

## **Atividade física de cuidadores informais em atenção terciária: um estudo de casos**

### ***Physical activity of informal caregivers in tertiary care: a case study***

### ***Actividad física de cuidadores informales en atención terciaria: un estudio de casos***

João Oliver Filho<sup>1</sup>  
Terezinha de Souza Agra Belmonte<sup>2</sup>  
Rita de Cassia Menezes Soares<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Pós-graduação em Musculação e Treinamento de Força pela Universidade Gama Filho (UGF). Pós-graduação em Natação e Hidroginástica pelas Faculdades Integradas Maria Thereza (FAMATH). Mestrado em Tecnologia no Espaço Hospitalar pela Universidade Federal do estado do Rio de Janeiro (UNIRIO-PPGSTEH). Graduado em Educação Física pela Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO). Professor Concursado do Estado do Rio de Janeiro. **E-mail:** joaooliver@yahoo.com.br, **ORCID:** <https://orcid.org/0009-0004-0931-4388>

<sup>2</sup> Doutorado em Biociências – PPGBENFBIO/UNIRIO/Universidade de Évora. Mestrado em Medicina (Endocrinologia) pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Graduação em Medicina pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UFRJ). Pós-graduação em Endocrinologia pela UERJ. Professora associada IV da Escola de Medicina e Cirurgia da UFRJ. Na graduação, coordena as disciplinas de Práticas Integradoras, Medicina Psicossomática, Psicologia Médica e Autocuidado. Líder do grupo Educação Médica do CNPq. Pós-graduação em Endocrinologia (Carlos Chagas), Psiquiatria (ABP), Psicanálise (SPRJ), Corpo e Subjetivação (FAV) e Saúde Integrativa (Einstein). **E-mail:** terezinha.belmonte@unirio.br, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3355-1912>

<sup>3</sup> Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Trabalhou em projetos de desenvolvimento, ciência de dados, finanças e da área de saúde. **E-mail:** rita.menezes.18@gmail.com, **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-7949-6931>

**Resumo:** A atividade física regular é essencial para a saúde física e mental em diferentes momentos da vida, inclusive para pacientes hospitalizados. Esta pesquisa tem como proposta, a caracterização e a descrição da frequência de atividade física de cuidadores informais em um hospital público no Estado do Rio de Janeiro. Trata-se de um estudo de caso com 25 cuidadores de pacientes internados em clínicas médica, cirúrgica e infantil. Os dados foram coletados por meio do perfil biopsicossocial, de medidas de peso e altura para o cálculo do IMC, questionários Ipaq e Escala de Zarit. A maioria dos participantes (80%) era sedentária ou irregularmente ativa e quase metade da amostra (48%) apresentou IMC de sobrepeso. O índice de Zarit mostrou sobrecarga leve ou moderada. Programas de promoção de saúde que incluam atividade física e suporte psicológico são necessários. Torna-se premente pesquisas com amostras maiores e desenhos longitudinais.

**Palavras-chave:** atividade física; cuidadores informais; saúde pública; saúde mental.

**Abstract:** Regular physical activity is essential for physical and mental health at different stages of life, including among hospitalized patients. This research aims to characterize and describe the frequency of physical activity among informal caregivers in a public hospital in the State of Rio de Janeiro. It is a case study involving 25 caregivers of patients admitted to medical, surgical, and pediatric clinics. Data were collected through biopsychosocial profiles, weight and height measurements for BMI calculation, Ipaq questionnaires, and the Zarit Scale. The majority of participants (80%) were sedentary or irregularly active and early half of the sample (48%) had an overweight BMI. The Zarit index indicated mild or moderate burden. Health promotion programs that include physical activity and psychological support are necessary. Further research with larger samples and longitudinal designs is urgently needed.

**Keywords:** physical activity; informal caregivers; public health; mental health.

**Resumen:** La actividad física regular es esencial para la salud física y mental en diferentes etapas de la vida, incluyendo entre pacientes hospitalizados. Esta investigación tiene como objetivo caracterizar y describir la frecuencia de actividad física entre cuidadores informales en hospital público del Estado de Río de Janeiro. Se trata de estudio de casos con 25 cuidadores de pacientes ingresados en clínicas médicas, quirúrgicas y pediátricas. Los datos se recopilaron a través de perfiles biopsicosociales, mediciones de peso y altura para el cálculo del IMC, cuestionarios Ipaq y la Escala de Zarit. La mayoría de los participantes (80%) era sedentario o irregularmente activos y casi la mitad de la muestra (48%) presentó un IMC con sobrepeso. El índice de Zarit indicó una carga leve o moderada. Son necesarios programas de promoción de la salud que incluyan actividad física y apoyo psicológico. Es urgente realizar investigaciones con muestras más grandes y diseños longitudinales.

**Palabras clave:** actividad física; cuidadores informales; salud pública; salud mental.

## **1 INTRODUÇÃO**

A prática regular de atividade física é amplamente reconhecida por seus efeitos positivos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) apresenta em suas recomendações a importância dela, de forma sistemática, com inúmeros benefícios físicos, mentais, sociais e espirituais para o seu praticante. Essa prática pode inclusive reduzir o risco de aparecimento ou agravamento de inúmeras doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), além de melhorar a saúde mental, reduzindo sintomas de depressão e ansiedade. O ambiente hospitalar é um cenário comum de impacto à saúde mental. É nesse espaço em que um paciente e seu acompanhante (cuidador informal) podem ter como objetivo buscar os cuidados de saúde.

O acompanhante hospitalar é um indivíduo que, ao assumir a responsabilidade de cuidar e zelar por um paciente internado, muitas vezes precisa abdicar de suas próprias atividades pessoais e profissionais, inclusive das rotinas de atividades físicas. Essa renúncia, embora nobre e necessária, pode acarretar sérios prejuízos à sua performance biopsicossocial e espiritual. A ausência de atividade física regular durante esse tipo de cuidado pode resultar em efeitos de curto prazo, como dores musculares e redução da massa muscular, pelo fato de ficar muito tempo sentado, com desconforto geral.

Essa falta de atividade física adequada é a causa real de um maior número de doenças ou condições crônicas, como um estado orgânico de resistência à insulina e, posteriormente, diabetes, obesidade, doenças cardiovasculares e diminuição da resistência muscular. A rotina extenuante e a constante preocupação desse colaborador com o estado da pessoa que ele acompanha, faz com que o sujeito priorize o cuidado do outro em detrimento do seu autocuidado, resultando em um ciclo vicioso de deterioração da própria saúde.

Embora existam numerosos estudos sobre os benefícios da atividade física na população em geral, poucos abordam o perfil dessa atividade nos cuidadores informais de pacientes dentro do espaço hospitalar. Este grupo específico enfrenta desafios únicos que podem comprometer sua capacidade de manter uma rotina regular de exercícios. Portanto, é crucial compreender melhor os hábitos e as barreiras cotidianas desta atividade

de cuidar, acompanhar. A atenção terciária requer alta demanda e complexidade dos atendimentos. Diante disso, este estudo objetiva descrever o perfil de atividade física dos cuidadores informais de pacientes internados em um hospital público no Estado do Rio de Janeiro.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caso aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG-Unirio / Ebserh), atendendo à Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, no dia 1º de agosto de 2023, sob o Parecer nº 6.211.642, que utilizou uma amostra por conveniência de 25 entrevistados. Os participantes do estudo foram selecionados entre cuidadores informais de pacientes internados nas enfermarias de clínicas médica, cirúrgica e infantil da referida instituição. A coleta de dados foi realizada entre 11 de julho de 2023 e 16 de novembro de 2023.

Os participantes, abordados nas enfermarias, foram recrutados com a ajuda da equipe de enfermagem, que identificou os potenciais participantes. Foram considerados elegíveis os acompanhantes maiores de 18 anos que não sejam profissionais de enfermagem, médicos ou cuidadores profissionais, visto que esses tendem a facilitar a convivência no ambiente hospitalar por já entenderem a rotina e os procedimentos desse contexto.

O paciente deveria estar internado há, pelo menos, 10 dias, uma vez que os estudos nessa área indicam o declínio muscular que ocorre nesse curto período, devido à redução do nível de atividade física (Wall *et al.*, 2014). Além disso, esses cuidadores informais deveriam seguir o paciente por, pelo menos, dois dias na semana, frequência considerada significativa para uma grande alteração na sua rotina de vida. Foram excluídos da pesquisa todos os indivíduos que estiverem acompanhando gestantes, puérperas ou recém-nascidos (RN).

Os dados foram coletados com o uso de uma balança com estadiômetro manual, para medir o peso e a estatura dos entrevistados e, com isso, calcular o índice de massa corporal (IMC). Além disso, foi aplicado um questionário para verificar o perfil biopsicossocial, o Questionário Internacional

de Atividade Física (Ipaq) (Matsudo *et al.*, 2002) e o questionário de Zarit, para avaliar a sobrecarga dos cuidadores de idosos (Martins; Roso; Palma, 2024).

O questionário para verificar o perfil biopsicossocial foi desenvolvido considerando informações de questionários já validados. As questões demográficas, como nome, idade, estado civil, sexo, cor/raça e grau de instrução, foram baseadas nos questionários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e em instrumentos utilizados em censos e pesquisas demográficas (IBGE, 2022). Informações sobre ocupação, vínculo empregatício e renda familiar foram inspiradas na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), amplamente utilizada em pesquisas socioeconômicas (IBGE, s.d.). Para mais, as questões relativas ao histórico de saúde, que abrangem doenças pré-existentes, uso de medicamentos e prática de atividades físicas, foram fundamentadas em questionários de saúde validados, como o WHOQOL (WHO, 1996), garantindo, assim, a abrangência e a robustez dos dados coletados.

Os dados foram tabulados e analisados com o uso do Microsoft Excel e do programa R. Para variáveis qualitativas, foram descritas a frequência e a proporção. Para variáveis quantitativas, foram calculadas medidas de dispersão, como média e mediana. O teste de Fisher foi utilizado para comparar variáveis qualitativas, enquanto o teste de Kruskal-Wallis foi utilizado para variáveis quantitativas. A correlação de Spearman foi utilizada para análise de correlação entre variáveis quantitativas. Os gráficos foram confeccionados no Microsoft Excel e no programa R.

### **3 RESULTADOS**

A Tabela 1 apresenta o perfil biosocial dos acompanhantes de clientes hospitalizados. Os dados incluem idade, peso, altura, IMC, frequência semanal e o tempo total de acompanhamento. Os valores são expressos como mínimos, 1º quartil, mediana, média, 3º quartil e máximos. Essas informações são essenciais para entender as características demográficas e de saúde dos acompanhantes, que podem influenciar a implementação e adesão a um protocolo de atividades físicas.

Tabela 1 – Perfil Biosocial dos Acompanhantes

Variável	Mínima	1º Quartil	Mediana	Média	3º Quartil	Máxima
Idade (anos)	36	46	53	53.16	60	70
Peso (kg)	51	62	71	75	85	130
Altura (cm)	151	160	162	163.8	170	180
IMC	18.47	22.41	27.1	28.01	30.48	46.61
Frequência semanal de acompanhamento	3	5	7	6.12	7	7
Tempo total de acompanhamento (dias)	10	14	16	16.56	18	30

n total = 25 participantes. Fonte: elaborada pelos autores.

Na Tabela, os dados são apresentados em porcentagens e incluem informações sobre estado civil, sexo, atividade física, presença de doenças pré-existentes, grau de instrução e conhecimento dos benefícios da atividade física. Essas variáveis são fundamentais para compreender os contextos social e físico dos acompanhantes, o que pode impactar diretamente na elaboração de um protocolo de atividades físicas adequado.

Tabela 2 – Estado Civil e Condições Físicas dos Acompanhantes

Variável	n=25
Estado Civil	Casado (40%), Solteiro (44%), Divorciado (16%)
Sexo	Masculino (24%), Feminino (76%)
Se considera fisicamente ativo?	Sim (80%), Não (20%)
Pratica de atividade física com regularidade?	Sim (12%), Não (52%), Praticava (36%)
Doença pré-existente?	Sim (44%), Não (56%)
Grau de instrução	Primário (24%), Fundamental (28%), Médio (28%), Graduação (16%), Pós-graduação (4%)
Sabe dos benefícios da atividade física?	Sim (92%), Não (8%)
Escala de Zarit – Avaliação de sobrecarga	Leve (52%), Moderada (24%), Grave (24%)
Ipaq – Questionário internacional de Atividade Física	Sedentário (24%), Irregularmente ativo B (40%), Irregularmente ativo A (16%), Ativo (20%)

Fonte: elaborada pelos autores.

Observou-se que os homens tendem a declarar não ter doenças pré-existentes com mais frequência do que o esperado ( $p = 0.001957$ ). Em relação à prática de atividade física, mulheres relataram terem começado e interrompido as ações mais do que o esperado, enquanto os homens mantiveram uma prática regular ( $p = 0.004449$ ). A prática regular de atividade física não influenciou significativamente a percepção individual sobre ser fisicamente ativo ( $p > 0.005$ ). Indivíduos não brancos têm maior probabilidade de serem solteiros ( $p = 0.004057$ ).

A avaliação pelo Ipaq revelou que pessoas sedentárias frequentemente não se consideram ativas fisicamente, indicando a eficácia dessa autoavaliação preliminar ( $p = 0.001813$ ). Por fim, a análise entre Ipaq e cor/raça mostrou que pessoas brancas estão mais propensas a serem sedentárias ( $p = 0.003864$ ) (Tabela 3).

Tabela 3 – Variáveis qualitativas x qualitativas

Variáveis cruzadas		p-valor (Fisher)	Descrição
Sexo	Doença pré-existente	0,01957	Homens declararam não ter doenças mais do que o esperado.
	Prática de atividade física	0,04449	Mulheres declararam que praticavam e deixaram de praticar mais do que o esperado, e homens praticam atividade física mais do que o esperado.
Prática de atividade física regular	Considera-se fisicamente ativo	0,379	Como ponto de observação, a prática regular ou não de atividade física não impactou na perspectiva da pessoa sobre ser ativa ou não ( $p$ -valor $> 0,05$ ).
Estado civil	Cor/Raça	0,04057	Mais pessoas não brancas são solteiras do que o esperado.
Ipaq	Considera-se fisicamente ativo	0,01813	Mais pessoas sedentárias se consideram não ativas fisicamente. Ou seja, apenas perguntar para a pessoa já é uma boa pré-avaliação de atividade.
Ipaq	Cor/Raça/Etnia	0,03864	Mais pessoas brancas estão sedentárias do que o esperado.

Fonte: elaborada pelos autores.

A idade mostrou correlação significativa com o tempo total de acompanhamento ( $p = 0.002188$ ;  $r = 0.4562473$ ). O IMC se correlacionou

positivamente com o número de dependentes ( $p = 0.0002354$ ;  $r = 0.5803657$ ). Similarmente, o peso também apresentou uma correlação com o número de dependentes ( $p = 0.001321$ ;  $r = 0.4885588$ ). O tempo de caminhada mostrou uma correlação com os dias de atividade moderada ( $p = 0.002555$ ;  $r = 0.445703$ ) e com o tempo total de atividade moderada ( $p = 0.003196$ ;  $r = 0.4298949$ ) (Tabela 4).

Tabela 4 – Variáveis quantitativas x quantitativas

Variáveis cruzadas		p-valor (Spearman)	Correlação
Idade	Tempo total de acompanhamento	0,02188	0,4562473
IMC	Número de dependentes	0,002354	0,5803657
Peso	Número de dependentes	0,01321	0,4885588
Tempo de caminhada	Dias de atividade moderada	0,02555	0,445703
Tempo de caminhada	Tempo de atividade moderada	0,03196	0,4298949

Fonte: elaborada pelos autores.

Os participantes que se consideraram fisicamente ativos relataram um maior número de dias de caminhada ( $p = 0.0006489$ ) e maior tempo de caminhada ( $p = 0.0003204$ ). Solteiros apresentaram mais dias de caminhada ( $p = 0.003528$ ). A renda familiar mostrou aumento proporcional ao grau de instrução ( $p = 0.004652$ ). Indivíduos mais velhos têm maior probabilidade de não possuírem ocupação remunerada ( $p = 0.001584$ ). Companheiros e pais de pacientes são acompanhados mais dias por semana ( $p = 0.0001047$ ). O IMC é maior entre aqueles que deixaram de praticar atividade física ( $p = 0.005093$ ). O número de dependentes é maior entre os que têm queixas de higiene ( $p = 0.003875$ ). O escore total de Zarit é mais alto entre aqueles com qualquer queixa sobre a estadia na instituição ( $p = 0.004528$ ). Por fim, a renda familiar é maior entre homens ( $p = 0.004427$ ) (Tabela 5).

Tabela 5 – Variáveis qualitativas x quantitativas

Variáveis cruzadas		p-valor (Kruskal-Wallis)	Diferença nos valores esperados
Dias de caminhada	Considera-se fisicamente ativo	0,006489	Quem se considera ativo tinha dias de caminhada maiores.

Variáveis cruzadas		p-valor (Kruskal-Wallis)	Diferença nos valores esperados
Tempo de caminhada	Considera-se fisicamente ativo	0,003204	Quem se considera ativo tinha tempo de caminhada maior.
Dias de caminhada	Estado civil	0,03528	Dias de caminhada maiores entre solteiros.
Renda familiar	Grau de instrução	0,04652	Renda familiar aumentando conforme aumenta a escolaridade.
Idade	Ocupação remunerada	0,01584	Os mais velhos têm maior chance de não ter ocupação remunerada.
Frequência semanal de acompanhamento	Parentesco com o paciente	0,001047	Companheiros e pais são acompanhados mais dias do que pacientes com outras familiaridades.
IMC	Prática de atividade física	0,05093	IMC é mais alto entre os que deixaram de praticar atividade física.
Dependentes	Queixa de higiene geral	0,03875	O número de dependentes de quem se queixa é maior.
Total de Zarit	Qualquer queixa sobre estadia na instituição	0,04528	Escore maior entre os que têm qualquer queixa.
Renda familiar	Sexo	0,04427	Renda familiar é maior entre os homens.

Fonte: elaborada pelos autores.

## 4 DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi descrever o perfil de atividade física dos acompanhantes de pacientes internados em atenção terciária, utilizando ferramentas como o IMC, o Ipaq e a Escala de Sobrecarga de Zarit. Os resultados revelaram que 80% dos participantes eram sedentários ou irregularmente ativos, 48% apresentavam sobrecarga leve ou moderada e o IMC médio indicava sobrepeso (média de 28). Esses dados sublinham a necessidade de intervenções focadas em melhorar a atividade física e a saúde mental desses cuidadores, elementos cruciais para a melhoria da qualidade de vida e a redução do risco de doenças crônicas.

A utilização do IMC, do Ipaq e da Escala de Zarit demonstrou ser eficaz na identificação de fatores críticos que afetam a saúde dos cuidadores

em geral. Nessa amostra, o IMC indicou uma tendência ao sobrepeso, o que pode ser exacerbado pelo sedentarismo e pelo estresse relacionado ao cuidado. O Ipaq revelou altos níveis de sedentarismo, um fator de risco conhecido para várias condições de saúde adversas. A Escala de Zarit, ao apontar níveis moderados de sobrecarga, destaca o impacto emocional e físico do cuidado, corroborando com estudos que associam a sobrecarga dos cuidadores a problemas de saúde mental e física (American College of Sports Medicine, 2014). Esses achados ressaltam a importância de programas de promoção de saúde que incluem atividades físicas regulares e suporte psicológico para todos os tipos de cuidadores, visando não apenas a melhoria da saúde individual, mas também a eficácia do cuidado prestado.

Nosso trabalho considerou as diferenças de gênero. Dados do estudo indicam que os homens declararam não ter doenças mais do que o esperado e praticam atividades físicas mais frequentemente do que o esperado. Por outro lado, as mulheres relataram que praticavam e deixaram de praticar atividade física mais do que o esperado, evidenciando uma maior interrupção nas suas rotinas de exercícios. Essas observações são consistentes com a literatura, que mostra que homens e mulheres enfrentam diferentes barreiras e motivações para a prática de atividades físicas. Por exemplo, um estudo revelou que o aumento da participação em programas de atividades físicas no local de trabalho, ginástica laboral, está associado a uma redução da dor músculo esquelética e melhoria no bem-estar psicofisiológico entre as mulheres, enquanto para os homens, está associado a menor dificuldade em realizar tarefas ocupacionais (Bispo *et al.*, 2020).

Além disso, a transição para a aposentadoria pode afetar os níveis de atividade física, com homens sendo mais motivados pelos efeitos no corpo e mulheres pela socialização (Socci *et al.*, 2021). Outros estudos indicam que a percepção da caminhabilidade no bairro pode influenciar a atividade física, com diferentes características sendo valorizadas por homens e mulheres (Nichani *et al.*, 2019). A promoção de atividades físicas deve, portanto, considerar essas nuances de gênero para ser eficaz, reconhecendo que os homens podem ser mais atraídos por atividades físicas contínuas, enquanto as mulheres podem precisar de apoio adicional para manter uma rotina ativa.

O papel de cuidador informal de um ente querido frequentemente envolve fatores estressantes significativos, como a pressão emocional, a responsabilidade constante e a exaustão física, que podem impactar negativamente no corpo humano, causando problemas como distúrbios do sono, doenças cardiovasculares e declínios na saúde mental. Estudos indicam que esses estressores podem levar ao aumento nos níveis de cortisol e a uma resposta inflamatória crônica, exacerbando o desgaste físico e emocional dessa classe (Bueno *et al.*, 2024). Nesse contexto, a prática sistemática de exercícios físicos tem se mostrado uma ferramenta eficaz na mitigação desses efeitos adversos.

Conforme demonstrado por Singh *et al.* (2023), a atividade física regular está associada à melhoria dos sintomas de depressão, angústia e ansiedade. Ao incorporar exercícios físicos em sua rotina, eles não apenas melhoram sua própria saúde física e mental, mas também potencialmente elevam a qualidade dos cuidados prestados, pois um cuidador informal mais saudável e equilibrado emocionalmente está melhor equipado para fornecer suporte de forma eficaz e compassiva. Direcionar o olhar para a saúde e a qualidade de vida do cuidador informal, além de trazer benefícios para ele, como a melhoria e/ou tratamento dos sintomas de alguma DCNT, parece ser de grande valia.

A análise dos resultados de nosso estudo revela a importância da atividade física regular entre cuidadores informais, corroborando com a literatura existente. Por exemplo, Snyder e Vitaliano (2020) apontam que os cuidadores de pacientes com Alzheimer enfrentam maiores dificuldades em manter uma rotina de atividade física, o que impacta negativamente sua saúde mental e física.

Similarmente, Farran *et al.* (2016) demonstraram que intervenções voltadas para a atividade física moderada a vigorosa melhoram a função física dos cuidadores de pacientes com demência, mas essas melhorias são difíceis de sustentar sem apoio contínuo. Morgan *et al.* (2020) reforçam a importância do envolvimento dos cuidadores em intervenções de atividade física, evidenciando que a inclusão desses indivíduos pode potencializar os resultados positivos em termos de comportamento saudável.

Olscamp *et al.* (2019) também identificaram que as mensagens sobre a conexão entre atividade física e saúde mental são limitadas e subutilizadas

entre os cuidadores informais, indicando a necessidade de campanhas educativas mais robustas. Finalmente, Sawyer *et al.* (2014) mostram que o conhecimento dos cuidadores sobre as recomendações de atividade física para crianças está associado a uma maior promoção desse recurso, sugerindo que programas educativos para eles podem ser benéficos para aumentar a atividade física em diferentes contextos.

Em suma, os dados de nosso estudo, alinhados com as evidências da literatura, enfatizam a necessidade de estratégias de promoção de saúde personalizadas que considerem as circunstâncias únicas dos cuidadores informais, visando melhorar sua saúde e seu bem-estar de maneira sustentável.

## REFERÊNCIAS

- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription*. 9. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2014.
- BISPO, L. G. M. *et al.* Effects of a worksite physical activities program among men and women: An interventional study in a footwear industry. *Applied Ergonomics*, [S. l.], v. 84, p. 103005, 2020. DOI 10.1016/j.apergo.2019.103005
- BUENO, L. M. C.; OLIVEIRA, A. J. R.; UTIDA, J. E.; VALENCIANO, P. J.; SILVA, J. K. M.; ARAÚJO, C. C. Prevalência de ansiedade, estresse e depressão em cuidadores informais e sua relação com a funcionalidade de pacientes com alterações neurológicas. *Revista Saúde (Santa Maria)*, Santa Maria, v. 50, n. 1, p. 1-15, 2024. DOI: <https://doi.org/10.5902/2236583473394>
- FARRAN, C. J. *et al.* Effect of moderate to vigorous physical activity intervention on improving dementia family caregiver physical function: a randomized controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease & Parkinsonism*, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 253, 2016. DOI 10.4172/2161-0460.1000253.
- IBGE. Censo 2022: questionários. *IBGE*, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/sobre/questionarios.html>. Acesso em: 20 jul. 2023.
- MARTINS, E. A.; ROSO, B. F.; PALMA, K. A. X. A. Análise da qualidade de vida, sobrecarga de cuidadores e desempenho ocupacional de idosos: percepção da terapia ocupacional. *Revista Interinstitucional Brasileira de Terapia Ocupacional - REVISBRATO*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 2346-2363, 2024. DOI: <https://doi.org/10.47222/2526-3544.rbt057892>

MATSUDO, S. M.; MATSUDO, V. K. R.; ARAÚJO, T.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.; BRAGGION, G. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 10, n. 4, p. 41-50, 2002.

MORGAN, E. H.; SCHOONEES, A.; SRIRAM, U.; FAURE, M.; SEGUIN-FOWLER, R. A. Caregiver involvement in interventions for improving children's dietary intake and physical activity behaviors. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, [S. I.], v. 1, n. 1, p. CD012547, 2020. DOI 10.1002/14651858.CD012547.pub2.

NICHANI, V.; VENA, J. E.; FRIEDENREICH, C. M.; CHRISTIE, C.; MCCORMACK, G. R. A population-based study of the associations between neighbourhood walkability and different types of physical activity in Canadian men and women. *Preventive Medicine*, [S. I.], v. 129, p. 105864, 2019. DOI 10.1016/j.ypmed.2019.105864.

OLSCAMP, K.; TANG, W.; CHOI, S. K.; KANNALEY, K.; WILCOX, S.; FRIEDMAN, D. B. Physical activity and brain health: an analysis of messages from organizations and caregiver perceptions. *Gerontology & Geriatric Medicine*, [S. I.], v. 5, p. 2333721419855794, 2019. DOI: 10.1177/2333721419855794

SAWYER, A.; SMITH, L.; SCHREMPFT, S.; JAARSVELD, C.; WARDLE, J.; FISHER, A. Primary caregiver knowledge of paediatric physical activity recommendations in the United Kingdom and its association with caregiver behaviour: an observational study. *BMC Public Health*, [S. I.], v. 14, p. 795, 2014. DOI: 10.1186/1471-2458-14-795

SINGH, B. *et al.* Effectiveness of physical activity interventions for improving depression, anxiety and distress: an overview of systematic reviews. *British Journal of Sports Medicine*, [S. I.], v. 57, n. 18, p. 1203-1209, 2023.

SNYDER, S. A; VITALIANO, P. P. Caregiver psychological distress: longitudinal relationships with physical activity and diet. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, [S. I.], v. 25, p. 1533317520904554, 2020. DOI 10.1177/1533317520904554

SOCCI, M.; SANTINI, S.; DURY, S.; PEREK-BIAŁAS, J.; D'AMEN, B.; PRINCIPI, A. Physical activity during the retirement transition of men and women: a qualitative longitudinal study. *BioMed Research International*, [S. I.], v. 30, p. 2720885, 2021. DOI 10.1155/2021/2720885

WALL, B. T.; DIRKS, M. L.; SNIJDERS, T.; SENDEN, J. M. G.; DOLMANS, J.; VAN LOON,

L. J. C. Substantial skeletal muscle loss occurs during only 5 days of disuse. *Acta physiologica*, Oxford, v. 210, n. 3, p. 600-611, 2014. DOI 10.1111/APHA.12190.

WHO. *WHOQOL-BREF*: introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. Geneva: WHO, 1996.