

Aptidão Funcional de Idosos Atendidos por um Programa de Atividade Física na região do Baixo Amazonas

Juçara Gimaque¹

Thais Reis Silva de Paulo²

Sueyla Ferreira da Silva dos Santos²

RESUMO

O estudo buscou analisar aptidão funcional dos idosos praticantes de atividade física e acompanhados pela estratégia de saúde da família no município de Parintins, Amazonas. Foi realizado um estudo de corte transversal, em uma amostra não probabilística de idosos participantes do Programa *Viva Mais* da Secretaria Municipal de Assistência Social de Parintins/AM. Participaram 240 idosos ($67,2 \pm 9,57$ anos), sendo 22,3 % (n=53) do sexo masculino e 77,7% (n=185) do sexo feminino, quais foram submetidos a teste de avaliação da aptidão funcional segundo o protocolo da Bateria de testes físicos *Senior Fitness Test*. Os resultados demonstraram que, de modo geral, os idosos apresentaram boa aptidão física para a flexibilidade dos membros inferiores, porém quando comparadas por sexo, as mulheres obtiveram desempenho superior aos homens na flexibilidade dos membros superiores. Tanto homens quanto mulheres indicaram resultados insatisfatórios no teste de resistência aeróbica. Dessa maneira, pode-se concluir que a população idosa investigada apresentou resultados que indicam baixa aptidão física para flexibilidade dos membros superiores e resistência aeróbica, e um melhor desempenho apenas para a flexibilidade dos membros inferiores, com média de aptidão funcional na faixa recomendável para saúde. Portanto, a manutenção e qualificação dos programas de atividades físicas regulares para idosos são fundamentais para reduzir os efeitos deletérios do envelhecimento, e manter ou melhorar o nível de aptidão física.

Palavras-chave: Idosos, Aptidão Funcional, Atividade Física, Atenção Primária em Saúde.

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

ABSTRACT

The study investigates functional fitness of older people engaged in physical activity and accompanied by the family health strategy in the city of Parintins, Amazonas. One cross-sectional study was conducted in a non-probabilistic sample of elderly participants in Live Longer Program of the Municipal Social Welfare Parintins / AM. 240 elderly (67.2 ± 9.57 years) participated, with 22.3% ($n = 53$) were male and 77.7% ($n = 185$) were female, which underwent assessment test fitness functional according to the protocol of the battery of physical tests Senior Fitness Test. The results showed that, in general, the elderly showed good fitness to the flexibility of the lower limbs, but when compared by sex, women scored higher than men on the flexibility of upper limb performance. Both men and women showed unsatisfactory results in aerobic endurance test. Thus, we can conclude that the elderly population investigated showed results that indicate low physical fitness to flexibility and aerobic endurance of the upper limbs, and a better performance only for the flexibility of the lower limbs, with average functional fitness in the range recommended for health . Thus, maintenance and qualification of regular physical activity programs for seniors are key to reducing the deleterious effects of aging, and maintain or improve the physical fitness level.

Keywords: Elderly, Functional Fitness, Physical Activity, Primary Health Care.

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

INTRODUÇÃO

O aumento da longevidade da população é crescente, em países desenvolvidos e em desenvolvimento. No Brasil, a expectativa de vida tem aumentado, inclusive na faixa etária de 80 anos ou mais e, principalmente, para o sexo feminino, o que torna-se um fato preocupante, principalmente nos aspectos relacionados à saúde e qualidade de vida desta população¹.

O envelhecimento deve ser compreendido como uma fase importante e inevitável do ciclo da vida. Os seres humanos vivem em sua maioria, de sua vida na fase da juventude, onde ocorre o maior desgaste do organismo antes de atingir a “última fase” deste ciclo². A população em geral, e em especial o idoso, necessita de atenção e melhoria na saúde pública, educação, habitação e demais demandas sociais, pois o nível socioeconômico e de escolaridade elevado associa-se a uma melhor qualidade de vida, em nível comunitário e/ou individual³.

A autonomia do idoso é um dos principais componentes para manutenção da saúde e qualidade de vida. E, a atividade física, assume um papel crucial para preservar a capacidade funcional do idoso e reduzir os declínios naturais desta fase da vida. A manutenção da aptidão física permite que o idoso conserve a sua vitalidade para realizar tarefas do cotidiano, seja no lazer, doméstica ou de ocupação no trabalho⁴.

O estudo longitudinal HALE, realizado na Finlândia, Itália e Países Baixos (FINE) e na Europa (SENECA), demonstra que a capacidade física dos idosos diminuiu com a idade a partir dos 70 anos⁵. Estudos apontam a incrementos dos componentes de força⁶⁻⁷, equilíbrio⁸ e resistência aeróbia⁸⁻⁹ em idosos submetidos a programas de atividade física regular.

Algumas diferenças também são destacadas quanto ao sexo, as mulheres apresentam melhor desempenho em testes que exigem equilíbrio, que justifica-se pela boa acuidade visual, velocidade psicomotora, baixa estatura e força isométrica⁸⁻¹⁰. Já quanto à capacidade cardiorrespiratória, os homens apresentam melhor

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

rendimento⁹, que pode ser explicado pelo acúmulo de gorduras abdominais, que afeta a maioria das mulheres idosas, comprometendo seu rendimento.

Destaca-se ainda que grupos de pessoas que não praticam diariamente exercícios vigorosos⁹, sejam dentro do domicílio ou ambientes abertos¹¹, bem como pessoas que tem ou já tiveram problemas com a saúde¹²⁻¹³ apresentam menor resistência aeróbia.

Desde modo, o presente estudo teve como objetivo analisar a aptidão física dos idosos, em geral e por sexo, acompanhados pela estratégia de saúde da família e encaminhados ao Programa Viva Mais, no município de Parintins, Amazonas.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa aplicada, descritiva e de corte transversal. Esse modelo de pesquisa visa registrar e analisar fenômenos ou relações existentes em uma comunidade para determinar opiniões ou projeções futuras nas respostas obtidas¹⁴. Quanto à natureza, apresenta uma abordagem quantitativa, tendo como objetivo indicar dados, indicadores e tendências observáveis¹⁵.

O contexto da pesquisa foi o Programa *Viva Mais*, desenvolvido pelas secretarias municipais de assistência social e saúde de Parintins. Este é vinculado à Estratégia de Saúde da Família, qual realiza a indicação dos idosos para participação das atividades do programa.

A população alvo de investigação foram pessoas acima de 60 anos, acompanhadas pela Estratégia de Saúde da Família e credenciadas ao Programa *Viva Mais*. Segundo dados da Secretaria Municipal de Assistência Social cerca de 500 idosos estão cadastrados no programa.

Foi realizado um censo entre os idosos cadastrados que frequentaram o programa nos meses de outubro a dezembro de 2013. Entre a população da amostra foram excluídos aqueles (I) que recusarem participar da pesquisa; (II) que não estavam cadastrados na Unidade de Saúde da Família; (III) que não estavam cadastrados no Programa *Viva Mais*; (V) sujeitos cadastrados com idade inferior a

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

60 anos; (IV) com distúrbios ou doenças físicas, de manifestação aguda ou crônica, que o impediam de realizar testes físicos.

Os acadêmicos do curso de Educação Física foram convidados a participar da pesquisa de forma voluntária. Na primeira quinzena de outubro foram realizadas as capacitações sobre os testes físicos e medidas antropométricas a serem aplicadas. As capacitações compreendiam dois encontros presenciais com duração de duas horas, ao final do processo 26 participantes foram capacitados para serem avaliadores na pesquisa. Os avaliadores receberam um manual e agenda de coleta de dados, visando maior esclarecimento sobre os procedimentos de coletas de dados e realização de diário de campo para controle das atividades de coleta de dados.

O agendamento da coleta de dados foi ajustado segundo os dias de atividades em cada centro do idoso e todos os idosos eram convidados a participar da coleta de dados, sendo informadas previamente, aos monitores e aos idosos, as datas de visita da equipe de pesquisa. Durante a coleta foi realizada uma conversa prévia sobre os procedimentos que seriam aplicados, sendo solicitado então o Consentimento Livre e Esclarecido dos mesmos, destacando-se ainda o aspecto voluntário e anonimato dos sujeitos quanto aos resultados individuais dos testes realizados.

As avaliações foram realizadas em ambiente reservado e os dados registrados numa proforma pelos avaliadores previamente treinados. A avaliação da aptidão funcional dos idosos procedeu segundo o protocolo da Bateria de testes físicos *Senior Fitness Test* que apresenta seis testes que avaliam quatro componentes fundamentais da capacidade fisiológica para desempenho das atividades normais da vida diária, sendo estas a força, flexibilidade, equilíbrio dinâmico e capacidade aeróbia¹⁶⁻¹⁷.

As vantagens em utilização deste protocolo se justificam pela sua validade internacional; aplicabilidade em ambiente de campo; escore de avaliação da capacidade funcional geral e individual; e propicia uma avaliação global do idoso, seja ele saudável ou de saúde mais frágil.

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

Os dados coletados foram tabuladas no programa *Microsoft Excel*, versão 2010 e, posteriormente, transferidas ao Programa *MedCalc* para *Windows*, para aplicação do tratamento estatístico. Foram realizadas medidas descritivas de frequência, tendência central e desvio padrão para as variáveis quantitativas. As medidas categóricas foram analisadas pelo teste qui-quadrado, verificando a associação entre a aptidão funcional e composição corporal, além da associação entre os sexos. Adotou-se para todas as análises o nível de significância de 5% (p valor $\leq 0,05$).

RESULTADOS

Participou do estudo um total de 240 idosos, com média de idade de 67,2 anos ($\pm 9,57$ anos). Desta parcela, 22,3% (n=53) eram do sexo masculino e 77,7% (n=185) eram do sexo feminino.

Em relação aos componentes da aptidão funcional, observou-se que os melhores desempenhos nos testes foram em relação à flexibilidade de membros inferiores, 79,2% (n=137) dos idosos obtiveram resultados dentro dos valores recomendáveis para sua faixa etária.

Os piores indicadores nos testes físicos foram para flexibilidade de membros superiores, especialmente o lado esquerdo (83,7%; n= 144) e a resistência aeróbia (77,8%; n= 137), respectivamente (Tabela 1). Conforme pode ser observado abaixo, foram avaliadas a flexibilidade de membros superiores do lado direito e esquerdo. O lado direito (protocolo padrão da bateria de teste) apresentou melhores resultados que o lado esquerdo, indicando uma desproporcionalidade na capacidade motora dos idosos neste teste físico.

Tabela 1. Aptidão funcional dos idosos do Programa Viver Mais. Parintins, 2014.

Aptidão Funcional	Total	N	%
Levantar e sentar na cadeira	180		
Muito Fraco		95	52,78
Fraco		56	31,11
Regular		17	9,44

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

Bom		7	3,89
Muito bom		5	2,78
Flexão do antebraço	176		
Muito fraco		108	61,36
Fraco		41	23,30
Regular		15	8,52
Bom		10	5,69
Muito Bom		2	1,13
Sentado e alcançar	173		
Muito fraco		20	11,56
Fraco		16	9,25
Regular		38	21,96
Bom		37	21,39
Muito Bom		62	35,82
Sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar	179		
Muito fraco		42	23,46
Fraco		47	26,26
Regular		37	20,67
Bom		37	20,67
Muito Bom		16	8,94

Continuação Tabela 1 na próxima página

Continuação da **Tabela 1**. Aptidão funcional dos idosos do Programa Viver Mais. Parintins, 2014.

Aptidão Funcional	Total	N	%
Alcançar atrás das costas/Direito	175		
Muito fraco		115	65,71
Fraco		8	4,57
Regular		10	5,71
Bom		17	9,71
Muito Bom		25	14,28
Alcançar atrás das costas/Esquerdo	172		
Muito fraco		144	83,72
Fraco		3	1,74
Regular		4	2,32
Bom		3	1,74
Muito Bom		18	10,46
Caminhar por 6 minutos	176		
Muito fraco		81	46,02
Fraco		56	31,82
Regular		29	16,48
Bom		5	2,84
Muito Bom		5	2,84

Em relação à associação entre sexo e a aptidão funcional dos idosos avaliados, não foram observadas diferenças estatisticamente significantes para a maioria das variáveis, exceto a força dos membros superiores ($p=0,01$), em que as

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

mulheres, nas categorias “bom, regular e fraco”, foram proporcionalmente superiores que os homens, cujo quase a totalidade apresentou resultado “fraco ou muito fraco” (Tabela 2).

Tabela 2. Associação entre sexo e a aptidão funcional dos idosos do programa Viver Mais. Parintins, 2014.

Aptidão Funcional	Sexo		P. Valor	
	Masculino n (%)	Feminino n (%)		
Força do Membro Inferior			0,92	
Muito Fraco	23	51,11	72	53,33
Fraco	16	35,56	40	29,63
Regular	3	6,67	14	10,37
Bom	2	4,44	5	3,70
Muito bom	1	2,22	4	2,96
Força do Membro Superior			0,01	
Muito fraco	36	85,71	72	53,73
Fraco	4	9,52	37	27,61
Regular	1	2,38	14	10,45
Bom	1	2,38	9	6,72
Muito Bom	0	0,00	2	1,49

Continuação da Tabela 2 na próxima página

Continuação da **Tabela 2.** Associação entre sexo e a aptidão funcional dos idosos do programa Viver Mais. Parintins, 2014.

Aptidão Funcional	Sexo		P. Valor	
	Masculino n (%)	Feminino n (%)		
Flexibilidade do Membro Inferior			0,22	
Muito fraco	4	9,09	16	12,40
Fraco	1	2,27	15	11,63
Regular	8	18,18	30	23,26
Bom	12	27,27	25	19,38
Muito Bom	19	43,18	43	33,33
Agilidade			0,39	
Muito fraco	11	24,44	11	24,44
Fraco	7	15,56	7	15,56
Regular	10	22,22	10	22,22
Bom	12	26,67	12	26,67
Muito Bom	5	11,11	5	11,11
Flexibilidade do Membro Superior Direito			0,76	
Muito fraco	31	73,81	84	63,16
Fraco	1	2,38	7	5,26
Regular	2	4,76	8	6,02

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

Bom	3	7,14	14	10,53	
Muito Bom	5	11,90	20	15,04	
Flexibilidade do Membro Superior Esquerdo					0,09
Muito fraco	41	97,62	103	79,23	
Fraco	0	0,00	3	2,31	
Regular	0	0,00	4	3,08	
Bom	0	0,00	3	2,31	
Muito Bom	1	2,38	17	13,08	
Resistência Aeróbia					0,35
Muito fraco	18	40,91	63	47,73	
Fraco	18	40,91	38	28,79	
Regular	6	13,64	23	17,42	
Bom	0	0,00	5	3,79	
Muito Bom	2	4,55	3	2,27	

DISCUSSÃO

O procedimento biológico que ocorre no envelhecimento, afeta de forma direta as funcionalidades do organismo, adjunto há o declínio das aptidões físicas que impede os idosos de realizar individualmente atividades da vida diária¹⁸. A flexibilidade é a capacidade de uma ou mais articulações se movimentarem com amplitude¹⁹. Dos idosos participantes 79,2% (n=137) apresentaram resultados dentro das recomendações para flexibilidade dos membros inferiores.

O aumento de queda e lesões decorrente da redução da flexibilidade das articulações dos membros inferiores está associado com mudanças negativas no padrão de caminhada dos idosos. Este fator impede-o também de realizar tarefas simples do cotidiano, como; calçar sapatos, vestir-se e fazer pequenas compras, havendo a necessidade de o idoso tornar-se dependente de familiares e sem autonomia²⁰⁻²¹.

Os resultados da flexibilidade dos membros superiores foram insatisfatórios, destacando o lado esquerdo (83,7%; n= 144). Dificuldade existente devido à falta de exercícios físicos das articulações que influenciam na flexibilidade e por não ser o lado esquerdo na maioria das vezes o braço dominante. Diferente deste resultado a pesquisa de Mendes; Carvelo e Mendes²², com idosos com idade de 50 á 77 anos, praticantes de hidroginástica, concluiu que os resultados da flexibilidade dos

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

membros superiores foram inteiramente satisfatórios, sendo que o braço direito atingiu melhor média (4,05; \pm 3,25) que o esquerdo (5,16; \pm 2,97). Outro resultado insatisfatório dentro desta pesquisa foi o de resistência aeróbia (77,8%; n= 137).

Estudos com a população idosa apresentaram melhores resultados em relação à aptidão funcional. Gonçalves et al.²³, realizaram uma pesquisa que envolveu instituições de longa permanência de vários municípios, Florianópolis, Porto Alegre, Passo Fundo, Rio Grande, Ribeirão Preto e Jequié, totalizando 78 idosos inclusos. Os resultados demonstraram que houve desempenho regular ou superior para todos os cinco componentes da aptidão física, sendo que os melhores resultados foram para o componente de força muscular.

No estudo de intervenção realizado por Buzzachera et al.²⁴, notaram que houve acréscimos significativos na força muscular dos membros superiores, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória em idosos, que foram submetidos à um treinamento de força com pesos livres sobre componentes da aptidão funcional, com dez estações de 1x10 repetições máximas com 1 minuto de intervalo, realizados 3 vezes por semana, no decorrer de 12 semanas.

Os achados encontrados na presente pesquisa identificaram que os homens parintinenses, apresentaram resultados significativamente mais fracos do que as mulheres quanto à força dos membros superiores ($p=0,01$), diferem do estudo de Rodrigues et al.²⁵, pois nos resultados de força de membros superiores quando comparados por sexo, os homens foram superiores ao das mulheres nos testes de Preensão manual ($p=0,001$) e o no teste de Flexão de braço em 30 segundos ($p=0,019$). Assim como no estudo de Parahyba e Veras²⁶, realizado no município de São Paulo, que as mulheres tinham nível de força inferior aos homens.

Múltiplos fatores são decisivos para o declínio de força e aumento significativo na fadiga muscular. Com o envelhecimento, a prática de atividade física diminui, as quedas são mais frequentes, os idosos perdem peso, nas fibras musculares há modificações, as condições de hormônios não são as mesmas com os anos e também há surgimento de doenças crônicas²⁷.

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

Nas coletas de dados, foi possível observar que entre os idosos participantes, uma parcela relatou problemas musculares, especialmente nos membros superiores, muitos decorrentes de acidentes ou esforços exaustivos nos trabalhos realizados quando jovens.

Outro fator que poderia explicar o fato das mulheres parintinenses serem mais ativas que os homens idosos, é a participação em maior quantidade em programas sociais para idosos, onde executam exercícios localizados e aeróbios. Enquanto, que os idosos do sexo masculino se privam em casa, ficando inativos de várias funções.

A prática correta de exercícios físicos ajuda na redução de problemas na execução das atividades do cotidiano. Os exercícios físicos fazem com que os idosos ganhem força muscular, massa óssea e amplitudes nos movimentos articulares, auxiliando nos percalços da vida diária. Com o envelhecimento as perdas nos diferentes fatores de qualidade vida são inevitáveis, podendo os exercícios físicos prolongar uma vida ativa e autônoma de idosos²⁸.

Com relação à saúde mental do idoso, o maior problema é a depressão, que devido o sentimento de incapacidade mental e física, acarreta problemas sociais e de saúde pública. A baixa autoestima provocada pela incapacidade psicomotora e ausência de movimentos físicos, faz com que haja diminuição da participação de idosos na comunidade e a redução das relações sociais. Desde modo, a prática correta e contínua de exercícios físicos é importante na precaução e redução de sintomas de depressão²⁹.

A presente pesquisa apontou importantes respostas a cerca da aptidão funcional dos idosos residentes em Parintins/AM, contudo algumas limitações podem ser destacadas como: o pouco número de homens participantes do programa; os idosos entrevistados já serem ativos fisicamente, o que provavelmente pode ser um indicador de que estes se encontravam com melhores indicadores de aptidão funcional que a população de idosos em geral; a amostra ter sido selecionada por conveniência, o que impede a generalização dos resultados

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

encontrados para a população assistida pela Estratégia de Saúde da Família ou do Programa *Viva Mais*.

CONCLUSÃO

Os resultados apontam que a maioria dos participantes do programa foi do sexo feminino e, quanto à aptidão funcional, os melhores desempenhos nos testes foram em relação à flexibilidade dos membros inferiores, e os piores para flexibilidade dos membros superiores do lado esquerdo do braço principalmente para homens idosos, e também resistência aeróbica entre ambos os sexos.

Tais informações contribuirão para a escassa literatura científica sobre esta temática em pesquisas com a população local de Parintins e da região Norte, porém, são necessários futuros estudos para melhor compreensão da interação entre a atividade física e a saúde dos idosos deste município. Novas pesquisas podem introduzir além destes, outros idosos residentes da zona rural ou não praticantes de atividade física, permitindo assim que a mesma represente melhor a população acompanhada pela Estratégia de Saúde da Família, haja vista que uma importante parcela não participa dos programas de idosos.

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica – PIBIC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pesquisa Nacional por Amostra em Domicílios [PNAD]. Um panorama da Saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção a saúde. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2008, 245p.
2. Ueno LM. A influência da atividade física na capacidade funcional: Envelhecimento. Rev. Bras Ativ Fís Saú. 1999;4(1):57-68.
3. Costa TB, Neri AL. Medidas de atividade física e fragilidade em idosos: dados do FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. Cad. Saúd Públ. 2011 ago; 27(8):1537-1550.
4. Guedes DP, Guedes JERP. Atividade física, aptidão física e saúde. Rev Bras Ativ Fís Saúd. 1995.
5. Aijanseppa S, Notkola IL , Tijhuis, Staveren WV , Kromhout D, Nissinen A. Physical Functioning in Elderly Europeans: 10 Year Changes in the North and South: the Hale Project. J Epidem Comm Health. 2005 nov;59(5):413-19.
6. Silva Júnior JP, Silva LJ, Ferrari G, Andrade DR, Oliveira LC, Santos M, Matsudo, VKR. Estabilidade das variáveis de aptidão Física e capacidade funcional de mulheres fisicamente ativas de 50 a 89 anos. Rev. Bras. Cineantropom Desenpenho Hum. 2011; 13(1): 8-14, 2011.
7. Barros CC; Caldas CP, Batista LA. Influência do treinamento da potência muscular sobre a capacidade de execução de tarefas motoras em mulheres idosas. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., 2013; 16(3):603-613
8. Penha JCL, Piçarro IC, Barros NTL. Evolução da aptidão física e capacidade funcional de mulheres ativas acima de 50 anos de idade de acordo com a

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

- idade cronológica, na cidade de Santos. *Ciênc. saúd colet.* 2012 jan;17(1):245-253.
9. Valero RM, Vargas AIC, Manzanares MTL. Effectiveness of the physical activity promotion programme on the quality of life and the cardiopulmonary function for inactive people: Randomized controlled trial. *Bio. Med. Central Public Health.* 2013;13(127):1-7.
 10. Era P, Schroll M, Ytting H, Gause-Nilsson I, Heikkinen E, Steen B. Postural balance and its sensory-motor correlates in 75 year-old men and women: a cross-national comparative study. *J Gerontol* 1996; 51(2):53-63.
 11. Kerr J, Sallis JF, Saelens BE, Cain KL, Conway TL, Frank LD, King AC. Outdoor physical activity and self rated health in older adults living in two regions of the U.S. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* 2012 jul; 9(89):1-4.
 12. Freitas JIF, Rosa CSC, Codogno JS, Bueno DR, Buonani C, Conterato I et al. Capacidade cardiorrespiratória e distribuição de gordura corporal de mulheres com 50 anos ou mais. *Rev. Esc. Enferm. USP.* 2010; 44(2):395-400. ISSN 0080-6234.
 13. Vagetti GC, Filho VCB, Moreira NB, Oliveira V, Mazzardo O, Campos WC et al. Condições de saúde e variáveis sociodemográficas associadas á qualidade de vida em idosas de um programa de atividade física de Curitiba, Paraná, Sul do Brasil. *Cad. Saúd Públ. Rio de Janeiro,* 2003 mai; 29(5):955-969.
 14. Ferrari EP et al. Pesquisa Descritiva. In: SANTOS, S.G. Métodos e Técnicas de Pesquisa Quantitativa Aplicada à Educação Física. (org), 1.ed. Florianópolis: Tribo da Ilha, 2011:240.
 15. Serapioni M. Métodos qualitativos e quantitativos: algumas estratégias para a integração. *Ciênc. Saúd Colet.* Rio de Janeiro, 2000; 5(1):187-192.
 16. Rikli RE, Jones CJ. Functional fitness normative scores for community-residing older adults. *J of Aging and Physical Activity.* 1999;7:162-191.
 17. Rikli RE, Jones CJ. Senior Fitness Test Manual. Champaign IL: Human Kinetics 2001.

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

18. American College of Sports Medicine (ACSM). Position Stand: exercise and physical activity for older adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, Madison. 1998; 30(6):992-1008.
19. Barbanti VJ. Teoria e prática de treinamento esportivo. 2.ed. São Paulo: Edgard Blucher. 1997:214.
20. Gobbi S, Villar R, Zago AS. As bases teóricas e práticas do condicionamento físico. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2005.
21. Spirduso WW. *Physical Dimensions of Aging*. Champaign: Human Kinetics; 1995.
22. Mendes GLA, Carvelo RAC, Mendes CRS. Nível de flexibilidade em idosos praticantes de hidroginástica. IV Seminário de Pesquisas e TCC da FUG. 2012:1-23.
23. Gonçalves LHT, Silva AH, Mazo GZ, Benedetti TRB, Santos SMA, Marques S et al . O idoso institucionalizado: avaliação da capacidade funcional e aptidão física. *Cad. Saúde Pública*. 2010 Set;26(9): 1738-1746.
24. Buzzachera CF, Elsangedy HM, Krinski K, Colombo H, Campos W, Silva SG. Efeitos do treinamento de força com pesos livres sobre os componentes da aptidão funcional em mulheres idosas. *Rev. Ed Fís*. 2008; 19(2):195-203.
25. Rodrigues WKM, Rocha SV, Barros NA, Santos CA. Fatores associados ao declínio da força muscular em membros superiores entre idosos residentes nas áreas rurais. *Arq. Ciên Esp*. 2012;1(1):14-20.
26. Parahyba MI, Veras R. Diferenciais sociodemográficos no declínio funcional em mobilidade física entre os idosos no Brasil. *Ciênc. Saúd Colet*. 2008;13(4):1257-64.
27. Jylhä M, Guralnik JM, Balfour J, Fried LP. Walking difficulty, walking speed, and age as predictors of self-rated health: The Women's Health and Aging Study. *J. Gerontol A Biol. Sci. Med. Sci*. 2001 out; 56(10):609-617.

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

28. Rosa MF, Mazo GZ, Silva AH, Brust C. Efeitos do período de interrupção de atividades aquáticas na aptidão funcional de idosos. Rev. Bras Cinean Desem Hum. Florianópolis. 2008; 10(3):237- 242.

29. Osness WH, Adrian M, Clark B, Hoeger W, Rabb D, Wiswell R. Functional fitness assessment for adults over 60 years. Ed. Dubuque. Kendal/Hunt, 1996.

¹-Acadêmica do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.

²-Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Federal do Amazonas, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - Campus Parintins/AM.