

Artigo

RELAÇÃO DO NÍVEL DA ATIVIDADE FÍSICA DE IDOSOS COM  
CONDIÇÕES DE SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA E DO SONO

RELATIONSHIP OF ELDERLY PHYSICAL ACTIVITY LEVEL TO HEALTH,  
LIFE QUALITY AND SLEEP CONDITIONS

Fátima Ferretti<sup>1</sup>

Maria Paula Maia dos Santos<sup>2</sup>

Marcia Regina da Silva<sup>3</sup>

**RESUMO - Introdução:** A prática de atividade física regular tem sido uma estratégia utilizada na população idosa com o intuito de promover melhores condições de saúde para um envelhecimento saudável, autônomo e independente mesmo em idosos com condições crônicas. **Objetivo:** Relacionar o nível de atividade física de idosos com as condições de saúde, qualidade do sono e de vida. **Metodologia:** Estudo quantitativo, transversal e populacional com 519 idosos residentes no ambiente urbano de um município catarinense. Os idosos foram avaliados no domicílio quanto as condições de saúde, por meio do questionário adaptado de Morais, intensidade da dor pela escala visual numérica (EVN), qualidade do sono pela escala de Pittsburgh (PSQI), nível de prática de atividade física pelo questionário IPAQ versão curta e qualidade de vida em populações idosas por meio do *Whoqol-Old*. Os dados foram analisados pelo teste *Kruskal Wallis*, seguido do teste *U de Mann-Whitney* para comparação entre os grupos. O nível de significância adotado foi  $p < 0,05$ . **Resultados:** Dos idosos avaliados, 340 (65,5%) eram mulheres, 455 (87,7%) relataram apresentar alguma doença crônica, 466 (89,8%) faziam uso de um ou mais medicamentos, 281 (54,1%) relataram dor nos últimos seis meses, 167 (32,2%) sofreram pelo menos uma queda nos últimos seis meses e 274 (52,8%) foram

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta. Doutora em Saúde Coletiva pela Unifesp e Pós-doutoramento na Universidade do Porto. Docente do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó -SC

<sup>2</sup> Licenciada em Desporto e Educação Física. Doutorado em Ciência do Desporto na FADEUP e Pós-Doutoramento na University of Bristol – Reino Unido. Docente da Faculdade de Desporto na Universidade do Porto – Portugal - FADEUP e investigadora do CIAFEL.

<sup>3</sup> Fisioterapeuta. Mestre em Biociências e Reabilitação pela Centro Universitário Metodista do IPA. Docente do Curso de Graduação da Universidade Comunitária da Região de Chapecó –SC.



## Artigo

classificados como ativos ou muito ativos (AMA), conforme o nível de prática de atividades físicas. Idosos AMA apresentam melhores condições de saúde com relação a quantidade de doenças crônicas e uso de medicamentos, melhor qualidade do sono e qualidade de vida quando comparados a idosos sedentários (SED) ou insuficientemente ativos (IA) ( $p < 0,005$ ). Quando comparados os idosos por NAF e por faixa etária, o grupo entre 60-69 anos, apresentou diferença estatisticamente significativa na intensidade da dor e qualidade de vida entre os idosos AMA e SED e AMA e IA ( $p < 0,05$ ); na faixa etária 70-79 anos, houve diferença para a intensidade da dor entre os idosos AMA e SED ( $p < 0,05$ ) e, quantidade de doenças crônicas e qualidade de vida entre os idosos AMA e IA ( $p < 0,05$ ); já na faixa etária 80-89 anos, houve diferença entre o número de medicamentos, qualidade do sono e qualidade de vida entre os idosos AMA e SED ( $p < 0,05$ ) e qualidade de vida entre os idosos AMA e IA ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** Idosos fisicamente ativos e que praticam atividades  $\geq$  a 150 minutos por semana, com frequência de pelo menos cinco dias na semana, possuem melhores parâmetros de condições de saúde, qualidade do sono e qualidade de vida; e este aspecto se manteve inclusive nos idosos longevos.

**Palavras-chaves:** Exercício físico; Idoso; Nível de saúde; Qualidade de vida; Transtornos do sono.

**ABSTRACT - Background:** The practice of regular physical activity has been a strategy used in the elderly population in order to promote better health conditions for a healthy, autonomous and independent aging even in the elderly with chronic conditions. **Purpose:** To relate the level of physical activity of the elderly with health conditions, quality of sleep and quality of life. **Methods:** A quantitative, cross-sectional and population study with 519 elderly people living in the urban environment of a city in the state of Santa Catarina. The elderly were evaluated at home for health conditions, using the Moraes adapted questionnaire, pain intensity by visual numerical scale (VNS), quality of sleep by the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), physical activity level (PAL) using the questionnaire IPAQ short version and quality of life in elderly populations through the Whoqol-Old. Data were analyzed by the Kruskal Wallis test, followed by the Mann-Whitney U-test for comparison between groups. The level of significance was set at  $p < 0.05$ . **Results:** Of the elderly, 340 (65.5%) were women, 455 (87.7%) reported having a chronic disease, 466 (89.8%) used one or more medications, 281 (54.1%) reported pain



## Artigo

in the last six months, 167 (32.2%) suffered at least one fall in the last six months and 274 (52.8%) were classified as active or very active (AVA), according to the physical activity level. The AVA elderly present better health conditions regarding the number of chronic diseases and medication use, better quality of sleep and quality of life when compared to sedentary (SED) or irregularly active (IA) ( $p < 0.005$ ). When comparing the elderly by PAL and by age group, the group aged 60-69 had a statistically significant difference in pain intensity and quality of life among the AVA and SED elderly and AVA and IA elderly ( $p < 0.05$ ); ( $p < 0.05$ ), and the number of chronic diseases and quality of life among AVA and IA elderly ( $p < 0.05$ ); in the age group 70-79 years, there was difference in pain intensity among the AVA and SED elderly ( $p < 0.05$ ) and number of chronic diseases and quality of life among the AVA and IA elderly ( $p < 0.05$ ); in the 80-89 age group there was a difference between the number of medications, sleep quality, and quality of life among the AVA and SED elderly ( $p < 0.05$ ), and quality of life among AVA and IA elderly ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** Physically active elderly people who practice activities  $\geq 150$  minutes per week, with at least five days a week, have better parameters of health conditions, quality of sleep and quality of life; and this aspect has been maintained even among the elderly.

**Keywords:** Physical Exercise, Aged, Health Status, Quality of life, Sleep Wake Disorders

## INTRODUÇÃO

A população idosa é o segmento que mais cresceu mundialmente, e o Brasil acompanha essa tendência. Há uma maior expectativa de vida, seja para mulheres ou homens, muitas vezes acompanhada por diferentes condições crônicas (VERAS, 2015). Mais do que alargar o tempo de vida das pessoas, há que se garantir que este acréscimo seja de qualidade e que as políticas e as ações para esse segmento busquem estratégias que estimulem uma velhice saudável; logo, autônoma e independente.

As atividades físicas realizadas de forma regular têm sido apontadas pelas pesquisas como uma estratégia eficaz para garantir bons níveis de saúde para os idosos (FREIRE et al., 2014; SOUZA et al., 2014). Powers e Howley (2014) conceituam Atividade Física (AF) como qualquer movimento muscular e/ou corporal, fornecido em decorrência da contração muscular, que resultará em gasto energético superior ao dos níveis de repouso. A AF reduz os efeitos deletérios do processo de envelhecimento,



## Artigo

melhora as condições de saúde e de qualidade de vida, a independência e a autonomia dos indivíduos, bem como sua capacidade funcional (SÁ; CURY; RIBEIRO, 2016; RODRIGUES et al., 2015).

Pesquisa realizada com 420 idosos evidenciou que idosos que referiram quatro ou mais doenças crônicas, que autoavaliaram a saúde como ruim e que não praticavam atividade física apresentaram elevadas prevalências de incapacidade funcional (BRITO; MENEZES; OLINDA, 2016). Outros estudos têm evidenciado que, quanto maior a idade, menor o nível de atividade física, condição de risco para doenças crônicas não transmissíveis (PEGORARI et al., 2015; KRUG et al., 2011).

De modo geral, a população idosa brasileira tem se preocupado em manter uma vida mais saudável, ativa e independente. O incentivo à prática de atividades e/ou exercícios físicos têm sido elencado como objetivo de diferentes políticas públicas e programas na área da saúde (LOPES et al., 2016), com potencial para promover uma vida saudável e com qualidade, principalmente se elas forem realizadas de maneira sistemática (BINOTTO; TASSA, 2014). No entanto, são poucos os estudos que diferenciam a questão da atividade física por intensidade, conforme os níveis de AF, comparando-a com diferentes variáveis. Na direção de contribuir com essa lacuna epistemológica, este estudo buscou relacionar o nível de atividade física de idosos com as condições de saúde, qualidade do sono e de vida.

## MÉTODO

### Tipo de pesquisa

O presente estudo é de caráter quantitativo, transversal e populacional e foi realizado em um município catarinense, no período de junho a agosto de 2018. Participaram deste estudo idosos de ambos os sexos, residentes no ambiente urbano desse município.

O estado de Santa Catarina tem uma dinâmica que se reflete em índices elevados de crescimento, alfabetização, emprego e renda *per capita*, significativamente superiores às médias nacionais, garantindo uma melhor qualidade de vida para a população residente, mas com contrastes quanto ao desenvolvimento socioeconômico de seus municípios. A economia do município sede da pesquisa está ligada fortemente à agricultura, à agroindústria, à metalmeccânica e às pequenas empresas. O município possui



## Artigo

cultura diversificada, com influências das colonizações italiana e alemã, mescladas às características locais. Muitos dos descendentes de colonizadores fixaram suas vidas no município e constituem a população jovem, a adulta e, principalmente, a idosa dessa cidade (SANTA CATARINA, 2018).

### **População/ Amostragem por conglomerados**

Para cálculo amostral, considerou-se a população de 13.606 idosos residentes no município, de ambos os sexos, com 60 anos ou mais. A amostra do estudo é composta por 519 idosos, que representam 26,21% da população. Os critérios de inclusão utilizados foram possuir 60 anos ou mais, residir no ambiente urbano do município estudado e apresentar boa cognição conforme grau de escolaridade previsto no escore do teste Miniexame do Estado Mental (MEEM) (CRUM, 1993). Os critérios de exclusão foram verificação de idoso ausente em seu domicílio em duas visitas e ser idoso acamado ou cadeirante.

### **Instrumentos de coleta de dados**

Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram o questionário adaptado de Morais (2007), para identificar dados pessoais e condições de saúde, com questões sobre quedas, doenças crônicas, medicação e dor crônica; em seguida, a escala visual numérica (EVN), para aferir a intensidade da dor no idoso (CIENA et al., 2008). A escala de Pittsburgh (PSQI), para avaliar a qualidade do sono (BERTOLAZI, 2008); o questionário IPAQ versão curta, para verificar o nível de prática de atividades físicas (NAF) dos idosos (BENEDETTI; MAZO; BARROS, 2004); o *Whoqol-Old*, questionário específico para avaliar a qualidade de vida em populações idosas (FLECK et al., 2000).

### **Procedimentos de coleta de dados**

Para a aplicação dos instrumentos utilizados na coleta de dados, quinze estudantes foram previamente treinados – um doutorando, dois mestrados, um estudante do curso de graduação em Medicina e onze estudantes do curso de graduação em Fisioterapia –, todos integrantes do grupo de pesquisa em que o estudo estava alocado. A capacitação teve duração de 20 horas: cinco horas destinadas para estudo dos instrumentos; cinco para aplicação do teste-piloto com 15 idosos, para verificar a adequação dos instrumentos de



## Artigo

coleta; cinco para efetuar a verificação dos resultados do teste-piloto e ajustes necessários para início da coleta dos dados oficiais do estudo; cinco para organizar toda a dinâmica da coleta de dados.

A coleta de dados foi organizada a partir do mapa censitário do município, no qual constam 38 setores. Foram sorteados aleatoriamente dez setores censitários; os mapas desses setores foram impressos para que os pesquisadores pudessem planejar a coleta a partir das ruas de cada bairro. A cada duas casas, a primeira foi sorteada. Quando o local sorteado era um prédio, todas as pessoas acima de 60 anos foram entrevistadas. Lotes e estabelecimentos comerciais foram excluídos e, quando sorteados, passou-se ao próximo domicílio – assim sucessivamente, em todas as ruas, até atingir a amostra.

A coleta foi realizada nos dez setores censitários sorteados. Cada coletor registrou as coletas realizadas no mapa que recebeu previamente. A equipe da pesquisa se encontrava toda sexta-feira para digitar o banco de dados e avaliar o andamento das coletas, verificar as ruas percorridas e planejar a semana seguinte. Quando, na casa sorteada, havia idoso residente mas ele não se encontrava no local no momento da visita, o idoso foi procurado em mais uma data, conforme disponibilidade sugerida pela pessoa que estava na residência.

Cada idoso localizado em seu domicílio foi informado sobre a finalidade da pesquisa, sua relevância, objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e incômodos que poderia acarretar, bem como sobre a forma como seriam coletados os dados e utilizados posteriormente. Aqueles que aceitaram participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Na sequência, foi aplicado o Miniexame de Estado Mental (MEEM), utilizado como um critério de inclusão, pois faz a triagem quanto à preservação do estado cognitivo dos idosos. Sua interpretação se deu pelo seguinte escore: 17 pontos para analfabetos ou com menos de quatro anos de escolaridade, 24 pontos para indivíduos com quatro anos ou mais de escolaridade (CRUM, 1993). Os idosos que atingiram esses pontos de corte continuaram na pesquisa, os demais foram excluídos por não apresentarem um bom desempenho cognitivo.

Depois, foi aplicado o questionário de dados gerais e condições de saúde de idosos – adaptado de Moraes (2007), instrumento composto pelas informações pessoais e perguntas referentes à presença de dor, quedas, enfermidades crônicas autorrelatadas e consumo de medicamentos. A idade foi caracterizada por faixa etária em 60-69, 70-79 e mais de 80 anos de idade.





## Artigo

Em seguida, foi aplicada a Escala Visual Numérica (EVN), que auxilia na aferição da intensidade da dor no paciente, em escala que vai de zero a dez (CIENA et al., 2008). Para a avaliação da atividade física, foi aplicado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) versão curta, que tem como objetivo estimar o gasto energético na realização da atividade física, seja ela de intensidade moderada ou vigorosa, mas sempre levando em consideração as tarefas diárias, de lazer, de trabalho, entre outras (BENEDETI; MAZO; BARROS, 2004). Barbosa *et al.* (2015) dizem que o IPAQ avalia diferentes aspectos como trabalho, tarefas domésticas, transporte e lazer, além de estimar o tempo para a realização dessas atividades, caracterizando o nível de atividade entre ativo e sedentário.

De acordo com o resultado obtido, o IPAQ foi dividido e classificado por níveis de atividade física, conforme categorias citadas por Matsudo *et al.* (2002):

- 1) Sedentário – sujeito que não realiza nenhuma atividade física habitual por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana;
- 2) Irregularmente ativo – sujeito que realiza atividade física porém não cumpre as recomendações quanto a frequência de atividades vigorosas (três dias na semana de pelo menos 20 minutos), ou não atinge ou atinge apenas um dos critérios da recomendação: frequência (cinco dias na semana) ou duração (150 minutos semanais) dos diferentes tipos de atividade física somados (caminhada + moderada + vigorosa);
- 3) Ativo e muito ativo – sujeito que realiza 150 minutos ou mais de atividade física, incluindo atividades físicas vigorosas e moderadas por cinco dias na semana ou mais.

Também foi aplicado o *Whoqol-Old*, questionário específico para avaliar a qualidade de vida em populações idosas (FLECK et al., 2000). Ele é composto por 24 questões, que variam a pontuação de um a cinco e produzem um escore geral para a qualidade de vida: quanto mais próximo de cinco, melhor o índice de qualidade de vida.

Na sequência, foi aplicada a escala de Pittsburgh (PSQI), desenvolvida com o objetivo de avaliar a qualidade do sono em relação ao mês mais recente. Esse questionário possui 19 questões, que são agrupadas em sete componentes com pesos distribuídos em uma escala de zero a três. As pontuações desses componentes são somadas para produzirem um escore global, que varia de zero a 21. Pontuações de zero a quatro indicam



## Artigo

boa qualidade do sono, de cinco a dez indicam qualidade ruim e acima de dez indicam distúrbio do sono (BERTOLAZI, 2008).

### Análise dos dados

Na análise dos dados, utilizou-se planilha Excel para armazenamento e posterior análise no *software* estatístico SPSS versão 20.0. Inicialmente, utilizou-se estatística descritiva, sendo que as variáveis quantitativas foram analisadas por medidas de tendência central e de dispersão (média e desvio padrão), e as qualitativas, por frequência relativa e absoluta. A normalidade dos dados das variáveis quantitativas (número de doenças crônicas, de medicamentos e de quedas, intensidade da dor, escore de qualidade do sono e de qualidade de vida de acordo com o nível de atividade física e por faixa etária) foi verificada por meio do teste Kolmogorov-Smirnov; como não apresentaram distribuição normal, a comparação das médias por nível de atividade física e por faixa etária foi analisada pelo teste *Kruskal Wallis*, seguido do teste *U de Mann-Whitney* para comparação entre os grupos. O nível de significância adotado foi  $p < 0,05$ .

### Aspectos éticos

O projeto que deu origem a este estudo foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Instituição de Ensino Superior de origem, sob parecer 2.047.037. Este estudo assegurou o cumprimento dos princípios éticos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

Dos 519 idosos participantes, 340 (65,5%) eram mulheres, 455 idosos (87,7%) relataram apresentar alguma doença crônica, 466 (89,8%) faziam uso de um ou mais medicamentos, 281 (54,1%) relataram dor nos últimos seis meses e 167 (32,2%) sofreram pelo menos uma queda nos últimos seis meses. A tabela 1 apresenta as características gerais dos idosos quanto às variáveis pesquisadas.





## Artigo

Tabela 1 – Características gerais dos idosos com relação às condições de saúde, atividade física, qualidade de vida e qualidade do sono

Variáveis	Geral (n=519)
Idade (m ± dp)	74,3 (8,76)
Nº doenças crônicas autorrelatadas (m ± dp)	1,83 (1,25)
Nº de medicamentos autorrelatados (m ± dp)	2,93 (2,21)
Intensidade da dor – EVN (m ± dp)	3,07 (3,35)
Presença de quedas (n/%)	167 (32,2)
Quantidade de quedas (m ± dp)	0,64 (1,41)
Qualidade do sono (m ± dp)	5,70 (3,2)
Qualidade de vida (m ± dp)	3,91 (0,4)
Volume de atividade física (m ± dp)	198,54 (194,34)
Nível de atividade física (n/%)	Geral (n=519)
Sedentário (SED)	114 (22,0)
Irregularmente ativo (IA)	131 (25,2)
Ativo ou muito ativo (AMA)	274 (52,8)

Legenda: EVN – escala visual numérica da dor.

A tabela 2 apresenta a comparação das variáveis de acordo com o nível de atividade física dos idosos, e demonstra resultados estatisticamente significativos entre os grupos na maioria das variáveis pesquisadas. Quando realizada comparação, houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos AMA e SED e AMA e IA para as variáveis quantidade de doenças crônicas, número de medicamentos, qualidade do sono e qualidade de vida ( $p < 0,05$ ). Este dado indica que os idosos ativos e muito ativos apresentaram melhores parâmetros de qualidade do sono e qualidade de vida, menor quantidade de doenças crônicas e menor consumo de medicamentos em comparação aos idosos sedentários e insuficientemente ativos. Não houve diferença estatisticamente significativa entre idosos IA e SED ( $p > 0,05$ ).



## Artigo

Tabela 2 – Comparação das variáveis de acordo com o nível de atividade física dos idosos

Variáveis	SED (n=114)	IA (n=131)	AMA (n=274)	P (Kruskal Wallis)
Quantidade de DC	2,04 (1,26)	2,09 (1,41)	1,62 (1,12) <sup>1,2</sup>	0,001 <sup>†</sup>
Nº medicamentos	3,63 (2,56)	3,11 (2,12)	2,55 (2,00) <sup>1,2</sup>	0,0001 <sup>†</sup>
Quantidade de quedas	0,76 (1,52)	0,60 (0,99)	0,61 (1,53)	0,569
Intensidade da dor	3,43 (3,31)	3,37 (3,45)	2,78 (3,30)	0,062
Qualidade do sono	6,54 (3,32)	5,92 (3,03)	5,25 (3,17) <sup>1,2</sup>	0,001 <sup>†</sup>
Qualidade de vida	3,83 (0,38)	3,84 (0,34)	3,97 (0,43) <sup>1,2</sup>	0,0001 <sup>†</sup>

Legenda: SED: sedentários; IA: irregularmente ativos; AMA: ativos ou muito ativos; DC: doença crônica autorrelatada; <sup>†</sup>resultado estatisticamente significativo no *Kruskal Wallis test*; <sup>1</sup>*Post hoc U Mann-Whitney* em comparação com SED ( $p<0,05$ ); <sup>2</sup>*Post hoc U Mann-Whitney* em comparação com IA ( $p<0,05$ ).

Quando comparadas as variáveis entre os idosos por nível de atividade e por faixa etária, houve resultados estatisticamente significativos entre os grupos (tabela 3). No grupo de idosos com 60-69 anos, houve diferença na intensidade da dor e qualidade de vida entre os idosos AMA e SED e AMA e IA ( $p<0,05$ ). Na faixa etária 70-79 anos, houve diferença para a intensidade da dor entre os idosos AMA e SED ( $p<0,05$ ), quantidade de doenças crônicas e qualidade de vida entre os idosos AMA e IA ( $p<0,05$ ). Já na faixa etária 80-89 anos, houve diferença na quantidade de medicamentos, qualidade do sono e qualidade de vida entre os idosos AMA e SED ( $p<0,05$ ) e qualidade de vida entre os idosos AMA e IA ( $p<0,05$ ). Este dado indica que a prática de atividade física com frequência regular e intensidade igual ou superior a 150 minutos semanais produz efeitos positivos principalmente nos idosos longevos (80 anos ou mais). Não houve diferença estatisticamente significativa entre idosos IA e SED em nenhuma das variáveis pesquisadas ( $p>0,05$ ).



## Artigo

Tabela 3 – Comparação das variáveis de acordo com o nível de atividade física por faixa etária dos idosos

Faixa etária	Variáveis	SED (n=11)	IA (n=20)	AMA (n=145)	P
<b>60-69</b> (n=176)	Quantidade de DC	1,82 (1,54)	2,05 (1,85)	1,54 (1,21)	0,621
	Nº medicamentos	1,91 (1,22)	2,85 (2,37)	2,31 (2,12)	0,599
	Quantidade de quedas	0,27 (0,47)	0,65 (1,18)	0,61 (1,30)	0,799
	Intensidade da dor	5,55 (3,42)	4,95 (3,63)	2,92 (3,43) <sup>1,2</sup>	0,004 <sup>†</sup>
	Qualidade do sono	6,64 (5,30)	5,80 (3,19)	5,46 (3,17)	0,786
	Qualidade de vida	3,83 (0,38)	3,73 (0,28)	3,95 (0,41) <sup>1,2</sup>	0,040 <sup>†</sup>
Faixa etária	Variáveis	SED (n=23)	IA (n=54)	AMA (n=86)	P
<b>70-79</b> (n=163)	Quantidade de DC	2,17 (1,07)	2,20 (1,38)	1,69 (0,95) <sup>2</sup>	0,046 <sup>†</sup>
	Nº medicamentos	3,48 (2,23)	3,31 (2,26)	2,80 (1,81)	0,288
	Quantidade de quedas	1,09 (1,78)	0,74 (1,12)	0,80 (2,10)	0,494
	Intensidade da dor	5,48 (3,40)	3,33 (3,53)	3,19 (3,36) <sup>1</sup>	0,015 <sup>†</sup>
	Qualidade do sono	5,83 (2,62)	6,09 (3,16)	5,09 (3,24)	0,083
	Qualidade de vida	3,70 (0,46)	3,81 (0,36)	3,96 (0,45) <sup>2</sup>	0,014 <sup>†</sup>
Faixa etária	Variáveis	SED (n=80)	IA (n=57)	AMA (n=43)	P
<b>80-89</b> (n=180)	Quantidade de DC	2,04 (1,29)	2,00 (1,27)	1,77 (1,09)	0,643
	Nº medicamentos	3,91 (2,70)	3,02 (1,90)	2,86 (1,92) <sup>1</sup>	0,049 <sup>†</sup>
	Quantidade de quedas	0,74 (1,53)	0,44 (0,76)	0,21 (0,51)	0,112
	Intensidade da dor	2,55 (2,89)	2,86 (3,19)	1,49 (2,33)	0,050
	Qualidade do sono	6,74 (3,18)	5,79 (2,88)	4,86 (3,03) <sup>1</sup>	0,006 <sup>†</sup>
	Qualidade de vida	3,87 (0,35)	3,90 (0,33)	4,08 (0,42) <sup>1,2</sup>	0,003 <sup>†</sup>

Legenda: SED: sedentários; IA: irregularmente ativos; AMA: ativos ou muito ativos; DC: doença crônica autorrelatada; *p*: resultado da estatística *Kruskal Wallis*; <sup>†</sup>resultado estatisticamente significativo no *Kruskal Wallis test*; <sup>1</sup>*Post hoc U Mann-Whitney* em comparação com SED ( $p < 0,05$ ); <sup>2</sup>*Post hoc U Mann-Whitney* em comparação com IA ( $p < 0,05$ ).



## Artigo

### DISCUSSÃO

O principal achado deste estudo se traduz na evidência de que os idosos ativos e muito ativos apresentaram melhores parâmetros de qualidade do sono e qualidade de vida, menor quantidade de doenças crônicas e menor consumo de medicamentos em comparação aos idosos sedentários e insuficientemente ativos ( $p < 0,05$ ). Tal relação é particularmente importante quando são considerados os idosos longevos.

Alterações na qualidade do sono, na qualidade de vida, maior número de quedas, presença de dor crônica, quadros de polimedicação e outras condições crônicas interferem negativamente na saúde dos idosos (FERRETTI et al., 2018a, 2018b, 2019; CAMPOS et al., 2014; BENTO et al., 2010). Estudo de Sawatzky *et al.* (2007) examinou a atividade física como um mediador de impacto de condições crônicas em idosos no Canadá. Os autores constataram que os idosos com condições crônicas são menos propensos a se envolver em atividades físicas com um gasto energético de pelo menos 1.000 Kcal por semana; esta associação explicava parcialmente algumas consequências negativas de condições crônicas, incluindo limitações de mobilidade, dor e problemas emocionais, que se intensificam com a maior idade.

Lopes *et al.* (2016) destacam que o avanço da idade pode vir acompanhado de maior número de condições crônicas, o que limita a prática de AF. Incentivar um estilo de vida saudável com práticas regulares de atividades físicas reduz o risco de desenvolvimento de enfermidades crônicas nessa população (VALÉRIO; RAMOS, 2013). Idosos com maior número de doenças crônicas podem apresentar uma forte dependência de medicamentos. Estudo recente mostrou que aqueles que possuem hipertensão, diabetes e hipercolesterolemia tomam em média 4,8 medicamentos por dia (HUNT, 2012). Quadros de polimedicação e iatrogenia têm sido referenciados na literatura como um fator que interfere negativamente na saúde do idoso (COSTA, OLIVEIRA E NOVAES, 2017). O maior nível de AF é fator que retarda ou reverte sintomas e processos oriundos de condições crônicas, podendo ainda melhorar a autoestima e promover o envelhecimento saudável e ativo, consequentemente diminuindo a necessidade de recurso à medicação (GOMES NETO; CASTRO, 2012).

Níveis mais altos de atividade física preveem uma melhor qualidade do sono, o que contribui para que o idoso mantenha um estilo fisicamente ativo (HOLFELD; RUTHIG, 2014). Adicionado a isso, Guedes *et al.* (2012) relatam que o maior nível de atividade física contribui para a melhor qualidade de vida dos idosos, independentemente de idade, estado civil, escolaridade e nível socioeconômico. Revisão sistemática de



## Artigo

Oliveira *et al.* (2010) evidencia que idosos mais ativos apresentaram maiores escores de qualidade de vida.

Revisão integrativa evidenciou que a prática de atividade física é capaz de melhorar a capacidade funcional, aspecto fundamental para garantir bons níveis de saúde para o idoso. Também enfatizou que a AF se constitui num recurso terapêutico viável para diminuir o declínio funcional e muscular que ocorre com o envelhecimento, no entanto reconheceu haver muitas dúvidas quanto à melhor forma de prescrever e de orientar a AF para a população idosa, que decorre da necessidade de profissional e de programas específicos, às vezes individualizados, para cada alteração de saúde ou condição crônica vivenciada nessa fase da vida (PONTE; CUNHA, 2013).

Neste estudo, para além do que já está posto na literatura, observa-se que o Grupo de idosos ativos e muito ativos, categoria em que se incluem as AF de moderadas a intensas, é o grupo que difere dos demais. A questão central é que há de se manter bons níveis de AF para o desempenho funcional, mas garantir também a realização do exercício físico, planejado e orientado por profissional da área, para que de fato tenhamos mudanças em parâmetros considerados crônicos.

A atividade física é caracterizada como qualquer movimento produzido pela musculatura esquelética que resulta em gasto energético. O exercício físico, subcategoria da AF, se diferencia por ser planejado, estruturado, sistematizado (repetitivo) e por, intencionalmente, objetivar a manutenção ou melhora de um ou mais componentes da aptidão física (CASPERSEN; POWELL; CHRISTENSON, 1985). O objetivo de melhorar as componentes da aptidão é fundamental na intervenção com idosos, uma vez que as perdas nos parâmetros da aptidão estão relacionadas com menor funcionalidade e autonomia, sendo que o exercício orientado pode retardar ou mesmo reverter tais perdas.

Estudo de Landmark (2012), realizado na Noruega com 10.249 idosos acima de 65 anos identificou que o aumento da frequência, duração e intensidade do exercício foi associado com menor dor crônica. Idosos que se exercitam pelo menos duas a três vezes por semana têm prevalência 27% menor de dor crônica comparativamente com os que não praticam exercícios físicos. Portanto, mesmo em quadros de enfermidades ou condições crônicas, o exercício físico é eficaz, se planejado de acordo com as especificidades de cada quadro clínico.

Diferentes estudos de revisão sistemática têm evidenciado que a prática da Atividade Física, como exercício físico, promove a prevenção e melhoria de diferentes condições crônicas do idoso: sintomas depressivos (TAVARES et al., 2014; MORAES



## Artigo

et al., 2007); demências e Alzheimer (TAVARES et al., 2014); hipertensão (NOGUEIRA et al., 2012); quedas (BENTO et al., 2010).

A prescrição do exercício físico deve ser adaptada aos idosos em função das diferentes condições crônicas que cada um possui. Para isso, torna-se essencial o acompanhamento por profissionais das áreas da fisioterapia ou educação física, no sentido de estabelecer metas ajustadas, oferecer apoio regular e motivação para a continuidade da prática da atividade, bem como para orientar e acompanhar a execução correta do programa estabelecido (RODJER; JONSDOTTIR; BORJESSON, 2016).

No grupo de longevos (80-89 anos), houve diferença entre a quantidade de doenças crônicas, número de medicamentos, qualidade do sono e qualidade de vida entre os idosos AMA e SED ( $p < 0,05$ ) e qualidade de vida entre os idosos AMA e IA ( $p < 0,05$ ). Este dado indica que a prática de atividade física com frequência regular e intensidade igual ou superior a 150 minutos semanais produz efeitos positivos nesse grupo populacional. Os nossos resultados evidenciam a importância da inclusão da prática da atividade física supervisionada como medida de saúde pública, ajustada às necessidades de uma população mais envelhecida, para a qual a complexidade dos problemas de saúde pode ser minimizada através de estratégias preventivas que privilegiem cuidados continuados, numa perspectiva de integração e proximidade.

Quanto à ocorrência de doenças crônicas, Oliveira, Kronbauer e Binotto (2012) afirmam que idosos com mais de 70 anos, em sua grande maioria, possuem ao menos uma doença, e esse número aumenta com a idade, portanto idosos longevos convivem com mais condições crônicas que as outras faixas etárias (VIRTUOSO et al., 2015). Nessa direção, quanto mais ativo estiver incluindo exercícios físicos de maior intensidade, mais propenso estará de manter bons níveis de independência e capacidade funcional, melhorando sua condição de saúde.

Estudo de Gopinath *et al.* (2018) mostrou que níveis elevados de atividade física aumentam a probabilidade de sobreviver por mais dez anos sem doenças crônicas, comprometimento cognitivo e incapacidade funcional. Ressalta-se, aqui, a importância de se investir em ações de saúde pública para promover a participação dos idosos em programas de exercício físico controlado e acompanhado por profissionais da área. Adotar um estilo de vida com hábitos saudáveis, que preconizem o cuidado com a alimentação, a prática de exercício físico, o controle do estresse, cuidados preventivos e relacionamentos sociais, contribui para uma longevidade com qualidade (SOUZA *et al.*, 2016).





## Artigo

Nosso estudo reforça o que a literatura tem referenciado: é fundamental construir estratégias para manter o idoso ativo, independentemente da idade e do tipo de AF; mas destaca a necessidade de se garantir, entre os tipos de AF, o exercício físico de intensidade moderada, já que este constituiu-se numa estratégia de cuidado não medicamentosa, eficaz e de baixo custo que pode evitar e minimizar diferentes condições crônicas para o idoso e contribuir para que a longevidade seja vivida com mais independência, autonomia e qualidade.

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir que idosos fisicamente ativos e que praticam atividades  $\geq$  a 150 minutos por semana, com frequência de, pelo menos, cinco dias na semana, possuem melhores parâmetros de condições de saúde, qualidade do sono e qualidade de vida; e este aspecto se manteve inclusive nos idosos longevos. Os resultados desse estudo apontam para a necessidade de se potencializar a prática da atividade física de moderada a intensa, já que esta prática se configura numa intervenção não medicamentosa e de baixo custo, que tem por finalidade garantir bons níveis de saúde.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. P. et al. Nível de atividade física e qualidade de vida: um estudo comparativo entre idosos dos espaços rural e urbano. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 4, p. 743-754, 2015.

BENEDETTI, T. B.; MAZO, G. Z.; BARROS, M. V. G. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, Taguatinga, v. 12, n. 01, p. 25-34, 2004.

BENTO, P. C. B. et al. Exercícios físicos e redução de quedas em idosos: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Cineantropom. Desempenho Hum.**, Florianópolis, v. 12, n. 6, p. 471-479, dez. 2010.



Artigo

BERTOLAZI, A. N. **Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono**: Escala de Sonolência de Epworth e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh. 25/04/2008. 93 f. Dissertação (Mestrado em medicina: ciências médicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

BINOTTO, M. A.; TASSA, K. Atividade física em idosos: uma revisão sistemática baseada no International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 249-264, 2014.

BRITO, K. Q. D.; MENEZES, T. N. de; OLINDA, R. A. de. Functional disability: health conditions and physical activity practice in older adults. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 69, n. 5, p. 825-832, Oct. 2016.

CAMPOS, A. C. V. et al. Qualidade de vida de idosos praticantes de atividade física no contexto da estratégia saúde da família. **Texto & Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 23, n. 4, p. 889-897, 2014.

CASPERSEN, C.; POWELL, K.; CHRISTENSON, G. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, Canadá, v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985.

CIENA, A. P. et al. Influência da intensidade da dor sobre as respostas nas escalas unidimensionais de mensuração da dor em uma população de idosos e de adultos jovens. **Semina: Ciências Biológica e da Saúde**, Londrina, v. 29, n. 2, p. 201-212, 2008.

COSTA, G. M. da; OLIVEIRA, M. L. C. de; NOVAES, M. R. C. G. Fatores associados à polifarmacoterapia entre idosos assistidos pela estratégia saúde da família. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 525-533, 2017.

CRUM, R. M. et al. Population-based norms for the mini-mental state examination by age and educational level. **Journal of the American Medical Association**, Estados Unidos, v. 269, n. 18, p. 2386-2391, 1993.



**Artigo**

FERRETTI, F. et al. Qualidade de vida de idosos com e sem dor crônica. **Revista Dor Pesquisa, Clínica e Terapêutica**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 111-115, abr-jun. 2018b.

FERRETTI, F. et al. Qualidade do sono em idosos com e sem dor crônica. **Revista Dor Pesquisa, Clínica e Terapêutica**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 141-146, abr-jun. 2018a.

FERRETTI, F. et al. Dor crônica em idosos, fatores associados e relação com o nível e volume de atividade física. **Revista Dor Pesquisa, Clínica e Terapêutica**, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 3-7, jan-mar. 2019.

FLECK, M. P. de A. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida (WHOQOL-BREF). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 178-183, 2000.

FREIRE, R. S. L. et al. Prática regular de atividade física: estudo de base populacional no norte de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 20, n. 5, p. 345-349, 2014.

GOMES NETO, M.; CASTRO, M. F. de. Estudo comparativo da independência funcional e qualidade de vida entre idosos ativos e sedentários. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 234-237, 2012 .

GOPINATH, B. et al. Physical Activity as a Determinant of Successful Aging over Ten Years. **Scientific Reports**. Reino Unido, v. 8, p. 1-5, 2018.

GUEDES, D. P. et al. Quality of life and physical activity in a sample of Brazilian older adults. **Caderno de saúde pública**. Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 212-26, Mar. 2012.

HOLFELD, B.; RUTHIG, J. C. A longitudinal Examination of Sleep Quality and Physical Activity in Older Adults. **Journal of Applied Gerontology**. Califórnia, v. 33, n. 7, p. 791-807, Oct. 2014.

HUNT, L.M. The changing face of chronic illness management in primary care: a qualitative study of underlying influences and unintended outcomes. **Annals of Family Medicine**. Cleveland, v.10. n. 5, p. 452-60, 2012.



**Artigo**

KRUG, R. R. et al. Idosos praticantes de atividades físicas: relação entre gênero e idade. **Revista Biomotriz**. Cruz Alta, v. 5, n. 1, p. 01-16, 2011.

LANDMARK, T. et al. Associations between recreational exercise and chronic pain in the general population: evidence from the HUNT 3 study. **PAIN**, São Paulo, v. 152, n. 10, p. 2241-2247, 2012.

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

MATSUDO, S. M. et al. 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 Ciências e Movimento**, Brasília, v. 10, n. 4, p. 41-50, out. 2002.

MORAES, H. et al. O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, v. 29, n. 1, p. 70-79, abr. 2007.

MORAIS, E. P. **Envelhecimento no meio rural**: condições de vida, saúde e apoio dos idosos mais velhos de Encruzilhada do Sul – RS. 21/09/2007. 2013 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) –Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP, Ribeirão Preto, 2007.

NOGUEIRA, I. C. et al. Efeitos do exercício físico no controle da hipertensão arterial em idosos: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 587-601, set. 2012.

OLIVEIRA, A. C. de, et al. Qualidade de vida em idosos que praticam atividade física - uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 301-312, ago. 2010.

OLIVEIRA, I.A.; KRONBAUER, G.A.; BINOTTO, M. A. Doenças e nível de atividade física em idosos. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, v.9, n. 2, p. 263-273, 2012.



## Artigo

PEGORARI, M. S. et al. Prática de atividade física no lazer entre idosos de área rural: condições de saúde e qualidade de vida. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 26, n. 2, p. 233-241, 2015.

PONTE, M. K. C.; CUNHA, F. M. A. M. Nível de Atividade Física na população idosa e seus benefícios: uma revisão integrativa. **SANARE**, Sobral, v. 12, n. 1, p. 71-77, jan./jun. 2013.

POWERS, S. K.; HOWLEY, E. T. **Fisiologia do Exercício**: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 8. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

RODJER, L.; JONSDOTTIR, I. H.; BORJESSON, M. Physical activity on prescription (PAP): self-reported physical activity and quality of life in a Swedish primary care population, 2-year follow-up. **Scandinavian Journal of Primary Health Care**, Finlândia, v. 34, n. 4, p. 443-452, 2016.

RODRIGUES, W. K. M. et al. O. Atividade física e incapacidade funcional em idosos da zona rural de um município do nordeste do Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 28, n. 1, p. 126-132, 2015.

SÁ, P. H. V. O.; CURY, G. C.; RIBEIRO, L. C. C. Atividade física de idosos e a promoção da saúde nas unidades básicas. **Trabalho, Educação e Saúde**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 545-558, 2016.

SANTA CATARINA. **Conheça SC**. Florianópolis, SC. Disponível em: <[http://www.saude.sc.gov.br/cgi/tabcgi.exe?Ind\\_DM\\_Idosos/DM\\_a14\\_graf.DEF](http://www.saude.sc.gov.br/cgi/tabcgi.exe?Ind_DM_Idosos/DM_a14_graf.DEF)>. Acesso em: nov. 2016.

SAWATZKY, R. et al. Physical activity as a mediator of the impact of chronic conditions on quality of life in older adults. **Health Qual Life Outcomes**, Reino Unido, v. 5, n. 68, p. 1-11, 2007.

SOUZA, I. L. et al. Nível de inatividade física em diferentes domínios e fatores associados em adultos: Inquérito de Saúde no Município de Campinas (ISACamp,



# Temas em Saúde

Volume 19, Número 4

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2019

## Artigo

2008/2009), São Paulo, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 23, n. 4, p. 623-634, 2014.

SOUZA, M. A. H. et al. Profile of lifestyle of older elderly persons. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 5, p. 819-826, 2016.

TAVARES, B. B. et al. Impact of physical exercise on quality of life of older adults with depression or Alzheimer's disease: a systematic review. **Trends Psychiatry Psychother**, Porto Alegre, v. 36, n. 3, p. 134-139, Sept. 2014.

VALÉRIO, M. P.; RAMOS, L. R. Promoção de atividade física à população idosa: revisando possibilidades. **Revista Didática Sistêmica**, Rio Grande, v. 15, n. 2, p. 155-173, 2013.

VERAS R. A urgente e imperiosa modificacao no cuidado a saúde da pessoa idosa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 5-6, 2015.

VIRTUOSO, J. F. et al. Fatores associados à longevidade em idosos praticantes de exercícios físicos: um estudo descritivo. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**. Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 235-248, 2015.



RELAÇÃO DO NÍVEL DA ATIVIDADE FÍSICA DE IDOSOS COM CONDIÇÕES DE SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA E DO SONO

Páginas 434 a 453