidade física e quedas em idosos ativos e sedentários da comunidade. *Revista Clinica Medica [Internet].* 2010 [cited 2022 Jul 12];8(5):392-8. Available from: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n5/005.pdf>
12. Duarte TCF, Lopes HS, Campos HLM. Atividade física, propósito de vida de idosos ativos da comunidade: um estudo transversal. *Pesqui Fisioter.* 2020;10(4):591-8. doi: 10.17267/2238-2704rpf.v10i4.3052
13. Prestes YA, Silva ES, Oliveira HGA, Pereira MS, Campos HLM. Propósito de vida, dor e cognição de idosos domiciliados de uma cidade do interior do Amazonas. *Fisioter Bras.* 2021;22(2):168-79. doi: 10.33233/fb.v22i2.4751
14. Araújo L, Nancy NI. Caracterização de idosos participantes de atividade física em um centro de convivência de Teresina-PI. *Enfermagem em foco.* 2012;3(1):7-11. doi: 10.21675/2357-707X
15. Marques PP, Assumpção D, Rezende R, Neri AL, Francisco PMSB. Polifarmácia em idosos comunitários: resultados do estudo Fibra. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2020;22. doi: 10.1590/1981-22562019022.190118
16. Muniz ECS, Goulart FC, Lazarini CA, Marin MJS. Análise do uso de medicamentos por idosos usuários de plano de saúde suplementar. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2017;20:374-86. doi: 10.1590/1981-22562017020.160111

17. Bastos-Barbosa RG, Ferrioli E, Moriguti JC, Nogueira CB, Nobre F, Ueta J, et al. Adesão ao tratamento e controle da pressão arterial em idosos com hipertensão. *Arq Bras Cardiol.* 2012;99(1):636-41. doi: 10.1590/S0066-782X2012005000054
18. Dias RG, Streit IA, Sandreschi PF, Beneditti TRB, Mazo GZ. Diferenças nos aspectos cognitivos entre idosos praticantes e não praticantes de exercício físico. *J Bras Psiquiat.* 2014;63:326-31. doi: 10.1590/0047-2085000000041
19. Camargo EM, Añez CRR. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos [Internet]. [cited 2022 Jul 15]. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2020. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>
20. Carvalho DA, Brito AF, Santos MAP, Nogueira FRS, Sá GGM, Neto JGO, et al. Prevalência da prática de exercícios físicos em idosos e sua relação com as dificuldades e a falta de aconselhamento profissional específico. *Rev Bras Ciênc Mov.* 2017;25(1):29-40. doi: 10.31501/rbcm.v25i1.6467
21. Oliveira DV. Fatores associados a prática de atividade física em idosos usuários de academia da terceira idade de Maringá-PR. *Saúde.* 2017;43(3). doi: 10.5902/2236583434812
22. Macedo AT, Oliveira VD, Ribeiro JDW, Martineli PTA. Efeitos de um programa de exercícios resistidos na força muscular de idosos. *Renef.* 2018;11(8):37-47. doi: 10.35258/rn2018081100013



Este artigo de acesso aberto é distribuído nos termos da Licença de Atribuição Creative Commons (CC BY 4.0), que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja devidamente citado.