

Nível de atividade física e comportamento sedentário de idosos de um município do Sudoeste do Paraná

Physical activity level and sedentary behavior among elderly the municipality of Southwestern of Paraná

Nivel de actividad física y comportamiento sedentario de personas mayores en un municipio en el Suroeste de Paraná

Durcelina Schiavoni Bortoloti
Chiara Munaro
Patrine Kieling De Lima
Jéssica Rigon Kasmarek
Joelma Goetz De Góis
Matheus Telles De Souza Lucas
Juliana Pizzi

RESUMO: O objetivo deste estudo foi verificar o nível de atividade física (NAF) e comportamento sedentário (CSED) de idosos de um município do sudoeste do Paraná. Foram avaliados 316 idosos. Medidas antropométricas foram realizadas de todos os participantes. O NAF foi avaliado por meio do IPAQ versão curta, e o CSED por meio de questionário proposto por Mielke, *et al.* (2012), e por duas questões do IPAQ versão longa. Houve associação significativa entre o NAF e CSED. Conclui-se que os idosos deste estudo, independentemente do sexo, encontram-se com riscos associados aos níveis de NAF e CSED similares aos relatados pela literatura. Justificou-se o interesse deste estudo em atestar a condição de sedentarismo, devido a esta ser uma questão preocupante diante do avanço etário dos idosos na atualidade, e a necessidade de mais reflexões sobre isso especialmente junto a esses idosos.

Palavras-chave: Atividade física; Sedentarismo; Idosos.

ABSTRACT: *The objective of this study was to verify the physical activity level (PA) and sedentary behavior (SEDB) of elderly in the southwest city of Paraná. The PA of the 316 elderly was evaluated using the IPAQ short version and the SEDB by means of a questionnaire proposed by Mielke et al. (2012) and by two IPAQ long version questions. There was a significant association between PA and SEDB. It is concluded that the elderly of this study, regardless of sex, have risks associated with PA and SEDB levels similar to those reported in the literature. The interest of this study in justifying the condition of sedentary lifestyle was justified, due to this being a matter of concern in view of the age advancement of the elderly nowadays, and the need for more reflections on this especially with these elderly people.*

Keywords: *Physical activity; Sedentary lifestyle; Seniors.*

RESUMEN: *El objetivo de este estudio fue verificar el nivel de actividad física (NAF) y el comportamiento sedentario (CSED) de las personas mayores en un municipio en el suroeste de Paraná. Se evaluaron 316 personas mayores. Se tomaron medidas antropométricas de todos los participantes. El NAF se evaluó utilizando la versión corta de IPAQ y el CSED utilizando un cuestionario propuesto por Mielke, et al. (2012) y por dos razones de la versión larga de IPAQ. Hubo una asociación significativa entre NAF y CSED. Se concluye que los ancianos en este estudio, independientemente del género, están en riesgo asociados con los niveles de NAF y CSED similares a los reportados en la literatura. El interés de este estudio en justificar la condición del estilo de vida sedentario se justificó, debido a que esto es motivo de preocupación en vista del avance de la edad de los ancianos en la actualidad, y la necesidad de más reflexiones sobre esto, especialmente con estas personas mayores.*

Palabras clave: *Actividad física; Estilo de vida sedentario; Ancianos.*

Introdução

O perfil de morbidade e mortalidade em diferentes populações vem sendo modificado acentuadamente nas últimas décadas, com o aumento, como esperado, da prevalência e incidência, sobretudo, de disfunções crônico-degenerativas (Carmo, Barreto, & Silva Jr, 2003) em adultos (Laurenti, & Buchalla, 2001) e idosos.

Estudos têm associado diferentes doenças crônico-degenerativas-degenerativas a fatores de risco cardiovascular, como a hipertensão arterial, a obesidade, o sedentarismo entre

outros (Gualano, & Tinucci, 2011). Vários desses fatores de risco são, em geral, de origem comportamental, e podem ser prevenidos, a partir da adoção de estratégias que possam ser aplicadas, em particular, na saúde pública. Nessa direção, a valorização do estilo de vida fisicamente ativo, com dedicação especialmente a atividades produtivas, envolvendo mente e do corpo, e de redução de comportamentos sedentários podem trazer comprovados benefícios à saúde humana o que, certamente, acarretará redução dos gastos públicos relativamente à população idosa.

Vale destacar que, até o presente momento, os dados referentes ao comportamento sedentário em idosos ainda são incipientes. Além disso, a elevada prevalência de sobrepeso/obesidade observada em idosos brasileiros é um fato bastante preocupante, visto que o excesso de peso parece ter papel central no processo pró-inflamatório que leva ao desenvolvimento de diferentes patologias (Santos, Bicalho, Mota, Oliveira, & Moraes, 2013).

Atualmente estudos têm sido direcionados no sentido de verificar o nível de atividade física e comportamento sedentário de diferentes populações inclusive de idosos, visto que, recentemente, evidências de estudos epidemiológicos prospectivos demonstraram que tempo prolongado de comportamento sedentário promove efeitos deletérios à saúde, e que podem ser independentes da prática de atividade física (Proper, 2011; Taylor, 2011).

De acordo com a literatura, o comportamento sedentário é um termo utilizado para caracterizar um conjunto de atividades, realizado na posição sentada, que apresentam um gasto energético próximo aos valores de repouso/basal (1,0-1,5 MET), incluindo atividades como assistir à televisão, utilizar o computador, jogar *videogame*, ficar à toa conversando com os amigos, falando ao telefone, dentre outras atividades similares (Owen, Healy, Matthews, & Dunstan, 2010; Pate, O'Neill, & Lobelo, 2008).

Nesse sentido, de acordo com Farias Junior (2011), o comportamento sedentário é um construto diferente da atividade física, com “determinantes” específicos e implicações distintas para a saúde das pessoas. É um comportamento que não se caracteriza simplesmente pela ausência de prática de atividade física, ou, mais ainda, por não alcançar determinadas recomendações de prática como, por exemplo, menor que 150 minutos por semana. Estudos têm evidenciado que os mecanismos de atuação do comportamento sedentário são diferentes daqueles observados nas atividades físicas. Assim, o comportamento sedentário pode ser um importante fator de risco à saúde das pessoas. Entretanto, aumentar a prática de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa, simplesmente, pode não ser suficiente para alcançar a plenitude de benefícios para a saúde (Proper, 2011).

Em estudo publicado num importante periódico da área da saúde, Mielke, da Silva, Owen, & Hallal (2014) avaliaram 2.927 indivíduos acima de 20 anos em Pelotas, cidade do sul do país, e identificaram que 86,2% da população avaliada tinha ao menos um comportamento sedentário (assistir à TV todos os dias), sendo que a mediana de minutos em que os participantes permaneciam sentados foi de 345 minutos por dia.

Atualmente, apesar das recomendações sobre a importância da prática regular de exercícios físicos na população idosa, e dos inúmeros indícios na literatura de que os programas de exercícios físicos podem auxiliar no controle de fatores de risco cardiovascular, e melhoria da qualidade de vida desta população, pesquisas têm evidenciado que o comportamento sedentário pode contribuir, sobremaneira, no agravamento de diferentes doenças relacionadas à falta de movimento do corpo humano.

Nesse sentido, o comportamento sedentário e o nível de atividade física como preditores, independentemente da saúde das pessoas, é uma temática emergente. Há poucos estudos analisando os efeitos dos comportamentos sedentários sobre diferentes desfechos de saúde, na população idosa. Assim, pesquisas devem ser desenvolvidas para reforçar os achados disponíveis e ampliar as evidências sobre a relação entre comportamento sedentário, atividade física e vários desfechos para a saúde dos idosos.

Com isso, o objetivo deste estudo foi verificar o nível de atividade física e o comportamento sedentário de idosos do Município de Francisco Beltrão, município do estado do Paraná, Brasil.

Metodologia

Sujeitos

A população de estudo foi constituída por idosos com idade (≥ 60 anos) residentes no município de Francisco Beltrão, PR. O cálculo do tamanho da amostra levou em consideração uma prevalência de comportamento sedentário de 50%, intervalo de confiança de 95%, erro de 5,0 pontos percentuais, efeito de delineamento de 1,0. Assim, foi calculada amostra de 368 idosos, considerando uma perda amostral de 15%. Ao final da amostragem, foram avaliados 316 idosos o que incorreu em uma perda de 14%.

Para selecionar os participantes, foram convidados os participantes de grupos de idosos dos diferentes bairros do município, bem como idosos que frequentavam unidades básicas de saúde, praças, e parques públicos, os quais foram selecionados aleatoriamente para

participar do estudo nos períodos de março a julho de 2017. Antes do início das atividades propostas, este estudo foi previamente encaminhado para renovação e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paranaense, Unipar, sob o protocolo n.º 1.906.259/2017, de acordo com as normas da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sobre pesquisa envolvendo seres humanos.

Descrição das variáveis do estudo

Antropometria

Medidas antropométricas de massa corporal e estatura foram realizadas de todos os participantes. A massa corporal foi mensurada em uma balança de leitura digital, com precisão de 0,1 kg; a estatura foi determinada em um estadiômetro de madeira com precisão de 0,1 cm, de acordo com procedimentos padronizados descritos na literatura (Lohman, Roche, & Martorell, 1988). A partir dessas medidas, o índice de massa corporal (IMC) foi calculado e os idosos foram classificados em peso normal; em excesso de peso corporal (sobrepeso ou obesidade) (AAFP, 2002).

Todas as medidas foram efetuadas com os idosos vestindo roupas de preferência em tecidos leves (calça e camisa ou saia e blusa ou vestido), bem como descalços.

Nível de Atividade Física

O instrumento utilizado para analisar o nível da atividade física (NAF) foi o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), em sua versão curta, composto por seis questões abertas. Todas as perguntas foram realizadas por meio de entrevista por avaliadores previamente treinados para este fim. As informações permitiram estimar o tempo despendido, por semana, em diferentes dimensões da atividade física e de inatividade física (Benedetti, Antunes, Rodriguez-Añez, Mazo, & Petroski, 2007). As classificações dividiram-se, segundo Silva, *et al.* (2007), em:

Sedentário: não realiza nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana;

Insuficientemente Ativo: indivíduos que praticam atividade física por menos 10 minutos contínuos por semana, porém, de maneira insuficiente para ser classificado como ativos. Para classificar os indivíduos nesse critério, são somadas a duração e a frequência dos diferentes tipos de atividades (caminhadas + moderada + vigorosa).

Ativo: Cumpre as seguintes recomendações: a) atividade física vigorosa ≥ 3 dias/semana e ≥ 20 minutos/sessão; b) moderada ou caminhada ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 minutos/sessão; c) qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/semana e ≥ 150 min/semana.

Muito Ativo: Cumpre as seguintes recomendações: a) vigorosa ≥ 5 dias/semana e ≥ 30 min/sessão; b) vigorosa ≥ 3 dias/semana e ≥ 20 min/sessão + moderada e ou caminhada 5 dias/semana e ≥ 30 min/sessão.

Para fins de análise, nos dados referentes às classificações do NAF, foram utilizadas categorias propostas por Mazo e Benedetti (2010) em: Menos Ativos (Sedentário e/ou Insuficientemente Ativos) e Mais Ativo (Ativo e/ou Muito Ativo).

Avaliação do Comportamento Sedentário

Para verificar o comportamento sedentário (CSED) de idosos, utilizou-se parte do instrumento proposto por Mielke, da Silva, Owen, & Hallal (2014), ou seja, um questionário que apresenta questões sociodemográficas e de comportamento sedentário. Contudo, para este estudo, foram utilizadas somente as questões relativas ao tempo sentado, assistindo à televisão; além disso, outras duas questões relativas ao tempo gasto sentado durante uma semana normal (um dia na semana e um dia no fim de semana), do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão longa, foi empregado para identificar o comportamento sedentário semanal. Os dados foram expressos em minutos por dia. Para identificar o CSED, realizou-se a média do *tempo gasto* em um dia da semana, e um dia de final de semana [(Semana + Fim de Semana) / 2]. Para Classificação do CSED dos idosos, utilizaram-se parâmetros apresentados por Monego (2013), que identificam associações de risco para indivíduos idosos que permanecem com tempo igual ou superior a 360 minutos em CSED (≥ 6 horas/dia). Para o CSED assistindo à televisão, adotou-se o ponto de corte estabelecido pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) (Brasil, 2014), que estipula tempo de risco maior ou igual a 3 horas por dia (180 minutos).

Tratamento estatístico

Para a análise dos dados, foi utilizada a estatística descritiva para a caracterização da amostra, além de tabelas de frequência para verificar as taxas de classificação do NAF e CSED. O teste do qui-quadrado foi empregado para verificar a associação entre o NAF e CSED entre os sexos, bem como o NAF e o IMC.

O teste t de *Sudent* foi empregado para verificar as possíveis diferenças nas médias do CSED entre os sexos. Para tanto, utilizou-se o programa de estatística SPSS versão 20.0, como nível de significância de $P < 0,05$.

Resultados

Este estudo avaliou 316 idosos de ambos os sexos com idade média de $68,99 \pm 7,09$ anos. A tabela 1 apresenta as características gerais da amostra, em que 187 dos idosos avaliados eram mulheres e 129 homens; o valor médio para o IMC dos idosos foi de $27,55 \pm 5,20$ Kg/m². Identificou-se que 34,8% dos idosos assistem à TV por um tempo igual ou maior que três horas por dia; contudo, verificou-se que os idosos passam um tempo médio de $134 \pm 88,30$ minutos por dia na semana assistindo à TV. Foi observado que o tempo sentado durante os dias da semana foi de $267,18 \pm 155,48$ minutos, apresentando valores maiores para o final de semana ($302,55 \pm 161,15$ minutos).

De acordo com valores médios obtidos pelo IPAQ, o tempo médio em comportamento sedentário nos idosos avaliados foi de $284,87 \pm 146,30$ minutos. Não houve diferenças significantes entre os sexos para as variáveis analisadas ($P > 0,05$) (tabela 1).

Tabela 1: Características gerais e Comportamento Sedentário dos idosos de ambos os sexos

	Todos N= 316	Homem N= 129	Mulher N= 187	P
Idade	68,99 ± 7,09	69,51 ± 6,94	68,63 ± 7,09	0,351
IMC (Kg/m ²)	27,55 ± 5,20	27,19 ± 4,61	27,80 ± 5,57	0,254
Tempo TV	134,00 ± 88,30	128,99 ± 87,94	137,46 ± 88,62	0,403
Sentado-Sem (min)	267,18 ± 155,48	266,01 ± 145,02	267,99 ± 162,68	0,982
Sentado-FDS (min)	302,55 ± 161,15	307,91 ± 159,07	298,85 ± 162,90	0,670
CSED-IPAQ (min)	284,87 ± 146,30	286,96 ± 140,72	283,42 ± 150,38	0,813

Fonte: Os autores (2018). **Nota:** IMC = Índice de massa corporal; Sem = Semana; FDS= fim de semana; CSED= comportamento sedentário; min = minutos por dia na semana

A figura 1 apresenta os dados referentes à associação do NAF entre homens e mulheres, em que se verificou que, das mulheres avaliadas, 67,4 % foram classificadas como mais ativas; e 32,2% menos ativas; dos homens avaliados 66,7% eram mais ativos; e 33,3% menos ativos, não havendo associação significativa entre os sexos ($P= 0,895$).

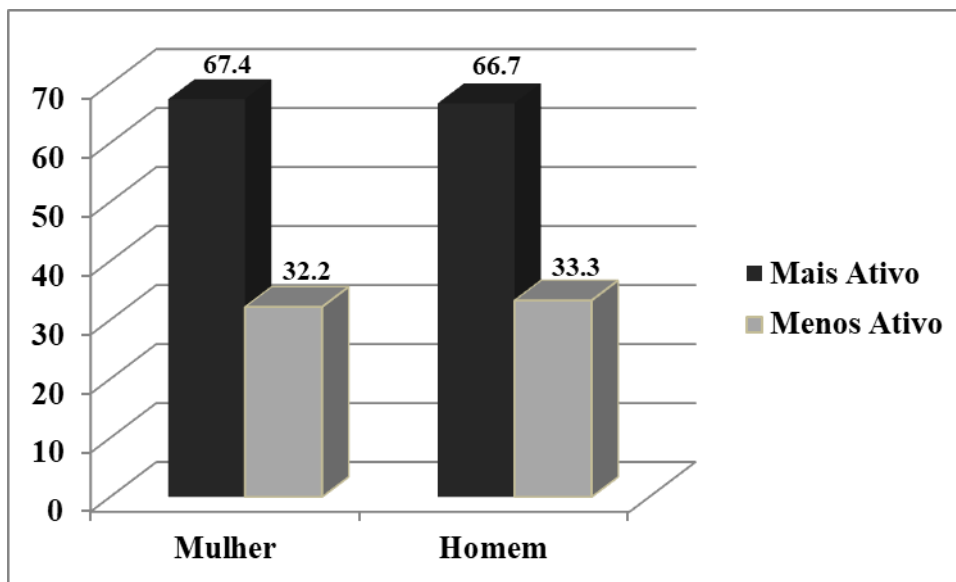


Figura 1: Associação de NAF de mulheres e homens idosos

Fonte: Os autores (2018)

A figura 2 apresenta os dados referentes às classificações do NAF e CSED. Os idosos foram classificados de acordo com as categorias do NAF (IPAQ) em: Ativos: 59,2%; Irregularmente Ativos: 25,6%; Muito Ativos 7,9%; e Sedentários 7,3%. Assim, de acordo com classificação adotada neste estudo, 67,1% dos idosos apresentam-se classificados como mais ativos; e 32,9% como menos ativos. Já para a classificação de CSED aceitável, encontrou-se 71,2% dos idosos, ao passo que 28,8% apresentaram-se em CSED de risco.

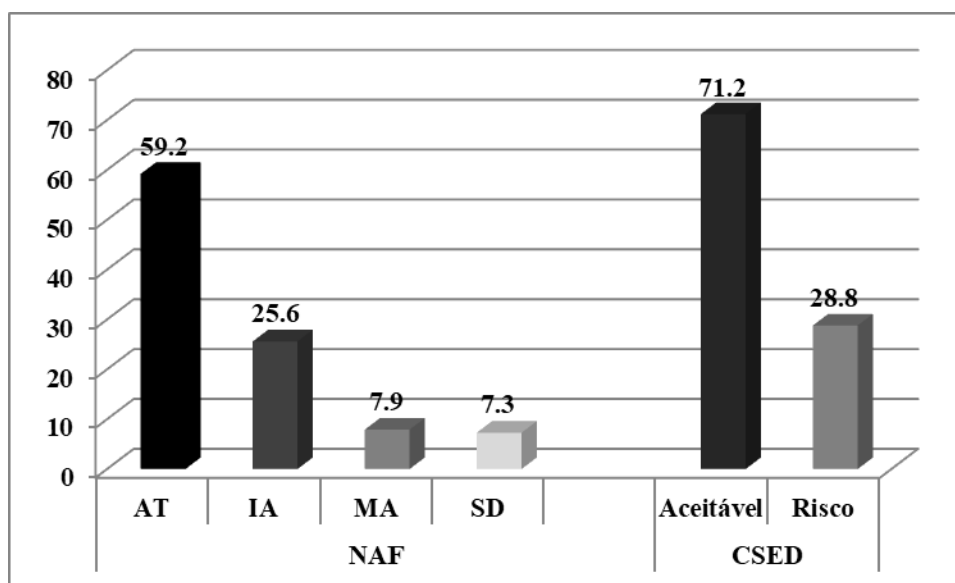


Figura 2: Nível de Atividade Física e Comportamento Sedentário de idosos

Fonte: Os autores (2017)

A figura 3 apresenta a associação entre o CSED e o NAF; verificou-se que, dos idosos classificados como mais ativos (ativos + muito ativos), a maioria tinha o CSED aceitável (72,9%); e dos idosos classificados como menos ativos (irregularmente ativos + sedentários), a maioria tinha o CSED de risco (47,3%), demonstrando, assim, associação significativa entre NAF e CSED nos idosos avaliados ($P < 0,001$).

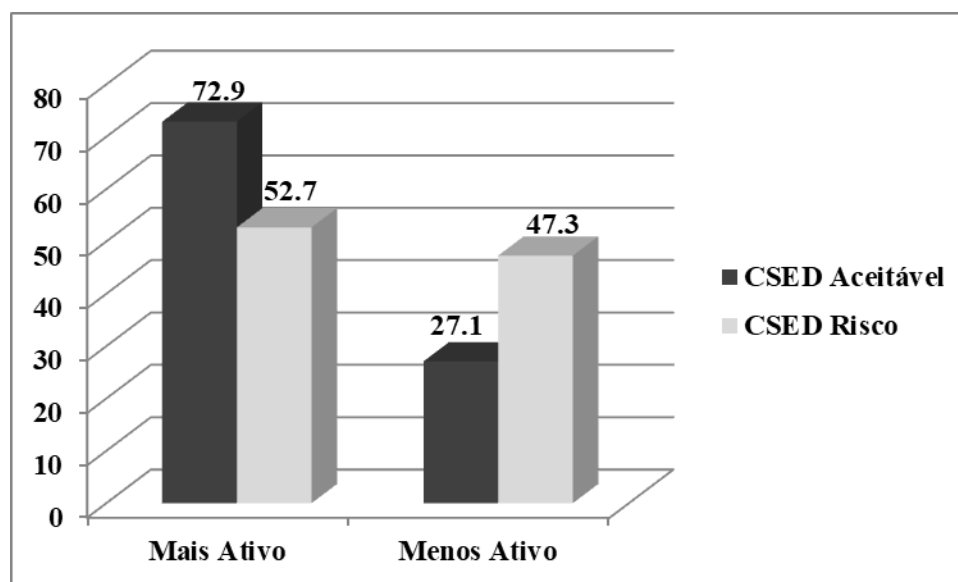


Figura 3: Associação de Comportamento sedentário e Nível de Atividade Física.

Fonte: Os autores (2018)

Discussão

Os principais achados do presente estudo indicam que a prevalência do nível de atividade física (NAF) mais ativo dos idosos foi de 67,1%; e a prevalência de comportamento sedentário (CSED) aceitável foi de 71,2%. Esses dados são importantes, visto que há muitas evidências na literatura sobre os riscos à saúde associados ao sedentarismo e aos baixos níveis de atividade física em diferentes populações, com riscos aumentados no segmento populacional idoso devido a fatores naturais do envelhecimento.

Vale destacar que, o processo do envelhecimento está ligado a diversas mudanças; dentre elas estão algumas perdas biológicas e funcionais como a diminuição da flexibilidade, aumento da flacidez da pele, perda de massa muscular e densidade mineral óssea, diminuição da agilidade e coordenação motora. Este declínio das funções biológicas está associado ao

aumento das doenças crônicas, limitações físicas, perdas cognitivas, sintomas depressivos, declínio sensorial, acidentes e isolamento social, fatores que podem levar o idoso à morte (Ramos, Rosa, Oliveira, Medina, & Santos, 1993). Além disso, a população idosa tem assumido cada vez mais comportamentos sedentários e baixos níveis de atividade física, principalmente pela dificuldade associada aos declínios de funcionalidade, fatos que contribuem significativamente para acelerar o processo deletério do envelhecimento.

Entretanto, independentemente da faixa de idade, e mesmo com tantas informações, percebe-se que a sociedade, de modo geral, assume cada vez mais hábitos associados à redução dos níveis de atividade física e aumento do tempo em atividades sedentárias. Contudo, na maioria das vezes, o tempo em CSED é muito mais elevado que o tempo em atividades físicas, pois mesmo que uma pessoa realize 30 minutos ou mais em atividade física diária, o tempo que ela passa em CSED é muito maior (Dusntan, & Ower, 2012). Vale lembrar que são diversas as situações diárias que nos remetem ao CSED e, em geral, estão relacionadas às atividades realizadas na posição sentada ou deitada (Owen, & Owen, 2012) como, por exemplo, o hábito de assistir à TV.

Este estudo demonstrou que 34,8% dos idosos despendem tempo assistindo à televisão maior que três horas por dia. Estes resultados corroboram o estudo de Knuth, *et al.*, (2011) que buscaram verificar a inatividade física e o hábito de assistir à TV em 292.553 indivíduos com 14 anos ou mais. Os autores observaram que 39,1% dos idosos entrevistados (65 ou mais anos) possuem o hábito de assistir à TV por mais de três horas por dia. Dados do Ministério da Saúde, a partir da pesquisa VIGITEL (2014), apontou que, no conjunto das capitais dos estados brasileiros, 37,6% dos idosos entrevistados passam mais de três horas por dia em frente da TV. É importante destacar que a literatura tem relatado que há evidências consistentes de que o número de horas diárias despendido em ver TV aumenta consideravelmente o risco de obesidade, diabetes tipo II, doenças cardiovasculares e síndrome metabólica (Brasil, 2017).

Um percentual importante dos idosos deste estudo aparentemente assumiu ou manteve hábitos de risco à saúde, visto que 25,6% apresentaram-se irregularmente ativos e 7,9% sedentários (32,9% menos ativos). Contudo, esses resultados foram inferiores aos estudos de Knuth, *et al.*, (2011) (38,2%) e Macedo, *et al.* (2015) (81%); este último avaliou 173 idosos integrantes de um programa de prevenção de doenças cardiovasculares, do Hospital Cardiológico Costantini, em Curitiba, PR.

Em relação ao CSED, observou-se que a média semanal de tempo sentado para os idosos deste estudo foi semelhante ao estudo publicado por Boscatto, da Silva Duarte, & Barbosa (2012) que, ao avaliar 124 idosos, identificou que 54,8% praticava menos de 150 minutos por semana de atividades moderadas; e a média de tempo sentado por dia foi de 5,23 \pm 2,11 horas.

Com relação aos dados encontrados neste estudo referentes ao NAF, a maioria dos idosos independentemente do sexo foi classificada como mais ativos, resultado considerado satisfatório, quando comparado ao estudo de Costa, *et al.* (2016), que apresentou os importantes benefícios da prática de atividade física para a pessoa idosa, haja vista que, ao comparar a qualidade de vida, o equilíbrio e a força muscular em idosos praticantes e não praticantes de atividade física, encontraram resultados mais favoráveis para os idosos ativos em relação aos sedentários. Os resultados encontrados em relação ao CSED nas pessoas idosas deste estudo, e de outros publicados pela literatura, são preocupantes, pois podem trazer consequências negativas para a saúde, principalmente o agravamento de doenças de caráter crônico-degenerativa (Hamilton, Healy, Dunstan, Zderic, & Owen, 2008). Por outro lado, há a importância de se manter bons níveis de atividade física. Boscatto, *et al.* (2012) relatam que a atividade física pode minimizar e prevenir problemas crônicos e aumentar a capacidade funcional, além de contribuir na melhoria das capacidades cognitivas, possibilitando menos dependência, e maior autoestima e uma sobrevivência com mais qualidade de vida, fazendo com que o idoso viva melhor e por mais anos.

Este estudo encontrou um dado significativo, quando comparou o NAF e o CSED dos idosos, em que, dos classificados como ativos, a maioria tinha o CSED aceitável (72,9%; e, dos idosos classificados como pouco ativos, a maioria apresentou o CSED de risco (47,3%). Resultado que condiz com a pesquisa de Silva, Goulart, Lanferdini, Marcon, & Dias (2012), que avaliou 50 idosos divididos em dois grupos, sendo um praticante de exercício físico regular e outro, sedentário; ambos apresentaram um bom nível de atividade física; entretanto, os praticantes de exercícios físicos apresentaram maior nível de atividade física e maior qualidade de vida. Nesse sentido, a importância e os benefícios da atividade física nesta população são cada vez mais evidentes; as pesquisas têm demonstrado o quanto de bom o NAF pode contribuir para a qualidade de vida do idoso, principalmente em relação às atividades da vida diária. Binotto & El Tassa (2014) apontam a atividade física como um poderoso instrumento de saúde pública na preservação, proteção e manutenção do estado de

saúde e bem-estar físico e psicológico (Ratamess, 2009), o que deveria ser implementado como uma prática regular diária na vida das pessoas (Matsudo, 2009).

Apesar de os resultados deste estudo nos mostrarem importantes dados em relação ao NAF e CSED de idosos residentes em um município do sudoeste do Paraná, algumas limitações devem ser consideradas. A característica transversal não possibilita uma análise do processo, o que dificulta a interpretação de possíveis fatores que, de algum modo, podem ter exercido influências sobre o NAF e o CSED encontrados nestes idosos. Além disso, o uso de medida indireta para a avaliação dos desfechos pode ter influenciado, em parte, os resultados encontrados.

Por outro lado, o número de idosos avaliados a partir de um cálculo amostral desta população no município reforçam os achados, bem como a diversidade de locais de coleta dos dados. Assim os dados sobre o NAF e CSED, como fatores de risco para idosos deste estudo, podem subsidiar informações e direcionar estudos futuros, bem como subsidiar possíveis intervenções preventivas, visto que ações em saúde visando ao aumento da atividade física e redução do tempo gasto em comportamentos sedentários poderão proporcionar melhoras na qualidade de vida do segmento idoso do município.

Conclusão

De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que a maioria dos idosos deste estudo, independentemente do sexo, encontra-se com NAF classificado como Mais Ativos. Ainda encontramos que a maioria dos idosos apresenta CSED classificado como aceitável e com média de tempo sentado menor que o descrito pela literatura. Todavia, é importante destacar que 34,8% desses idosos despendem um tempo superior a três horas por dia assistindo à TV; 32,9% encontram-se com NAF, o que pode contribuir para surgimento ou agravamento aos fatores de risco à saúde; bem como quase 28,8% encontram-se em risco para doenças associadas ao comportamento sedentário. Assim, estratégias que visam a aumentar o NAF e reduzir o CSED no segmento idoso com inclusão de programas de exercícios físicos sistematizados, além de outras atividades produtivas, poderão contribuir, sobremaneira, para a saúde física e mental dessa população.

Referências

- AAFP. (2002). American Academy of Family Physicians American Dietetic Association (ADA). National Council on the Aging, & American Academy of Family Physicians, American Dietetic Association, National Council on the Aging. *Nutrition screening e intervention resources for healthcare professionals working with older adults. Nutrition Screening Initiative*. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: http://www.eatright.org/cps/rde/xchg/ada/hs.xsl/nutrition_nsi_ENU_HTML.htm.
- Benedetti, T. R. B., Antunes, P. de C., Rodriguez-Añez, C. R., Mazo, G. Z., & Petroski, E. L. (2007). Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. Niterói, RJ: *Rev Bras Med Esporte*, 13(1). Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000100004>.
- Binotto, M. A., & El Tassa, K. O. M. (2014). Atividade física em idosos: uma revisão sistemática baseada no International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, 19(1), 249-264. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/26068/31013>.
- Boscatto, E. C., da Silva Duarte, M. D. F., & Barbosa, A. R. (2012). Nível de atividade física e variáveis associadas em idosos longevos de Antônio Carlos, SC. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 17(2), 132-136. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.17n2p132-136>.
- Brasil. (2014). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças e Agravos não transmissíveis e Promoção da Saúde. (2014). *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*, Vigitel 2014. (120p.). Recuperado em 20 setembro, 2018, de: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2014.pdf.
- Brasil. (2017). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças e Agravos não transmissíveis e Promoção da Saúde. *Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*, Vigitel 2017. (170p.). Recuperado em 20 setembro, 2018, de: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2017_vigilancia_fatores_riscos.pdf.
- Carmo, E. H., Barreto, M. L., & Silva Jr, J. B. D. (2003). Changes in the pattern of morbidity and mortality of the brazilian population: challenges for a new century. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 12(2), 63-75. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742003000200002>.
- Costa, L. D. S. V., de Sousa, N. M., Alves, A. G., de Brito, F. A. V., Araújo, R. F., & Nogueira, M. S. (2016). Análise comparativa da qualidade de vida, equilíbrio e força muscular em idosos praticantes de exercício físico e sedentários. *Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos*, 8(3). Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://revista.fmb.edu.br/index.php/fmb/article/view/190/179>.
- Dunstan, D. W., & Owen, N. (2012). New exercise prescription: don't just sit there: stand up and move more, more often: comment on "sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults". *Archives of internal medicine*, 172(6), 500-501. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/1108794>.

Farias Júnior, J. C. (2011). Atividade física e comportamento sedentário: estamos caminhando para uma mudança de paradigma? *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, 16(4), 279-280. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <https://doi.org/10.12820/rbafs.v.16n4p279-280>.

Gualano, B., & Tinucci, T. (2011). Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas. São Paulo, SP: *Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte*, 25(n.º esp.), 37-43. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbefe/v25nspe/05.pdf>.

Hamilton, M. T., Healy, G. N., Dunstan, D. W., Zderic, T. W., & Owen, N. (2008). Too little exercise and too much sitting: inactivity physiology and the need for new recommendations on sedentary behavior. *Current Cardiovascular Risk Reports*, 2(4), 292-298. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: DOI: 10.1007/s12170-008-0054-8.

Knuth, A. G., Malta, D. C., Dumith, S. C., Pereira, C. A., Moraes Neto, O. L., Temporão, J. G., & Hallal, P. C. (2011). Prática de atividade física e sedentarismo em brasileiros: resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2008. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(9), 3697-3705. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011001000007>.

Laurenti R., & Buchalla C. M. (2001). Os mitos a respeito das doenças cardiovasculares. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 76, 99-104. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://publicacoes.cardiol.br/abc/2001/7602/7602001.pdf>.

Lohman, T. G., Roche, A. F., & Martorell, R. (1988). *Anthropometric standardization reference manual*. 177, 3-8. R. Martorell. (Ed.). Champaign: Human kinetics books. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://www.worldcat.org/title/anthropometric-standardization-reference-manual/oclc/15592588>.

Macedo, R. M., de Oliveira, M. D. R. P., Cilião, M. R., Prosdócimo, A. C. G., de Macedo, A. C. B., França, D., & Costantini, C. R. (2015). Nível de atividade física de idosos participantes de um programa de prevenção de doença cardiovascular. *ASSOBRAFIR Ciência*, 6(3), 11-20. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rebrafis/article/view/20901/17843>.

Matsudo, S. M. M. (2009). Envelhecimento, atividade física e saúde. *Boletim do Instituto de Saúde*, 47, 76-79. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/bis/n47/a19_bisn47.pdf.

Mazo, G. Z., & Benedetti, T. R. B. (2010). Adaptação do questionário internacional de atividade física para idosos. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 12(6), 480-484. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v12n6/v12n6a13.pdf>.

Mielke, G. I., da Silva, I. C., Owen, N., & Hallal, P. C. (2014). Brazilian adults' sedentary behaviors by life domain: population-based study. *PloS one*, 9(3), e91614. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: DOI: 10.1371/journal.pone.0091614. eCollection 2014.

Monego, E. A. (2013). *Fatores associados ao comportamento sedentário de idosos residentes em comunidade do Sul do Brasil*. Dissertação de mestrado. Florianópolis, SC, Brasil: Universidade Estadual de Santa Catarina. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/107099/319059.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Owen, N., Healy, G. N., Matthews, C. E., & Dunstan, D. W. (2010). Too much sitting: the population-health science of sedentary behavior. *Exercise and sport sciences reviews*, 38(3), 105-113. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: DOI: 10.1097/JES.0b013e3181e373a2.

Pate, R. R., O'Neill, J. R. & Lobelo, F. (2008). The evolving definition of "sedentary". *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 36(4), 173-178. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: DOI: 10.1097/JES.0b013e3181877d1a.

Proper, K. I. (2011). Sedentary behaviors and health outcomes among adults a systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 40(2), 174-182. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: DOI: 10.1016/j.amepre.2010.10.015.

Ramos, L. R., Rosa, T. E. D. C., Oliveira, Z. M., Medina, M. C. G., & Santos, F. R. (1993). Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Revista de Saúde Pública*, 27(2), 87-94. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101993000200003>.

Ratamess, N., Alvar, B., Evetoch, T., Housh, T., Kibler, W., & Kraemer, W. (2009). Progression models in resistance training for healthy adults [ACSM position stand]. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(3), 687-708. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: DOI: 10.1249/MSS.0b013e3181915670.

Santos, R. R. D., Bicalho, M. A. C., Mota, P., Oliveira, D. R. D., & Moraes, E. N. D. (2013). Obesidade em idosos. *Revista de Medicina de Minas Gerais*, 23(1), 62-71. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://rmmg.org/artigo/detalhes/12>.

Silva, G. D. S. F., Bergamaschine, R., Rosa, M., Melo, C., Miranda, R., & Filho, M. B. (2007). Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 13(1), 39-42. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000100009>.

Silva, M. F., Goulart, N. B. A., Lanferdini, F. J., Marcon, M., & Dias, C. P. (2012). Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 15(4), 635-642. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232012000400004>.

Taylor, W. C. (2011). Prolonged sitting and the risk of cardiovascular disease and mortality. *Current Cardiovascular Risk Reports*, 5(4), 350-357. Recuperado em 20 setembro, 2018, de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12170-011-0174-4>.

Recebido em 25/09/2018

Aceito em 01/03/2019

Durcelina Schiavoni Bortoloti - Doutora em Ciência da Saúde. Professora Titular, no Curso de Educação Física da Universidade Paranaense, UNIPAR, Campus de Francisco Beltrão, PR, Brasil.

ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-6976-3661>.

E-mail: dudaschiavoni@gmail.com

Chiara Munaro - Acadêmica do Curso de Educação Física, Bacharelado/Programa de PIC/UNIPAR. Campus de Francisco Beltrão.

E-mail: kikamunaro@yahoo.com.br

Patrine Kieling de Lima - Acadêmica do Curso de Educação Física Bacharelado/Programa de PIC/UNIPAR. Campus de Francisco Beltrão.

E-mail: patrinekieling@hotmail.com

Jéssica Rigon Kasmarek - Acadêmica do Curso de Educação Física Bacharelado/Programa de PIC/UNIPAR. Campus de Francisco Beltrão.

E-mail: jessicakasmarek@hotmail.com

Joelma Goetz de Góis - Acadêmica do Curso de Educação Física Bacharelado/Programa de PIC/UNIPAR. Campus de Francisco Beltrão.

E-mail: joelmagoetz@hotmail.com

Matheus Telles de Souza Lucas Acadêmico do Curso de Educação Física Bacharelado/Programa de PIC/UNIPAR – Campus de Francisco Beltrão.

E-mail: mateustsl@hotmail.com

Juliana Pizzi - Professora Doutora em Educação Física da Rede Municipal de Ensino, Município de Francisco Beltrão, PR, Brasil. Doutora em Exercício Físico e Saúde, pela Universidade Federal do Paraná, Paraná, Brasil.

E-mail: jupizzi@gmail.com