

PERFIL ANTROPOMÉTRICO E DE APTIDÃO FÍSICA DE IDOSOS

Pedro Alexandre Furtado de Oliveira

Vitória Luiza Abreu Almeida ^{a,b,c,d, ci}

Daurimar Pinheiro Leão ^{a,b,c,d, ci}

Ivan de Jesus Ferreira ^{a,b,c,d, ci}

^aUniversidade Federal do Amazonas (UFAM),

^bFaculdade de Educação Física e Fisioterapia (FEFF)

^cGrupo de Pesquisa em Biodinâmica do Movimento Humano

^dLaboratório de Estudos e Pesquisas em Aptidão Física (LEPAFI)

RESUMO

O estudo teve como objetivo identificar o perfil antropométrico e de aptidão física de idosos com idade igual ou superior a 80 anos. Participaram do estudo 29 idosos praticantes de atividade física regular, sendo 20 mulheres e 9 homens. Foram aplicados testes da bateria Senior Fitness Test Manual (Rikli e Jones, 2013) para avaliar força de membros superiores e inferiores, equilíbrio dinâmico e resistência cardiorrespiratória, além da aferição do Índice de Massa Corporal (IMC). Os resultados revelaram predominância de sobrepeso entre os homens e eutrofia entre as mulheres. As mulheres apresentaram melhor desempenho nos testes de força, equilíbrio e resistência aeróbica, enquanto os homens demonstraram maiores limitações, especialmente em equilíbrio e resistência cardiorrespiratória. Conclui-se que a prática regular de exercícios físicos está diretamente associada à manutenção da funcionalidade e da autonomia na velhice, sendo fundamental para a promoção do envelhecimento saudável.

Palavras-chave: envelhecimento saudável; funcionalidade; autonomia; Exercício físico

ABSTRACT

This study aimed to identify the anthropometric and physical fitness profile of older adults aged 80 years and over. A total of 29 physically active seniors participated, including 20 women and 9 men. The Senior Fitness Test Manual battery (Rikli & Jones, 2013) was used to assess upper and lower limb strength, dynamic balance, and cardiorespiratory endurance, in addition to calculating Body Mass Index (BMI). Results indicated a predominance of overweight among men and normal weight among women. Women performed better in strength, balance, and aerobic endurance tests, while men showed greater limitations, particularly in balance and cardiorespiratory endurance. It is concluded that regular physical exercise is directly associated with the maintenance of functionality and autonomy in old age, and is essential for promoting healthy aging.

Keywords: healthy aging; functionality; autonomy; physical exercise

INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um processo biológico contínuo, natural e irreversível, caracterizado por alterações fisiológicas que afetam diretamente a capacidade funcional dos indivíduos. Dentre os aspectos mais comprometidos estão a força muscular, a flexibilidade, o equilíbrio e a resistência cardiorrespiratória, impactando significativamente a autonomia e a qualidade de vida da população idosa (Medeiros et al., 2022).

Neste contexto, a prática regular de atividades físicas tem sido amplamente recomendada como estratégia eficaz para a manutenção da aptidão física e da independência funcional de idosos. Diversos estudos demonstram que idosos fisicamente ativos apresentam melhores índices de desempenho em testes funcionais quando comparados aos sedentários, o que reforça a relevância da atividade física na promoção da saúde e prevenção de agravos relacionados ao envelhecimento (Faustino, 2018).

Além disso, programas organizados de exercícios, têm mostrado resultados positivos na melhora da força, equilíbrio e capacidade cardiorrespiratória (Alves et al., 2004).

Na literatura recente, destaca-se que a força muscular, principalmente de membros inferiores e superiores, é uma variável preditiva da funcionalidade em idosos, sendo fundamental para a realização de atividades da vida diária. A sua preservação está associada ao menor risco de quedas, maior independência e bem-estar psicossocial (Silva et al., 2012; Virtuoso et al., 2014).

O envelhecimento, no entanto, também impõe limitações progressivas sobre a massa muscular e a amplitude de movimento articular, o que exige que os programas de atividade física sejam sistemáticos e adaptados às capacidades individuais dos idosos (Matsudo et al., 2000).

Adicionalmente, estudos apontam que o exercício físico regular contribui para a melhoria do equilíbrio dinâmico, da coordenação motora e da resistência aeróbica, prevenindo a sarcopenia, a fragilidade e as doenças crônicas (Civinski; Montibeller; Braz, 2011).

Diante do supracitado, torna-se essencial compreender a relação entre a prática de exercícios físicos e as capacidades funcionais para nortear políticas públicas e práticas clínicas. Tais benefícios não se restringem ao aspecto físico, alcançando também dimensões psicológicas e emocionais dos idosos, como redução da ansiedade e da depressão (Rodrigues et al., 2018). Por isso, este artigo tem como objetivo apresentar o perfil antropométrico e de aptidão física de idosos.

MATÉRIAS E MÉTODOS

Trata-se de estudo quantitativo transversal. Participaram do presente estudo 29 idosos praticantes de atividade física regular, de ambos os sexos, sendo 20 mulheres com média de 83,35 anos e nove homens com média de 81,55 anos. Foram elegíveis para este estudo idosos que possuísem idade de 80 anos ou mais, com marcha independente e sem auxílio. Os idosos inelegíveis foram aqueles que apresentassem restrições médicas, diagnóstico de labirintite, possuísem deficiência auditiva ou visual e que tivessem realizado cirurgia no braço ou na mão. Foram utilizados os parâmetros de classificação da Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN (2008), para classificar o IMC.

As avaliações seguiram os protocolos da bateria Senior Fitness Test Manual (Rikli e Jones, 2013) e foram classificadas de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Bateria de testes da AAHPERD: adaptação para idosos institucionalizados (Benedetti et al., 2014). A análise estatística foi do tipo descritivo exploratório e contou com apoio do Departamento de Estatística da Universidade Federal do Amazonas.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 29 idosos, sendo 9 do sexo masculino e 20 do sexo feminino, com idades entre 80 e 92 anos (**Tabela 1**). A maior concentração de participantes ocorreu nas faixas etárias de 80 a 82 anos, com predominância feminina, o que é consistente com a maior longevidade observada nesse grupo populacional.

Tabela 1 - Distribuição dos idosos por idade e sexo.

Idade	Sexo	
	Masculino (N=9)	Feminino(N=20)
80	1	4
81	3	4
82	2	3
83	1	1
84	1	3
85	-	1
86	1	-
87	-	1
88	-	1
90	-	1
92	-	1

Na **Tabela 2**, estão representados os resultados de cada teste com os dados referentes às médias, desvio padrão e às classificações, divididos por idade para as mulheres.

**Tabela 2 – Resultados dos testes de aptidão física das mulheres:
valores mínimo, máximo, média e desvio padrão.**

	IMC	LEVANTAR E SENTAR (rep)	FLEXÃO DE COTOVELO (rep)	EQUÍ. DINÂMICO (seg)	ANDAR 6 MINUTOS (m)
80(n=4)					
Mín	22	9	15	6,2	425
Máx	28,1	15	23	8,4	550
Média	25	12,7	19,2	7,3	468,7
81(n=4)					
Mín	23,7	0	0	5,8	0
Máx	30,5	17	20	10,2	510
Média	27,9	10,25	13	7,6	347,5
82(n=3)					
Mín	26,7	14	14	6,5	460
Máx	26,7	14	14	6,5	460
Média	26,7	14	14	6,5	460
83(n=1)					
Mín	21,2	13	12	6,7	600
Máx	21,2	13	12	6,7	600
Média	21,2	13	12	6,7	600
84(n=3)					
Mín	27,5	7	0	6	395
Máx	29,1	15	25	10	490
Média	28,2	11,3	13,6	7,8	431,6
85(n=1)					
Mín	20,2	9	11	11	320
Máx	20,2	9	11	11	320
Média	20,2	9	11	11	320
87(n=1)					
Mín	21,7	6	-	13,6	235
Máx	21,7	6	-	13,6	235
Média	21,7	6	-	13,6	235
88(n=1)					
Mín	23,5	14	11	12	400
Máx	23,5	14	11	12	400
Média	23,5	14	11	12	400
90(n=1)					
Mín	23,8	16	19	6,4	530
Máx	23,8	16	19	6,4	530
Média	23,8	16	19	6,4	530
92(n=1)					
Mín	26,8	12	16	10,1	325
Máx	26,8	12	16	10,1	325
Média	26,8	12	16	10,1	325

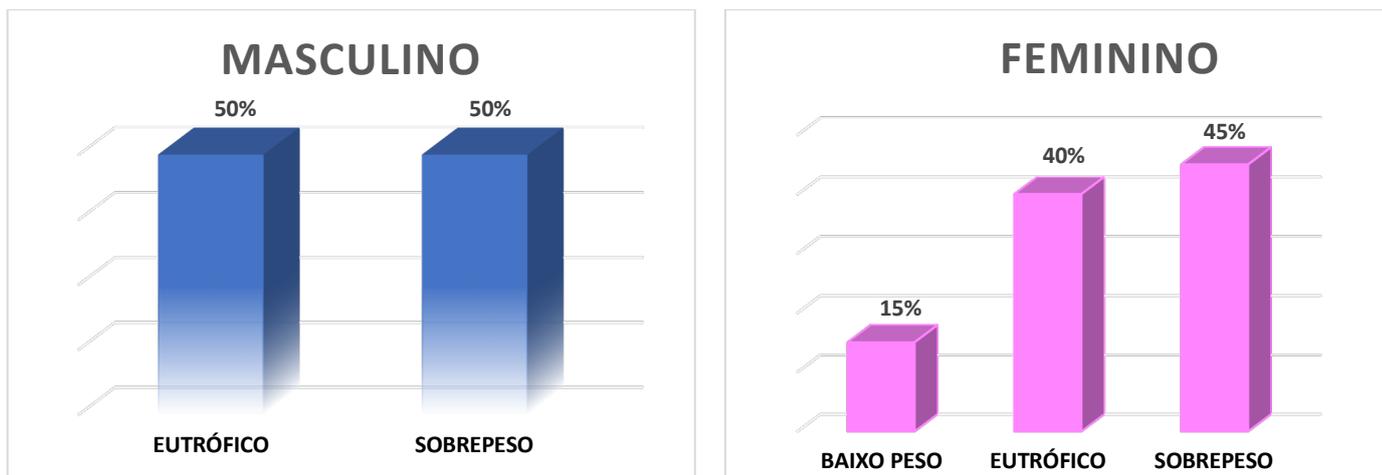
Na **Tabela 3**, estão representados os resultados de cada teste com os dados referentes às médias, desvio padrão e as classificações, divididos por idade para os homens.

Tabela 3 – Resultados dos testes de aptidão física dos homens: valores mínimo, máximo, médio e desvio padrão.

	IMC	LEVANTAR E SENTAR (rep)	FLEXÃO DE COTOVELO (rep)	EQUÍLIBRIO DINÂMICO (seg)	ANDAR 6 MINUTOS (m)
80(n=1)					
Mín	29,7	0	10	18,9	170
Máx	29,7	0	10	18,9	170
Média	29,7	0	10	18,9	170
81(n=3)					
Mín	21,4	4	6	5	370
Máx	28,3	15	14	9,7	620
Média	25,7	9,33	11,3	7,5	495
82(n=2)					
Mín	26,9	10	14	5	200
Máx	34	15	17	11,3	570
Média	30,4	12,5	15,5	8,1	385
83(n=1)					
Mín	21,2	13	12	6,7	600
Máx	21,2	13	12	6,7	600
Média	21,2	13	12	6,7	600
84(n=1)					
Mín	24,3	12	11	12,2	415
Máx	24,3	12	11	12,2	415
Média	24,3	12	11	12,2	415
86(n=1)					
Mín	30,7	9	10	9,2	450
Máx	30,7	9	10	9,2	450
Média	30,7	9	10	9,2	450

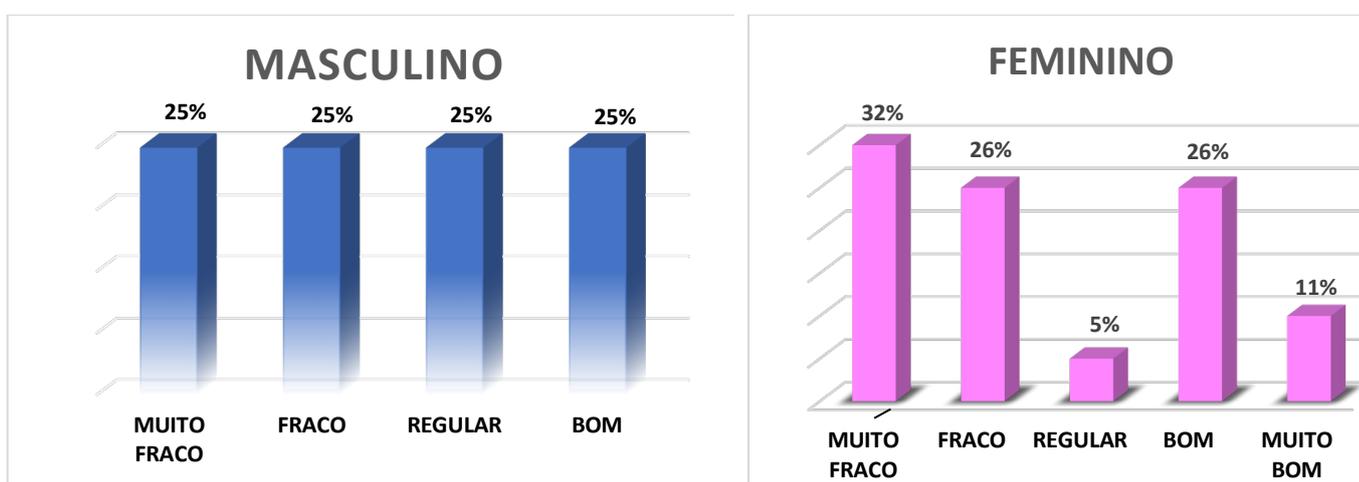
Em relação ao Índice de Massa Corporal (**Tabela 2 e Tabela 3**), os valores médios demonstraram ampla variabilidade, com destaque para a média de sobrepeso em ambos os sexos. Entre os homens, 50% apresentaram sobrepeso e 50% eutrofia, enquanto entre as mulheres, 45% estavam com sobrepeso, 40% em eutrofia e 15% com baixo peso (**Gráfico 1**). O valor médio de IMC mais elevado entre as mulheres foi registrado aos 84 anos (28,2 kg/m²) (**Tabela 2**), e entre os homens, aos 86 anos (30,7 kg/m²), indicando risco potencial para doenças associadas ao excesso de peso (**Tabela 3**).

Gráfico 1 – CLASSIFICAÇÃO DO IMC



A aptidão física foi avaliada por meio de diferentes testes funcionais. No teste de levantar e sentar, utilizado para avaliar a força e resistência dos membros inferiores, os resultados médios variaram entre 6 e 16 repetições entre as mulheres (**Tabela 2**), e entre 4 e 15 repetições entre os homens (**Tabela 3**). O desempenho feminino foi mais distribuído entre as classificações muito fraco (32%), fraco (26%), regular (5%), bom (26%) e muito bom (11%). Já entre os homens, os resultados foram igualmente divididos entre muito fraco, fraco, regular e bom, com 25% cada (**Gráfico 2**).

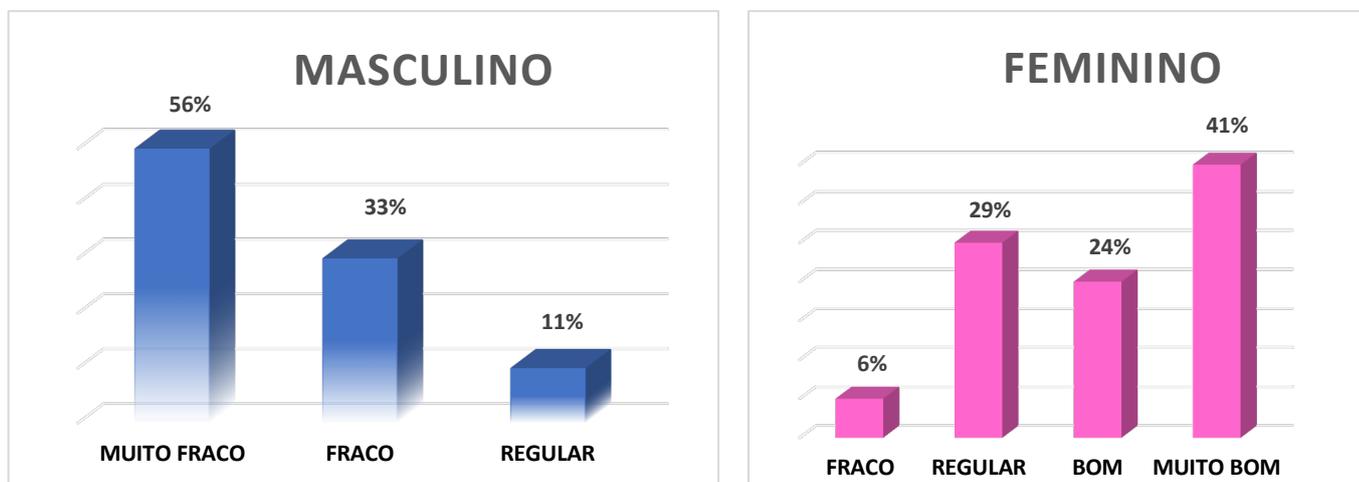
Gráfico 2 – CLASSIFICAÇÃO DO TESTE DE SENTAR E LEVANTAR



No teste de flexão de antebraço, que avalia força e resistência dos membros superiores, entre as mulheres (**Tabela 2**) e os homens (**Tabela 3**). A maioria das mulheres alcançou classificação “muito boa” (41%), com apenas 6% no nível “fraco” (**Gráfico 3**). Já entre os homens, predominou a classificação “muito fraco” (56%), seguida de “fraco” (33%) e “regular”

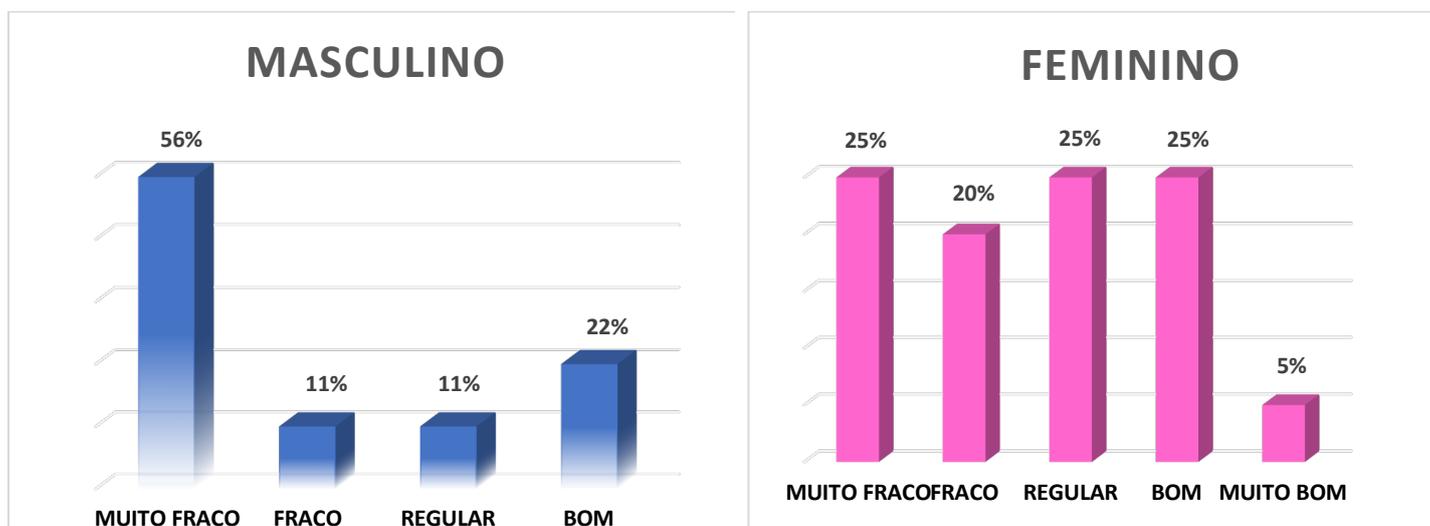
(11%) (Gráfico 3). Esses dados evidenciam maior força de membros superiores entre as mulheres avaliadas.

Gráfico 3 – CLASSIFICAÇÃO DO TESTE DE FLEXÃO DO ANTEBRAÇO



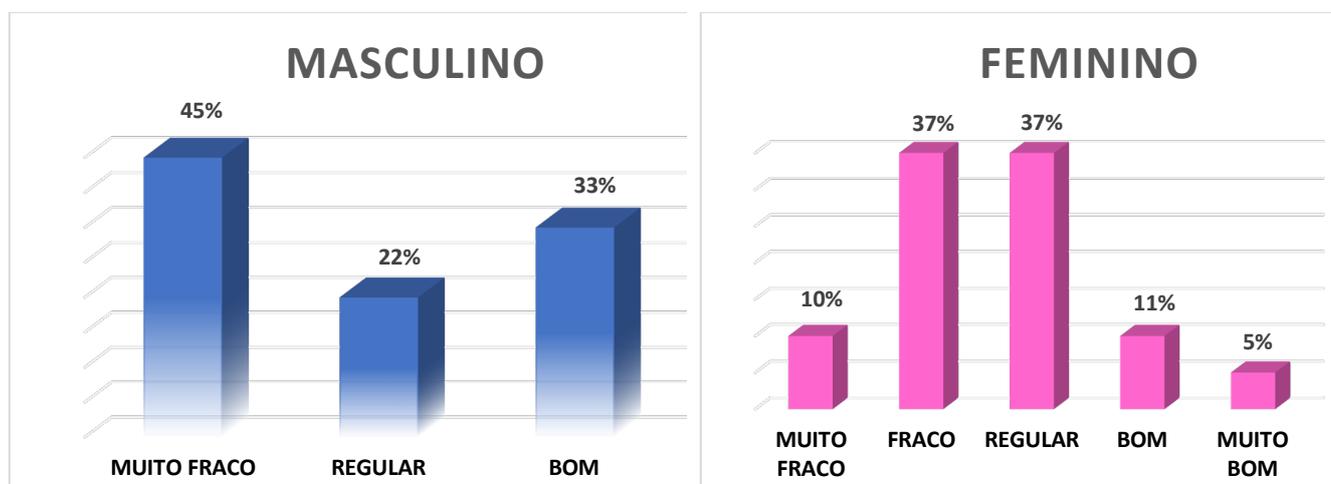
A avaliação do equilíbrio dinâmico mostrou melhor desempenho entre as mulheres, com médias variando entre 6,2 e 13,6 segundos (Tabela 2). Os homens apresentaram maiores tempos médios em algumas faixas etárias, porém com maior dispersão e valores extremos, como 18,9 segundos aos 80 anos (Tabela 3). Classificações femininas mostraram-se mais positivas, com 41% das idosas atingindo o nível “muito bom”, enquanto 56% dos homens foram classificados como “muito fraco” (Gráfico 4).

Gráfico 4 – CLASSIFICAÇÃO DO TESTE DE EQUILÍBRIO DINÂMICO



Quanto à resistência cardiorrespiratória, avaliada pelo teste de caminhada de 6 minutos, os homens apresentaram valores médios mais baixos. A distância percorrida pelas mulheres variou entre 0 e 550 metros (**Tabela 2**), com média geral inferior à dos homens. Entre os homens, o valor máximo foi de 620 metros, alcançado aos 81 anos (**Tabela 3**). Em termos de classificação, 45% dos homens foram avaliados como “muito fracos”, enquanto entre as mulheres, a distribuição foi mais equilibrada: 10% “muito fraco”, 37% “fraco”, 37% “regular”, 11% “bom” e 5% “muito bom” (**Gráfico 5**).

Gráfico 5 – CLASSIFICAÇÃO DO TESTE DE ANDAR 6 MINUTOS sexos



DISCUSSÃO

Os resultados obtidos neste estudo evidenciam a importância da aptidão física para a manutenção da funcionalidade na velhice, especialmente quando comparados aos achados da literatura recente. A prevalência de sobrepeso observada nos participantes, tanto homens quanto mulheres, reforça a tendência descrita por Medeiros et al. (2022), que identificaram elevada incidência de excesso de peso entre idosos sedentários, associando essa condição a menor rendimento físico e risco aumentado de doenças crônicas.

A força de membros inferiores, avaliada pelo teste de levantar e sentar, apresentou desempenho abaixo do ideal para uma parcela significativa dos participantes, com destaque para os homens, em que a classificação “muito fraco” foi frequente. Conforme apontam Fhon et al. (2018), o enfraquecimento muscular dos membros inferiores está diretamente ligado à maior incidência de quedas e perda da autonomia em idosos. A manutenção dessa força, por outro lado, depende fortemente da prática contínua de exercícios físicos.

No teste de flexão de antebraço, os dados mostram melhor desempenho das mulheres em relação aos homens. Essa diferença pode estar relacionada à maior participação feminina

em atividades domésticas, o que favorece a manutenção da força dos membros superiores. Para Rodrigues et al. (2018), a perda dessa força compromete funções básicas como carregar objetos, se vestir e se alimentar, sendo também um fator associado ao surgimento de quadros depressivos em idosos com baixa autonomia.

Quanto à avaliação do equilíbrio dinâmico, os resultados revelaram desempenho insuficiente entre os homens, enquanto entre as mulheres os escores foram mais distribuídos. Essa aptidão é fundamental para a prevenção de quedas e manutenção da mobilidade, e encontra respaldo nos achados de Virtuoso et al. (2014), que destacam a relação entre equilíbrio, força e preensão manual como preditores significativos da funcionalidade em idosos.

A capacidade cardiorrespiratória, mensurada pelo teste de caminhada de seis minutos, apresentou baixa média entre os homens e desempenho mais satisfatório entre as mulheres. Isso pode refletir níveis distintos de atividade física habitual. Como afirmam Neto e Castro (2012), a prática regular de exercícios físicos contribui para a preservação da independência funcional e da qualidade de vida, mesmo diante das limitações naturais do envelhecimento.

A análise integrada desses dados reforça a relevância da atividade física regular como estratégia eficaz para o envelhecimento ativo. Silva et al. (2012) ressaltam que idosos fisicamente ativos apresentam melhores indicadores de saúde física e mental, além de maiores níveis de satisfação com a vida. A presença de sobrepeso e fraco desempenho motor entre parte dos avaliados sugere a necessidade de políticas públicas voltadas à promoção da saúde e do exercício físico na terceira idade.

Por fim, os resultados deste estudo dialogam com a perspectiva defendida por Souza e Rodacki (2012), que argumentam que o processo de envelhecimento natural, quando não acompanhado por estratégias compensatórias como o exercício, leva à sarcopenia e à perda progressiva da mobilidade. O presente estudo, ao identificar maior desempenho funcional entre os idosos com melhores níveis de aptidão, reforça essa relação causal entre atividade física e manutenção da autonomia.

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu identificar o perfil antropométrico e de aptidão física de idosos com idade igual ou superior a 80 anos, destacando diferenças significativas entre os sexos e evidenciando a heterogeneidade funcional dessa população. Observou-se predominância de sobrepeso entre os homens e eutrofia entre as mulheres, além de desempenhos mais elevados do sexo feminino em testes de força, equilíbrio e resistência cardiorrespiratória.

Os dados evidenciam a importância da avaliação contínua da aptidão física como ferramenta para monitoramento da funcionalidade, prevenção de quedas, perda de autonomia e agravamento de comorbidades.

Conclui-se, portanto, que a prática de exercícios físicos, aliada ao monitoramento de indicadores antropométricos e funcionais, constitui ferramenta essencial para o envelhecimento saudável, a promoção da autonomia e a melhoria da qualidade de vida dos idosos.

REFERÊNCIAS

ALVES, Roseane Victor. et al. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 10, p. 31–37, 2004.

BENEDETTI, Tânia R. Bertoldo; MAZO, Giovana Zarpellon; GONÇALVES, Lucia Hisako Takase. Bateria de testes da AAHPERD: adaptação para idosos institucionalizados. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, v. 1-14, 2014.

FAUSTINO, Antônio José Domingues. Avaliação da aptidão física em idosos. **e-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación**, n. 10, p. 33–54, 2018.

GOMES NETO, Mansueto; CASTRO, Marcelle Fernandes de. Estudo comparativo da independência funcional e qualidade de vida entre idosos ativos e sedentários. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 18, p. 234-237, 2012.

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. KR; DE BARROS NETO, Turibio Leite. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista brasileira de ciência e movimento**, v. 8, n. 4, p. 21-32, 2000.

MEDEIROS, Isabella et al. Efeito do exercício físico no envelhecimento: diferenças nas aptidões físicas entre idosos ativos e sedentários. **Jornal de Investigação Médica (JIM)**, v. 3, n. 1, p. 049–601, 2022.

RIKLI, Roberta E.; JONES, C. Jessie. **Senior fitness test manual**. Human kinetics, 2013.

RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani et al. Síndrome da fragilidade entre idosos e fatores associados: comparação de dois municípios. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 26, p. e3100, 2018.

SILVA, Maitê Fátima da et al. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. **Revista brasileira de geriatria e gerontologia**, v. 15, p. 634-642, 2012.

SOUZA, Ricardo Martins de; RODACKI, André Luiz Félix. Análise da marcha no plano inclinado e declinado de adultas e idosos com diferentes volumes de atividades semanais. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 18, p. 256-260, 2012.

TÉCNICA-SISVAN, Norma. Vigilância Alimentar e Nutricional SISVAN, 2008.

VIRTUOSO, Janeisa Franck et al. Força de prensão manual e aptidões físicas: um estudo preditivo com idosos ativos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 4, p. 775-784, 2014.