

# QUALIDADE DE VIDA, ATIVIDADE FÍSICA E FUNCIONALIDADE DE IDOSOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA DE PORTO ALEGRE, RS

## Quality of life, physical activity, and functionality in older primary care users in Porto Alegre-RS

Renata Breda Martins<sup>a</sup> , Douglas Nunes Stahnke<sup>b</sup> , Raquel Rousselet Farias<sup>a</sup> ,  
Mara Regina Knorst<sup>a</sup> , João Henrique Corrêa Kanan<sup>c</sup> , Thais de Lima Resende<sup>a</sup> 

### RESUMO

**OBJETIVO:** Estudar a possível relação entre qualidade de vida e características sociodemográficas, antropométricas, funcionais e de atividade física em idosos da Estratégia Saúde da Família de Porto Alegre (RS). **MÉTODOS:** Estudo transversal e analítico com idosos ( $\geq 60$  anos). Os dados foram coletados de forma prospectiva em amostra aleatória de 30 unidades de saúde. As variáveis pesquisadas foram: sociodemográficas (idade, estado civil, escolaridade); antropométricas (peso, altura, índice de massa corporal); e funcionais (velocidade de marcha, força de preensão manual, teste senta/levanta). Foi aplicada a escala de qualidade de vida de Flanagan e o questionário de Minnesota de atividade física e de lazer para o nível de atividade física. Analisaram-se os dados utilizando regressão logística pelo método *backward conditional*. **RESULTADOS:** Entre os 577 idosos avaliados ( $68,5 \pm 6,4$  anos; 63,7% mulheres), a qualidade de vida de 87% foi classificada como alta. No modelo multivariado inicial (saturado), foram consideradas variáveis preditoras de qualidade de vida: sexo, convivência marital, tempo gasto para caminhar 10 m, escore do teste senta/levanta, força de preensão manual e atividade física moderada, intensa e total. O modelo final (seis etapas) foi composto de quatro variáveis: conviver maritalmente, maior escore do teste senta/levanta, maior força de preensão manual e prática de atividade física intensa. **CONCLUSÃO:** Conforme observado, a alta qualidade de vida relacionou-se a idosos que convivem maritalmente, apresentam maior força de membros superiores e inferiores e despendem mais tempo na prática de atividade física intensa. **PALAVRAS-CHAVE:** qualidade de vida; idoso; atividade física; atenção primária à saúde.

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To study the possible relation between quality of life and sociodemographic, anthropometric, functional and physical activity characteristics in older users of the Family Health Strategy in Porto Alegre-RS. **METHODS:** Cross-sectional and analytical study with older subjects ( $\geq 60$  years). Data were prospectively collected in a random sample of 30 health units. The following variables were analyzed: sociodemographic (age, marital status, education); anthropometric (weight, height, body mass index); functional (walking speed, handgrip strength, Sit/Stand test). The Flanagan Quality of Life Scale and the Minnesota Physical Activity and Leisure Questionnaire (level of physical activity) were applied. Logistic Regression (Backward Conditional Method) was used for data analysis. **RESULTS:** Among the 577 older subjects evaluated ( $68.5 \pm 6.4$  years; 63.7% women), the majority (87%) presented high quality of life. In the initial multivariate (saturated) model, the following variables were considered as predictors of quality of life: gender, marital coexistence, time spent walking 10 m, higher Sit/Stand test score, handgrip strength, moderate, intense and total physical activity. The final model (6 steps) consisted of four variables: cohabitation, higher Sit/Stand test score, higher handgrip strength and engagement in intense physical activity. **CONCLUSION:** As observed, a high quality of life was related to older people who lived with a partner, presented higher upper and lower limb strength, and spent more time in the practice of intense physical activity. **KEYWORDS:** quality of life; aged; physical activity; primary health care.

<sup>a</sup>Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Porto Alegre (RS), Brasil.

<sup>b</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos – São Leopoldo (RS), Brasil.

<sup>c</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Porto Alegre (RS), Brasil.

#### Dados para correspondência

Thais de Lima Resende – Escola de Ciências da Saúde e da Vida – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – Avenida Ipiranga, 6.681, Prédio 81 – 6º andar – sala 603 – CEP: 90619-900 – Partenon – Porto Alegre (RS), Brasil – E-mail: thaislr@pucrs.br

Recebido em: 30/08/2019. Aceito em: 07/10/2019

DOI: 10.5327/Z2447-211520191900058

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é um fenômeno social multifacetado que demanda adaptações para contemplar a população idosa. Tais demandas expressam a necessidade de atender às especificidades dessa faixa etária, 60 anos ou mais, com vistas à manutenção da autonomia, independência e qualidade de vida (QV).<sup>1</sup> Esta última, por sua vez, é um construto multidimensional de difícil definição e sistematização, o que torna complexos o seu entendimento e a sua utilização.<sup>2</sup> Não obstante, na área da saúde é crescente a busca para compreender e usar a QV, considerando toda sua subjetividade e multidimensionalidade, posto que ela pode ser empregada como instrumento para mensurar o impacto de condutas terapêuticas e dos serviços de saúde para os idosos.<sup>3</sup>

No tocante à avaliação da QV de idosos, deve-se ressaltar a importância do uso de critérios de avaliação heterogêneos, como os contemplados na escala proposta por Flanagan, que considera aspectos intersubjetivos que podem ocorrer mais em idosos do que em adultos jovens. São eles: doenças, perdas de papéis ocupacionais e perdas afetivas. Além disso, essa escala analisa o grau de satisfação individual ou percebido com relação a cinco dimensões da vida: bem-estar físico e material; relacionamentos; atividades sociais, comunitárias e cívicas; desenvolvimento e realização pessoal; e recreação.<sup>4</sup>

Ante o exposto, estudos que concebem a temática da QV em idosos, suas implicações na saúde e os fatores associados se revestem de grande importância científica e social, por contribuírem no seu entendimento e na geração de alternativas de intervenção, de ações e de políticas na área da saúde, buscando atender às demandas dessa população.

Associadas à QV, temos a saúde funcional dos idosos, a independência em atividades do cotidiano, bem como a prática de atividade física regular.<sup>5</sup> Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo estudar a possível relação entre QV e características sociodemográficas, antropométricas, funcionais e de atividade física em idosos da Estratégia Saúde da Família (ESF) de Porto Alegre — Rio Grande do Sul (RS).

## MÉTODOS

Estudo transversal e analítico, com dados provenientes do banco de dados originado pela pesquisa denominada de *Estudo epidemiológico e clínico dos idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família do município de Porto Alegre (EMISUS)*. A investigação foi desenvolvida em uma amostra aleatória, envolvendo 36 indivíduos selecionados de cada uma das 30 equipes diferentes da ESF de Porto Alegre. A coleta de dados foi realizada entre março de 2011 e dezembro de 2012.<sup>6</sup>

Os critérios de inclusão foram: ter idade igual ou superior a 60 anos e estar cadastrado na ESF. Excluíram-se 178 indivíduos sem condições de comparecer à avaliação multiprofissional ou que se recusaram a participar.<sup>6</sup>

As variáveis pesquisadas foram: sociodemográficas (idade, estado civil, escolaridade), antropométricas (peso, altura, índice de massa corporal — IMC) e funcionais (tempo de velocidade de caminhada 10 m, teste senta/levanta, força de preensão manual, nível de atividade física e qualidade de vida).

A descrição das variáveis, sua categorização, os instrumentos de avaliação utilizados e os locais da coleta estão descritos no Quadro 1, enquanto a descrição dos instrumentos, os procedimentos específicos de cada mensuração e os critérios diagnósticos utilizados para a coleta das medidas antropométricas e funcionais são apresentados no Quadro 2.

Os dados foram analisados no programa Statistical Package for Social Sciences versão 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, Estados Unidos), de 2008, para Windows. Para critérios de decisão estatística, adotou-se o nível de significância de 5%. A apresentação dos resultados ocorreu pela estatística descritiva, e o estudo da distribuição de dados das variáveis contínuas, pelo teste de Kolmogorov-Smirnov.

Para a análise bivariada entre variáveis categóricas, foi utilizado o teste  $\chi^2$ , no qual, nas tabelas de contingência 2x2, se empregaram a correção de continuidade, com estimativa da medida de efeito, e o *odds ratio* (OR) bruto, com intervalo de confiança de 95% (IC95%). Para as variáveis contínuas, quando a comparação se deu entre dois grupos independentes, foi aplicado o teste de *t* de Student. O teste de Mann-Whitney foi utilizado nas situações em que as variáveis não apresentaram distribuição aproximadamente normal.

Todas as variáveis com valores de  $p < 0,200$  na análise bivariada foram selecionadas para o modelo inicial da regressão logística. Foi utilizado o método *backward conditional* com base no modelo saturado. Nele, a razão de chance e  $p$  apresentados foram ajustados para as variáveis que compuseram cada etapa (*step*) dos modelos gerados. A associação foi avaliada com o teste da razão de máxima verossimilhança (*likelihood-ratio test* — 2LL ou -2log). Os estimadores de R<sup>2</sup> de Nagelkerke e Hosmer-Lemeshow foram utilizados para avaliar a qualidade do ajuste do modelo final de regressão logística. A probabilidade de entrada gradual das variáveis ao modelo foi de 0,05 e para remoção de 0,10. A significância foi de 0,05 para o máximo de 20 interações. Os níveis de significância inferiores a 0,01 foram considerados significativos com base no critério de Bonferroni.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (protocolo de aprovação: 10/04967) e da Secretaria Municipal

de Saúde da Prefeitura de Porto Alegre (protocolo de aprovação: 001.021434.10.7), atendendo às Diretrizes e Normas Regulamentadoras em Pesquisa da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde.

## RESULTADOS

Os resultados que seguem se referem a uma amostra de 577 indivíduos, cuja pontuação da escala de Flanagan variou de 33 a 105 pontos, com média de 86,1 (desvio padrão — DP = 10,9). Verificou-se que em 87% da amostra a QV foi classificada como alta, 12,3% como média e 0,7% como baixa. Dado o reduzido percentual de indivíduos com baixa QV, em todas as análises subsequentes os seus dados foram agrupados aos dos participantes com média QV, e as comparações passaram a ser dicotômicas — baixa/média × alta QV (Tabela 1).

Conforme demonstra a Tabela 1, foi detectada associação estatística significativa com o sexo, em que as mulheres se mostraram associadas à baixa/média QV, enquanto os homens, com alta QV, tendo 1,08 vez mais chances de apresentarem alta QV. Alta QV também foi significativamente associada à

convivência marital: as pessoas convivendo maritalmente apresentaram 1,1 vez mais chances de terem alta QV. A escolaridade diferiu significativamente entre as classificações para QV. Os participantes com média/alta escolaridade apresentaram 5,68 vezes mais chances de terem alta QV quando comparados aos analfabetos. Não foram detectadas associações significativas entre alta QV e idade, faixa etária, IMC ou categorias do IMC.

Nas análises referentes aos testes funcionais aplicados, observou-se que o grupo com alta QV despendeu média de tempo significativamente menor para caminhar 10 m do que os indivíduos com baixa/média QV (Tabela 2).

Em relação ao teste senta/levanta, indivíduos com maior média de repetições apresentaram 1,25 vez mais chances de pertencerem ao grupo com alta QV, quando comparados aos casos com o menor número de repetições nesse mesmo teste (Tabela 2).

A média no que tange à força de prensão manual (FPM) se mostrou dependente da QV, de forma que o grupo com alta QV apresentou média significativamente maior que o grupo com baixa/média QV, bem como 1,10 vez mais chances de terem alta QV do que aqueles com menor força (Tabela 2).

**Quadro 1** Variáveis apresentadas, sua categorização, instrumentos de avaliação e locais de coleta. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.

| Variáveis                         | Categorias  | Coleta                                     |           |
|-----------------------------------|---|--|-----------|
|                                   |   | Instrumentos                               | Locais    |
| Sociodemográficas                 |   |  |           |
| Idade                             | Não   | QAGI                                       | Domicílio |
| Faixa etária                      | 60 a 69 anos; 70 a 79 anos; ≥ 80 anos   | QAGI                                       | Domicílio |
| Escolaridade                      | analfabetos; baixa (1–8 anos); média (9–11 anos); alta escolaridade (> 11 anos) | QAGI                                       | Domicílio |
| Estado civil                      | convive maritalmente / não convive maritalmente                                 | QAGI                                       | Domicílio |
| Antropométricas                   |   |  |           |
| Peso (kg)                         | Não   | Balança Welmy®                             | HSL       |
| Altura (m)                        | Não   | Fita métrica                               | HSL       |
| IMC                               | baixo peso/magreza; eutrofia; sobrepeso/obesidade                               | Quételet (IMC = peso/altura <sup>2</sup> ) | HSL       |
| Funcionais                        |   |  |           |
| Tempo (s) para caminhar 10 metros | Não   | Cronômetro                                 | HSL       |
| Teste senta/levanta               | Não   | Cronômetro                                 | HSL       |
| Força de prensão manual           | Não   | Dinamômetro Crown®                         | HSL       |
| Nível de atividade física         | total; leve; moderada; intensa  | Questionário Minnessota                    | HSL       |
| Qualidade de vida                 | baixa (7 a 45 pontos), média (46 a 74 pontos), alta (acima de 75 pontos)        | Escala de qualidade de vida de Flanagan    | HSL       |

QAGI: questionário de avaliação global do idoso; HSL: Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; IMC: índice de massa corporal.

No que diz respeito ao tempo despendido em atividades físicas (Tabela 2), verificou-se que para a atividade leve não houve diferença significativa entre as classificações para a QV. Contudo, tanto para a atividade moderada quanto para a intensa, o tempo despendido pelos indivíduos com alta QV foi significativamente maior do que por aqueles com baixa/média QV. Assim, indivíduos com maior engajamento em atividades físicas moderadas e intensas apresentaram 1,11 e 1,23 vez mais chances, respectivamente, de apresentarem alta QV.

Para compor o modelo multivariado inicial (saturado) foram consideradas como variáveis predictoras de alta QV: sexo, estado civil, escolaridade, tempo para caminhar 10 m,

teste senta/levanta, FPM e prática de atividade física moderada, intensa e total (Tabela 3).

O modelo final (reduzido) foi estabelecido em seis etapas (*step*) e, além de significativo, apresentou qualidade de ajuste representativa. Em função da perda do potencial preditor de determinadas variáveis, o modelo final foi composto de quatro variáveis: convivência marital, melhor desempenho no teste senta/levanta, maior FPM e maior engajamento na prática de atividade física intensa. O modelo final apontou significativa capacidade preditiva para a alta QV, posto que o total de acertos foi de 82,1%. O modelo classificou corretamente 68,4% dos casos com baixa/média QV e 95,8% dos casos com alta QV.

**Quadro 2** Instrumentos utilizados, procedimentos específicos de cada mensuração e critérios diagnósticos utilizados para a coleta das medidas antropométricas e funcionais. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.

| Variáveis                    | Instrumentos/critério diagnóstico   |
|------------------------------|---|
| Peso                         | Medida (kg) na balança Welmy® com idoso sem sapatos, adereços ou adornos. <sup>7</sup>  |
| Altura                       | Medida (m) com o estadiômetro acoplado à balança Welmy®: idoso ereto na posição ortostática com o corpo erguido em extensão máxima e a cabeça ereta, olhando para frente com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. <sup>7</sup>   |
| IMC                          | Índice de Quételet = peso (kg)/estatura (m) <sup>2</sup><br>Os critérios de avaliação foram: <sup>8</sup><br>- Baixo peso/magreza: < 22 kg/m <sup>2</sup> ;<br>- Eutrofia: entre 22 e 27 kg/m <sup>2</sup> ;<br>- Sobrepeso/obesidade: acima de 27 kg/m <sup>2</sup> .  |
| Tempo (s) para caminhar 10 m | Medido por meio de cronômetro do início ao fim, o idoso foi orientado a caminhar um percurso de 10 m em seu ritmo habitual. O tempo para completar a caminhada foi gravado com precisão do centésimo de segundo mais próximo. Esse valor foi dividido pela distância para obter a velocidade média (m/s). <sup>9</sup>  |
| Teste senta/levanta          | Medido por meio de cronômetro com o idoso inicialmente sentado na cadeira, com as costas eretas (sem encostar no espaldar da cadeira), os pés apoiados no chão e os braços cruzados contra o tórax. Ao sinal do avaliador, o idoso levanta-se, ficando totalmente em pé, e então retorna à posição completamente sentada. O avaliado foi instruído a levantar-se e sentar-se completamente o maior número possível de vezes por 30 segundos. <sup>9</sup>   |
| FPM                          | Medida por meio do dinamômetro Crown® com o idoso sentado em uma cadeira sem braços, com as costas eretas, mantendo o ângulo de flexão do joelho em 90°, o ombro posicionado em adução e rotação neutra, cotovelo flexionado a 90°, com o antebraço em semipronação e o pulso em posição neutra. O braço foi mantido em suspensão no ar, suportado pelo avaliador. Três medidas foram realizadas em intervalo de 60 segundos entre elas, alternando entre o lado dominante e o não dominante. <sup>9</sup>      |
| Nível de atividade física    | Questionário Minnesota de atividade física e de lazer é composto de duas baterias de itens: a prática de esportes ativos e de exercícios físicos; e a realização de tarefas domésticas. <sup>10</sup> Foram utilizados os totais de minutos por semana que foram despendidos em atividades consideradas leves, moderadas ou intensas em termos do dispêndio energético, bem como a soma de todos os minutos despendidos nos três níveis de atividade física (leve; moderada; intensa), ou seja, o escore total. |
| QV                           | Escala de qualidade de vida de Flanagan. A pontuação mínima de escore é 0 e a máxima 105, o que permite classificar a qualidade de vida em três níveis: <sup>4</sup><br>- Baixa (7 a 45 pontos);<br>- Média (46 a 74 pontos);<br>- Alta (acima de 75 pontos).   |

IMC: índice da massa corporal; FPM: força de prensão manual; QV: qualidade de vida.

## DISCUSSÃO

O presente estudo, realizado com 577 idosos da comunidade da cidade de Porto Alegre, identificou alta QV (87%), que esteve fortemente relacionada a idosos que convivem maritalmente, apresentam maior força de membros superiores e inferiores e despendem mais tempo na prática de atividade física intensa.

Achados semelhantes foram encontrados em outros estudos que utilizaram a escala de QV de Flanagan.<sup>11,12</sup> Nagel et al.<sup>11</sup> avaliaram 668 adultos e idosos residentes na cidade de Tubarão (SC) e observaram que 91,5% da sua amostra apresentou alta QV. Em outro estudo desenvolvido no mesmo estado, Silva et al.<sup>12</sup> avaliaram 219 indivíduos adultos do município de Braço do Norte e encontraram que 87,2% deles apresentaram alta QV.

Todavia, prevalência mais baixa (55,1%) da alta QV foi observada por Campos et al.<sup>13</sup> na amostra de 107 idosos do interior de Minas Gerais, cuja avaliação se deu com o World Health Organization Quality of Life para Idosos (WHOQOL-Old), outro instrumento que mensura a QV. É possível que essa diferença possa ser explicada pelo uso de distintos instrumentos, assim como pelo tamanho e pela composição das amostras.

O fato de que homens apresentam QV mais alta é corroborado por Roncon et al.<sup>14</sup> Eles observaram que os homens têm melhor QV que as mulheres em todos os domínios da QV (física, psicológica, social, ambiental e geral). Achados como tal nos fazem refletir que, embora as mulheres vivam mais anos que os homens, esse tempo a mais de vida pode não ser vivido com melhor QV.

**Tabela 1** Características sociodemográficas e antropométricas da amostra, segundo a classificação da qualidade de vida relativa ao escore da escala de Flanagan. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.

| Variáveis                     | Qualidade de Vida    |      |                |      | p      | Odds Ratio <sub>bruto</sub> |
|-------------------------------|----------------------|------|----------------|------|--------|-----------------------------|
|                               | Baixa/Média (n = 75) |      | Alta (n = 502) |      |        |                             |
|                               | n                    | %    | n              | %    |        |                             |
| <b>Sexo</b>                   |                      |      |                |      |        |                             |
| Masculino                     | 18                   | 24,0 | 191            | 38,0 | 0,018§ | 1,08 (1,01–1,15)            |
| Feminino                      | 57                   | 76,0 | 311            | 62,0 |        | 1,0                         |
| <b>Idade (anos)</b>           |                      |      |                |      |        |                             |
| Média ± DP                    | 68,5 ± 6,4           |      | 68,9 ± 7,2     |      | 0,624¥ | 1,01 (0,97–1,04)            |
| (Amplitude)                   | (60,0–84,2)          |      | (60,0–103,8)   |      |        |                             |
| <b>Faixa etária</b>           |                      |      |                |      |        |                             |
| 60 a 69 anos                  | 45                   | 60,0 | 319            | 63,5 | 0,202§ | 1,0                         |
| 70 a 79 anos                  | 27                   | 36,0 | 139            | 27,7 |        | 0,73 (0,43–1,22)            |
| 80 anos ou mais               | 3                    | 4,0  | 44             | 8,8  |        | 2,07 (0,62–6,41)            |
| <b>Estado civil</b>           |                      |      |                |      |        |                             |
| Convive maritalmente          | 16                   | 21,3 | 195            | 38,8 | 0,003§ | 1,10 (1,04–1,17)            |
| Não convive maritalmente      | 59                   | 78,7 | 307            | 61,2 |        | 1,0                         |
| <b>Escolaridade</b>           |                      |      |                |      |        |                             |
| Analfabeto                    | 27                   | 36,0 | 107            | 21,3 | 0,007§ | 1,0                         |
| Baixa                         | 46                   | 61,3 | 349            | 69,5 |        | 1,91 (1,13–3,23)            |
| Média e alta                  | 2                    | 2,7  | 45             | 9,0  |        | 5,68 (1,29–24,89)           |
| <b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b> |                      |      |                |      |        |                             |
| Média ± DP                    | 28,9 ± 5,4           |      | 25,6 ± 5,6     |      | 0,685€ | 0,99 (0,95–1,04)            |
| (Amplitude)                   | (17,5–42,8)          |      | (13,7–54,1)    |      |        |                             |
| <b>Categoria do IMC</b>       |                      |      |                |      |        |                             |
| Baixo peso                    | 5                    | 7,4  | 43             | 8,8  | 0,911§ | 1,19 (0,45–3,19)            |
| Eutrófico                     | 24                   | 35,3 | 165            | 33,7 |        | 0,94 (0,55–1,64)            |
| Sobrepeso/obesidade           | 39                   | 57,4 | 281            | 57,5 |        | 1,0                         |

IC95%: intervalo de confiança de 95% para o odds ratio bruto; DP: desvio padrão da média; §teste  $\chi^2$  de Pearson; ¥: teste t de Student para grupos independentes assumindo homogeneidade de variâncias; €: teste t de Student para grupos independentes assumindo heterogeneidade de variâncias; IMC: índice de massa corporal; baixo peso: IMC < 22; eutrófico: IMC entre 22 e 27; sobrepeso/obesidade: IMC > 27.

Quanto à escolaridade, os idosos com média/alta escolaridade têm mais chances de terem alta QV. Esse achado pode ser explicado pelo contexto social mais favorável às pessoas que estudam, tendo em vista a influência no acesso aos serviços básicos, a oportunidades de participação social e à compreensão do seu cuidado com a saúde.<sup>15</sup>

Neste estudo, um dos preditores de alta QV foi a convivência marital, achado corroborado por Vahdaninia et al.<sup>16</sup> e Faller et al.<sup>17</sup> Resultado como esse pode sugerir que ter um(a) parceiro(a) para conviver no dia a dia contribui para melhores percepções de QV.

No que se refere às características funcionais, pesquisas anteriores mostraram que os indivíduos com melhor desempenho nos testes funcionais apresentam melhor QV,<sup>18,19</sup> assim como os achados da presente pesquisa. Esses resultados não se

limitam a de estudos observacionais, como o presente trabalho e o de Gadelha et al.<sup>19</sup>, conforme demonstraram Mariano et al.<sup>20</sup>, os quais obtiveram melhoria da QV nos domínios capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental, após treinamento que levou a ganho significativo de força.

O engajamento regular na prática de atividade física intensa foi outro preditor de alta QV, semelhantemente ao que foi exposto por Barbosa et al.<sup>21</sup>, bem como por Toscano e Oliveira.<sup>22</sup> Estes últimos observaram maior QV em todos os domínios estudados em idosas que despenderam mais tempo realizando atividade física de moderada a vigorosa. É possível que a QV mais alta seja reflexo da prática de atividade física, tendo em vista que ela melhora não só as condições físico-motoras dos praticantes, mas também a saúde geral.<sup>23,24</sup> Entretanto, há possibilidade de que haja de fato diferença na QV entre as cidades.

**Tabela 2** Características funcionais e nível de atividade física da amostra, segundo classificação da qualidade de vida relativa ao escore da escala de Flanagan. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.

| Variáveis                                   | Qualidade de Vida                 |   |                                    |   | p        | Odds ratio <sub>bruto</sub> |
|---|-----------------------------------|---|------------------------------------|---|----------|-----------------------------|
|   | Baixa/Média (n = 75)              |   | Alta (n = 502)                     |   |          |                             |
|   | n                                 | % | n                                  | % |          |                             |
| Tempo para caminhar 10 m(s)                 |                                   |   |                                    |   |          |                             |
| Média ± DP (Amplitude)                      | 7,8 ± 2,3 (4,0–16,0)              |   | 6,5 ± 1,9 (3,0–20,0)               |   | < 0,001¥ | 0,78 (0,69–0,88)            |
| Mediana (1º–3º Quartil)                     | 8,0 (6,0–9,0)                     |   | 6,0 (5,0–7,0)                      |   |          |                             |
| Teste senta/levanta (n. vezes/30s)          |                                   |   |                                    |   |          |                             |
| Média ± DP (Amplitude)                      | 7,1 ± 2,6 (1,0–15,0)              |   | 8,9 ± 3,1 (1,0–23,0)               |   | < 0,001¥ | 1,25 (1,13–1,40)            |
| Mediana (1º–3º Quartil)                     | 7,0 (6,0–9,0)                     |   | 9,0 (7,0–11,0)                     |   |          |                             |
| Força de prensão manual (kgf)               |                                   |   |                                    |   |          |                             |
| Média ± DP (Amplitude)                      | 20,2 ± 7,5 (5,7–41,7)             |   | 27,1 ± 9,2 (5,2–50,0)              |   | < 0,001€ | 1,10 (1,06–1,14)            |
| Mediana (1º–3º Quartil)                     | 18,3 (16,0–25,8)                  |   | 25,8 (20,0–34,2)                   |   |          |                             |
| Atividade física leve (minutos/semana)*     |                                   |   |                                    |   |          |                             |
| Média ± DP (Amplitude)                      | 2.929,8 ± 3.443,3 (0,0–24.683,9)  |   | 3.151,6 ± 3.643,9 (0,0–27.696,3)   |   | 0,667¶   | 1,09 (0,62–1,30)            |
| Mediana (1º–3º Quartil)                     | 2.381,8 (1.184,7–3.764,9)         |   | 2.115,9 (1.016,6–37.984)           |   |          |                             |
| Atividade física moderada (minutos/semana)* |                                   |   |                                    |   |          |                             |
| Média ± DP (Amplitude)                      | 950,4 ± 1.803,4 (0,0–8.246,2)     |   | 1.762,3 ± 4.477,4 (0,0–54.792,5)   |   | 0,016¶   | 1,11 (1,07–1,22)            |
| Mediana (1º–3º Quartil)                     | 0,0 (0,0–1.563,4)                 |   | 337,0 (0,0–1.886,9)                |   |          |                             |
| Atividade física intensa (minutos/semana)*  |                                   |   |                                    |   |          |                             |
| Média ± DP (Amplitude)                      | 144,3 ± 403,6 (0,0–1.893,2)       |   | 702,4 ± 2.359,9 (0,0–26.949,5)     |   | < 0,001¶ | 1,23 (1,05–2,07)            |
| Mediana (1º–3º Quartil)                     | 0,0 (0,0–0,0)                     |   | 0,0 (0,0–262,2)                    |   |          |                             |
| Atividade física total (minutos/semana)*    |                                   |   |                                    |   |          |                             |
| Média ± DP (Amplitude)                      | 4.024,7 ± 3.951,6 (257,8–1.767,8) |   | 5.616,3 ± 7.949,8 (46,21–84.992,8) |   | 0,018¶   | 1,19 (1,04–1,56)            |
| Mediana (1º–3º Quartil)                     | 3.153,2 (1.767,8–4.812,1)         |   | 3.302,0 (1.662,2–7.042,7)          |   |          |                             |

IC95%: intervalo de confiança 95% para o odds ratio; DP: desvio padrão da média; \*: atividade física mensurada com o questionário Minnesota de atividades físicas e de lazer; ¥: teste t de Student para grupos independentes assumindo homogeneidade de variâncias; €: teste t de Student para grupos independentes assumindo heterogeneidade de variâncias; ¶: teste de Mann-Whitney.

**Tabela 3** Modelos de regressão logística binária multivariada para a predição da alta qualidade de vida relativa ao escore da escala de Flanagan. Porto Alegre, RS, Brasil, 2019.

| Variáveis Independentes       | Alta Qualidade de Vida   |       |       |                     |       |       |
|-------------------------------|--------------------------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
|                               | Coeficiente de regressão |       |       | Odds ratio ajustado |       |       |
|                               | B <sub>bruto</sub>       | SE    | Sig.  | Exp(B)              | IC95% |       |
|                               |                          |       |       |                     | Lower | Upper |
| Modelo inicial (saturado)     |                          |       |       |                     |       |       |
| Sexo feminino                 | -0,370                   | 0,605 | 0,540 | 0,690               | 0,211 | 2,258 |
| Convivência marital           | 0,777                    | 0,442 | 0,079 | 2,175               | 0,915 | 5,174 |
| Baixa escolaridade            | 0,482                    | 0,386 | 0,212 | 1,619               | 0,760 | 3,449 |
| Média e alta escolaridade     | 0,657                    | 0,815 | 0,420 | 1,929               | 0,390 | 9,531 |
| Tempo para caminhar 10 m      | -0,080                   | 0,094 | 0,394 | 0,923               | 0,768 | 1,109 |
| Teste senta/levanta*          | 0,088                    | 0,076 | 0,247 | 1,092               | 0,941 | 1,266 |
| Força de prensão manual (kgf) | 0,064                    | 0,030 | 0,032 | 1,066               | 1,005 | 1,130 |
| Atividade física moderada**   | 0,009                    | 0,003 | 0,599 | 1,009               | 0,856 | 1,102 |
| Atividade física intensa**    | 0,012                    | 0,009 | 0,314 | 1,011               | 1,084 | 1,101 |
| Atividade física total**      | 0,056                    | 0,011 | 0,631 | 1,018               | 0,655 | 1,222 |
| Modelo final (etapa 6)        |                          |       |       |                     |       |       |
| Convivência marital           | 0,664                    | 0,421 | 0,115 | 1,942               | 0,851 | 4,429 |
| Teste senta/levanta           | 0,225                    | 0,068 | 0,007 | 1,133               | 1,091 | 1,395 |
| Força de prensão manual (kgf) | 0,162                    | 0,023 | 0,017 | 1,064               | 1,017 | 1,114 |
| Atividade física intensa**    | 0,102                    | 0,011 | 0,39  | 1,017               | 1,090 | 1,231 |

IC95%: intervalo de confiança de 95% do odds ratio; B<sub>bruto</sub>: coeficiente de regressão bruto; SE: erro padrão para o coeficiente de regressão; Sig.: nível mínimo de significância para o coeficiente de regressão; Exp(B): odds ratio; \*número de vezes/30 s; \*\*atividade física mensurada com o questionário Minnesota de atividades físicas e de lazer (minutos/semana); modelo inicial: R2 de Nagelkerke = 0,481; prova de Hosmer-Lemeshow ( $\chi^2 = 5,222$ ;  $p = 0,488$ ); Cox & Snell = 0,475; proporção geral de acerto — matriz de confusão = 78,9%; modelo final: R2 de Nagelkerke = 0,454; prova de Hosmer-Lemeshow ( $\chi^2 = 5,143$ ;  $p = 0,431$ ); Cox & Snell = 0,454; proporção geral de acerto — matriz de confusão = 82,1%.

Considerando que dois dos três preditores de alta QV são aspectos relacionados à prática de atividade física, sugere-se que a oferta dessa atividade deveria ser realizada na atenção primária, dados a proximidade física dos usuários com as unidades e o vínculo estabelecido com os profissionais de saúde. A prática de atividade física aprimora o condicionamento físico, melhora a cognição, amplia o convívio social e apresenta ganho psicoafetivos, entre tantos outros benefícios à saúde e ao bem-estar, como encontrado na pesquisa de Langoni et al.<sup>25</sup>

Nesse âmbito, é possível assumir que as unidades de atenção primária seriam locais privilegiados para a promoção da saúde e de melhor QV, por meio da oferta de prática regular de atividade física,<sup>25,26</sup> já que atendem a populações vulneráveis, sem acesso a locais adequados ou acompanhamento profissional para a prática.

Dessa forma, é possível que a inserção de profissionais de educação física e/ou fisioterapia nas equipes básicas de atenção primária contribua para o melhor aproveitamento dos espaços

urbanos, das praças e das academias ao ar livre para práticas corporais e atividades físicas direcionadas a essa população.

Entre as limitações deste estudo, pode-se considerar o ano de coleta dos dados (2011–2012), que foi superior a cinco anos da publicação, bem como o desenho transversal, com apenas um ponto de medição, uma vez que a direção da relação causal entre a QV e os fatores preditores não pode ser determinada, pois essa associação também pode ser bidirecional. Apesar dessa limitação, há que se ressaltar a representatividade da amostra investigada, de tamanho suficiente para um estudo de prevalência, selecionada de maneira aleatória e proporcional em todos os distritos sanitários do município de Porto Alegre, o que pode ter reduzido o viés de seleção.

## CONCLUSÃO

Esta pesquisa evidenciou que a alta QV se relacionou a idosos que convivem maritalmente, apresentam maior força de

membros superiores e inferiores e despendem mais tempo na prática de atividade física intensa.

Nesse contexto, espera-se que os resultados descritos possam contribuir na discussão e no planejamento de ações, estratégias e políticas que favoreçam a promoção da saúde e da qualidade de vida dos idosos.

## FINANCIAMENTO

A pesquisa-base EMISUS recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), mediante o Edital 02/2009 do Programa

Pesquisa para o Sistema Único de Saúde (PPSUS), processos nº 09/0075-7 e nº 09/0055-0.

## CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses a declarar.

## AGRADECIMENTOS

Aos participantes do estudo e seus familiares e às equipes da ESF de Porto Alegre.

## REFERÊNCIAS

- World Health Organization. Good health adds life to years. Global brief for World Health Day 2012 [Internet]. Genebra: World Health Organization; 2012 [acessado em 20 set. 2018]. Disponível em: [https://www.who.int/ageing/publications/whd2012\\_global\\_brief/en/](https://www.who.int/ageing/publications/whd2012_global_brief/en/)
- Monteiro R, Braile DM, Brandau R, Jatene FB. Qualidade de vida em foco. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2010;25(4):568-74. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-76382010000400022>
- Makai P, Brouwer WBF, Koopmanschap MA, Stolk EA, Nieboer AP. Quality of life instruments for economic evaluations in health and social care for older people: A systematic review. *Soc Sci Med*. 2014;102:83-93. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2013.11.050>
- Flanagan JC. Measurement of quality of life: current state of the art. *Archiv Phys Med Rehabil*. 1982;63(2):56-9.
- Vagetti GC, Barbosa Filho VC, Moreira NB, Oliveira Vd, Mazzardo O, Campos Wd. Association between physical activity and quality of life in the elderly: a systematic review, 2000-2012. *Braz J Psychiatry*. 2014;36(1):76-88. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-0895>
- Gomes I, Nogueira EL, Engroff P, Ely LS, Schwanke CHA, De Carli GA, et al. The multidimensional study of the elderly in the Family Health Strategy in Porto Alegre, Brazil (EMI-SUS). *PAJAR*. 2013;1(1):20-4.
- Centers for Disease Control and Prevention. National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) Anthropometry procedures manual [Internet]. 2009 [acessado em 6 out. 2018]. Disponível em: [https://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/nhanes\\_09\\_10/BodyMeasures\\_09.pdf](https://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/nhanes_09_10/BodyMeasures_09.pdf)
- Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994;21(1):55-67.
- Matsudo SMM. Avaliação da aptidão física. In: Matsudo SMM, editor. Avaliação do idoso - Física e Funcional. São Caetano do Sul: Midiograf; 2005. p. 23-62.
- Taylor H, Jacobs D, Schucker B, Knudsen J, Leon A, Debacker G. A questionnaire for the assessment of leisure time physical activities. *J Chron Dis*. 1978;31(12):741-55. [https://doi.org/10.1016/0021-9681\(78\)90058-9](https://doi.org/10.1016/0021-9681(78)90058-9)
- Nagel G, Silva RM, Sakae TM, Miranda EP, Vargas FR, Moretti GRS, et al. Qualidade de vida no município de Tubarão - SC, segundo a escala de qualidade de vida de Flanagan. *Arq Catarin Med*. 2009;38(2):29-36.
- Silva RM, Monteiro FOK, Nagel G, Fornasa Júnior LC. Qualidade de vida no município de Braço do Norte - SC, segundo a Escala de Flanagan. *Arq Catarin Med*. 2010;39(4):56-61.
- Campos ACV, Cordeiro EC, Rezende GP, Vargas AMD, Ferreira E. Qualidade de vida de idosos praticantes de atividade física no contexto da estratégia saúde da família. *Texto Contexto Enferm*. 2014;23(4):889-97. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014002060013>
- Roncon J, Lima S, Pereira MG. Qualidade de Vida, Mobilidade Psicológica e Stress Familiar em Idosos Residentes na Comunidade. *Psicol Teoria Pesq*. 2015;31(1):87-96. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-37722015011637087096>
- Melo NCV, Ferreira MAM, Teixeira KMD. Condições de vida dos idosos no Brasil: uma análise a partir da renda e nível de escolaridade. *Oikos*. 2014;25(1):4-19.
- Vahdani Nia M, Goshtasebi A, Montazeri A, Maftoon F. Health-related quality of life in an elderly population in Iran: a population-based study. *Payesh*. 2005;4(2):113-20.
- Faller JW, Melo WA, Versa GLGS, Marcon SS. Qualidade de vida de idosos cadastrados na estratégia saúde da família de Foz do Iguaçu-PR. *Rev Esc Anna Nery*. 2010;14(4):803-10. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-81452010000400021>
- Corrêa LB, Oliveira RN, Cantarelli FJS, Cunha LS. Efeito do treinamento muscular periférico na capacidade funcional e qualidade de vida nos pacientes em hemodiálise. *Braz J Nephrol*. 2009;31(1):18-24.
- Gadelha VB, Sardeli AV, Santos WM, Ribeiro CP, Moraes DFG, Cavagliari CR, et al. Importância da força muscular para a qualidade de vida de idosos sedentários. *Rev Bras Qual Vida*. 2017;9(2):153-64. <http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v9n2.5916>
- Mariano ER, Navarro F, Savaia BA, Oliveira Junior MNS, Marques RF. Força muscular e qualidade de vida em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2013;16(4):805-11. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232013000400014>
- Barbosa AP, Teixeira TG, Orlandi B, Oliveira NTB, Concone MHVB. Nível de atividade física e qualidade de vida: um estudo comparativo entre idosos dos espaços rural e urbano. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(4):743-54. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14182>
- Toscano JJO, Oliveira ACC. Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física. *Rev Bras Med Esporte*. 2009;15(3):169-73. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000300001>
- Silva MF, Goulart NBA, Lanferdini FJ, Marcon M, Dias CP. Relação entre os níveis de atividade física e qualidade de vida de idosos sedentários e fisicamente ativos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2012;15(4):634-42. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232012000400004>
- Araújo CL, Manucussi e Faro AC. La práctica de actividad física en adultos mayores del Valle del Paraíba, São Paulo, Brasil. *Enferm Global*. 2012;11(28):204-12.
- Langoni CDS, Resende TL, Barcellos AB, Cecchele B, Knob MS, Silva TDN, et al. Effect of Exercise on Cognition, Conditioning, Muscle Endurance, and Balance in Older Adults with Mild Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial. *J Geriatr Phys Ther*. 2019;42(2):E15-E22. <https://doi.org/10.1519/JPT.000000000000191>
- Langoni CDS, Resende TL, Barcellos AB, Cecchele B, da Rosa JN, Knob MS, et al. The effect of group exercises on balance, mobility, and depressive symptoms in older adults with mild cognitive impairment: a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2019;33(3):439-49. <https://doi.org/10.1177/0269215518815218>

