

---

---

## APTIDÃO FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS FREQUENTADORES DE UMA UNIVERSIDADE ABERTA DA MAIOR IDADE

### PHYSICAL FITNESS AND QUALITY OF LIFE OF ELDERLY ATTENDING A UNIVERSITY OF THE THIRD AGE

Ricelli Endrigo Ruppel da Rocha<sup>1</sup>, Lindomar Mineiro<sup>2</sup>, Elaine Caroline Boscatto<sup>1</sup> e Maicon Faccioni de Mello<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Alto Vale do Rio do Peixe, Caçador-SC, Brasil.

<sup>2</sup>Faculdades do Noroeste do Mato Grosso, Juína-MT, Brasil.

---

#### RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a aptidão funcional e a qualidade de vida de idosos participantes de uma Universidade Aberta da Maior Idade. A amostra foi composta de 189 idosas e 50 homens idosos, divididos em três faixas etárias (60 a 64 anos, 65 a 69 anos e 70 anos ou mais). A aptidão funcional foi avaliada através do Sênior Fitness Test e a qualidade de vida através do questionário WHOQOL-OLD. Para as comparações entre as diferentes faixas etárias e gênero intra e entre os grupos, foi utilizado a análise de variância (ANOVA) seguido pelo teste de post hoc de Turkey, com nível significância de  $p < 0,05$ . Os resultados mostraram que não houve diferença no IMC entre os gêneros da UAMI nas diferentes faixas etárias ( $p > 0,05$ ). Os homens idosos acima dos 65 anos tinham sobrepeso e obesidade e nas idosas somente entre 60 a 64 anos. Na aptidão funcional, os idosos da UAMI não apresentaram diferença entre as faixas etárias e gênero na maioria dos testes ( $p > 0,05$ ). Valores abaixo da média na maioria dos testes da aptidão funcional foram mostrados nos idosos da UAMI comparado aos idosos americanos nas diferentes faixas etárias e gênero. O escore de 66,16% mostrou que a amostra de idosos estavam satisfeitos com a qualidade de vida geral. Em conclusão, a aptidão funcional dos idosos da UAMI está abaixo da média e estão satisfeitos com a qualidade de vida geral.

**Palavras-chave:** Idosos. Aptidão funcional. Qualidade de vida. Universidades.

---

#### ABSTRACT

The aim of this study was to evaluate the physical fitness and quality of life of elderly attending a University of the Third Age (UTA). The sample was composed of 189 elderly women and 50 elderly men, divided into three age ranges (60 to 64 years, 65-69 years and 70 or older). Physical fitness was evaluated by Senior Fitness Test and quality of life by WHOQOL-OLD questionnaire. For intragroup and intergroup comparisons between different age ranges and gender was used analysis of variance (ANOVA), followed by Tukey post hoc test for multiple comparisons, with significance level of  $p < 0.05$ . Results showed that there was no difference in BMI between gender in different age ranges of elderly from UTA ( $p > 0.05$ ). Nevertheless, elderly men of 65 years or more were with overweight and obesity, and elderly women only between 60 to 64 years. In the physical fitness, elderly man did not showed differences between age ranges and gender in most test ( $p > 0.05$ ). Were presented values below average in most physical fitness tests of elderly from UTA compare to American elderly in different age ranges and gender. The score of 66.16% showed that the samples of elderly were satisfied with the overall quality of life. In conclusion, physical fitness of elderly that attending a University of the Third Age are below average and the elderly are satisfied with the quality of life.

**Keywords:** Elderly. Physical fitness. Quality of life. Universities.

---

#### Introdução

O envelhecimento da população é uma tendência marcante do século XXI<sup>1</sup>. Na região Sul do Brasil espera-se que até 2030 as populações com mais de 65 anos e de 0 a 14 anos tenham a mesma proporção (16,19%) em relação ao total, sendo que este percentual aumenta para 21,9% com o acréscimo das pessoas acima de 60 anos<sup>2</sup>.

Estes prognósticos levam a necessidade de se conhecer melhor o processo de envelhecimento. Vários estudos tem demonstrado que, à medida em que envelhecem, as

peças tendem a se tornar menos ativas fisicamente, diminuindo sua independência funcional e como consequência a qualidade de vida<sup>3,4</sup>. A redução da qualidade de vida pode resultar na perda da autoestima e socialização, aumentando o risco de mortalidade precoce nos idosos<sup>5</sup>.

Na premissa de contribuir com a promoção da saúde física, mental e social das pessoas idosas, surge o movimento das Universidades da Terceira Idade<sup>6</sup>, na década de 70 na Europa e em 1982 no Brasil, através do Núcleo de Estudos de Terceira Idade da Universidade Federal de Santa Catarina<sup>7</sup>. A Universidade Aberta da Maior Idade (UAMI) é o exemplo de um programa que contribui com o engajamento dos idosos em atividades nas áreas do saber, do fazer e do lazer, através de uma ação interdisciplinar, oportunizando a interação social, integração na comunidade, contribuindo com uma vida mais ativa, autônoma e com melhor qualidade<sup>8</sup>.

Poucos estudos tem sido realizado para avaliar as características dos idosos que participam da UAMI. Conhecer as características destes idosos poderá direcionar melhor os conteúdos propostos das disciplinas relacionadas a promoção da saúde do programa curricular da UAMI. Desta forma, o objetivo da presente pesquisa foi avaliar a aptidão funcional e a qualidade de vida de idosos que frequentam a UAMI de uma universidade comunitária da região do meio oeste de Santa Catarina.

## Métodos

### *Amostra*

A amostra foi composta de 239 idosos voluntários, sendo 189 idosas e 50 homens idosos, pertencentes ao grupo da Universidade Aberta da Maior Idade (UAMI) que realizavam atividades multidisciplinares uma vez por semana nos campus da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe (UNIARP) de Caçador e Fraiburgo – SC. A amostra foi dividida em três diferentes faixas etárias: a) 60 a 64 anos; b) 65 a 69 anos e; c) 70 anos ou mais. Os números de idosos do sexo feminino em cada faixa etária foram: 60 a 64 anos (n=75), 65 a 69 anos (n=60) e 70 anos ou mais (n=54). No sexo masculino foram: 60 a 64 anos (n=20), 65 a 69 anos (n=20) e 70 anos ou mais (n=10). Os seguintes critérios foram utilizados para participar da pesquisa: pertencer ao município de Caçador e Fraiburgo, não ter qualquer restrição médica para a realização dos testes e avaliações neuromotoras, apresentar idade igual ou acima de 60 anos, responder aos questionários, não desistir das avaliações físicas, ter concluído o ensino fundamental e estar presente nas datas marcadas para as avaliações propostas. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, informando sobre os procedimentos e riscos da pesquisa. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC), protocolo número 005/13.

### *Coleta dos Dados*

Todas as avaliações foram realizadas entre março de 2013 a março de 2014, nas instalações da UNIARP em Caçador e Fraiburgo. As aulas eram realizadas uma vez por semana, no período vespertino, das 13:30 as 17:00 horas. A grade curricular da UAMI é dividida em dois módulos: práticas obrigatórias e optativas. Os participantes realizavam nas práticas obrigatórias disciplinas que envolviam conteúdos de socialização, autoconhecimento, cultura geral, autodesenvolvimento e saúde. Nas disciplinas das práticas optativas eram desenvolvidos conteúdos de atividades expressivas, informática básica, eventos culturais e práticas de atividades desportivas. Antes da aplicação dos testes de aptidão funcional e do questionário de qualidade de vida, os pesquisadores realizaram um treinamento com um grupo de 10 idosos de ambos os sexos para minimizar os erros nas avaliações.

### *Avaliação Antropométrica*

As avaliações de peso e estatura foram realizadas na própria sala de aula dos grupos no período vespertino. Para a aferição do peso corporal e da estatura utilizou-se o procedimento de Gordon et al<sup>9</sup>. O peso corporal foi medido em uma balança Filizola, com precisão de 100g e a estatura foi determinada através de uma fita métrica com precisão de 0,1cm fixada perpendicularmente a uma parede lisa (sem rodapé) no momento de inspiração máxima executada pelo avaliado.

### *Índice de Massa Corporal (IMC)*

O cálculo do IMC foi determinado pela razão entre o peso e o quadrado da estatura ( $\text{kg/m}^2$ ). Para a classificação, utilizaram-se as recomendações de ponto de corte da Organização Pan-Americana de Saúde<sup>10</sup> no projeto Saúde, Bem-estar e Envelhecimento (SABE), que pesquisou países da América Latina, incluindo o Brasil: desnutridos ( $\text{IMC} < 23\text{kg/m}^2$ ), peso normal ( $\text{IMC}$  entre  $23\text{kg/m}^2$  e  $28\text{kg/m}^2$ ), sobrepeso ( $\text{IMC}$  entre  $28$  e  $30\text{kg/m}^2$ ) e obesidade ( $\text{IMC} > 30\text{kg/m}^2$ ).

### *Aptidão Funcional*

A aptidão funcional foi avaliada através da bateria de testes do *Senior Fitness Test*, validada para idosos e desenvolvida por Rikli e Jones<sup>11</sup>. O *Senior Fitness Test*, possui uma tabela de classificação dividida em gênero e faixas etárias (60-64 anos, 65-69 anos, 70-74 anos, 75-79 anos, 80-84 anos, 85-89 anos, 90-94 anos) baseada em dados de indivíduos americanos idosos. Para a classificação nas diferentes faixas etárias e gênero, foi comparado os resultados do percentil 50 do estudo de Rikli e Jones<sup>11</sup> com os resultados do percentil 50 da amostra dos idosos da presente pesquisa. Aqueles que marcavam acima do percentil 50 foram classificados acima da média e aqueles abaixo do percentil 50 como abaixo da média.

Os seguintes testes foram realizados: a) teste de levantar da cadeira (força e resistência muscular de membros inferiores). O participante posicionou-se sentado em uma cadeira com encosto e sem braços e ao sinal do avaliador ergueu-se e ficou totalmente em pé e então rapidamente retornou para a posição sentada. O escore foi obtido pelo número total de execuções corretas num intervalo de 30 segundos; b) flexão de cúbito (força e resistência muscular dos membros superiores). Sentado em uma cadeira com encosto e sem braços, o participante com seu braço dominante próximo a lateral do corpo, realizou um giro na sua palma para cima enquanto flexiona o braço em amplitude total de movimento e retornando o braço para uma posição completamente estendida. O escore foi obtido pelo número total de flexões corretas realizadas num intervalo de 30 segundos; c) sentar e alcançar em uma cadeira (flexibilidade de membros inferiores). O participante posicionou-se em uma cadeira com encosto e sem braços e com a perna preferida inclinou-se lentamente para frente, mantendo a coluna mais ereta possível e a cabeça alinhada com a coluna, tentando tocar os dedos dos pés escorregando as mãos, uma em cima da outra, com as pontas dos dedos médios, na perna estendida. O escore foi registrado avaliando a distância (cm) até os dedos dos pés (resultado mínimo) ou a distância (cm) que se conseguiu alcançar para além dos dedos dos pés (resultado máximo); d) alcançar atrás das costas (flexibilidade dos membros superiores). Posicionado em pé, o avaliado colocou a mão preferida sobre o mesmo ombro, palma aberta e os dedos estendidos, alcançando o meio das costas tanto quanto possível. A mão do outro braço foi colocada atrás das costas com a palma para cima, alcançando para cima o mais distante possível na tentativa de tocar ou sobrepor os dedos médios estendidos de ambas as mãos. O escore foi obtido através da sobreposição, ou a distância entre as pontas dos dedos médios é a medida ao cm mais próximo; e) teste de levantar e caminhar 2,44 metros (mobilidade física: velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico). O avaliado começou em uma

posição sentada na cadeira com uma postura ereta, mãos nas coxas e os pés no chão com um pé levemente na frente do outro. Ao sinal do avaliador, o avaliado levantou da cadeira, caminhou o mais rápido possível em volta do cone, retornou para a cadeira e sentou. O escore correspondeu ao menor tempo decorrido entre o sinal de “partida” até o momento em que o participante sentou na cadeira e; f) andar seis minutos (resistência aeróbia). Ao sinal de partida do avaliador, o participante caminhou o mais rápido possível (sem correr) em volta do percurso quantas vezes ele pode dentro do limite de tempo. O resultado foi a distância (metros) percorrida no intervalo de seis minutos.

A ordem dos testes realizados foi: flexão de cúbito, alcançar atrás das costas, levantar da cadeira, sentar e alcançar em uma cadeira, levantar e caminhar e andar 6 minutos.

### *Qualidade de Vida*

Para avaliar a qualidade de vida foi utilizado o questionário WHOQOL-OLD (*World Health Organization Quality of Life Group* – Grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde) proposto por Fleck *et al*<sup>12</sup>, que consiste de 24 facetas em uma escala de *Likert*<sup>13</sup> de 1 a 5, atribuídos a seis domínios: Funcionamento do sensório (FS), Autonomia (AUT), Atividades Passadas, Presentes e Futuras (PPF), Participação Social (PSO), Morte e Morrer (MEM), e Intimidade (INT). Cada um destes domínios possui quatro itens, e o escore dos valores dessas facetas pode oscilar de 4 a 20<sup>14</sup>. Os resultados dos escores brutos de cada faceta foram transformados em um escore que variou de zero a 100. Esta transformação de um escore bruto para um escore transformado da escala entre o zero e 100 possibilitou expressar o escore da escala em percentagem entre o valor mais baixo possível (0) e o mais alto possível (100) de classificação da qualidade de vida de acordo com o manual do WHOQOL-OLD. Através da amplitude das respostas, os valores de 0 – 20 foram classificados como muito insatisfeitos, 21 – 40 insatisfeitos, 41 – 60 nem insatisfeitos nem satisfeitos, 61 – 80 satisfeitos e 81 – 100 muitos satisfeitos. Além disso, na escala utilizada de zero a 100, quanto mais próximo o escore médio dos idosos estiver de 100, mais satisfeita ou positiva é a percepção da qualidade de vida geral (QV geral).

### *Análise Estatística*

Inicialmente foi realizada a análise descritiva dos dados e os resultados foram apresentados com média, desvio padrão (DP), mínimo, máximo, coeficiente de variação (CV), amplitude e percentil. Para determinar a estatística paramétrica ou não paramétrica foi verificado a normalidade dos dados através do teste de *Shapiro–Wilk*, e o teste de *Levene* para analisar a homogeneidade entre os grupos. A estatística paramétrica foi utilizada para todas as análises. As comparações entre as diferentes faixas etárias e gênero, intra e entre os grupos, foi utilizado a análise de variância (ANOVA). Quando um efeito significativo foi detectado, o teste de *post hoc de Turkey* para comparações múltiplas foi realizado. O nível de significância adotado foi de  $p < 0,05$ .

Para a análise dos resultados da qualidade de vida dos idosos foi utilizado o modelo estatístico adotado pelo WHOQOL–OLD, segundo o método e resultados de grupos focais no Brasil<sup>14</sup>. Todas as análises foram realizadas através do *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS (20.0).

## **Resultados**

A Tabela 1 apresenta as características da amostra de idosos. No grupo avaliado da UAMI, 79% da amostra era de idosas e 21% de homens idosos. Os resultados das análises mostraram que as idosas acima de 65 anos apresentaram menor peso corporal quando

comparado aos homens idosos acima dos 65 anos ( $p < 0,05$ ). As idosas de 60 a 64 anos mostraram menor estatura quando comparado aos homens idosos acima dos 60 anos ( $p < 0,05$ ), e as idosas acima dos 65 anos apresentaram menor estatura quando comparado aos homens idosos de 65 a 69 anos ( $p < 0,05$ ). Interessantemente, a estatura das idosas de 70 anos ou mais foi maior quando comparado as idosas de 60 a 64 anos ( $p < 0,01$ ), entretanto, nos homens idosos entre as diferentes faixas etárias não apresentaram diferenças significativas ( $p > 0,05$ ). Não houve diferença significativa do IMC entre o grupo de idosas comparado ao grupo de homens idosos nas diferentes faixas etárias e dentro do mesmo grupo ( $p > 0,05$ ). Podemos observar ainda, que o grupo das idosas acima dos 65 anos apresentou peso normal e as idosas de 60 a 64 anos mostraram sobrepeso. Diferentemente das idosas, o grupo dos homens idosos de 60 a 64 anos apresentou peso normal e acima dos 65 anos apresentaram sobrepeso e obesidade.

**Tabela 1.** Característica da amostra (Média  $\pm$  Desvio padrão).

	Feminino (n=189)	Masculino (n=50)
<b>Peso (kg)</b>		
60-64 anos	71,3 $\pm$ 6,6	76,2 $\pm$ 13,8
65-69 anos	69,9 $\pm$ 11,4 <sup>bc</sup>	83,7 $\pm$ 10,7
70 anos ou +	68,6 $\pm$ 10,9 <sup>bc</sup>	86,1 $\pm$ 7,6
<b>Estatura (m)</b>		
60-64 anos	1,52 $\pm$ 0,06 <sup>abc</sup>	1,72 $\pm$ 0,05
65-69 anos	1,60 $\pm$ 0,10 <sup>b</sup>	1,70 $\pm$ 1,10
70 anos ou +	1,61 $\pm$ 0,04 <sup>*b</sup>	
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>		
60-64 anos	29,2 $\pm$ 4,5	25,98 $\pm$ 4,5
65-69 anos	26,31 $\pm$ 3,0	28,6 $\pm$ 4,1
70 anos ou +	28,77 $\pm$ 4,8	31,12 $\pm$ 3,6

Nota: \* $p < 0,01$  comparado entre as faixas etárias dentro do grupo de idosas. <sup>a</sup> $p < 0,05$  comparado ao grupo de idosos masculino entre 60-64 anos. <sup>b</sup> $p < 0,05$  comparado ao grupo de idosos masculino entre 65-69 anos. <sup>c</sup> $p < 0,05$  comparado ao grupo de idosos masculino com 70 anos ou mais.

Fonte: Os autores.

A Tabela 2 apresenta os resultados da comparação da aptidão funcional dos idosos entre as diferentes faixas etárias e gêneros intra grupos e entre os grupos. As idosas não apresentaram diferenças em todas as variáveis da aptidão física entre as diferentes faixas etárias dentro do grupo ( $p > 0,05$ ). Nos homens idosos, a força e a resistência muscular dos membros inferiores foi menor no grupo de 65 a 69 anos quando comparado ao grupo de 60 a 64 anos ( $p < 0,01$ ). Na força e resistência dos membros superiores o grupo de 70 anos ou mais apresentou valores maiores quando comparado ao grupo de 65 a 69 anos ( $p < 0,05$ ), e no teste de mobilidade física o grupo de 65 a 69 anos apresentou resultados inferiores quando comparado as outras faixas etárias ( $p < 0,01$ ).

Na comparação das idosas com os homens idosos entre as mesmas faixas etárias, podemos observar que a força e resistência muscular dos membros inferiores e superiores não apresentaram diferença entre os grupos ( $p > 0,05$ ). Na flexibilidade dos membros inferiores os homens idosos de 65 a 69 anos mostraram-se menos flexíveis comparados as idosas da mesma faixa etária ( $p < 0,01$ ), e não houve diferença na flexibilidade dos membros superiores entre as idosas e os homens idosos nas mesmas faixas etárias ( $p > 0,05$ ). Na mobilidade física, os homens idosos de 65 a 69 anos apresentaram valores inferiores comparado as idosas da

mesma faixa etária ( $p < 0,001$ ). Na resistência aeróbia, as idosas e os homens idosos não apresentaram diferenças quando comparado as mesmas faixas etárias ( $p > 0,05$ ).

**Tabela 2.** Comparação da aptidão funcional entre os gêneros e faixas etárias.

	Feminino (n=189)	Masculino (n=50)
Levantar da cadeira (rep.)		
60-64 anos	13,9 ± 2,4	15,9 ± 2,1
65-69 anos	12,4 ± 3,7	11,4 ± 2,0*
70 anos ou +	12,0 ± 3,3	13,7 ± 2,8
Flexão de cúbito (rep.)		
60-64 anos	14,7 ± 4,0	18,3 ± 5,6
65-69 anos	14,1 ± 4,4	14,2 ± 3,0
70 anos ou +	14,0 ± 4,9	20,7 ± 2,7
Sentar e alcançar em uma cadeira (cm)		
60-64 anos	0,2 ± 7,9	-4,3 ± 7,6
65-69 anos	2,4 ± 11,5	-9,2 ± 10,3
70 anos ou +	-6,9 ± 2,1	-2,1 ± 6,5
Alcançar atrás das costas (cm)		
60-64 anos	-1,7 ± 10,9	-4,2 ± 9,5
65-69 anos	-0,7 ± 11,1	-11,1 ± 17,1
70 anos ou +	-11,0 ± 0,7	1,6 ± 14,0
Levantar e caminhar (s)		
60-64 anos	7,1 ± 3,8	5,2 ± 1,3
65-69 anos	7,3 ± 4,7	10,3 ± 4,2
70 anos ou +	7,7 ± 2,0	5,6 ± 1,3
Caminhada de 6 minutos (m)		
60-64 anos	448,7 ± 174,0	560,6 ± 87,0
65-69 anos	476,0 ± 145,0	482,5 ± 93,8
70 anos ou +	425,0 ± 81,0	456,0 ± 69,6

\*  $p < 0,01$  comparado entre as faixas etárias dentro do grupo dos homens idosos. <sup>a</sup> $p < 0,05$  comparado ao grupo dos homens idosos entre 60-64 anos.

Fonte: Os autores.

A Tabela 3 apresenta os resultados da comparação do percentil da presente pesquisa com o estudo de idosas americanas de Rikli e Jones<sup>11</sup>, na aptidão funcional de acordo com as faixas etárias das idosas. Na avaliação da força e resistência muscular dos membros inferiores as idosas apresentaram valores abaixo da média em todas as faixas etárias comparado as idosas americanas. Valores na média somente foram encontrados para as idosas de 65 a 69 anos comparado as idosas americanas na força e resistência de membros superiores e as outras faixas etárias mostraram valores abaixo da média comparado as idosas americanas.

A flexibilidade dos membros inferiores e superiores estavam abaixo da média em todas as faixas etárias das idosas do presente estudo comparado as idosas americanas.

As idosas na mobilidade física em todas as faixas etárias apresentaram valores abaixo da média comparado as idosas americanas. Na resistência aeróbia as idosas também apresentaram valores abaixo da média comparado as idosas americanas em todas as faixas etárias.

**Tabela 3.** Comparação dos percentis da aptidão funcional de idosos entre o presente estudo e o de Rikli e Jones<sup>11</sup>.

Idade	P50 <sup>o11</sup>	P50 <sup>o</sup>
Levantar da cadeira (rep.)		
60-64 anos	15	14
65-69 anos	14	13,5
70 anos ou mais	13	12,0
Flexão de cúbito (rep.)		
60-64 anos	16	15
65-69 anos	15	15
70 anos ou mais	15	12,5
Sentar e alcançar em uma cadeira (cm)		
60-64 anos	5,0	0,0
65-69 anos	5,0	-1,0
70 anos ou mais	3,8	-7,5
Alcançar atrás das costas (cm)		
60-64 anos	-1,2	-3,5
65-69 anos	-2,5	-4,5
70 anos ou mais	3,8	-11,0
Levantar e caminhar (s)		
60-64 anos	5,2	6,3
65-69 anos	5,6	6,0
70 anos ou mais	6,0	7,5
Caminhada de 6 minutos (m)		
60-64 anos	552,9	516,3
65-69 anos	520,9	515,4
70 anos ou mais	502,7	425,0

Nota: Legenda: rep.=repetições; s = segundos; m=centímetros; m = metros.

Fonte: Os autores.

A Tabela 4 apresenta os resultados da comparação do percentil 50 com o estudo de Rikli e Jones<sup>11</sup> na aptidão funcional de acordo com as faixas etárias dos homens idosos. Na avaliação da força e resistência muscular dos membros inferiores, os homens idosos de 60 a 64 anos apresentaram valores na média comparado aos homens idosos americanos, em contrapartida, os homens idosos acima dos 65 anos do presente estudo mostraram valores abaixo da média comparado aos homens idosos americanos acima dos 65 anos. A força e resistência muscular dos membros superiores somente os homens idosos de 70 anos ou mais apresentaram valores acima da média comparado aos homens idosos americanos. Nas outras faixas etárias os idosos da presente pesquisa mostraram resultados abaixo da média comparado aos homens idosos americanos.

Na flexibilidade dos membros inferiores os valores foram abaixo da média dos homens idosos em todas as faixas etárias comparado aos homens idosos americanos e superiores. Valores acima da média na flexibilidade dos membros superiores foram

encontrados nos homens idosos de 60 a 64 anos e 70 anos ou mais comparado aos homens idosos americanos da mesma faixa etária. Valores estavam abaixo da média nos homens idosos de 65 a 69 anos comparado aos homens idosos americanos.

Para a mobilidade física, somente os homens idosos na faixa etária de 70 anos ou mais apresentaram valores na média comparado aos homens idosos americanos. Nas outras faixas etárias os valores ficaram abaixo da média comparado aos homens americanos. Por último, no teste de resistência aeróbia, os homens idosos de 70 anos ou mais apresentaram valores acima da média comparado aos homens idosos americanos e as demais faixas etárias abaixo da média comparado aos homens idosos americanos da mesma faixa etária.

**Tabela 4.** Comparação dos percentis da aptidão funcional de homens idosos entre o presente estudo e o de Rikli e Jones<sup>11</sup>.

	Idade	P50° <sup>11</sup>	P50°
Levantar da cadeira (rep.)	60-64	16	16
	65-69	15	11
	70 anos	15	14
Flexão de decúbito (rep.)	60-64	19	18
	65-69	18	14
	70 anos	17	22
Sentar e alcançar em uma cadeira	60-64	1,2	-5,0
	65-69	0,0	-10,6
	70 anos	1,2	1,0
Alcançar atrás das costas (cm)	60-64	-4,2	0,0
	65-69	-10,1	-18,0
	70 anos	-11,4	4,0
Levantar e caminhar (s)	60-64	4,7	4,9
	65-69	5,1	12,0
	70 anos	5,3	5,3
Caminhada de 6 minutos (m)	60-64	616,9	582,4
	65-69	575,8	521,0
	70 anos	557,5	572,5

Nota: rep.= repetições; s= segundos; cm= centímetros; m = metros.

Fonte: Os autores.

A Tabela 5 apresenta os resultados da análise descritiva geral em cada domínio do WHOQOL-OLD da amostra de idosos, sem a separação por faixas etárias e gênero. No geral, o domínio intimidade (INT) que avalia às relações pessoais e íntimas, o grupo de idosos apresentou o menor escore, enquanto que no domínio morte e morrer (MEM), que avalia sentimentos relacionados às inquietações com a morte e morrer, os idosos tiveram o maior escore. Além disso, no domínio autonomia (AUT) que avalia a independência para realizar as atividades da vida diária, os idosos mostraram um bom escore. Nos outros domínios os escores variam próximo da média.



**Tabela 5.** Distribuição dos domínios do WHOQOL-OLD.

DOMÍNIO	Mínimo	Máximo	Média	Dp	CV	Amplitude
INT	7,00	19,33	13,19	2,67	20,26	12,33
FS	9,60	19,20	14,50	2,04	14,07	9,60
AUT	7,50	20,00	15,22	2,67	17,56	12,50
PSO	10,00	20,00	15,17	2,00	13,18	10,00
APPF	8,46	18,75	14,25	1,80	12,61	10,29
MEM	6,00	20,00	17,04	2,47	14,50	14,00
<b>TOTAL</b>	<b>10,11</b>	<b>19,24</b>	<b>14,59</b>	<b>1,73</b>	<b>11,84</b>	<b>9,13</b>

Nota: INT: intimidade; FS: funcionamento do sensorio; AUT: autonomia; PSO: participação social; APPF: atividades passadas, presentes e futuras; MEM: morte e morrer.

Fonte: Os autores.

A Tabela 6 apresenta os resultados da média dos escores de cada domínio da amostra de idosos transformados na escala de 0 a 100. As percepções dos idosos em cada domínio das seis facetas que avaliam a qualidade de vida demonstraram que no domínio intimidade o escore médio foi de 54%, mostrando que os idosos estão nem insatisfeito e nem satisfeito com a capacidade de ter relacionamentos pessoais e íntimos. Na percepção do funcionamento do sensorio o escore médio foi de 65,6%, mostrando que os idosos estão satisfeitos com o funcionamento cognitivo e as habilidades sensoriais. A autonomia do grupo avaliado apresentou um escore médio de 70,1%, estando bastante satisfeitos com a sua independência para realizar as atividades da vida diária. No domínio da participação social o escore médio do grupo foi de 69,8%, demonstrando que os idosos estão muito satisfeitos com a participação das atividades da comunidade onde residem. Com relação ao domínio das atividades passadas, presentes e futuras o escore foi de 64,0%, mostrando que os idosos estão muito satisfeitos com as conquistas obtidas na vida e com os desejos que pretendem ainda realizar. No domínio morte e morrer, os idosos apresentaram o escore mais alto com 81,4%. Podemos observar que o grupo avaliado tem pouca preocupação com a maneira como irão morrer.

O escore geral da percepção da qualidade de vida foi de 66,16% do grupo de idosos avaliados, resultados estes que classificam a amostra em satisfeitos com sua qualidade de vida.

**Tabela 6.** Percepção da qualidade de vida em cada domínio do WHOQOL-OLD e a qualidade de vida geral (QV) dos idosos.

DOMÍNIO	Escore (%)
Intimidade	54,4
Funcionamento do sensorio	65,6
Autonomia	70,1
Participação social	69,8
Atividades passadas, presentes e futuras	64,0
Morte e morrer	81,4
<b>QV GERAL</b>	<b>66,16</b>

Fonte: Os autores.

## Discussão

O principal objetivo deste estudo foi avaliar a aptidão funcional em diferentes faixas etárias e a qualidade de vida geral de idosos participantes de uma Universidade Aberta da

Maior Idade (UAMI). Os principais achados foram que a maioria dos homens idosos apresentam sobrepeso e obesidade e as idosas peso normal; na aptidão funcional, não houve diferença entre os grupos de idosas e homens idosos na maioria dos testes e; na comparação da aptidão funcional com os idosos americanos do estudo de Rikli e Jones<sup>11</sup>, os idosos da presente pesquisa apresentaram valores abaixo da média na maioria dos testes. Além disso, a percepção da qualidade de vida geral do grupo de idosos da UAMI mostrou que estavam satisfeitos com a percepção geral da qualidade de vida.

Nesta pesquisa, os homens idosos a partir dos 65 anos apresentaram sobrepeso e obesidade, e nas idosas somente entre a faixa etária dos 60 aos 64 anos. Os dados do presente estudo são confirmados com estudos realizados com idosos no Brasil, onde a prevalência de excesso de peso, nas formas de sobrepeso e obesidade é elevada, utilizando diferentes pontos de corte<sup>15,16</sup>. Por exemplo, em um estudo com 596 idosos do Rio Grande do Sul (Pelotas), sendo 354 do sexo feminino e 242 do sexo masculino, verificaram também a prevalência de sobrepeso, em ambos os grupos<sup>17</sup>. É importante citar que com o envelhecimento humano ocorrem alterações corporais, como a redução da altura, redução da massa corporal magra, acúmulo da gordura visceral e diminuição da quantidade de água do corpo, podendo trazer profundos efeitos sobre a saúde e a função física, aumentando o risco de doenças metabólicas e cardiovasculares<sup>18</sup>.

Com o envelhecimento, ocorrem alterações estruturais e funcionais em muitos sistemas fisiológicos, impactando negativamente a realização das atividades da vida diária e diminuindo a independência funcional dos idosos<sup>19</sup>. Ambos os grupos de idosos da presente pesquisa, não apresentaram diferenças significativas na aptidão funcional para a maioria dos testes ( $p > 0,05$ ). Em um estudo com idosos de ambos os sexos institucionalizados e não institucionalizados, utilizando o protocolo *Senior Fitness Test* para a avaliação da aptidão funcional, verificou-se que as idosas apresentaram um menor nível de aptidão funcional e um Índice de Massa Corporal (IMC) maior comparado aos homens idosos<sup>20</sup>. Estes resultados diferem dos encontrados nesta pesquisa. Provavelmente estas diferenças podem estar relacionadas ao índice de massa corporal da amostra de idosas que não foi diferente dos homens idosos, o que pode não ter influenciado na aptidão funcional das idosas da presente pesquisa. Em uma outra pesquisa realizada com 169 idosas e 60 homens idosos, com idades entre 65 a 95 anos, avaliando a aptidão funcional através do *Senior Fitness Test*, observou-se que na mobilidade física os grupos eram semelhantes, a força e resistência dos membros superiores e a flexibilidade dos membros inferiores e superiores foram melhores nas idosas do que o grupo dos homens idosos e, somente na resistência aeróbia é que os homens idosos foram melhores comparados às idosas<sup>21</sup>. Estes resultados corroboram em parte com os encontrados nesta pesquisa, pois na amostra de idosas no teste de mobilidade física foi semelhante aos homens idosos, entretanto, na força e resistência dos membros superiores e inferiores, flexibilidade e resistência aeróbia, não houveram diferenças significativas com o grupo dos homens idosos ( $p > 0,05$ ). Estas diferenças encontradas entre o presente estudo e os demais, pode estar relacionada a alguns aspectos como diferenças na metodologia utilizada, em se tratando da abordagem por faixas etárias ou média de idade, prática ou não de atividades físicas e associação com outras variáveis.

Apesar dos idosos da presente pesquisa estarem bastante satisfeitos com a sua independência para realizar as atividades da vida diária, mostrado pelo escore alto no domínio da autonomia (70,1%), quando comparamos com os idosos americanos do estudo de Rikli e Jones<sup>11</sup>, observamos que os valores ficaram abaixo da média na aptidão funcional na maioria dos testes. Em um estudo realizado com 332 idosos frequentadores de parques públicos no Brasil, com diferentes níveis de atividade física, em que foi avaliada a aptidão funcional através do *Senior Fitness Test* e comparou-se com o estudo de Rikli e Jones<sup>11</sup>, observou-se

que os idosos brasileiros na maioria dos testes apresentaram valores melhores do que os idosos americanos em ambos os gêneros e faixas etárias<sup>22</sup>. Em outro estudo com 25 idosas, comparando a aptidão funcional através do *Senior Fitness Test* com as idosas americanas do estudo de Rikli e Jones<sup>11</sup>, mostrou-se que a flexibilidade dos membros superiores e a resistência aeróbia estavam abaixo da média e as outras variáveis dentro do padrão de normalidade<sup>23</sup>. Como pode ser observado na presente pesquisa, os resultados não corroboram com os demais estudos, somente na flexibilidade e resistência aeróbia das idosas. Estas diferenças podem estar relacionadas aos vários aspectos citados anteriormente, como também, a fatores sociais, ambientais, econômicos e comportamentais da amostra comparado a população de idosos americanos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua qualidade de vida como a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, dentro do contexto de cultura e sistema de valores nos quais vive, e em relação as suas metas, expectativas e padrões sociais<sup>24</sup>. No presente estudo, o menor escore encontrado na avaliação da qualidade de vida foi na faceta intimidade, mostrando que os idosos que participam da UAMI estão pouco preocupados com as relações pessoais e íntimas. Em um estudo realizado com 67 idosos de uma Universidade Aberta da Terceira Idade do Paraná, também se encontrou o menor escore na faceta intimidade<sup>25</sup>. De acordo com Fernandes *et al*<sup>26</sup> a intimidade para os indivíduos maiores de 60 anos é um tema agregado a preconceitos, existindo no imaginário popular o mito do idoso assexuado. Ainda que seja observada uma redução na atividade sexual e alterações físicas que não contemplem padrões estéticos vigentes, a capacidade orgástica e a libido não se modificam, principalmente quando a saúde se encontra em boas condições.

A percepção em relação à morte e morrer do grupo de idosos da UAMI da presente pesquisa apresentou o maior escore, indicando que estão muito satisfeitos quanto aos sentimentos relacionados às inquietações e temores com a morte e morrer. Isto pode estar relacionado ao fato de que, por se sentirem no final da vida, a morte signifique algo já esperado por eles. Além disso, o modo como o ser humano elabora o luto e se prepara para a própria morte é particular a cada indivíduo e depende de muitos fatores, como a crença religiosa, as vivências anteriores de luto e os aspectos culturais, psicológicos e físicos<sup>27</sup>. Khoury e Sá-Neves<sup>28</sup> avaliando a qualidade de vida de idosos institucionalizados e não-institucionalizados através do questionário WHOQOL-OLD, também mostrou que a faceta morte e morrer obteve o maior escore entre os grupos.

O escore da percepção da qualidade de vida geral (QV geral) de 66,16%, mostrou que os idosos que participam da UAMI estão satisfeitos com a qualidade de vida (Tabela 5). Em um estudo realizado com 495 idosos na cidade de Alfenas/MG, também os idosos avaliados demonstraram estar satisfeitos e bastante satisfeitos com a qualidade de vida geral<sup>29</sup>. Dawalibi *et al*<sup>30</sup> avaliou 182 idosos participantes de três Universidades Abertas para a Terceira Idade e o escore da percepção da qualidade de vida geral dos idosos foram altos, resultados semelhantes aos encontrados neste estudo. Em contrapartida Nunes *et al*<sup>31</sup> avaliando a qualidade de vida de idosos institucionalizados através do questionário WHOQOL-OLD, verificou que o escore médio de 52,9%, correspondeu a uma percepção nem satisfatório e nem insatisfatório da qualidade de vida. Os idosos que vivem em instituições de longa permanência apresentam redução das capacidades visuais, cognitivas e físicas, comprometendo a autonomia e a independência, o que pode estar associado ao baixo nível de qualidade de vida destes idosos.

A principal limitação da pesquisa está relacionada ao nível de atividade física dos idosos, que não foi avaliado para mostrar melhor as características dos participantes da UAMI do presente estudo.

## Conclusão

Em conclusão, a maioria dos homens idosos que participam da UAMI apresentam sobrepeso e obesidade e as idosas, peso normal. A aptidão funcional dos participantes da UAMI entre as diferentes faixas etárias e gênero são semelhantes e quando comparado aos idosos americanos, a aptidão física ficou abaixo da média. De modo geral, os idosos que participam da UAMI apresentam baixa aptidão funcional e estão satisfeitos com a qualidade de vida.

Sugerimos que mais estudos sejam realizados com participantes das Universidades Abertas da Maior Idade, para avaliar os efeitos destes programas na saúde e qualidade de vida, utilizando grupos controles e outras variáveis de estudo. Propomos ainda que se aumente no currículo do programa da UAMI mais disciplinas relacionadas a atividade física e promoção da saúde, para conscientizar a importância da melhora e manutenção da autonomia funcional dos idosos.

## Referências

1. Fundo de População das Nações Unidas e HelpAge International, 2012. Envelhecimento no século XXI: celebração e desafio. Resumo executivo. Disponível em: ([http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary\\_0.pdf](http://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Portuguese-Exec-Summary_0.pdf)) Acesso em: 21 Set 2015.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [homepage]. Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030. [Acesso em: Abr. 2015]. Disponível em: ([http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao\\_da\\_populacao/2013](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013)).
3. Mazo GZ, Liposcki DB, Ananda C, Prevê D. Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos. *Braz J Phys Ther* 2007;11(6):437-442.
4. Bonsdorff MB, Rantanen T, Sipilä S, Salonen MK, Kajantie E, Osmond C, et al. Birth Size and Childhood Growth as Determinants of Physical Functioning in Older Age The Helsinki Birth Cohort Study. *Am J Epidemiol* 2011;174(12):1336-44.
5. Gray L, Lee IM, Sesso HD, Batty D. Body weight in early and mid-adulthood in relation to subsequent coronary heart disease mortality: 80-year follow-up in the Harvard Alumni Study. *Arch Intern Med* 2011;171(19):1768-1770.
6. Cachioni, M. Universidade da Terceira Idade. In: Neri AL. Palavras-chave em Gerontologia. Campinas: Alínea; 2005. p.207-210.
7. Irigaray TQ, Schneider RH. Participação de Idosas em uma Universidade da Terceira Idade: Motivos e Mudanças Ocorridas. *Psicol Teor Pesq* 2008;24(2):211-216.
8. Chiarello IS, Gomes CP, Soares MM, Zachet SMV, Salvador M. Universidade aberta da maior idade: uma forma de inclusão. *Rev Ágora* 2009;16(1):163-170.
9. Gordon CC, Chumlea WC, Roche AF. Stature, recumbent length, and weight. Anthropometric standardization reference manual Champaign: Human kinetics Books; 1988. p.3-8.
10. World Health Organization (WHO). Encuesta multicêntrica: salud, bien estar y envejecimiento (SABE) en América Latina y El Caribe. In: Anales da 36ª Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en Salud.; mayo 2001. Washington (DC): World Health Organization; 2001:220-227.

11. Rikli RE, Jones CJ. Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults. *JAPA* 1999;7(2):129-161.
12. Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini CM. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. *Rev Saúde Pública* 2003;37(6):793-799.
13. Likert R. A technique for the measurement of attitudes. *Arch psychol* 1932;32(140):5-55.
14. Ferraz EVAP, Lima CA, Cella W, Arieta CEL. Adaptação de questionário de avaliação da qualidade de vida para aplicação em portadores de catarata. *Arq Bras Oftalmol* 2002;65(3):293-298.
15. Silva VS, Souza I, Petrosk EL, Silva DAS. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em idosos brasileiros. *Rev Bras Ativ Fis Saúde* 2012;16(4):289-294.
16. Marucci MDFN, Barbosa AR. Estado nutricional e capacidade física, o Projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial. São Paulo: Athalaia Bureau; 2003.
17. Silveira EA, Kac G, Barbosa LS. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. *Cad Saúde Pública* 2009;25(7):1569-1577.
18. Kümpe DA, Sodré AC, Pomatti DM, Scortegagna MS; Filippi J; Portella MR, et al. Obesidade em idosos acompanhados pela estratégia de saúde da família. *Texto Contexto Enferm* 2011;20(3):471-477.
19. Chodzko-Zajko WJ, Proctor DN, Fiatarone SMA, Minson CT, Nigg CR, Salem GJ, et al. ACSM Position Stand: Exercise and Physical Activity for Older Adults. *Med Sci Sports Exerc* 2009;41(7):1510-1530.
20. Lobo AJS. Relação entre aptidão física, atividade física e estabilidade postural. *Rev Enf Ref* 2012;7(13):123-130.
21. Laureano MLM, Martins RA, Sousa NM, Machado-Rodrigues AM, Valente-Santos J, Coelho-e-Silva MJ. Relationship between functional fitness, medication costs and mood in elderly people. *Rev Assoc Med Bras* 2014;60(3):200-207.
22. Albino J, Freitas CG, Martins VMS, Kanegusuku H, Roque TP; Bartholomeu T, et al. Tabelas de classificação da aptidão física para frequentadores de parques públicos. *Rev Bras Med Esporte* 2010;16(5):373-377.
23. Vila CP, Silva MEM, Simas JPN, Guimarães ACA, Parcias SR. Aptidão física funcional e nível de atenção em idosos praticantes de exercício físico. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2013;16(2): 355-364.
24. Cieslak F, Cavazza JF, Lazarotto L, Titski ACK, Stefanello JMF, Leite N. Análise da qualidade de vida e do nível de atividade física em universitários. *Rev Educ Fís/UEM* 2012;23(1):251-260.
25. Moliterno ACM, Faller JW, Borghi AC, Marcon SS, Carreira L. Viver em família e qualidade de vida de idosos da Universidade Aberta da Terceira Idade. *Rev Enferm UERJ* 2012;20(2):179-184.
26. Fernandes MGM, Nascimento NFS, Costa KNFM. Prevalência e determinantes de sintomas depressivos em idosos atendidos na Atenção Primária de Saúde. *Rev Rene* 2010;11(1):19-27
27. Frumi C, Celich KLS. O olhar do idoso frente ao envelhecimento e à morte. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2006;3(2):92-100.

28. Khoury HTT, Sá-Neves ÂC. Percepção de controle e qualidade de vida: comparação entre idosos institucionalizados e não institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2014;17(3):553-565.
29. Chaves ECL, Paulino CF, Souza VHS, Mesquita AC, Carvalho FS, Nogueira DA. Qualidade de vida, sintomas depressivos e religiosidade em idosos: Um estudo transversal. *Texto Contexto Enferm* 2014;23(3):648-55.
30. Dawalibi NW, Goulart RMM, Aquino RC, Witter C, Buriti MA, Prearo LC. Índice de desenvolvimento humano e qualidade de vida de idosos frequentadores de universidades abertas para a terceira idade. *Psicol Soc* 2014; 26(2):496-505.
31. Nunes VMA, Menezes RMP, Alchieri JC. Avaliação da qualidade de vida em idosos institucionalizados no município de Natal, Estado do Rio Grande do Norte. *Acta Scientiarum. Acta Sci Health Sci* 2010;32(2):119-126.

Recebido em 30/07/15.

Revisado em 13/10/15.

Aceito em 02/03/16.

---

**Endereço para correspondência:** Ricelli Endrigo Ruppel da Rocha. Endereço para correspondência: Rua visconde de mauá, n. 77, ap. 305, centro, CEP: 89500-000, Caçador/SC. E-mail: ricelliendrigo@yahoo.com.br