

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA - FEFF
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO – TREINAMENTO
ESPORTIVO**

JOÃO VICTOR DOS REIS LIRA

**RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PREENSÃO MANUAL DE
IDOSOS LONGEVOS RESIDENTES DA ZONA RURAL DO AMAZONAS**

MANAUS, AM

2024

JOÃO VICTOR DOS REIS LIRA

**RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PREENSÃO MANUAL DE
IDOSOS LONGEVOS RESIDENTES DA ZONA RURAL DO AMAZONAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como requisito para obtenção do título de Bacharelado em Treinamento Esportivo.

Orientador: Vinicius Cavalcante

MANAUS, AM

2024

JOÃO VICTOR DOS REIS LIRA

**RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E PREENSÃO MANUAL DE
IDOSOS LONGEVOS RESIDENTES DA ZONA RURAL DO AMAZONAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Educação Física da Universidade
Federal do Amazonas (UFAM) como requisito
parcial para obtenção do grau de Bacharel em
Educação Física

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 02/08/2024.

BANCA EXAMINADORA

Vinicius Cavalcante- UFAM
Presidente/Orientador

Inês Amanda Streit- UFAM
Membro 1

Carolina Maria Baima Zafino
Membro 2

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais,
Adriano Lira e Saionara Colares. O apoio
de vocês e todos os sacrifícios, que não
são poucos foi a base para me manter
nesta jornada acadêmica

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me conceder sabedoria, paciência, coragem e forças para poder continuar nesta jornada incrível e maluca que é o curso de Bacharelado em Educação Física.

Aos meus pais por terem paciência comigo durante esses árduos 4 anos, onde pude ver que, mesmo passando por algumas dificuldades, me deram forças para não desistir do curso.

Ao meu orientador, Vinicius Cavalcante pela sábia orientação e pelo apoio dado.

A minha turma Pândemicos, por ter convivido durante esses anos participando com muita disposição de todas as aulas e comemorando cada ponto e décimos adquiridos nas atividades, trabalhos e provas.

Agradeço em especial a Profa. Dra. Inês Amanda Streit pelo carinho, pelo amor que esta mulher tem por cada aluno(a) e orientando(a) e por ter me acolhido no Programa Idoso Feliz Participa Sempre (PIFPS), onde pude ter o prazer de conhecer pessoas maravilhosas que também me ajudaram bastante, no decorrer de toda minha caminhada.

Ao Prof. Jander Philipe que esteve comigo, auxiliando e passando sufoco durante as últimas semanas antes de minha apresentação.

Aos meus professores, por compartilharem de seus conhecimentos, conselhos e orientações no qual escutei com todo carinho, para que eu pudesse alcançar sempre os meus objetivos. Em especial ao *coach* professor Ivan de Jesus e ao professor João Cláudio e novamente a professora Inês Amanda Streit por ter feito uma grande diferença na minha jornada acadêmica.

A todos vocês meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

OBJETIVO: O estudo tem como objetivo investigar os valores antropométricos e a relação do nível de atividade física e força de preensão manual em idosos longevos residentes da zona rural do Amazonas. **MÉTODOS:** O presente estudo caracteriza-se como descritivo e observacional envolvendo uma amostra 95 idosos residentes da zona rural. Foram analisados os valores da mensuração da força de preensão manual por meio do dinamômetro e do nível de atividade física através do pedômetro. A análise estatística foi processada pelo software MINI TAB contendo variáveis, N, média, desvio padrão, mínimo, mediana e máxima. **RESULTADOS:** Entre os 95 idosos avaliados, 50 eram homens e 45 eram mulheres, com idade média de 84,48 anos. Com relação ao nível de atividade, a média geral de passos na amostra estudada foi de 4.790,65 passos/dia dos idosos, quanto a FPM observou-se uma média geral de ambos os sexos, onde no lado direito a média foi de 20,31 kgf, lado esquerdo foi de 18,01 kgf. **CONCLUSÃO:** Este estudo evidencia que a atividade física está relacionada a melhores valores da FPM, indicando que idosos ativos possuem melhor força corporal do que idosos inativos. Conclui-se que há diferenças entre os valores antropométricos e mensuração da força de preensão manual de acordo com o nível de atividade física entre homens e mulheres longevos. Onde os homens apresentaram maior valor de FPM e NAF comparados às mulheres.

Palavras-chave: Força de preensão manual; Atividade física; Longevidade; Pedômetro; Idoso 80 anos ou mais.

ABSTRACT

AIM: The study aims to investigate anthropometric values and the relationship between the level of physical activity and handgrip strength in long-lived elderly people living in rural areas of Amazonas. **METHOD:** The present study is characterized as descriptive and observational involving a sample of 95 elderly residents of rural areas. The values for measuring handgrip strength using the dynamometer and the level of physical activity using the pedometer were analyzed. The statistical analysis was processed by the MINI TAB software containing variables, N, mean, standard deviation, minimum, median and maximum. **RESULTS:** Among the 95 elderly people evaluated, 50 were men and 45 were women, with an average age of 84.48 years. Regarding the level of activity, the general average of steps in the studied sample was 4,790.65 steps/day for the elderly, as for HGS, a general average was observed for both sexes, where on the right side the average was 20, 31 kgf, left side was 18.01 kgf. **CONCLUSION:** This study shows that physical activity is related to better HGS values, indicating that active elderly people have better body strength than inactive elderly people. It is concluded that there are differences between anthropometric values and measurement of handgrip strength according to the level of physical activity between long-lived men and women. Where men had higher HGS and PAL values compared to women.

Keywords: Hand grip strength; Physical activit; Longevity; Pedometer; Aged, 80 and over.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

NAF Nível de Atividade Física

FPM Força de Preensão Manual

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SEMSA Secretaria Municipal de Saúde

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	9
MÉTODOS	11
CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	11
POPULAÇÃO DO ESTUDO	11
CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	11
INSTRUMENTOS	12
ASPECTOS ÉTICOS	12
PROCEDIMENTOS DE COLETA	12
ANÁLISE DE DADOS	13
RESULTADOS	14
DISCUSSÃO	16
CONCLUSÃO	18
REFERÊNCIAS	19

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecer é algo fisiológico e progressivo que acarreta prejuízos ao organismo gradativamente, deixando-o propício a acontecimentos extrínsecos e intrínsecos (Sales *et al.*, 2019).

Conforme as projeções da Organização das Nações Unidas, estima-se que a população idosa ao redor do mundo atingirá 2 bilhões de indivíduos até o ano de 2050. Esse envelhecimento populacional global está impondo novos desafios e realidades aos sistemas econômicos, sociais e de saúde em grande parte dos países (United Nations, 2020).

O envelhecimento populacional é uma realidade global que se evidencia nas últimas décadas. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população idosa com 80 anos ou mais no Brasil vem crescendo de forma significativa, representando cerca de 56,2% de aumento da população total (IBGE 2022).

Torna-se imprescindível reconhecer a diversidade nas características das populações idosas em várias regiões do país. Nesse contexto, nota-se que o cuidado com a saúde das comunidades rurais da Amazônia é delineado por meio de uma abordagem urbana, desconsiderando suas particularidades e limitado pelas ações restritas dos profissionais de saúde nessas localidades específicas (Garnelo *et al.*, 2020).

Em termos das condições ambientais, esses idosos estão sujeitos a riscos como quedas ao subir e descer encostas íngremes, ao embarcar e desembarcar de barcos, que são meios de transporte comuns na região, e também podem enfrentar acidentes envolvendo animais peçonhentos durante suas atividades cotidianas, além de percorrer grandes distâncias a pé e lidar com o isolamento em situações que exigem assistência imediata (Lima *et al.*, 2021).

É visto que nos últimos anos, houve um aumento significativo da população idosa, e com este aumento, por meio de fatores que envolvem o desenvolvimento da medicina que acoplada ao avanço tecnológico trouxeram uma queda da taxa de fecundidade e uma maior expectativa de vida, que hoje alcança 74 anos (Da Mata Silva *et al.*, 2020).

Segundo Campa, *et al.* (2021), o envelhecimento é acompanhado por um declínio na composição corporal e na força, o que aumenta o risco de doenças relacionadas com a idade. Com isso, a perda de quantidade e força muscular relacionada com a idade resulta numa condição denominada sarcopenia, que está associada a uma variedade de resultados prejudiciais para a saúde, tais como incapacidade, mobilidade, mortalidade e uma menor quantidade de vida (Cruz-Jentoft, AJ *et al.*, 2019).

A avaliação da força de preensão manual (FPM), é comumente usada na administração de cuidados de saúde e está incluída entre os testes para diagnóstico da sarcopenia, além de ser uma ferramenta viável, rápida e confiável para examinar a vitalidade e a função física na população idosa, é considerada um indicador importante da qualidade de vida relacionada à saúde de adultos mais velhos (Labott *et al.*, 2019).

Nesta perspectiva, o estudo de centenários ativos apresentou uma maior FPM, em ambas as mãos, em comparação aos insuficientemente ativos. Além disso, quando considerados apenas os sexos, os centenários apresentaram maior FPM quando comparados às centenárias (Mazo *et al.*, 2021). O fato de os centenários ativos apresentarem maior FPM reforça que a atividade física está diretamente relacionada, e de forma positiva, à força muscular; ou seja, idosos com maior NAF tendem a apresentar maior FPM (Lenardt *et al.*, 2016)

O Nível de Atividade Física (NAF), frequentemente avaliado por meio de pedômetros, tem sido consistentemente relacionado à saúde cardiovascular, funcionalidade física e qualidade de vida em idosos. A prática regular de atividade física está associada a uma melhor funcionalidade e aptidão física, incluindo equilíbrio, mobilidade e independência nas atividades da vida diária (Sun, F., Norman, I. J., While, A. E. 2013).

Portanto, há poucos estudos que abordaram de forma específica a população de idosos longevos residentes em zonas rurais e carência de estudos com a população ribeirinha, apresentando os achados da relação entre FPM e NAF em idosos longevos. Sendo assim, o estudo tem como objetivo investigar os valores antropométricos, e a relação do nível de atividade física e força de preensão manual em idosos longevos residentes da zona rural do Amazonas.

MÉTODOS

CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo caracteriza-se como descritivo, observacional de corte transversal e epidemiológico de base populacional, no qual fizeram parte deste estudo, idosos longevos de ambos os sexos, com 80 anos ou mais, residentes na zona rural do município de Manaus, AM.

POPULAÇÃO DO ESTUDO

Participaram do estudo 91 idosos com 80 anos ou mais, residentes da Zona Rural. A localização dos idosos foi realizada por meio de anuência da SEMSA, para que o acesso das Unidades Básicas de Saúde seja autorizado. Após autorização da Secretaria Municipal de Saúde realizou-se contato telefônico com todas as Unidades Básicas de Saúde e encaminhado e-mail aos Coordenadores do Programa de Estratégia da Família, constando informações sobre a pesquisa e solicitando auxílio da equipe na localização dos longevos que residem na respectiva área de abrangência. A partir do retorno de cada Equipe das Unidades Básicas de Saúde sobre a localização dos longevos eles foram contatados para agendamento de visita com a finalidade de apresentar a pesquisa e formalizar o convite para participação.

Critérios de Inclusão e Exclusão

Foram selecionados para participar deste estudo idosos longevos com 80 anos ou mais, residentes da zona rural do Amazonas, onde comprovaram sua idade por meio de documentos oficiais, e que assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos do estudo idosos que usaram o Pedômetro por menos de 4 dias para a Avaliação do Nível de Atividade Física.

INSTRUMENTOS

O instrumento no qual foi utilizado para a coleta de dados do estudo, foi o Protocolo Multidimensional para Idosos Longevos elaborado pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Atividade Física e Saúde: Da Infância ao Envelhecimento - Desfechos em Saúde GEPAFS - IEDS. Onde existem 201 questões distribuídas em 13 blocos, que avaliam os indicadores da longevidade. Como forma de contemplar o objetivo do estudo foi utilizado o Bloco 12 - Avaliação Cineantropométrica do Idoso (BACI).

Para a avaliação do nível de atividade física e força de preensão manual, foram utilizados 2 instrumentos. O Pedômetro da marca Power Walker™ Modelo PW - 660/611, instrumento utilizado como medida objetiva, que avalia o nível de atividade física, utilizado por 7 dias corridos e normais para registrar o número de passos por dia. O Dinamômetro Jamar - Dinamômetro Hidráulico de Mao - modelo SH - 5001 - SAEHAN, instrumento utilizado para medir a força de preensão manual, com sistema de mola calibrado.

2. ASPECTOS ÉTICOS

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi assinado por todos os participantes após a apresentação de uma descrição detalhada dos procedimentos de estudo. Os procedimentos realizados neste estudo foram previamente submetidos ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas – CEP/UFAM e aprovados sob o CAAE 60858522.0.0000.5020, cumprindo também os princípios éticos de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

2.5 PROCEDIMENTOS DE COLETA

Como forma de selecionar os idosos participantes da pesquisa, contamos com o apoio dos Coordenadores das Unidades Básicas de Saúde juntamente com Agentes da Saúde, para a realizar uma ação com autorização da SEMSA para com este estudo.

Após autorização da Secretaria Municipal de Saúde foi realizado o contato telefônico com todas as Unidades Básicas de Saúde e encaminhado um e-mail aos Coordenadores do Programa de Estratégia da Família, constando informações sobre a pesquisa e solicitando auxílio da equipe para a localizar e contatar os longevos que residem em suas áreas de atuação.

Após contatamos os idosos e realizar o agendamento das visitas, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) aos idosos ou responsáveis legais, fornecendo todas as informações da pesquisa, onde obtemos o consentimento e realizamos as coletas.

Na primeira visita, coletamos todas as variáveis específicas do estudo, onde foi respeitado o tempo de 50 minutos com o idoso longevo. Neste momento os pesquisadores fizeram a mensuração do tamanho da passada para programação do pedômetro (Bloco 12). Após realizar a medida da passada, o pedômetro foi configurado e foram feitas as orientações verbais sobre a utilização do mesmo, além da entrega de um folder explicativo. Ao término da aplicação dos questionários e instrumentos foi agendada a visita posterior a 7 dias para a retirada dos pedômetros.

Na segunda foi feita a retirada do pedômetro e conferência do número de passos realizados pelo uso do idoso, registrando o resultado final. Por fim, ocorreu a entrega de um certificado de participação ao longevo participante da pesquisa, bem como foram comunicados sobre a entrega de um relatório final do resultado dos questionários e testes aplicados.

2.6 ANÁLISE DE DADOS

Para a análise estatística dos dados, utilizou-se o Software MINI TAB, obtendo as variáveis, N, média, desvio padrão, mínimo, mediana e máxima.

RESULTADOS

Participaram do presente estudo 95 idosos longevos, (50) homens e (45) mulheres com a média de idade 84,48 anos. Na tabela 1 são apresentados os resultados de valores antropométricos de média geral (peso, estatura, IMC, idade corporal, músculo esquelético, metabolismo basal, gordura corporal, circunferência do quadril e da cintura) além de demonstrar a comparação da força de preensão manual (FPM) direita e esquerda e o NAF (pedômetro) de ambos os sexos.

Foi encontrado uma diferença dos valores da circunferência da cintura dos idosos que foram avaliados, onde apresentou-se acima dos valores preconizados para tal população. Com relação ao NAF, na Tabela 1 pode-se observar uma média geral de 4.790,65 passos/dia dos idosos, quanto a FPM observou-se uma média geral de ambos os sexos, onde no lado direito a média foi de 20,31 kgf, lado esquerdo foi de 18,01 kgf.

Tabela 1. Dados antropométricos, da FPM e NAF (passos/dia)

Variável	N	Média	DesvPad	Mínimo	Mediana	Máximo
Peso	92	59,02	12,12	29,00	58,10	98,50
Estatura	93	1,52	0,09	1,26	1,51	1,76
IMC	89	25,91	8,01	16,60	24,80	92,00
Idade Corporal (Anos)	89	57,37	15,29	18,00	57,00	90,00
Músculo Esquelético (%)	87	28,62	5,36	11,50	28,70	39,00
Metabolismo Basal (Kcal	87	1303,03	177,72	832,00	1290,00	1867,00
Gordura Corporal (%)	88	29,50	10,19	9,29	29,10	54,30
Circunferência do Quadr	91	93,04	7,73	74,00	93,00	114,00
Circunferência da Cintu	90	88,59	12,12	28,00	90,00	116,00
FPM D1	92	18,66	9,43	0,00	18,00	38,00
FPM D2	91	21,03	9,59	0,00	20,00	44,00
FPM D3	91	21,03	9,47	2,00	20,00	46,00
FPMDMédia	91	20,31	9,37	1,33	18,67	42,67
FPM E1	91	17,26	9,01	0,00	16,00	40,00
FPM E2	90	18,10	9,13	2,00	17,00	43,00
FPM E3	90	18,49	9,01	1,00	16,50	40,00
FPMEMédia	90	18,01	8,78	1,33	16,67	41,00
Tamanho da Passada na M	89	3,54	12,74	0,15	0,50	70,00
VM (s)	91	7,72	3,40	0,46	7,00	18,12
Dia 1	91	4502,54	4306,95	0,00	3186,00	19135,00
Dia 2	91	5387,33	8680,58	0,00	3276,00	71882,00
Dia 3	91	4927,22	5384,90	0,00	3076,00	25422,00

Dia 4	91	4689,27	5022,33	0,00	3347,00	24728,00
Dia 5	91	5095,09	5001,06	0,00	3529,00	20087,00
Dia 6	91	5670,33	5363,76	0,00	3976,00	26400,00
Dia 7	91	3263,38	3335,07	0,00	2446,00	19139,00
Pedômetro. Número de dia	92	6,33	1,58	0,00	7,00	7,00

Fonte – elaborada pelo autor

Tabela 2. Valores da FPM e NAF (passos/dia) separada por gêneros

Variável	Sexo	N	Média	DesvPad	Mínimo	Mediana	Máximo
FPM D1	Feminino	43	12,1163	5,76611	0	12	34
	Masculino	49	24,4082	8,21817	1	25	38
FPM D2	Feminino	42	14,7619	6,73473	0	14	42
	Masculino	49	26,4082	8,34895	7	26	44
FPM D3	Feminino	42	14,7143	6,37558	2	14	41
	Masculino	49	26,4490	8,28669	5	27	46
FPM DMédia	Feminino	42	13,9603	6,13277	1,33333	13,3333	39
	Masculino	49	25,7551	8,18868	4,33333	25,6667	42,6667
FPM E1	Feminino	42	11,4524	5,79824	0	12	33
	Masculino	49	22,2449	8,28536	1	22	40
FPM E2	Feminino	41	12,6585	5,79487	2	12	33
	Masculino	49	22,6531	8,95487	2	22	43
FPM E3	Feminino	41	12,9024	6,01999	1	12	36
	Masculino	49	23,1633	8,44676	1	24	40
FPM EMédia	Feminino	41	12,4309	5,68978	2	12,6667	34
	Masculino	49	22,6871	8,18094	1,33333	23,3333	41
Tamanho da Passada na M	Feminino	42	1,34286	5,09509	0,23	0,44	33
	Masculino	47	5,49404	16,7082	0,15	0,5	70
VM (s)	Feminino	43	8,66967	3,71013	0,456	9,37	18,12
	Masculino	48	6,86125	2,86568	0,8	6,245	17,88
Dia 1	Feminino	43	3794,52	3517,37	0	3116	15494
	Masculino	48	5136,81	4857,54	0	3256,5	19135
Dia 2	Feminino	43	5074,28	11169,3	0	1934	71882
	Masculino	48	5667,77	5713,23	0	4207,5	25943

Dia 3	Feminino	43	3406,12	3398,34	0	2459	12567
	Masculino	48	6289,88	6418,19	0	4412,5	25422
Dia 4	Feminino	43	3370,42	3512,98	0	2221	14049
	Masculino	48	5870,74	5852,85	0	4060	24728
Dia 5	Feminino	43	3468,42	3306,65	0	2758	13316
	Masculino	48	6552,31	5790,71	0	4803	20087
Dia 6	Feminino	43	4357,84	4307,80	0	3434	16783
	Masculino	48	6846,11	5959,91	0	4718	26400
Dia 7	Feminino	43	2413,56	2265,78	0	2009	10126
	Masculino	48	4024,69	3931,72	0	3658,5	19139
Pedômetro. Número de dia	Feminino	43	6,65116	0,922825	3	7	7
	Masculino	49	6,04082	1,95746	0	7	7

Fonte – elaborada pelo autor

A Tabela 2 demonstra os valores da FPM e NAF (pedômetro) de forma organizada entre os sexos. É possível observar uma diferença entre homens e mulheres longevos em relação à média de valores da FPM e o NAF. Com relação ao NAF (pedômetro) os homens obtiveram uma maior média de passos/dia, onde o maior valor foi de 6.856,11 e para as mulheres o maior valor foi de 5.704,28. Na FPM, do lado direito a maior média dos homens foi de 26,90 kgf, e para o das mulheres foi de 14,76 kgf, já do lado esquerdo a maior média dos homens foi de 23,33 kgf, enquanto o das mulheres foi de 12,90 kgf.

DISCUSSÃO

O foco do presente estudo foi investigar os valores antropométricos, força de preensão manual (FPM) e nível de atividade física (NAF) da média geral e entre os sexos, de idosos longevos residentes da zona rural do Amazonas. Entre os principais resultados apresentados, observou-se que os homens apresentaram valores maiores que as mulheres, nas variáveis FPM direita e esquerda e NAF (passos/dia).

De forma semelhante, o estudo multidimensional realizado com 48 centenários de Santa Catarina – SC, classificaram como centenários ativos os que atingiram o mínimo de 1.000 passos/semana e como insuficientes ativos aqueles abaixo deste valor. Identificou-se que centenários do sexo masculino apresentaram maior FPM direita (17,47±6,94kgf) e esquerda (16,63±6,28kgf) quando comparados ao sexo feminino (11,90±4,84kgf; 10,48±5,00kgf) ($p<0,05$). Quando analisados de acordo com o NAF, centenários ativos apresentaram maior FPM direita (22,86±8,01kgf) e esquerda (22,14±5,55kgf) em comparação aos insuficientes ativos (14,33±3,82kgf; 13,42±4,14kgf) ($p<0,05$) (Mazo *et al.* 2021).

Em consonância a este estudo, os achados de Bez e Neri (2014), analisaram idosos entre 65 e 90 anos, verificaram que os homens apresentaram maior força de preensão manual em comparação as mulheres. Um estudo de base populacional com idosos entre 65 e 100 anos, também demonstraram uma maior FPM em homens (Mendes *et al.* 2017).

Com relação ao NAF, foi avaliado por meio da utilização do pedômetro, onde avalia o nível de atividade física por meio do registro de passos, durante 7 dias corridos, para Lee *et al.*, (2019) idosas que realizam 4.400 passos/dia reduzem significativamente a taxa de mortalidade quando comparadas com idosas que realizam aproximadamente 2.700 passos/dia, os autores destacam que os valores acima destes, as taxas de mortalidades declinam de forma progressiva até ao nível de 7.500 passos/dia.

Seguindo a mesma perspectiva, o estudo de Hoffman *et al.* (2022) verificou uma relação importante entre o NAF e Sintomas depressivos, foram avaliados 20 centenários sendo 10 mulheres (101 ± 1,49 anos) e 10 homens (101,1 ± 2,6 anos), onde observou que os centenários deste estudo com maior nível de AF possuem menos riscos de apresentar depressão.

Contudo, os estudos de (Silva-Hamu *et al.*, 2013; De La Cámara *et al.*, 2020) evidenciam a respeito de mudanças que ocorrem no padrão da marcha de idosos ao longo do envelhecimento e que tais alterações podem agravar-se devido sua associação a outras variáveis, como a massa corporal e o estado cognitivo.

Portanto, podem ser visualizadas algumas limitações neste estudo, destacando-se esta população tão longeva com limitações físicas e funcionais e até mesmo o baixo estado cognitivo. Também pelo acesso a esses idosos, dificultando a coleta de dados, as avaliações físicas e necessitando de autorização dos cuidadores

responsáveis. Em contrapartida, pôde-se observar os pontos fortes deste estudo que são as avaliações por meio das medidas das variáveis, como a FPM (dinamômetro) e o NAF (pedômetro), além de ser um dos poucos estudos a investigar força de preensão manual e o nível de atividade física em idosos longevos da zona rural do Amazonas.

CONCLUSÃO

O processo do envelhecimento é algo fisiológico capaz de induzir a uma redução do nível de atividade física e da capacidade funcional prejudicando o organismo de forma gradativa.

Desta forma, o estudo evidencia que a atividade física está relacionada a melhores valores da FPM, indicando que idosos ativos possuem melhor força corporal do que idosos inativos. Conclui-se que há diferenças entre os valores antropométricos e mensuração da força de preensão manual de acordo com o nível de atividade física entre homens e mulheres longevos. Onde os homens apresentaram maior valor de FPM e NAF comparados às mulheres.

Sendo assim, destaca-se a necessidade de intervenções, ações sociais ou políticas públicas que atendam as demandas desta população longeva, como acesso de programas de atividade física que auxiliem os idosos longevos e a população rural a manterem e melhorarem essa força, podendo contribuir para a preservação do NAF.

REFERÊNCIAS

BEZ, Joelita Pessoa de Oliveira; NERI, Anita Liberalesso. Velocidade da marcha, força de preensão e saúde percebida em idosos: dados da rede FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3343-3353, 2014.

Campa F, Schoenfeld BJ, Marini E, Stagi S, Mauro M, Toselli S. Effects of a 12-Week Suspension versus Traditional Resistance Training Program on Body Composition, Bioimpedance Vector Patterns, and Handgrip Strength in Older Men: A Randomized Controlled Trial. *Nutrients*. 2021 Jun 30;13(7):2267. doi: 10.3390/nu13072267. PMID: 34209004; PMCID: PMC8308438

Cruz-Jentoft, AJ; Bahat, G.; Bauer, J.; Boirie, Y.; Bruyère, O.; Cederholm, T.; Cooper, C.; Landi, F.; Rolland, Y.; Sayer, AA; et al. Sarcopenia: Consenso europeu revisado sobre definição e diagnóstico. *Age Ageing* 2019 , 48 , 16–31. [Google Scholar] [CrossRef] [Versão verde]

DA MATA SILVA, Wanielly Dayane; DA SILVA, Raphael Henrique; DA PAIXÃO SIQUEIRA, Lidiany. Análise do perfil de envelhecimento populacional versus pacientes idosos polimedicamentosos. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 12, p. 94941-94955, 2020

DE LA CÁMARA, Miguel et al. Clinical and ambulatory gait speed in older adults: associations with several physical, mental, and cognitive health outcomes. *Physical Therapy*, Nova Iorque, v. 100, n. 4, p. 718-727, 2020.

Garnelo L, Parente RCP, Puchiarelli MLR, Correia PC, Torres MV, Herkrath FJ. Barriers to access and organization of primary health care services for rural riverside populations in the Amazon. *Int J Equity Health*. 2020;19:54. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12939-020-01171-x> 11.

HOFFMANN, Leonardo et al. Sintomas depressivos e perspectivas de vida, mediante o nível de atividade física de centenários. *Saúde e pesquisa*, p. e8980-e8980, 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Dados sobre População do Brasil, PANORAMA, 2022. <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama>

Labott BK, Bucht H, Morat M, Morat T, Donath L. Effects of Exercise Training on Handgrip Strength in Older Adults: A Meta-Analytical Review. *Gerontology*. 2019;65(6):686-698. doi: 10.1159/000501203. Epub 2019 Sep 9. PMID: 31499496.

LENARDT, Maria Helena et al. Handgrip strength and physical activity in frail elderly. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 86-92, 2016.

Min Lee I, Shiroma EJ, Kamada M, Bassett DR, Mathews CE, Buring JE. Association of step volume and intensity with all cause mortality in older women. *JAMA. Intern Med.* 2019; 179(8):1105-12

LIMA, R. T. de S. et al. Saúde em vista: uma análise da Atenção Primária à Saúde em áreas ribeirinhas e rurais amazônicas. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 6, p. 2053-2064, jun. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.02672021>. Acesso em: 15 de julho, 2024.

MAZO, Giovana Zarpellon et al. Força de preensão manual e velocidade máxima da caminhada de acordo com o nível de atividade física e o sexo de centenários. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, v. 26, n. 3, p. 335-349, 2021

MENDES, Joana et al. Handgrip strength values of Portuguese older adults: a population based study. *BMC Geriatrics*, Londres, v. 17, n. 191, p. 1-12, 2017.

SALES, W.B. et al. Relação entre quedas e funcionalidade de idosos da comunidade. *VI Congresso Internacional de envelhecimento humano*. v. 13, n. 6, p. 1, v.13, 2019

SILVA-HAMU, Tania Cristina Dias da et al. The impact of obesity in the kinematic parameters of gait in young women. *International Journal of General Medicine*, Auckland, v. 6, p. 507-513, 2013.

Sun, F., Norman, I. J., & While, A. E. (2013). Physical activity in older people: a systematic review. *BMC public health*, 13, 449. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-449>

United Nations. *World Population Ageing 2019 (ST/ESA/SER. A/444)*; United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division: New York, NY, USA, 2020.