



IMPACTOS DOS EXERCÍCIOS FÍSICOS NA CONDIÇÃO CLÍNICA E NA CAPACIDADE FUNCIONAL DA POPULAÇÃO IDOSA

Gabriela Ben, Klisman Couto, Laiane Strada, Luana Carra, Samuel Friske e Tamiris Trasel

Projeto de pesquisa desenvolvido na Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), na disciplina de Formação Geral e Desenvolvimento Pessoal: Bases do Conhecimento Científico, pelos alunos do curso de Medicina, durante o segundo período. O trabalho foi orientado e avaliado pela professora e fisioterapeuta especializada em Gerontologia Ana Paula Pillatt.

Ademais, a presente pesquisa está vinculada à pesquisa institucional “Avaliação do risco de vulnerabilidade clínico-funcional de idosos do município de Ijuí”, da UNIJUÍ. A pesquisa foi realizada pelos autores:

¹ Gabriela Ferreira Ben - Estudante do curso de Medicina

² Klisman Do Couto Siqueira - Estudante do curso de Medicina

³ Laiane Cristine Strada De Jesus - Estudante do curso de Medicina

⁴ Luana Pasinato Carra - Estudante do curso de Medicina

⁵ Samuel Reimann Friske - Estudante do curso de Medicina

⁶ Tamiris Trasel - Estudante do curso de Medicina

RESUMO

Este trabalho traz como objetivo destacar os impactos dos exercícios físicos na condição clínico-funcional da população idosa. Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, realizado com uma amostra de 165 indivíduos, que possuem idade de 71+/- 7 anos.. Assim, para verificar se existe diferença na condição clínica entre a população que pratica ou não exercícios físicos, foram realizadas entrevistas únicas nas residências desses idosos por estudantes de medicina da UNIJUÍ via formulário desenvolvido pelos pesquisadores somadas ao IVCF-20. A pesquisa foi realizada nas ESFs do Boa Vista, Centro Social Urbano 7 e Colonial, em Ijuí-RS, durante os meses de março a junho de 2024. Além disso, foram utilizados os testes de Mann Whitney, Qui-quadrado e Fisher para análise estatística. A análise verificou uma correlação alta entre capacidade funcional e a prática de exercícios físicos. Além disso, a pesquisa foi capaz de mostrar que o número de quedas é maior em pessoas sedentárias, e não possui diferença significativa entre as faixas etárias. No entanto, quando foi analisada a influência dos exercícios físicos na prevalência de hipertensão e diabetes os resultados não foram significativos. Por fim, pode-se perceber que idosos que praticam exercícios físicos possuem uma capacidade funcional muito superior à dos indivíduos que não praticam.

Palavras-chave: Exercícios físicos. Condição clínica. Capacidade funcional. População idosa.

ABSTRACT

This study aims to highlight the impacts of physical exercises on the clinical-functional condition of the elderly population. This is a cross-sectional, quantitative study conducted with a sample of 165 individuals aged 71 ± 7 years. To verify if there is a difference in the clinical condition between the population that practices physical exercises and those who do not, single interviews were conducted in the homes of these elderly individuals by medical students from UNIJUÍ using a questionnaire developed by the researchers along with the IVCF-20. The research was carried out in the Family Health Strategies (ESFs) of Boa Vista, Centro Social Urbano 7, and Colonial, in Ijuí-RS, from March to June 2024. Additionally,



Mann-Whitney, Chi-square, and Fisher tests were used for statistical analysis. The analysis found a high correlation between functional capacity and the practice of physical exercises. Furthermore, the study showed that the number of falls is higher in sedentary people and does not significantly differ between age groups. However, when the influence of physical exercises on the prevalence of hypertension and diabetes was analyzed, the results were not significant. Finally, it can be seen that elderly individuals who practice physical exercises have a much higher functional capacity than those who do not practice

Keywords: Physical exercise. Clinical condition. Functional capacity. Elderly population.

INTRODUÇÃO

O exercício físico, conforme o Ministério da Saúde (2021), nada mais é que uma atividade física sistematizada, com ritmo e tempo já pré-definidos. Nesse sentido, de acordo com a Organização Pan-americana da Saúde (OPAS), uma pessoa que pratica rotineiramente algum exercício, reduz drasticamente os riscos relacionados a doenças crônicas não transmissíveis, tais como diabetes e hipertensão, além de favorecer o aspecto físico-social. Perante o exposto, vale destacar que para a população idosa isso não seria diferente, visto que, segundo uma pesquisa feita por Labra et al. (2015), quanto mais ativo um idoso for, menor a probabilidade de ele ser frágil, ou seja, melhor será sua habilidade funcional ao realizar atividades cotidianas. Ademais, esse estudo também observou que apenas 3 meses de exercícios físicos regulares, já foram capazes de aumentar a capacidade físico-locomotora dos idosos analisados (Labra et al. 2015).

Por outro aspecto, é relevante definir a capacidade funcional, que, de acordo com Pinto et al. (2016) é a habilidade para realizar atividades que possibilitam à pessoa cuidar de si mesma e viver de forma independente. Com o passar dos anos, sua mensuração tem sido foco no exame em idosos, podendo ser avaliada sob dois aspectos: relacionados às atividades básicas da vida diária (ABVD), ligadas ao autocuidado, e às atividades instrumentais da vida diária (AIVD), relacionadas às ações mais complexas, como a participação social. Tal análise, determinou que os fatores identificados como responsáveis, diretamente, pela perda dessas funções dos idosos são os fatores individuais, como os demográficos, socioeconômicos e as condições de saúde, sendo o único alterável efetivamente por meio da atividade física sistematizada, a última condição.

Sob essa perspectiva, de acordo com Kokkinos e Myers (2010), para os idosos, a prática de atividade física está relacionada a uma maior longevidade, níveis mais elevados de



saúde funcional, menor risco de quedas, melhor função cognitiva e maior integração social. Dessa forma, Ramires et al. (2017), afirma em concordância ao primeiro estudo, que os resultados se apresentam como envelhecimento saudável, sendo de suma relevância para possibilitar uma melhor qualidade de vida e, conseqüentemente, diminuir possíveis ameaças à saúde dos idosos. Nesse prisma, Nielsson, Pillatt e Schneider (2019) afirmam que em casos de idosos fragilizados, os exercícios físicos contribuem para aspectos funcionais, cognitivos, em relação à qualidade de vida e no estado geral de saúde. Ademais, para De Sa et al. (2019), exercício físico é uma intervenção de baixo custo e é de fácil aplicação sem malefícios para a saúde dos idosos.

Diante do exposto, a literatura científica oferece uma quantidade significativa de evidências que sustentam a importância do desempenho físico durante o processo de envelhecimento, especialmente quando se trata das condições de saúde crônica, além de favorecer o fortalecimento muscular, proporcionando uma maior capacidade funcional. Portanto, fica explícito a importância do debate acerca de como os exercícios físicos impactam na qualidade de vida da população, especialmente da parcela idosa. Tal questão, tem como propósito alavancar a discussão sobre o tema, propiciando justificativas que ratifiquem a correlação entre o aumento do bem-estar e a prática física regular entre os idosos. Nesse viés, o artigo tem como objetivo relacionar a prática de exercícios físicos com a capacidade funcional e a condição clínica da população idosa residente na comunidade.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, de análise quantitativa, vinculado à pesquisa institucional “Avaliação do risco de vulnerabilidade clínico-funcional de idosos do município de Ijuí”, aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), sob o Parecer Consubstanciado nº 6.671.562 e CAAE:76983424.9.0000.5350 .

A presente pesquisa foi realizada nas Estratégias de Saúde da Família (ESF) Boa Vista, Centro Social Urbano 7 e Colonial, localizadas na área urbana de Ijuí, no Rio Grande do Sul. A coleta de dados ocorreu entre os meses de março a junho de 2024

Os idosos entrevistados foram contatados em suas respectivas residências, sendo sua amostragem estabelecida por conveniência. O número de indivíduos envolvidos no estudo foi



constituído por 1104 idosos (N). O erro amostral tolerável foi de 5% (E0), ou seja, o nível de confiança foi de 95%. Logo, o tamanho da amostra corrigido foi de 293(n).

Como critérios de inclusão, foram considerados: idosos com idade igual ou superior a 60 anos, dos sexos feminino e masculino, que residiam no território das ESF já citadas e que aceitaram participar da pesquisa. Já, como critérios de exclusão, foi considerado: idosos que não possuíam capacidade de responder e eram representados por um cuidador contratado a menos de 30 dias.

As informações foram coletadas em entrevistas únicas realizadas nos domicílios das pessoas idosas por estudantes do curso de medicina da UNIJUÍ. Para coletar informações sobre dados pessoais, sociodemográficos e de condições de saúde, foi utilizada uma entrevista estruturada pelos pesquisadores, com os seguintes questionamentos: idade referida, sexo, se a pessoa idosa pratica exercícios físicos ao menos 150 min/semana, se apresenta diagnóstico de hipertensão e/ou diabetes.

Além disso, a pesquisa foi realizada, também, através do questionário IVCF-20 que contempla aspectos multidimensionais da condução de saúde do idoso (Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul, 2023). O procedimento para a análise da variável de qualidade funcional foi a análise de perguntas específicas do questionário, sendo elas: se o indivíduo deixou de fazer compras, deixou controlar o seu dinheiro, gastos e pagar contas, deixou de realizar pequenos trabalhos domésticos, deixou de tomar banho, por conta da saúde ou capacidade física, se o indivíduo tem dificuldade para caminhar capaz de impedir alguma atividade cotidiana e se ele teve duas ou mais quedas no último ano.

A digitação e análise dos dados foram realizadas no Software Statistical Program for Social Sciences versão 22.0 (SPSS). Foram utilizados o teste Mann Whitney, que verifica se duas amostras independentes foram obtidas de populações com a mesma mediana, teste Qui-quadrado, para determinar se existe uma associação entre duas variáveis categóricas, e teste de Fisher, para determinar a significância de associações entre variáveis qualitativas.

RESULTADOS

Analisando os dados obtidos como resultado, podemos afirmar que existe relação entre a falta de prática de exercício e a capacidade funcional dos idosos entrevistados, como pode-se observar na tabela 1.



Tabela 1: Relação entre a prática de exercícios e as variáveis de condição clínica e de capacidade funcional

	Praticam exercício físico			p
	Sim	Não	Total	
Quedas	Sim 44 (85%)	8 (15%)	52	0,002
	Não 121 (62%)	75 (38%)	196	
Deixou de fazer compras	Sim 47 (92%)	4 (8%)	51	0,001
	Não 118 (60%)	79 (40%)	197	
Deixou de controlar seu dinheiro	Sim 32 (91%)	3 (9%)	35	0,001
	Não 133 (62%)	80 (38%)	213	
Deixou de realizar seus trabalhos domésticos	Sim 30 (86%)	5 (14%)	35	0,009
	Não 135 (63%)	78 (37%)	213	
Deixou de tomar banho sozinho	Sim 18 (95%)	1 (5%)	19	0,007
	Não 147 (64%)	82 (36%)	229	
Hipertensão	Sim 136 (68%)	63 (32%)	199	0,224
	Não 29 (59%)	20 (41%)	49	
Diabetes	Sim 57 (65%)	31 (35%)	88	0,663
	Não 108 (68%)	52 (33%)	160	

Notas: o teste utilizado para avaliar o nível de significância foi o teste: qui-quadrado, com exceção da variável: deixou de tomar banho, a qual foi usado o teste de Fisher.

Portanto, através da tabela 1, percebe-se que houve uma diferença significativa da capacidade funcional dos idosos que praticam exercícios físicos em detrimento dos que não praticam. Isso pode ser observado analisando as variáveis que utilizamos para verificar a capacidade funcional desses idosos, tais como: Deixou de fazer suas compras; deixou de controlar seu próprio dinheiro; deixou de realizar seus trabalhos domésticos; deixou de tomar banho sozinho. Deste modo, o estudo mostrou como o sedentarismo diminui a capacidade funcional dos idosos.

Diante disso, deve-se ressaltar uma descoberta expressiva com os dados obtidos, a qual mostra uma relação maior no número de quedas em relação ao sedentarismo quando comparada entre as faixas etárias. Isso reafirma a importância do exercício físico na prevenção de quedas, essa situação pode ser observada na tabela 2, que mostra inexistência de diferença significativa no número de quedas nas faixas etárias estudadas. No entanto, quando analisa-se o número de quedas comparados com a prática de exercício mostrada na Tabela 1, é possível notar uma diferença muito significativa.



Tabela 2: Tabela de associação entre o número de quedas e faixa etária

Faixa etária	Quedas	Total	p
60 a 74 anos	35 (21%)	168	0,967
75 a 84 anos	13 (21%)	62	
acima de 85 anos	4 (24%)	17	

Notas: Teste usado: qui-quadrado.

Sob esse viés, deve-se ressaltar a correlação negativa obtida entre a prática de exercício físico com a diabetes e hipertensão. Nesse sentido, esse resultado pode ser justificado pela natureza do estudo, visto que, para analisar o impacto dos exercícios nessas condições clínicas seria necessário realizar um estudo longitudinal. Diante disso, fica comprovado os impactos da prática de exercícios na capacidade funcional dos idosos.

Tabela 3: Associação das faixas etárias com as variáveis de capacidade funcional.

Deixou de fazer trabalhos domésticos					
		Não	Sim	Total	p
Idades	60 a 74	154 (92%)	14 (8%)	168	0
	75 a 84	51 (82%)	11 (18%)	62	
	85 ou mais	7 (41%)	10 (59%)	17	
Deixou de tomar banho sozinho					
		Não	Sim	Total	p
Idades	60 a 74	160 (95%)	8 (5%)	168	0,076
	75 a 84	54 (87%)	8 (13%)	62	
	85 ou mais	14 (82%)	3 (18%)	17	
Deixou de fazer compras					
		Não	Sim	Total	p
Idades	60 a 74	141 (84%)	27 (16%)	168	0,03
	75 a 84	47 (76%)	15 (24%)	62	
	85 ou mais	8 (47%)	9 (53%)	17	
Deixou de controlar seu dinheiro					
		Não	Sim	Total	p
Idades	60 a 74	156 (93%)	12 (7%)	168	0
	75 a 84	46 (74%)	16 (26%)	62	
	85 ou mais	10 (59%)	7 (41%)	17	

Notas: os testes usados foram os de qui quadrado, com exceção da variável: deixou de tomar banho.



Diante desse panorama, através da tabela acima podemos verificar que além do sedentarismo a idade também é um fator relevante na capacidade funcional dos idosos estudados e isso mostrou-se evidente nas variáveis: deixou de fazer os trabalhos domésticos; deixou de fazer compras e deixou de controlar seu dinheiro. Porém, quando analisou-se a capacidade de tomar banho sozinho e o número de quedas essa influência não se mostrou significativa.

Tabela 4: Associação dos gêneros em relação às variáveis condição clínica e sedentarismo.

		Sexos			
		Masculino	Feminino	Total	p
Quedas	Sim	11 (21%)	41 (79%)	52	0,011
	Não	79 (40%)	117 (60%)	196	
Pratica exercícios físicos	Sim	41 (49%)	42 (51%)	83	0,02
	Não	49 (30%)	116 (70%)	165	
Deixou de fazer compras	Sim	18 (35%)	33 (65%)	51	0,519
	Não	72 (37%)	125 (63%)	197	
Deixou de controlar seu dinheiro	Sim	16 (46%)	19 (54%)	35	0,124
	Não	74 (35%)	139 (65%)	213	
Deixou de fazer os afazeres de casa	Sim	11 (31%)	24 (69%)	35	0,415
	Não	79 (37%)	134 (63%)	213	
Deixou de tomar banho sozinho	Sim	10 (53%)	9 (47%)	19	0,868
	Não	80 (35%)	149 (65%)	229	

Notas: o teste usado para avaliar se existem diferenças entre as variáveis dentro dos sexos foi o teste de Mann-Whitney.

Outrossim, para verificar como o sexo influencia nas variáveis que usamos para avaliar a condição clínica foi possível observar que não existe uma associação significativa entre todas as variáveis de estudo e os sexos, havendo diferença significativa entre a prática ou não de exercícios físicos e o número de quedas. Entretanto, deve-se ressaltar os dados relevantes obtidos nessa tabela, tais como: dentre os idosos estudados que eram sedentários 70% eram do sexo feminino, outro resultado relevante dessa tabela é o número de quedas, do total de idosos com quedas 79% eram mulheres.



DISCUSSÃO

Neste estudo, investigou-se a relação entre o exercício físico, a condição clínica e a capacidade funcional da população idosa. Os principais resultados indicam uma diferença significativa na aptidão funcional entre os praticantes e os não praticantes de exercícios físicos. As variáveis utilizadas para as correlações incluíram: número de quedas, interrupção de atividades como fazer compras, controle financeiro, realização de tarefas domésticas e capacidade de tomar banho de forma independente. Ademais, verificou-se que o número de quedas não está relacionado com a faixa etária dos idosos, sendo influenciado principalmente pela prática ou não de exercício físico. Na análise de hipertensão e diabetes em relação ao grupo que pratica ou não atividade física, não foi possível verificar uma diferença significativa entre os grupos, sugerindo que um estudo longitudinal seria ideal para avaliar adequadamente esses fatores. Além disso, o presente estudo revelou que as mulheres idosas são mais sedentárias do que os homens idosos.

Os resultados deste estudo sugerem que o exercício físico exerce um impacto significativo sobre a condição clínica e a capacidade funcional dos idosos. Indivíduos que praticam exercício físico regularmente demonstram maior aptidão para manter uma melhor qualidade de vida, o que lhes permite realizar as atividades cotidianas com maior facilidade e enfrentar um menor risco de quedas em comparação aos idosos que não se exercitam. Estes achados são consistentes com a literatura existente, que indica que a atividade física regular é essencial para prevenir a sarcopenia – definida como o declínio da massa muscular relacionado à idade, associado à redução da função muscular, com decréscimo da capacidade funcional, baixa qualidade de vida, aumento do risco de quedas e da morbimortalidade (Oliveira et al, 2020).

Corroborando com o estudo acima, Nogueira (2017) afirma em seu artigo que o risco de quedas diminui quando o idoso pratica exercícios físicos. Nesse, percebeu-se que, após implementação do programa de exercícios físicos, a quantidade de idosos na categoria “sem risco” de quedas aumentou e, conseqüentemente, idosos na categoria “altos risco” de quedas diminuíram. Conseqüentemente, de acordo com Bento et al. (2010) e Mazo et al. (2011), esses dados também evidenciam que a prática regular, por idosos, de atividades físicas, diminui a morbidade e mortalidade dos mesmos, visto que aumentam o vigor físico e equilíbrio de tal população, prevenindo quedas acidentais e conseqüentes lesões e fraturas. Nesse sentido,



outro estudo, realizado por Fhon et al.(2012), afirma que ao decorrer da idade, a força muscular diminui, alterando o equilíbrio da pessoa e, como consequência, instabilidade na marcha, prejudicando a aptidão funcional do indivíduo. Portanto, observa-se que há muitas implicações negativas na condição clínico-funcional dos idosos que não praticam exercícios físicos, prejudicando, imensamente, a qualidade de vida do mesmo. Logo, esses resultados confirmam as conclusões alcançadas pela pesquisa que está sendo discutida.

A relação entre a idade e a capacidade funcional dos idosos, demonstrado na tabela 3, revela uma tendência de diminuição na capacidade de realizar trabalhos domésticos com o aumento da idade, o que pode ser atribuído ao declínio físico e cognitivo. Similarmente, a atividade de fazer compras, que pode ser fisicamente exigente e envolver habilidades cognitivas, mostra uma maior dificuldade entre os idosos mais velhos. No que diz respeito ao controle do dinheiro, a capacidade de gerenciar finanças é afetada pelo envelhecimento. Estas diminuições são estatisticamente significativas, indicando que há uma diferença clara entre as faixas etárias. Entretanto, na atividade de tomar banho sozinho, observa-se uma diminuição na capacidade com o aumento da idade, mas essa diferença não é estatisticamente significativa, sugerindo que a habilidade de realizar atividades de higiene pessoal se mantém relativamente preservada em comparação com outras atividades.

Os dados da Tabela 4 indicam que há diferenças significativas na prática de exercícios físicos e na incidência de quedas entre idosos de diferentes sexos. Especificamente, as mulheres têm uma maior probabilidade de não praticar exercícios físicos e sofrer quedas em comparação aos homens. Essas diferenças são estatisticamente significativas, sugerindo que intervenções específicas podem ser necessárias para abordar essas desigualdades. Nesse contexto, um estudo de Clark et al. (2015) corrobora esses achados, mencionando que as mulheres tendem a ser mais sedentárias do que os homens. Notavelmente, o estudo destaca que as mulheres frequentemente relatam passar mais tempo em comportamentos sedentários, como assistir televisão ou realizar atividades sedentárias no trabalho e em casa, em comparação aos homens. Em contrapartida, atividades como fazer compras, controlar o dinheiro, realizar afazeres domésticos e tomar banho sozinho não apresentam diferenças estatisticamente significativas entre os sexos, indicando que essas capacidades funcionais são igualmente desafiadoras para homens e mulheres idosos.



Contudo, os resultados relacionados à hipertensão e à diabetes são controversos quando comparados a literatura médica já observada. Por exemplo, relacionado à diabetes mellitus, Maia et al (2017), em sua pesquisa afirma que a prática de exercícios aeróbios e de resistência muscular, com intensidade de 50 a 80% da frequência cardíaca máxima (FC_{máx}), após 10 semanas de 4 sessões, promoveram melhora na frequência cardíaca de repouso, lipídios plasmáticos e glicemia de jejum, em indivíduos diabéticos. Outrossim, associado à hipertensão, Nogueira et al (2012), demonstrou a importância da prática de exercícios físicos para o controle de quadros hipertensivos. Indivíduos analisados nesta pesquisa praticaram exercícios anaeróbios com intensidade de 70 a 80% do consumo máximo de oxigênio (VO₂ máx), com frequência de 3 vezes na semana e com duração de 10 semanas. Ao final, pode-se perceber uma diminuição significativa na pressão arterial média (PAM), pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) entre esses indivíduos. Através desses estudos longitudinais, é possível observar que a prática física regular, na determinada faixa etária, apresenta-se como benefício no controle de doenças crônicas, o que não foi demonstrado pelo presente estudo em função de se tratar de um estudo transversal.

Apesar dos achados, este estudo apresenta algumas limitações. Primeiramente, a amostra foi composta por um número limitado de idosos, o que pode restringir a ampliação dos resultados, visto que o tamanho amostral de 293 indivíduos não foi alcançado, totalizando apenas 247 idosos entrevistados. Outrossim, uma outra limitação importante a ser considerada é a natureza transversal do estudo, uma pesquisa longitudinal seria mais eficaz para avaliar os efeitos a longo prazo dos exercícios físicos, especialmente em condições crônicas como diabetes e hipertensão. Não foi possível determinar se os indivíduos iniciaram a prática de exercícios antes ou após o diagnóstico dessas condições, o que poderia influenciar os resultados.

Futuras pesquisas devem focar em um estudo longitudinal para monitorar as melhorias na condição clínica e funcional dos idosos ao longo do tempo. Isso permitirá uma compreensão mais profunda de como a prática regular de exercícios físicos impacta a saúde a longo prazo, especialmente em relação ao controle e à prevenção de doenças crônicas. Além disso, é essencial aumentar o tamanho da amostra para obter resultados mais representativos. Diversificar a amostra em termos de localização geográfica e condições de saúde também contribuirão para a generalização dos achados.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves JGB, Siqueira FV, Figueiroa JN, Facchini LA, Silveira DS da, Piccini RX, et al. Prevalência de adultos e idosos insuficientemente ativos moradores em áreas de unidades básicas de saúde com e sem Programa Saúde da Família em Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2010Mar;26(3):543–56. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000300012> Acesso em 12/03/2024

Bento, Paulo et. al. Exercícios físicos e redução de quedas em idosos: uma revisão sistemática. *Scielo*, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcdh/a/mrCPVNXB45wwhLRMdb6NwQR/> Acesso em 8/06/2024.

Clark et al. Prevalence, Trends, and Correlates of Sedentary Behavior. *Springer Link*, 2015. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-4-431-55333-5_8#citeas. Acesso em 25/06/2024.

De Sá, Clodoaldo et al. Atividade física e qualidade de vida em idosos: uma revisão integrativa da literatura. Unijuí, 2019. Disponível em: [Unijuíhttps://publicacoeseventos.unijui.edu.br > download](https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/download) . Acesso em 11/03/2024.

Fhon, Jack et al. Quedas em idosos e sua relação com a capacidade funcional. *Scielo*, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/hzZhBvYJyigmR4knSGXFbKn/?lang=pt#ModalTutor> rs Acesso em 8/06/2024. Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2012(9), CD007146. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007146.pub3> Acesso em 11/03/2024.

Labra, Carmen de et al. Effects of physical exercise interventions in frail older adults: a systematic review of randomized controlled trials. *PubMed*, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26626157/> . Acesso em 10/03/2024.

Kokkinos, Petter et al. Exercise and physical activity: clinical outcomes and applications. *PubMed*, 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20956238/> . Acesso em 11/03/2024.

Maia, Ricardo et al. O exercício físico leve a moderado como tratamento da obesidade, hipertensão e diabetes. *Revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento*, 2017. Disponível em: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/535>. Acesso em 23/06/2024.

Mazo, Giovana et al. Aptidão física e ocorrência de quedas em idosos praticantes de exercícios físicos. *Revista brasileira de atividade física e saúde*, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/RBAFS/article/view/632> Acesso em 08/06/2024.

Ministério da Saúde. Exercício Físico x Atividade Física: você sabe a diferença?. *Gov.br*, 2021. Disponível em:



<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saudebrasil/eu-quero-me-exercitar/noticias/2021/exercicio-fisico-x-atividade-fisicavoce-sabe-a-diferenca> . Acesso em 11/03/2024.

Nogueira, Ingrid et al. Efeitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. Scielo, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/V4GZjJXLNgNXXfFPpjVRMLL/>. Acesso em 23/06/2024.

Nogueira, Isabel. Impacto de um programa de exercício físico na capacidade funcional de idosos institucionalizados. ESEP, 2017. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/21630>. Acesso em 23/06/2024.

Oliveira, Daniel et al. A duração e a frequência da prática de atividade física interferem no indicativo de sarcopenia em idosos. Scielo, Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/SLgg7hqXvYBXnnMrgZJ5bgP/?lang=pt>. Acesso em 23/06/2024.

Organização Pan-americana em Saúde. OMS lança plano de ação global sobre atividade física para reduzir comportamento sedentário e promover a saúde. OPAS, 2018. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/4-6-2018-omslanca-plano-acao-global-sobre-atividade-fisica-para-reduzir-comportamento> . Acesso em 10/03/2024.

Pillat, Ana Paula et al. Efeitos do exercício físico em idosos fragilizados: uma revisão sistemática. Scielo, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fp/a/HxHRwflJ9NZmkkDymvGRL4G/#:~:text=Os%20resultados%20desta%20pesquisa%20comprovam,muscular%2C%20equil%3%ADbr%20io%2C%20velocidade%20da%20marcha> . Acesso em 11/03/2024.

Pinto, Andressa et al. Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. Scielo, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/3JBbcZJCwbGRffQgZbbg9mJ/?lang=pt#> Acesso em: 18/06/2024.

Ramires, Virgílio et al. Physical activity levels objectively measured among older adults: a population-based study in a Southern city of Brazil. PubMed, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28153018/> . Acesso em 11/03/2024.