

## COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO DE IDOSOS NONAGENÁRIOS E CENTENÁRIOS

Juliedy Waldow Kupske<sup>1</sup>  
Moane Marchesan Krug<sup>2</sup>  
Rodrigo de Rosso Krug<sup>3</sup>

### resumo

O objetivo deste estudo foi comparar o comportamento sedentário de nonagenários e centenários com e sem patologia, que faziam e não faziam uso de tabaco e ativos e inativos fisicamente. Caracterizou-se como um estudo quantitativo, descritivo e transversal com 41 idosos nonagenários e centenários. Foi utilizado um questionário sobre as características sociodemográficas e a versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ para avaliação do comportamento sedentário e do nível de atividade física. Para análise dos dados, foi utilizado o *Teste t de Student independente*, considerando significativo  $p \leq 0,05$ . Os resultados apontam que 65,9%

---

1 Graduada em Educação Física. Especialista em Saúde da família. Professora da Universidade de Cruz Alta, vinculada ao curso de Educação Física. E-mail: juliedykupske@hotmail.com.

2 Graduada em Educação Física. Doutora em Educação Física. Coordenadora e professora do programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família (UNIJUI/FUMSSAR). E-mail: moane.krug@unijui.edu.br.

3 Graduado em Educação Física. Doutor em Ciências Médicas. Professor do programa de Mestrado em Atenção Integral a Saúde da Universidade de Cruz Alta (Unicruz). E-mail: rkrug@unicruz.edu.br.

dos idosos permaneciam menos de 4 horas sentados e 83% não atingiram 150 minutos de atividade física durante a semana. O maior comportamento sedentário esteve associado com a presença de patologias, uso de tabaco e inatividade física. Estratégias precisam ser pensadas e elaboradas a fim de reduzir o comportamento sedentário e proporcionar um envelhecimento bem-sucedido.

palavras-chave

Estilo de vida. Envelhecimento. Tabagismo. Atividade motora. Doença Crônica. Idoso de 80 anos ou mais.

## 1 Introdução

O aumento da expectativa de vida ocasionou um crescimento acelerado no número de idosos, especialmente de idosos com 80 anos e mais de idade ou longevos (KNAPPE *et al.*, 2015). Dessa forma, torna-se necessário um cuidado multidisciplinar a esta população mais velha, pois o processo de envelhecimento é marcado por perdas físicas, psicológicas, cognitivas e sociais (BUSHATSKY *et al.*, 2018). As principais perdas de idosos com idade mais avançada são a diminuição das capacidades físicas, aumento no número de doenças e incapacidades, diminuição da autoestima e sociabilização (TAVARES *et al.*, 2016), declínio da função cognitiva (NEVALAINEN *et al.*, 2015), perda da massa muscular (VIRTUSO *et al.*, 2015) e piora da qualidade de vida (MAZO *et al.*, 2019a). Todas estas perdas oriundas do envelhecimento humano levam os idosos longevos a serem mais inativos fisicamente (LOPES *et al.*, 2016; MAZO *et al.*, 2019b). O nível de atividade física de idosos centenários foi avaliado por Streit *et al.*, (2015) e foi observado que estes são pouco ativos fisicamente, pois suas atividades diárias são de intensidade leve, sem regularidade e realizadas dentro do ambiente domiciliar.

Está estabelecido que a inatividade aumenta com o processo de envelhecimento (MENEGUCI, 2015; BRASIL, 2017), assim como o comportamento sedentário (MENEGUCI, 2015; BRANDÃO; LAGO; ROCHA, 2018). Pessoas inativas fisicamente tendem a ter um comportamento sedentário elevado (BORTOLOTTI *et al.*, 2019). Comportamento sedentário é o termo utilizado para as atividades que são realizadas na posição deitada ou sentada e que não aumentam o dispêndio energético acima dos níveis de repouso. São diversos os comportamentos sedentários, como andar de carro ou ônibus, tempo de tela (televisão, celular, computador, *tablet*), trabalhar e estudar (SANTOS *et al.*, 2015). Segundo dados da Vigilância de Fatores De Risco e Proteção para Doenças

Crônicas por Inquérito Telefônico – VIGITEL (BRASIL, 2017), idosos com mais de 65 anos permanecem por mais de três horas assistindo televisão (33,6%), considerando que a frequência deste hábito aumentou gradativamente com a idade, sugerindo um comportamento sedentário ainda mais significativo em idosos com mais de 80 anos.

Pesquisa de Galvão *et al.* (2019) objetivou identificar os valores normativos do comportamento sedentário em 473 idosos de ambos os sexos do Estudo ELSIA moradores da cidade de Alcobaça - Bahia, que verificou quanto mais elevada à idade, maior o tempo exposto ao comportamento sedentário, evidenciando que idosos na faixa etária de 60-69 anos variaram de 189,2 (homens) a 210,2 min/dia (mulheres) a 660,5 e 680,0 min/dia e idosos com 80 anos e mais variaram de 280,0 e 204,3 min/dia a 671,4 e 778,8 min/dia. O comportamento sedentário está associado ao desenvolvimento de doenças crônicas, como doença cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, obesidade (HALLAL *et al.*, 2012), câncer (JURA; KOZAC, 2016), trombose venosa (HOWARD *et al.*, 2013), síndrome metabólica (LIMA, 2016), incapacidade funcional (BRANDÃO; LAGO; ROCHA, 2018), aumentando assim o risco de mortalidade (SANTOS *et al.*, 2015).

A partir deste contexto, o comportamento sedentário é muito prejudicial à saúde, e por ser um comportamento modificável, deve ser debatido e evitado, sendo um tema emergente em saúde (BORTOLOTTI *et al.*, 2019). Considerando, também, que poucos estudos foram realizados sobre o comportamento sedentário de idosos longevos, mais especificamente, neste estudo de nonagenários e centenários, o objetivo foi comparar o comportamento sedentários de nonagenários e centenários com e sem patologia, que faziam e não faziam uso de tabaco e ativos e inativos fisicamente.

## 2 Método

Tratou-se de um estudo quantitativo, descritivo e transversal, no qual foram estudados idosos nonagenários e centenários, de ambos os sexos, cadastrados em quatro nas quatro maiores Estratégias de Saúde da Família (ESF) do município de Santa Rosa/RS. A partir da definição das ESF que faziam parte da amostra, foi realizada uma busca no cadastro eletrônico dos usuários em cada ESF por meio do Sistema de Gestão Pública denominado IPM® (registro informatizado de saúde do município). Durante esta busca, foram identificados de 112 idosos. Nos meses de agosto e setembro de 2018, foram realizadas visitas domiciliares nos endereços fornecidos, sendo que o processo de amostragem da pesquisa ocorreu de forma intencional, sendo alvo da mesma todos os

idosos (90 anos e mais de idade) cadastrados nestes locais de saúde. Durante esse processo, foram identificados endereços incorretos (n=35) e ocorrência de óbitos (n=36) de idosos que ainda constavam como ativos no sistema, totalizando 41 indivíduos que foram encontrados e aceitaram participar da pesquisa.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados constituíram de um questionário construído pelos pesquisadores com questões fechadas sobre as características sociodemográficas/econômicas (idade, sexo, escolaridade e estado civil), comportamentais (uso de tabaco) e de saúde (presença de saúde). Aplicou-se também a versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física – IPAQ, validado para a população brasileira por Matsudo *et al.* (2001), que aborda questões referentes a quanto tempo durante a semana e aos finais de semana em que o indivíduo permanece sentado durante o dia, utilizando o ponto de corte de Ativos ( $\geq 4$  horas) e Sedentários ( $< 4$  horas). O mesmo instrumento foi utilizado para avaliar o nível de atividade física dos idosos, considerando as atividades moderadas e intensas realizadas durante a semana. Foram considerados ativos fisicamente ( $\geq 150$  minutos) e inativos fisicamente ( $< 150$  minutos) (CRAIG *et al.*, 2010).

A caracterização da amostra foi realizada por média, desvio padrão, frequência e percentual. Após teste de normalidade, a comparação do tempo sentado durante a semana dos participantes do estudo foi analisada, levando em consideração a presença de patologias (sim, não), uso de tabaco (sim, não) e nível de atividade física (ativo, inativo fisicamente), foi realizada utilizando o *Teste t de Student independente*, teste que compara médias de grupos. Considerou-se  $p \leq 0,05$ .

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob Parecer Consubstanciado número 2.758.805. Foram seguidas as recomendações da Resolução 466/2012 (BRASIL, 2012), do Conselho Nacional de Saúde e todos os idosos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### 3 Resultados e discussão

Foram entrevistados 41 idosos com mais de noventa anos, a média de idade foi de  $96,5 \pm 3,4$  anos, sendo 65,9% da amostra do sexo feminino. A maioria dos nonagenários e centenários possui baixa escolaridade (97,6%), era viúvo (73,2%), permaneciam menos de 4 horas sentados (65,9%) e não atingiu 150 minutos de atividade física durante a semana (83%).

Tabela 1 – Características sociodemográficas e comportamentais de idosos nonagenários e centenários do município de Santa Rosa/ RS. 2018. (n=41).

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	14	34,1
Feminino	27	65,9
<b>Escolaridade</b>		
Analfabetos	13	31,7
Ensino Fundamental Incompleto	27	65,9
Ensino Fundamental Completo	1	2,4
<b>Estado civil</b>		
Casado (a)	4	9,8
Viúvo (a)	30	73,2
Solteiro (a)	7	17,1
<b>Tempo sentado durante a semana</b>		
Ativos ( $\geq 4$ horas)	27	65,9
Sedentários ( $< 4$ horas)	14	34,1
<b>Nível de atividade física</b>		
Ativos fisicamente ( $\geq 150$ minutos)	7	17
Inativos fisicamente ( $< 150$ minutos)	34	83

Fonte: Autores, 2019.

Neste estudo, associou-se o comportamento sedentário de idosos com 90 anos ou mais, relacionando com a presença ou não de patologias, uso de tabaco e nível de atividade física. Poucos estudos tratam desta temática em idosos com 90 anos ou mais de idade, contudo, pesquisas apontam que o comportamento sedentário aumenta gradativamente com o avanço da idade (BRANDÃO; LAGO; ROCHA, 2019; JEFFERIS *et al.*, 2017). Em uma revisão sistemática realizada por Harvey, Chastin e Skelton (2015), foi observado que o tempo gasto com sedentarismo varia entre 5,3 (auto-relato) e 9,4 (medida objetiva) horas por dia. Estudo de Santos *et al.* (2015) traz que a quantidade média de tempo despendido em comportamentos sedentários em idosos com 80 anos

ou mais de idade foi de 8,5 horas/dia, o que vai de encontro aos achados deste estudo, na qual os idosos permaneceram em média 8 horas por dia sentados.

Esta relação de aumento da idade e aumento do comportamento sedentário se explica pelo afastamento do mercado de trabalho, isolamento social e enfraquecimento de vínculos e relações sociais oriundos do envelhecimento humano (STREIT *et al.*, 2015). Por outro lado, características ambientais de vizinhança favoráveis estão associados à menor tempo gasto (PITANGA *et al.*, 2018), como também espaços estruturados e seguros para a prática de atividade física no lazer (ARINS *et al.*, 2018). O tempo gasto com comportamento sedentário é preocupante, pois está relacionado diretamente com reduções na capacidade de realizar atividades básicas da vida diária de maneira independente (VIRTUOSO JÚNIOR *et al.*, 2018; BERTOLINI *et al.*, 2016), excesso de peso (JESUS; ROCHA, 2018), perda da massa muscular (LASZLO, 2016) e vulnerabilidade a quedas e fraturas (SANTOS *et al.*, 2015).

Dentre os principais efeitos deletérios causados por este comportamento inativo, Rezende *et al.* (2016) destacam que o excesso de tempo sentado (>3 horas/dia) foi responsável por 3,8% das mortes por todas as causas. Os mesmos autores ressaltam que reduzir o excesso de tempo sentado (<3 horas/dia) pode resultar em ganhos na expectativa de vida, podendo chegar ao acréscimo de em média 0,23 anos.

Tabela 2 – Tempo semanal sentado durante a semana de idosos nonagenários e centenários do município de Santa Rosa/ RS, de acordo com a presença de patologias, uso de tabaco e nível de atividade física. 2018. (n=41).

Variáveis	n	Tempo sentado dia de semana (X±DP)	p
<b>Presença de doença</b>			0,040
Sim	23	379,56±134,65	
Não	18	285,00±149,20	
<b>Nível de atividade física</b>			0,034
Ativo fisicamente	7	231,42±184,70	
Inativo fisicamente	34	360,00±131,07	
<b>Uso de tabaco</b>			0,008
Sim	11	436,36±147,19	
Não	30	302,00±132,05	

Fonte: Autores (2019).

Observou-se neste estudo que idosos com 90 anos ou mais de idade sem nenhuma doença permaneciam menor tempo médio semanal sentado ( $p= 0,040$ ). De acordo com a revisão sistemática realizada por Rezende *et al.* (2016), o comportamento sedentário está relacionado com os desfechos de saúde em idosos, dentre eles a presença de doenças. Conforme ocorre a presença de uma ou mais patologia nos idosos, há uma diminuição significativa na funcionalidade, autonomia e independência (BUSHATSKY *et al.*, 2018). Além disso, o comportamento sedentário do idoso pode ser determinado pela dor física, problemas de saúde e pela falta de energia para a realização de atividades físicas (TAM-SETO; WEIR; DROGA, 2016). Dessa forma, a presença de patologia pode ser um fator limitador para o desenvolvimento das atividades básicas da vida diária e atividades físicas, aumentando o comportamento sedentário nesta população.

No presente estudo, evidenciou-se também que idosos ativos fisicamente possuem menor tempo semanal sentado ( $p= 0,034$ ), o que já foi evidenciado em outros estudos (PRINCE *et al.*, 2017; ARINS *et al.*, 2018). A atividade física apresenta uma relação inversa ao comportamento sedentário, embora ser considerado fisicamente ativo não ofereça garantia de que não apresentará comportamento sedentário (BORTOLOTTI *et al.*, 2019). Mesmo que a atividade física realizada regularmente acarrete em benefícios, ainda é possível sofrer os danos causados pelo comportamento sedentário, ou seja, por mais que o indivíduo seja ativo fisicamente, tal comportamento pode não compensar os efeitos adversos do tempo prolongado na posição sentada (MENEGUCI *et al.*, 2015).

É importante destacar que Hallal *et al.* (2012) afirmam que, quanto mais ativa é uma pessoa, menos limitações físicas ela tem. Idosos praticantes de exercícios físicos possuem melhor qualidade de vida, apresentam maior disposição e possuem melhor desempenho na execução de suas tarefas, o que proporciona maior incentivo para a procura de mais atividades, tornando os assim mais ativos e, conseqüentemente, menos sedentários (PITANGA *et al.*, 2018). Embora ainda não existam recomendações ou diretrizes sobre a quantidade máxima para a posição sentada, existem algumas pesquisas tentando normatizar este comportamento. Estudo de revisão sistemática de Santos *et al.* (2015) mostra que o dispêndio abaixo de quatro horas de atividade sedentária por dia pode servir como uma duração mínima (limite) que deve ser alcançado para o envelhecimento saudável. Por outro lado, a substituição de 30 minutos por dia de tempo sedentário por quantidades iguais de atividade física leve ou moderada foi associada a uma melhor saúde física (BUMAN *et al.*, 2010).

No presente estudo, evidenciou-se que idosos que não fazem e nunca fizeram uso de tabaco permaneceram menor tempo semanal sentados ( $p=0,040$ ) em relação aos que fazem/fizerem o uso, fato que também já foi evidenciado em estudos nacionais e internacionais (PITANGA *et al.*, 2018; NOOIJEN *et al.*, 2017). A dependência do tabaco precisa ser reconhecida como uma doença letal não transmissível além de ser um dos principais fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (XIÃO; WANG, 2019). Apesar dos esforços mundiais no controle do tabaco ao longo de várias décadas, a prevalência do tabagismo ainda é alta (XIÃO; WANG, 2019). O Vigitel (BRASIL, 2017) mostra que o percentual de fumantes brasileiros acima dos 65 anos é de 7,3%. Neste sentido, o uso de tabaco leva a um maior número de doenças no envelhecimento, o que acarreta em maior comportamento sedentário, tendo em vista que as doenças são uma barreira para a prática de atividades físicas por parte de idosos longevos (LOPES *et al.*, 2016).

Um estudo realizado por Mello *et al.* (2019) teve como objetivo analisar os padrões de comportamentos de risco em idosos brasileiros e os resultados mostraram que o uso do tabaco pode ser um fator-chave para a adoção de comportamentos insalubres adicionais, dentre eles a atividade física. Entre as limitações do estudo, pode se citar a utilização de um questionário por meio da percepção autorreferida dos idosos, uma medida subjetiva que pode subestimar o tempo no comportamento sedentário e o nível de atividade física, que possui validade moderada (CHENG *et al.*, 2020). No mesmo contexto, a utilização da versão curta do IPAQ não permite elucidar em quais atividades os idosos passaram o tempo sentando. Sugere-se, assim, que outros estudos de acompanhamento e com medidas diretas sejam realizados com pessoas de 90 anos ou mais de idade para elucidar melhor estas associações do comportamento sedentário e também para estabelecer a padronização para a utilização de pontos de corte para determinar o comportamento sedentário nesta faixa etária.

#### 4 Considerações finais

Conclui-se que o maior comportamento sedentário dos idosos nonagenários e centenários esteve associado com a presença de patologias, uso de tabaco e inatividade física. Sendo assim, sugere-se que sejam pensadas e elaboradas estratégias e recomendações específicas para a diminuição do comportamento sedentário de nonagenários e centenários baseados no aumento do nível de atividade física e na cessação do uso de tabaco, diminuindo assim o número de doenças e incapacidades desta faixa etária, proporcionando um envelhecimento bem sucedido, ativo e saudável.

## SEDENTARY BEHAVIOUR OF NONAGENARIAN AND CENTENARIAN ELDERS

### abstract

The aim of this study was to compare the sedentary behavior of nonagenarians and centenarians with and without pathology, who did and did not use tobacco and active and in active physically. It was characterized as a quantitative, descriptive and cross-sectional study with 41 nonagenarian and centenary elderlies. A questionnaire on sociodemographic characteristics and the short version of the International Physical Activity Questionnaire - IPAQ were used to evaluate sedentary behavior and physical activity level, and for data analysis it was using, the independent Student's t test considering significant  $p \leq 0,05$ . The results indicate that 65.9% of the elderly remained less than 4 hours sitting and 83% did not reach 150 minutes of physical activity during the week. Higher sedentary behavior was associated with pathologies, tobacco use and physical inactivity. Strategies need to be thought through and devised in order to reduce sedentary behavior and provide successful aging.

### keywords

Lifestyle. Aging. Smoking. Motor activity for the elderly. Chronic disease. Aged, 80 and over.

### referências

ARINS, Gabriel Claudino Budal *et al.* Neighborhood environmental characteristics and sedentary behavior in later life: the Epi Floripa Study. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Florianópolis, v. 23, n.7, p. 1-7, ago. 2018.

BERTOLINI, Giovana Navarro *et al.* Relation between high leisure-time sedentary behavior and low functionality in older adults. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, Florianópolis, v.18, n.6, p.713-721, dez. 2016.

BORTOLOTTI, Durcelina Schiavoni *et al.* Nível de atividade física e comportamento sedentário de idosos de um município do Sudoeste do Paraná. *Revista Kairós-Gerontologia*, São Paulo, v.22, n.2, p.401-416, 2019.

BRANDÃO, Tatiana Lima; LAGO, Kelly Nascimento; ROCHA, Saulo Vasconcelos. Comportamento sedentário e incapacidade funcional em idosos com baixa condição econômica: Estudo Monidi. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, Florianópolis, v.21, p.1-9, maio 2019.

BUMAN, Mathew *et al.* Objective light-intensity physical activity associations with rated health in older adults. *American Journal of Epidemiology*, Baltimore, v.172, n.10, p.1155-1165, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Vígil Brasil 2017. Disponível em: [https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigil\\_brasil\\_2017\\_vigilancia\\_fatores\\_riscos.pdf](https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigil_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf). Acesso em: 10 set. 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União. 2012.

BUSHATSKY, Angela *et al.* Fatores associados às alterações de equilíbrio em idosos residentes no município de São Paulo em 2006: evidências do Estudo Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE). *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 1-14, set. 2018.

CHENG, Luanna Alexandra *et al.* A associação entre variáveis sociodemográficas e níveis de atividade física em adolescentes é mediada por apoio social e autoeficácia?. *Jornal de Pediatria*, Porto Alegre, v.96, n.1, p.46-52, fev. 2020.

CRAIG, Cora *et al.* International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, Indianapolis, v.35, n.8, p.1381-1395, 2003.

GALVÃO, Lucas Lima *et al.* Valores normativos do comportamento sedentário em idosos. *Arquivos de Ciências do Esporte*, Minas Gerais, v. 6, n. 2, p.71-74, 2019.

HALLAL, Pedro Rodrigues Curi *et al.* Physical activity: more of the same is not enough. *The Lancet*, London, v.380, n.12, p.190-191, jul.2012.

HARVEY, Juliet; CHASTIN, Sebastien; SKELTON, Dawn. How sedentary are older people? A systematic review of the amount of sedentary behavior. *Journal of aging and physical activity*, London, v.23, n.1, p.471-487, jul.2015.

HOWARD, Bethany *et al.* Impact on Hemostatic Parameters of Interrupting Sitting with Intermittent Activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Austrália, v.45, n.7, p.1285-1291, jul.2013.

JEFFERIS, Barbara *et al.* Objectively measured physical activity, sedentary behaviour and all-cause mortality in older men: does volume of activity matter more than pattern of accumulation? *British Journal of Sports Medicine*, [s.i.], v.53, n.1, p.1013-1020, 2017.

JESUS, Andréia Santos; ROCHA, Saulo Vasconcelos. Comportamento sedentário como critério discriminador do excesso de peso corporal em idosos. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Pelotas, v.23, n.30, p.1-6, set.2018.

JURA, Magdalena; KOZAK, Leslie Paul. Obesity and related consequences to ageing. *Age (Dordr)*, Polônia, v.38, n.1, p.23, feb. 2016.

KNAPPE, Maria de Fátima Lima *et al.* Envelhecimento bem-sucedido em longevos. *Geriatrics, Gerontology and Aging*, Recife, v. 9, n. 2, p.66-70, abr./jun. 2015.

LASZLO, Andre. Sarcopenia in elderly: benefice of physical exercices. *Revue Médicale Suisse*. França, v.12, n.538, p.1898-1900, nov. 2016.

LIMA, Leonardo Coelho de Deus. *Atividade física, comportamento sedentário e componentes da síndrome metabólica em idosos*. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação Física) - Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, fev.2016.

LOPES, Marize Amorim *et al.* Barreiras que influenciaram a não adoção de atividade física por longevas. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Brasília, v.38, n.1, p.76-83, 2016.

MATSUDO, Sandra *et al.* Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutividade no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Florianópolis, v.6, n.2, p.1-14, set.2001.

- MAZO, Giovana Zarpellon *et al.* Atividade física e qualidade de vida de centenários. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, Porto Alegre, v.24, n.1, p.211-220, 2019a.
- MAZO, Giovana Zapellon *et al.* Estudo com centenários: atividade física, estilo de vida e longevidade. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, Porto Alegre, v.24, p.259-274, 2019b.
- MELLO, Gabrielli *et al.* Patterns of risk behaviors in Brazilian older adults: A latent class analysis. *Geriatrics & Gerontology International*. Japan, v.19, n.3, p.1-4, set. 2019.
- MENEGUCI, Joilson *et al.* Sedentary behavior: concept, physiological implications and the assessment procedures. *Motricidade*, Portugal, v.11, n.1, p.160-174, mai. 2015.
- NEVALAINEN, Nina Bettina *et al.* A prospective multimodal imaging study of dopamine, brain structure and function, and cognition. *Brain Research*, Amsterdam, v. 16, p. 83-103, jul.2015.
- NOOIJEN, Carla *et al.* Do unfavourable alcohol, smoking, nutrition and physical activity predict sustained leisure time sedentary behaviour. A population-based cohort study. *Preventive Medicine*, United States, v.101, n.1, p. 23-27, mai.2017.
- PRINCE, Stephanie *et al.* Correlates of sedentary behaviour in adults: a systematic review: Sedentary behaviour correlates. *Obesity Reviews*, London, v.18, n.8, p.915-935, ago. 2017.
- PITANGA, Francisco José Gondim *et al.* Sedentary behavior among ELSA-Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Pelotas, v.23, n.6, p.1-8, ago. 2018.
- REZENDE, Leandro Fornias Machado *et al.* All-Cause Mortality Attributable to Sitting Time: Analysis of 54 Countries Worldwide. *American Journal of Preventive Medicine*, United States, v.51, n.2, p.253-263, mar. 2016.
- SANTOS, Rafael Gomes *et al.* Comportamento Sedentário em Idosos: Uma Revisão Sistemática. *Motricidade*, Portugal, v.11, n.3, p.171-186, dez. 2015.
- STREIT, Inês Amanda *et al.* Nível de atividade física e condições de saúde em idosos centenários. *DO CORPO: ciências e artes*, Caxias do Sul, v.5, n.1, p.1-10, 2015.
- TAM-SETO, Linna; WEIR, Patricia; DROGA, Shilpa, Factors Influencing Sedentary Behaviour in Older Adults: An Ecological Approach. *AIMS Public Health*, United States, v.3, n.3, p.555-572, ago. 2016.
- TAVARES, Darlene Mara dos Santos *et al.* Qualidade de vida e autoestima de idosos na comunidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.21, n.11, p.3557-3564, 2016. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.03032016>.
- VIRTUOSO JÚNIOR, Jair Sindra *et al.* Sedentary behavior as a predictor of functional disability in older adults. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Pelotas, v.23, p.1-7, ago.2018.
- VIRTUOSO, Janeisa Franck *et al.* Fatores associados a longevidade em idosos praticantes de exercícios físicos: um estudo descritivo. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento Humano*, Porto Alegre, v.20, n.1, p.235-248, out.2015.
- XIÃO, Dan; WANG, Chen. Tobacco dependence should be recognised as a lethal non-communicable disease. *BMJ*. Reino Unido, v.365, n.2204, p.1-2, mai. 2019.

