

# COMPARAÇÃO ENTRE A PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E O NÍVEL DE APTIDÃO FÍSICA DE IDOSOS PRATICANTES DE ATIVIDADES AQUÁTICAS

## COMPARISON BETWEEN THE PERCEIVED QUALITY OF LIFE AND LEVEL OF PHYSICAL FITNESS FOR ELDERLY PRACTITIONERS OF AQUATIC ACTIVITIES

Kellen Cristine Gonçalves<sup>1</sup>, Inês Amanda Streit<sup>2</sup>, Paulo Adão de Medeiros<sup>2</sup>, Priscila Mari Santos<sup>3</sup>, Giovana Zarpellon Mazo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduada em Educação Física pela Universidade do Estado de Santa Catarina – Florianópolis (SC), Brasil.

<sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Ciências do Movimento Humano da Universidade do Estado de Santa Catarina – Florianópolis (SC), Brasil.

<sup>3</sup>Programa de Pós-graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina – Florianópolis (SC), Brasil.

<sup>4</sup>Departamento de Educação Física da Universidade do Estado de Santa Catarina – Florianópolis (SC), Brasil.

Data de entrada do artigo: 07/05/2013

Data de aceite do artigo: 12/09/2013

### RESUMO

**Introdução:** Diante do crescente número de idosos que buscam na prática de atividades aquáticas a conquista de uma melhor qualidade de vida (QV), torna-se relevante compreender como se comportam os níveis de aptidão física e de QV em um contexto ativo de envelhecimento. **Objetivo:** Comparar a percepção de QV com o nível de aptidão física de idosos praticantes de atividades aquáticas. **Materiais e Métodos:** Realizou-se uma investigação descritiva, com abordagem quantitativa. Aplicaram-se os questionários de QV da Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHOQOL-BREF e WHOQOL-OLD) e a bateria de testes para idosos *Senior Fitness Test* (SFT). Para tratamento dos dados, utilizou-se o teste estatístico U de Mann-Whitney, com nível de significância de 5%. **Resultados:** Constatou-se que os idosos com bom desempenho na força de membros superiores (MS) apresentaram melhor percepção de QV nos domínios físico e psicológico e pior percepção no domínio global; os idosos com nível ruim de flexibilidade de MS perceberam melhor sua QV no domínio global e na faceta “funcionamento dos sentidos”; e os idosos com bom nível de resistência aeróbia perceberam melhor sua QV nos domínios físico e global. **Conclusão:** Os resultados permitiram concluir que algumas variáveis da percepção de QV apresentaram comparação significativa com algumas aptidões físicas dos idosos. Nesse sentido, acredita-se que a prática de atividades físicas sistematizadas contribuiu positivamente para isso. Porém, algumas comparações evidenciaram uma difícil explicação, sendo necessárias novas investigações de cunho longitudinal para acompanhar as alterações tanto das aptidões físicas, como da percepção da QV e a interação entre as mesmas.

**Palavras-chave:** aptidão física; qualidade de vida; idoso.

### ABSTRACT

**Introduction:** Due to the growing number of elderly individuals in the practice of water activities achieving a better quality of life (QOL), it becomes important to understand how physical fitness and QOL levels behave in a context of active aging. **Objective:** To compare the QOL perception with physical fitness of elderly practitioners of water activities. **Materials and Methods:** We conducted a descriptive research with a quantitative approach. The QOL questionnaires of the World Health Organization (WHOQOL-BREF and WHOQOL-OLD) and the Senior Fitness Test (SFT) battery of tests for elderly were applied. For the data processing, we used the Mann-Whitney U test, with significance level of 5%. **Results:** It was found that elderly with good performance in upper limb strength (UL) showed a better perception of QOL in physical and psychological domains, and worse perception in the global domain; seniors with bad level of flexibility in the UL realized their QOL better in the global domain and in the “functioning of the senses” facet. The elderly with good level of aerobic endurance realized a better QOL in the physical and globally domain. **Conclusion:** We conclude that some variables of QOL perception showed significant comparison with some physical abilities of the elderly. This way, it is believed that the regular physical activity contributed positively to this. However, some comparisons evidenced a difficult explanation and further longitudinal investigations are necessary to track changes in physical abilities, in the perception of QOL and the interaction between them.

**Keywords:** physical fitness; quality of life; aged.

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, o processo de envelhecimento populacional vem ocorrendo em ritmo acelerado, pois já existem mais de 20 milhões de idosos no país e estima-se que, em 2025, o Brasil ocupe o 6º lugar entre os países com maior população idosa do mundo, tendo aproximadamente 32 milhões de indivíduos com mais de 60 anos de idade<sup>1-3</sup>. Além disso, a expectativa de vida do brasileiro também vem aumentando consideravelmente e projeções indicam que essa tendência será mantida no século XXI<sup>4</sup>.

Diante desse processo, observa-se a necessidade de adequações nas políticas públicas de promoção de saúde no sentido de atender às novas exigências e às crescentes demandas da população brasileira<sup>2</sup>, especialmente para proporcionar às pessoas uma existência não apenas mais longa, mas também com qualidade<sup>4</sup>.

É pertinente ressaltar que, à medida que aumenta a idade cronológica, as pessoas se tornam menos ativas e suas capacidades físicas diminuem gradativamente, predispondo os indivíduos à maior incidência de doenças crônicas, as quais contribuem para o processo degenerativo e para a redução das capacidades funcionais<sup>5,6</sup>. Assim, enfatiza-se a importância da atividade física para os idosos como meio de promoção de saúde, manutenção e melhora da aptidão física e qualidade de vida (QV)<sup>7-9</sup>.

A QV vem sendo entendida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”<sup>10</sup>. Nesse sentido, Fleck<sup>11</sup> aponta que a QV se refere a uma percepção subjetiva sobre a vida de cada indivíduo, influenciada por múltiplas dimensões, ou seja, por aspectos físicos, psicológicos, sociais e ambientais, de acordo com o contexto no qual o mesmo está inserido.

Desta forma, o conceito de QV não pode ser simplesmente igualado a bem-estar, estado de saúde ou estilo de vida, mas observa-se que o mesmo está estritamente relacionado às vivências e práticas da vida cotidiana, especialmente no que se refere à prática de atividade física. Diante desse cenário, percebe-se o interesse por parte de diferentes pesquisadores em investigar idosos praticantes de atividade física, uma vez que esta última vem sendo apontada como fator essencial para uma boa percepção de QV nesse grupo populacional<sup>12-17</sup>.

Dentre as modalidades de atividades físicas disponíveis para os idosos, as atividades aquáticas, como a hidroginástica e a natação, vêm se destacando pela conquista cada vez maior de adeptos<sup>18</sup>. Além de ser amplamente recomendada pelos médicos, estudos apontam que a prática regular de atividades aquáticas é adequada à população idosa, pois oferece segurança

ao idoso, diminui o impacto sobre as articulações, auxilia na mobilidade e na postura, melhora a aptidão física e as atividades de vida diária<sup>7,19-25</sup>.

Neste sentido, observa-se que diferentes estudos, como os citados anteriormente, têm constatado os efeitos positivos da prática de exercícios físicos tanto sobre as aptidões físicas e funcionais, como também sobre a percepção de QV de idosos. No entanto, verifica-se a carência de estudos que analisem a percepção da QV segundo o nível de aptidão física desses indivíduos.

Além disso, diante do crescente número de idosos que buscam na prática de exercícios físicos — com expressivo destaque para hidroginástica e natação — a conquista de uma melhor QV, torna-se relevante compreender como se comportam as variáveis objetivas (aptidão física) e subjetivas (qualidade de vida) em um contexto ativo de envelhecimento. Sendo assim, este estudo pretendeu comparar a percepção de QV com o nível de aptidão física de idosos praticantes de atividades aquáticas.

## 2. MÉTODOS

O presente estudo, de corte transversal, foi realizado por meio de uma investigação descritiva, com abordagem quantitativa dos dados. De acordo com Gaya<sup>26</sup>, os estudos descritivos podem contribuir para o esclarecimento de possíveis relações de um fenômeno com outras variáveis. A abordagem quantitativa, por sua vez, é apontada por Marconi e Lakatos<sup>27</sup> como sendo capaz de estabelecer relações e causas, levando-se em consideração as quantidades a partir de dados expressos com medidas numéricas.

Participaram deste estudo 120 idosos com média de idade de 69,7±6,3 anos, sendo 96 do sexo feminino (média de idade de 69,5±6,3 anos) e 24 do sexo masculino (média de idade de 70,6±6,3 anos), praticantes de atividades aquáticas (70 praticantes de hidroginástica e 50 praticantes de natação) no contexto do programa de extensão universitária Grupo de Estudos da Terceira Idade (GETI). Criado em 1989 como um programa pioneiro em Florianópolis (SC), o GETI é hoje um programa consolidado no atendimento aos idosos, desenvolvido no Centro de Ciências da Saúde e do Esporte (CEFID) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)<sup>28</sup>. As aulas de hidroginástica e de natação são ministradas 2 vezes por semana, com duração de 50 minutos em intensidade moderada.

Utilizou-se a amostragem por conveniência para selecionar, dentre os 140 idosos regularmente matriculados nas atividades aquáticas oferecidas pelo GETI, aqueles que estavam presentes na última semana de atividades do programa em 2011 e tinham interesse em participar

do estudo. Foram considerados idosos os indivíduos com 60 anos ou mais de idade, de acordo com o estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>8</sup>.

A realização desta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UDESC, sob número de protocolo 98/2011. Todos os idosos aceitaram participar voluntariamente do estudo e, após receberem as principais informações referentes ao objetivo e aos procedimentos da pesquisa, bem como sobre o destino dos dados obtidos e o sigilo referente à identificação pessoal de cada indivíduo, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) concordando em participar da investigação.

Os instrumentos e testes utilizados para a coleta de dados incluem:

- WHOQOL-BREF – Questionário de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (OMS): constituído por 26 questões, como uma forma geral e reduzida das 100 questões originais. Entre estas, 24 abrangem 4 domínios para a avaliação da QV, nomeadamente os domínios físico, psicológico, das relações sociais e o do meio ambiente. As outras duas questões avaliam de forma mais geral a QV global e a percepção de saúde.

Os escores dos domínios foram calculados por meio da soma dos escores da média das “n” questões que compõem cada domínio. O resultado foi multiplicado por 4, sendo representado em uma escala de 4 a 20. Quanto mais próximo de 20, mais positiva é a percepção da QV do indivíduo<sup>29</sup>. Fleck et al.<sup>30</sup> realizaram o teste de campo brasileiro desse instrumento com uma amostra de 300 indivíduos de Porto Alegre (RS), observando características satisfatórias de consistência interna, validade e fidedignidade teste-reteste.

Deve-se ressaltar que, apesar de ser um instrumento autoaplicável, optou-se por sua administração pelos pesquisadores deste estudo em virtude dos problemas visuais e das dificuldades de leitura dos participantes e porque alguns idosos não eram alfabetizados. No entanto, todos os pesquisadores foram devidamente treinados para não exercer qualquer tipo de influência nas respostas dos idosos.

- WHOQOL-OLD – Questionário de Qualidade de Vida da OMS para Idosos: desenvolvido para complementar a avaliação geral (por meio do WHOQOL-BREF), é constituído por 24 questões, divididas em 6 “facetas” de avaliação, a saber: funcionamento dos sentidos (FS); autonomia (AUT); atividades passadas, presentes e futuras (PPF); participação social (PSO); morte e morrer (MEM) e intimidade (INT). Cada faceta é composta por 4 itens, gerando escores que variam de 4 a 20. Quanto mais próximo de 20, mais positiva é a percepção da QV dos idosos<sup>11</sup>.

Esse instrumento foi desenvolvido e validado para o português brasileiro por Fleck et al.<sup>31</sup>, com a aplicação em uma amostra de 424 idosos de Porto Alegre (RS). Da mesma forma que o instrumento anterior, apesar de o WHOQOL-OLD ser um questionário autoaplicável, foi administrado pelos pesquisadores do presente estudo.

- Bateria *Senior Fitness Test* (SFT), a qual avalia as seguintes aptidões físicas dos idosos: força e resistência de membros (“levantar e sentar na cadeira” e “flexão do antebraço”), flexibilidade (“sentado e alcançar” e “alcançar atrás das costas”), agilidade e equilíbrio dinâmico (“sentado, caminhar 2,44 m e voltar a sentar”) e resistência aeróbia (“andar 6 minutos”). A aplicação da SFT seguiu o protocolo proposto por Rilki e Jones<sup>32</sup>, assim como a obtenção da classificação do desempenho para cada teste de aptidão física, para a qual se utilizou a escala normal das contagens dos percentis, segundo sexo e faixa etária. A partir disso, obteve-se uma classificação em cinco níveis para cada teste de aptidão física, a saber: muito fraco, fraco, regular, bom e muito bom.

Neste estudo, optou-se pelo agrupamento de alguns níveis para a análise dos dados, conforme já realizado em outros trabalhos<sup>33,34</sup>: os níveis “muito bom” e “bom” foram agrupados em um único nível intitulado “bom” e os níveis “regular”, “ruim” e “muito ruim” foram agrupados em um nível denominado “ruim”.

As informações coletadas foram analisadas com a utilização do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0, realizando-se, inicialmente, o teste de Kolmogorov-Smirnov, a fim de verificar a normalidade dos dados. Uma vez que estes não apresentaram uma distribuição normal, foi aplicada a estatística inferencial não paramétrica, por meio do Teste U de Mann-Whitney. Adotou-se o nível de significância de 5%. Também foi aplicada a estatística descritiva por meio de frequência simples, porcentagem, média e desvio-padrão.

### 3. RESULTADOS

Observa-se que algumas variáveis da aptidão física e da QV dos idosos investigados apresentaram comparação significativa e estão dispostas na Tabela 1. É necessário ressaltar que, para a apresentação dos dados nessa tabela, optou-se pela inclusão apenas dos domínios e facetas de avaliação da QV que se diferenciaram de forma significativa aos níveis de aptidão física, com o intuito de otimizar o espaço disponível para a elaboração deste manuscrito e facilitar a visualização e interpretação dos dados. Desta forma, incluiu-se o domínio físico, o domínio psicológico e as duas questões que avaliam de forma mais geral a

**Tabela 1:** Comparação entre os escores obtidos nos domínios e facetas de avaliação da qualidade de vida e os níveis de aptidão física para os idosos praticantes de atividades aquáticas (n=120).

Domínios/facetas QV	Níveis de aptidões físicas		U	Valor p
	Força de membros superiores			
	Ruim Md ( $\Delta$ )	Bom Md ( $\Delta$ )		
Domínio Físico	15,42 (3,14)	16,00 (4,14)	766	0,034*
Domínio Psicológico	15,33 (2,67)	17,00 (3,33)	784,5	0,045*
Domínio Autoavaliação QV	16,00 (2,00)	9,00 (2,00)	760,5	0,030*
Flexibilidade MSD				
Domínio Autoavaliação QV	16,00 (2,00)	18,00 (2,00)	572	0,018*
Flexibilidade MSE				
Faceta Funcionamento dos Sentidos	10,00 (4,00)	8,50 (1,00)	401	0,029*
Resistência aeróbia				
Domínio Físico	15,42 (2,86)	17,14 (3,43)	752	0,015*
Domínio Autoavaliação QV	16,00 (3,00)	16,00 (4,00)	823	0,039*
Faceta Morte e Morrer	8,00 (6,00)	6,00 (2,00)	615	0,001*

\*p<0,05.

QV: qualidade de vida; Md: mediana;  $\Delta$ : amplitude interquartílica; U: Teste U de Mann-Whitney; MSD: membro superior direito; MSE: membro superior esquerdo.

percepção de QV por meio do WHOQOL-BREF (organizadas em um domínio denominado autoavaliação global da QV) e as facetas de avaliação FS e MEM do WHOQOL-OLD. Do mesmo modo, incluíram-se apenas os seguintes componentes da aptidão física: força de membros superiores, flexibilidade do membro superior direito, flexibilidade do membro superior esquerdo e resistência aeróbia.

Observa-se que não foram verificadas comparações significativas entre os níveis de agilidade/equilíbrio dinâmico e força de membros inferiores com os diferentes domínios e facetas de avaliação da QV, assim como não foram observadas comparações estatisticamente significativas entre os domínios ambiental e social da QV, as facetas de avaliação da QV referentes à autonomia, às atividades passadas, presentes e futuras, à participação social e à intimidade, com os níveis dos diferentes componentes da aptidão física dos idosos participantes do estudo.

Percebe-se que os idosos com bom desempenho na força de membros superiores apresentaram uma percepção mais positiva de QV nos domínios físico (p=0,034) e psicológico (p=0,045), porém no domínio de autoavaliação global da QV, os mesmos apresentaram uma percepção mais negativa (p=0,030) quando comparados aos idosos que demonstraram um desempenho ruim neste componente da aptidão física.

No que se refere à flexibilidade do membro superior direito, observa-se que os idosos que não atingiram um bom desempenho neste componente da aptidão física apresentaram uma percepção mais positiva acerca de sua QV no domínio de autoavaliação global (p=0,018). No que concerne à flexibilidade do membro superior esquerdo, por sua vez, observa-se que os idosos que também obtiveram um desempenho ruim apresentaram melhor percepção de QV na faceta de avaliação FS (p=0,029).

Sobre a resistência aeróbia, verifica-se que os idosos que alcançaram um bom desempenho no teste de avaliação da mesma apresentaram melhor percepção de QV no domínio físico (p=0,015) e no domínio de autoavaliação global (p=0,039). Em contrapartida, os idosos que apresentaram um desempenho ruim neste componente da aptidão física apresentaram melhor percepção de QV na faceta MEM (p=0,001).

#### 4. DISCUSSÃO

O domínio físico da QV, o qual neste estudo, foi percebido de forma mais positiva pelos idosos com melhor desempenho na força de membros superiores e com melhor nível de resistência aeróbia, considera em sua avaliação aspectos relacionados à dor e ao desconforto,

à energia e à fadiga, ao sono e ao repouso, à mobilidade, às atividades da vida cotidiana, à dependência de medicação ou de tratamentos e à capacidade de trabalho<sup>11</sup>.

A aptidão física influencia o estado de saúde dos indivíduos e, conseqüentemente, sua QV<sup>35</sup>. Wood et al.<sup>36</sup> realizaram um estudo com 108 idosos, tendo o objetivo de investigar a relação entre QV e a aptidão física e encontraram que os idosos que possuíam valores mais altos nos testes de aptidão física também conseguiram valores mais elevados de QV.

Muitos são os benefícios físicos, fisiológicos, funcionais e psicológicos associados aos programas de exercícios físicos descritos na literatura<sup>37</sup>. De acordo com Aguiar e Gurgel<sup>38</sup>, um programa de atividades aquáticas, especialmente de hidroginástica, bem elaborado, regular e orientado pode trazer inúmeros benefícios à saúde física do idoso, melhorando os aspectos físicos e contribuindo para uma percepção mais positiva de QV. Os mesmos autores constataram em seu estudo a relação entre a percepção de QV mais positiva no domínio físico e o melhor desempenho de força de idosas praticantes de hidroginástica.

Em outra direção, percebeu-se uma carência de estudos que corroborassem com a comparação entre o bom nível de resistência aeróbia e a melhor percepção de QV verificada no presente estudo. Para além do domínio físico, no estudo ora apresentado, o melhor desempenho no teste de resistência aeróbia também se comparou à melhor percepção no domínio de autoavaliação global da QV, o qual, por sua vez, questiona mais diretamente como o indivíduo avalia a sua QV e o quanto está satisfeito com a sua saúde<sup>11</sup>.

A resistência aeróbia está sendo apontada como uma capacidade física influenciada significativamente de forma positiva por meio da prática de atividades aquáticas em indivíduos idosos<sup>39-42</sup>. Entretanto, também há estudos que encontraram resultados contrários no que se refere aos efeitos desta prática sobre a resistência aeróbia<sup>24, 43, 44</sup> e outras capacidades físicas de idosos.

Em relação à força muscular, Cardoso et al.<sup>25</sup> constataram efeitos positivos da prática regular de hidroginástica durante dois anos sobre a força de idosas. Esses resultados corroboram estudos de metodologia semelhante realizados por Silva Júnior et al.<sup>45</sup>, Takeshima et al.<sup>46</sup> e Alves et al.<sup>7</sup>, sendo estes 2 últimos conduzidos por meio de investigações com períodos de treinamento mais curtos, geralmente de 10 a 12 semanas. No entanto, o estudo de Tauton et al.<sup>47</sup> não constatou alterações significativas no nível de força de idosos após um período de treinamento de hidroginástica.

Apesar das divergências encontradas na literatura sobre os efeitos dos exercícios físicos e, particularmente, das atividades aquáticas sobre a melhora de

componentes da aptidão física, especialmente da força muscular e da resistência aeróbia, salienta-se a necessidade de os programas que oferecem estes tipos de atividade física aos idosos de enfatizarem os exercícios que contribuam para a manutenção ou melhora dessas importantes capacidades físicas, uma vez que, de acordo com Pereira et al.<sup>43</sup>, a força muscular, por exemplo, é um dos componentes da aptidão física mais importantes para a preservação da QV.

O melhor desempenho na capacidade de força de membros superiores dos idosos investigados neste estudo também se comparou à melhor percepção de QV no domínio psicológico. De acordo com Fleck<sup>11</sup>, tal domínio considera em sua avaliação os sentimentos positivos e negativos, a autoestima, a espiritualidade, a imagem corporal e o pensar e aprender. A relação da percepção positiva desses aspectos da QV com a prática de hidroginástica e de natação entre idosos vem sendo evidenciada em alguns estudos, como os de Martins et al.<sup>48</sup> e de Wendel-Vos et al.<sup>49</sup>.

Considerando-se os estudos citados anteriormente referentes à influência positiva das atividades aquáticas sobre o nível de força de idosos, sugere-se que esta capacidade física possa maximizar a percepção dos aspectos físicos e psicológicos da QV dos idosos praticantes de atividades aquáticas. Por outro lado, os idosos investigados no presente estudo com melhor desempenho em tal componente da aptidão física apresentaram uma percepção de QV menos positiva com relação ao domínio de autoavaliação global.

Desta forma, infere-se que a força muscular, apesar de não se comparar de forma significativa com a percepção global de QV entre os idosos deste estudo, pode sugerir relações com aspectos específicos da vida dos mesmos, como os físicos e os psicológicos, os quais podem contribuir para o melhor do desempenho funcional dos idosos, que assim tem uma maior oportunidade de preservar sua independência e autonomia e com isso uma percepção de vida com mais qualidade<sup>50,51</sup>.

O melhor desempenho na flexibilidade de membros superiores neste estudo apresentou comparação significativa com a percepção menos positiva do domínio de autoavaliação global da QV e da faceta FS. Já no estudo de Aguiar e Gurgel<sup>38</sup>, foi verificada uma relação positiva entre a percepção de QV e o bom nível de flexibilidade de membros superiores de idosas praticantes de hidroginástica.

A flexibilidade é reconhecida como uma das mais importantes componentes da aptidão física e, portanto, as principais baterias de testes de aptidão física, ligadas à saúde ou ao desempenho esportivo de qualquer faixa etária, geralmente incluem testes de flexibilidade<sup>52</sup>, como no caso da bateria de testes para idosos proposta por Rilki e Jones<sup>32</sup> e utilizada neste estudo. De acordo com

Dantas et al.<sup>52</sup>, a idade e o sexo são fatores que afetam diretamente o nível de flexibilidade. Nessa direção, o declínio da flexibilidade com o avançar da idade tem sido objeto de muitos estudos.

A literatura vem constatando efeitos positivos da prática de atividades aquáticas, especialmente de hidroginástica, sobre o nível de flexibilidade de membros superiores e inferiores de idosos<sup>7,44,53</sup>, sugerindo que, se os exercícios desses tipos de atividades física forem trabalhos de forma adequada, os idosos poderão manter ou até mesmo melhorar este componente da aptidão física.

No entanto, apesar de ser reconhecido que um pequeno aumento na amplitude de movimento advindo da prática de atividades físicas pode facilitar o desempenho nas atividades da vida diária e representar um ganho importante de QV<sup>7</sup>, isso não significa que o os idosos vão possuir o maior ou menor nível de flexibilidade diretamente ligado à sua melhor ou pior percepção de QV, conforme constatado nos resultados do presente estudo. Sendo assim, a QV é um conceito amplo que está relacionado com diferentes aspectos do ser humano, pois conforme Mazo<sup>14</sup>, em geral, a QV está relacionada a aspectos de saúde como bem estar físico, mental, funcional, mas se relaciona também com fatores como trabalho, amigos, família, entre outros.

Ainda no presente estudo, os idosos que apresentaram desempenho ruim no teste de resistência aeróbia demonstraram melhor percepção de QV na faceta MEM. Segundo Fleck<sup>11</sup>, essa faceta considera em sua avaliação aspectos referentes à preocupações, inquietações e temores sobre a maneira pela qual se irá morrer, além do medo da morte propriamente dita.

Diante disto, é importante considerar o fenômeno da morte como um tabu para a sociedade ocidental. O envelhecer e o morrer são fenômenos inerentes à vida em todas as suas formas. Porém, as interpretações e os sentimentos que envolvem tal fenômeno variam de um ser humano para outro<sup>54</sup>. Nessa perspectiva, acredita-se que por estarem em idades mais avançadas, os idosos possam ter maior consciência sobre a finitude da vida, independentemente de determinadas atitudes, práticas ou nível de aptidão física.

Apesar de ser observado um consenso na literatura sobre o declínio da aptidão física dos indivíduos com o avançar da idade<sup>5-7,52</sup>, a percepção de QV de pessoas idosas parece não declinar da mesma maneira, mesmo com a existência de perdas e deficiências associadas à idade<sup>55</sup>. Além disso, o nível de aptidão física pode ser, inclusive, melhorado ou mantido por meio da prática regular e orientada de atividades físicas<sup>9,45,56,57</sup>, especialmente de atividades aquáticas<sup>7,25,42,44,46,53</sup>.

Sendo assim, os programas que oferecem estas práticas aos idosos, devem estar atentos à importância dos impactos das atividades aquáticas sobre a aptidão física de seus praticantes, uma vez que o melhor desempenho em determinados componentes da aptidão física está sendo associado à percepção mais positiva de QV, especialmente em domínios e facetas particulares da avaliação da mesma<sup>38,58</sup>. Evidencia-se, portanto, a importância de os idosos se manterem fisicamente ativos para a obtenção de melhorias tanto no nível de aptidão física como na percepção de QV.

## 5. CONCLUSÃO

Conclui-se que a percepção de QV dos idosos praticantes de atividades aquáticas quando comparada ao nível de aptidão física apresentou resultados significativos, sendo que o melhor desempenho em determinados componentes da aptidão física quando comparado aos resultados positivos na percepção de QV são mais facilmente encontrados e possuem respaldo na literatura, sendo que cada vez mais estudos são desenvolvidos a fim de explorar a interface entre os aspectos físicos e psicológicos e as estratégias que podem influenciar esta ligação.

Neste sentido, é possível evidenciar que a prática de exercícios físicos, especialmente em atividades aquáticas, pode impactar positivamente na aptidão física e na QV dos idosos. Assim, torna-se relevante a participação desses indivíduos em programas de atividades físicas estruturados, sendo realizadas avaliações periódicas dessas variáveis para nortear a organização dos mesmos.

No entanto, alguns resultados, como o pior desempenho nas aptidões físicas comparado a melhor percepção em algumas variáveis da QV, possuem uma maior dificuldade de explicação, podendo até contrapor a literatura. Porém, apesar da influência dos aspectos físicos sobre a QV, entende-se que a esta é atribuída um conceito amplo que pode receber a influência de diversos fatores.

Assim, apesar da importância dos estudos com delineamento transversal, sugere-se a realização de estudos longitudinais com os idosos, no intuito de acompanhar não apenas as alterações nos componentes da aptidão física por meio da prática de atividades aquáticas, como também das alterações na percepção de QV ao longo do tempo, além de analisar a interação entre elas.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade - 1980-2050 - revisão 2008. Rio de Janeiro: IBGE; 2008.
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010: Características da população e dos domicílios - resultados do universo. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
4. Smethurst WS, Freitas CMSM. Atividade física e envelhecimento. In: Barros MVG, Catuzzo MT, organizadores. Atualização em atividade física e saúde. Recife: EDUPE; 2009. p. 233-52.
5. Coelho FGM, Quadros Jr AC, Gobbi S. Efeitos do treinamento de dança no nível de aptidão funcional de mulheres de 50 a 80 anos. R da Educação Física/UEM. 2008 jul/set; 19(3):445-51.
6. Mazo GZ, Lopes MA, Benedetti TRB. Atividade física e o idoso: concepção gerontológica. 3a ed. Porto Alegre: Sulina; 2009.
7. Alves RV, Mota J, Costa MC, Alves JGB. Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica. Rev Bras Med Esporte. 2004 jan/fev; 10(1):31-7.
8. Organização Mundial da Saúde. Envelhecimento Ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.
9. Chodzko-Zajko, W. J.; Proctor, D.N.; Sing, M.A.F.; Minson, C.T.; Nigg, C.R.; Salem, G.J.; Skinner, J.S. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. Medicine and Science in Sports and Exercise, Madison, v. 41, n.7, p. 1510-1530, jul. 2009.
10. The WHOQOL Group. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med. 1995 Nov;41(10):1403-9.
11. Fleck MPA, organizador. A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde. Porto Alegre: Artmed; 2008.
12. Mota J, Ribeiro JL, Carvalho J, Matos MG. Atividade física e qualidade de vida associada à saúde em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física. Rev Bras Educ Fís Esp. 2006 jul/set; 20(3):219-25.
13. Rocha SV, Tribess S, Virtuoso Jr JS. Atividade física habitual e qualidade de vida de mulheres idosas com baixa condição econômica. R da Educação Física/UEM. 2008 jan/mar; 19(1):101-08.
14. Mazo GZ. Atividade física, qualidade de vida e envelhecimento. Porto Alegre: Meridional; 2008.
15. Toscano JJO, Oliveira ACC. Qualidade de Vida em idosos com distintos níveis de atividade Física. Rev Bras Med Esporte. 2009 maio/jun; 15(3):169-73.
16. Carvalho ED, Valadares ALR, Costa-Paiva LH, Pedro AO, Moraes SS, Pinto-Neto AM. Atividade física e qualidade de vida em mulheres com 60 anos ou mais: fatores associados. Rev Bras Ginecol Obstet. 2010 set; 32(9):433-40.
17. Santos PM, Souza BC, Marinho A, Mazo GZ. Percepção de qualidade de vida entre idosos jovens e longevos praticantes de hidroginástica. Rev Bras Qual Vida. 2013 jan/jun; 5(1):1-11.
18. Simões RR, Portes Jr M, Moreira WW. Idosos e hidroginástica: corporeidade e vida. R Bras Ci e Mov. 2011 set/dez; 19(4):40-50.
19. Dantas EHM, Oliveira RJ. Exercício, maturidade e qualidade de vida. Rio de Janeiro: Shape; 2003.
20. Aidar FJ, Silva AJ, Reis VM, Carneiro AL, Leite TM. Idosos e adultos velhos: atividades físicas aquáticas e a autonomia funcional. Fit Perf J. 2006 set/out; 5(5):271-76.
21. Mazo GZ, Cardoso FL, Aguiar DL. Programa de hidroginástica para idosos: motivação, auto-estima e autoimagem. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2006 abr/jun; 8(2):67-72.
22. Cerri A, Simões R. Hidroginástica e idosos: por que eles praticam? Movimento. 2007 jan/abr; 13(1):81-92.
23. Resende SM, Rassi CM, Viana FP. Efeitos da hidroterapia na recuperação do equilíbrio e prevenção de quedas em idosas. Rev Bras Fisioter. 2008 jan/fev; 12(1):57-63.
24. Rosa MF, Mazo GZ, Silva AH, Brust C. Efeito do período de interrupção de atividades aquáticas na aptidão funcional de idosas. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. 2008 jul/set; 10(3):237-42.
25. Cardoso AS, Mazo GZ, Balbé GP. Níveis de força em mulheres idosas praticantes de hidroginástica: um estudo de dois anos. Motriz. 2010 jan/mar; 6(1):86-94.
26. Gaya A. Ciências do movimento humano: introdução à metodologia da pesquisa. Porto Alegre: Artmed; 2008.
27. Marconi MA, Lakatos EM. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação dos dados. 7a ed. São Paulo: Atlas; 2009.

## REFERÊNCIAS

28. Mazo GZ, Cardoso AS, Dias RG, Balbé GP, Virtuoso JF. Do diagnóstico à ação: grupo de estudos da terceira idade: alternativas para a promoção do envelhecimento ativo. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2009 maio; 14(1):65-70.
29. The WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-Bref: quality of life assessment. *Psychol Med*. 1998 May; 28(3):551-58.
30. Fleck, M. P. A. A avaliação de qualidade de vida: guia para profissionais da saúde. Porto Alegre: Artmed, 2008.
31. Fleck MPA, Chachamovich E, Trentini C. Development and validation of the Portuguese version of WHOQOL-OLD. *Rev Saúde Pública*. 2006 Oct; 40(5):785-91.
32. Rilki RE, Jones JC. Teste de aptidão física para idosos. Barueri: Manole; 2008.
33. Mazo GZ, Kulkamp W, Lyra VB, Prado APM. Aptidão funcional geral e índice de massa corporal de idosas praticantes de atividade física. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2006 out/dez; 8(4):46-51.
34. Streit IA, Mazo GZ, Virtuoso JF, Menezes EC, Gonçalves E. Aptidão física e ocorrência de quedas em idosos praticantes de exercícios físicos. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2011 out/dez; 12(4):346-52.
35. Oliveira CMM. Envelhecimento, aptidão física e qualidade de vida: diferenças entre idosos activos e não-activos da comunidade e utentes do concelho de Santa Maria da Feira. [dissertação]. Porto: Universidade do Porto; 2006.
36. Wood R.H.; Gardner R.E.; Ferachi, K.A.; King, C.; Ermolao, A.; Cherry, K.E.; Cress, M.E.; Jazwinski, S.M. Physical function and quality of life in older adults: sex differences. *South Med J*. 2005 maio; 98(5):504-12.
37. American College of Sports Medicine. Position stand on the recommended quantity and quality of developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. *Med. Sci. Sports Exercise*. 1998; 30(6):975-91.
38. Aguiar JB, Gurgel LA. Investigação dos efeitos da hidroginástica sobre a qualidade de vida, a força de membros inferiores e a flexibilidade de idosas: um estudo no Serviço Social do Comércio - Fortaleza. *Rev Bras Educ Fís Esp*. 2009 out/dez; 23(4):335-44.
39. Zago AS, Gobbi S. Valores normativos da aptidão funcional de mulheres de 60 a 70 anos. *R Bras Ci e Mov*. 2003 abr/jun; 11(2):77-86.
40. Chu KS, Eng JJ, Dawson AS, Harris JE, Ozkaplan A, Gylfadóttir S. Water-based exercise for cardiovascular fitness in people with chronic stroke: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004 Jun; 85(6):870-74.
41. Cider A, Sunnerhagen KS, Schaufelberger M, Andersson B. Cardiorespiratory effects of warm water immersion in elderly patients with chronic heart failure. *Clin Physiol Funct Imaging*. 2005 Nov; 25(6):313-17.
42. Gonçalves R, Gurjão ALD, Gobbi S. Efeitos de oito semanas do treinamento de força na flexibilidade de idosos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2007 abr/jun; 9(2):145-53.
43. Pereira FF, Monteiro N, Novaes J, Faria Jr AG, Dantas EHM. Efeito de um treinamento de força na qualidade de vida de mulheres Idosas. *Fit Perf J*. 2006 nov/dez; 5(6):383-87.
44. Elias RGM. Aptidão física funcional de idosos praticantes de hidroginástica. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2012 jan/mar; 15(1):79-86.
45. Silva Júnior, J. P.; Silva, L.J.; Ferrari, G.; Andrade, D.R.; Oliveira, L.C.; Santos, M.; Matsudo, V.K.R. Estabilidade das variáveis de aptidão física e capacidade funcional de mulheres fisicamente ativas de 50 a 89 anos. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano*, Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 8-14, jan./mar. 2011.
46. Takeshima, N.; Rogers, M.E.; Watanabe, E.; Brechue, W.; Okada, A.; Yamada, T.; Islam, M.M.; Hayano, J. Water-based exercise improves health-related aspects of fitness in older women. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, Hagerstown, v. 34, n. 3, p. 544-551, mar. 2012.
47. Tauton, J. E.; Rhodes E.C.; Wolski L.A.; Donnelly M.; Warren J.; Elliot J.; Mcfarlane L.; Leslie J.; Mitchell J.; Lauridsen B. Effect of land-based and water-based fitness programs on the cardiovascular fitness programs on the cardiovascular fitness, strength and flexibility of women aged 65-75 years. *Gerontology*, Basel, v. 24, n. 4, p. 204-210, 1996.
48. Martins LCX, Legay LF, Leon ACMP. Atividade física e qualidade de vida em adultos mais velhos em Copacabana. *Rev Bras Qual Vida*. 2012 dez; 4(2):1-13.
49. Wendel-Vos GC. Schuit AJ, Tjihuis MA, Kromhout D. Leisure Time physical activity and health-related quality of life: cross-sectional and longitudinal associations. *Qual Life Res*. 2004 abr; 13(3):667-77.



## REFERÊNCIAS

50. Ueno, D. T.; Gobbi, S.; Teixeira, C.V.L.; Sebastião, E.; Prado, A.K.G.; Costa, J.L.R.; Gobbi, L.T.B. Efeito de três modalidades de atividade física na capacidade funcional de idosos. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 273-281, abr./jun. 2012.
51. Tavares DMS, Dias FA. Capacidade funcional, morbidades e qualidade de vida de idosos. *Texto Contexto - Enferm.* 2012 jan/mar; 12(1):112-20.
52. Dantas EHM, Pereira SAM, Aragão JC, Ota AH. A preponderância da diminuição da mobilidade articular ou da elasticidade muscular na perda da flexibilidade no envelhecimento. *Fit Perf J.* 2002 maio/jun; 1(3):12-20.
53. Varejão RV, Dantas EHM, Matsudo SMM. Comparação dos efeitos do alongamento e do flexionamento, ambos passivos, sobre os níveis de flexibilidade, capacidade funcional e qualidade de vida do idoso. *R Bras Ci e Mov.* 2007 abr/jun; 15(2):87-95.
54. Zinn G, Gutierrez B. Processo de envelhecimento e sua relação com a morte: percepção de idosos hospitalizados em unidade de cuidados semi-intensivos. *Estud Interdiscip Envelhec.* 2008 jan/jun; 13(1):79-93.
55. Jonker AAGC, Comijs HC, Knipscheer KC, Deeg DJ. Persistent Deterioration of Functioning (PDF) and change in well-being in older person. *Aging Clin Exp Res.* 2007 Oct; 20(5):462-68.
56. Nelson, M.E.; Rejeski, W.J.; Blair, S.N.; Duncan, P.W.; Judge, J.O.; King, A.C.; Macera, C.A.; Castaneda-Sceppa, C. Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation, Des Plaines*, v. 116, n. 9, p. 1094-105, set. 2007.
57. Fronteira, W. R.; Reid, K.F.; Phillips, E.M.; Krivickas, L. S.; Hughes, V.A.; Roubenoff, R.; Fielding, R.A. Muscle fiber size and function in elderly humans: a longitudinal study. *Journal of Applied Physiology, Bethesda*, v. 105, n. 2, p. 637-642, ago. 2008.
58. Vecchia RD, Ruiz T, Bocchi SCM, Corrente JE. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Rev Bras Epidemiol.* 2005 set/dez; 8(3):246-52.

**Endereços para correspondência:****Kellen Cristine Gonçalves**

kekaufsc@hotmail.com

**Inês Amanda Streit**

inesamanda@gmail.com

**Paulo Adão de Medeiros**

paulofisiosm@yahoo.com.br

**Priscila Mari Santos**

priscilamarisantos@hotmail.com

**Giovana Zarpellon Mazo**

giovana.mazo@udesc.br