

## Influência do consumo de água em indivíduos da terceira idade praticantes de hidroginástica na academia Fit Foz.

Maíra Felismino Romero<sup>1</sup>  
Sonia M. Bordin<sup>2</sup>

**RESUMO:** Analisou-se 20 praticantes de hidroginástica da terceira idade da academia Fit Foz, na cidade de Foz do Iguaçu, integrantes do grupo “melhor idade”, com a finalidade de verificar o consumo de água em ambos os sexos. Acompanhou-se, durante o período das aulas, o consumo de água ingerido pelos participantes, obtendo também dados sobre o consumo de água durante o dia. As mulheres obtiveram maior porcentagem do que os homens em relação ao seu consumo de água, porém, o grupo masculino obteve maiores resultados nos dados antropométricos. Ao analisar a média de qualidade de vida, observamos que Capacidade Funcional, Estado Geral de Saúde e Vitalidade obtiveram os melhores resultados com as faixas entre 70-79 anos, concluindo que as mesmas têm melhor qualidade de vida que as outras faixas estudadas. Limitação por aspectos Físicos, Limitações por Aspectos Emocionais e Dor estão relacionadas com a restrição à atividade e conseqüentemente alteração negativa na qualidade de vida. A faixa etária que mais reclamou foram as de 60-69 anos, com maiores resultados, as outras, no somatório tiveram menores escores. Na Saúde Mental, duas faixas etárias empataram, as de 50-59 e 70-79 anos, deixando os piores resultados para a faixa etária de 60-69 anos, corroborando o item anterior. Isso nos leva a concluir que as mulheres que pior se relacionam à qualidade de vida estão na faixa etária entre 60-69 anos.

**PALAVRA-CHAVE:** Terceira Idade, Água, Qualidade de vida, Hidroginástica.

**ÁREA:** Nutrição.

**ABSTRACT:** There were analysed 20 apprentices of hydrogymnastics of the third age of the academy Fit Foz in the city of Mouth of river of the Iguaçu of the group “ better age ”, with the finality of checking the consumption of water in both sexes. There was accompanied during the period of the classrooms the consumption of water ingested by the participants obtaining also given on the consumption of water during the day, being that the women obtained bigger percentage of what the men regarding his consumption of water, however, the masculine group obtained bigger results in the data antropométricos and while analysing the quality average of life we notice which Functional Capacity, General State of Health and Vitality they obtained the best results with the belts between 70-79 years, ending what same have better quality of life than other studied belts; Limitation for Physical aspects; by Emotional Aspects and Pain they are connected Limitation with the restriction to the activity and consequently negative alteration in the capacity of life, the age group that more complained they were those of 60-69 years, with bigger results, others, in the sum they had less scores; Mental Health two age groups drew, those of 50-59 and 70-79 years leaving the worst results for the age group of 60-69 years, corroborating the previous item. What takes us ending what regarding the women the age group of what worse one makes a list to the quality of life are between 60-69 years.

**Keyword:** third age, water, quality of life, water gym.

**Área:** Nutrição

<sup>1</sup> Autora - acadêmica de nutrição do 8ª. Período da Faculdade União das Américas – Uniamérica – Foz do Iguaçu/PR.

<sup>2</sup> Orientadora - Drª e Nutricionista

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho revela a grande importância da atividade física, juntamente com a nutrição para a qualidade de vida de indivíduos na terceira idade.

Os idosos representam hoje um grupo de 14 milhões de pessoas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base no censo 2000.

Pesquisas revelam os benefícios da água para o organismo e como a falta da mesma influencia na hora da atividade física e também no funcionamento fisiológico do organismo de cada indivíduo.

A Nutrição enfatiza a necessidade da água para o ser humano, principalmente nesta faixa etária estudada, que necessita de maiores cuidados com a alimentação, visto que as deficiências e as perdas de funções fazem com que este tenha maiores cuidados no sentido de melhorar a qualidade de vida.

O objetivo deste estudo é analisar a influência do consumo de água durante as aulas de hidroginástica na academia Fit Foz, na cidade de Foz do Iguaçu, por indivíduos da terceira idade de ambos os sexos.

A importância da água e dos eletrólitos para a vida justifica plenamente a disposição para seu estudo, a motivação para a compreensão de suas funções e uso. Também explica a crescente preocupação com os riscos de sua escassez e disponibilidade para o futuro. (17)

A água corporal total diminui com a idade. Conseqüentemente, o consumo adequado de líquidos, sobretudo água, torna-se cada vez mais importante na velhice. Há necessidade de identificar as patologias comuns desta fase da vida e o estado nutricional (IMC, anamnese), analisar a adesão a uma orientação nutricional e comparar ingestão de água entre os praticantes da atividade de hidroginástica, o que nos fornecerá um melhor diagnóstico para as possíveis alterações do envelhecimento, aumentando assim a expectativa de vida destes indivíduos.

Uma boa nutrição por toda a vida é um fator claro na determinação da qualidade de vida que uma pessoa pode esperar anos mais tarde. (12)

## **METODOLOGIA**

O presente estudo descritivo e quantitativo foi realizado na academia Fit Foz, na cidade de Foz do Iguaçu, município do Oeste do Paraná, Brasil, embasado nos dados de 20 indivíduos na faixa etária entre 50 a 90 anos praticantes de hidroginástica, de ambos os sexos.

No momento do estudo foram utilizados o termo de consentimento para obtenção de dados desses indivíduos, o programa SAPAF – adulto 4.0 (Pollock e Pollock três dobras), avaliando o IMC, porcentagem de gordura e quantidade de massa magra em quilos; SF-36 (questionário genérico de avaliação de qualidade de vida), questionário individual com observação e controle do consumo de água durante as aulas, obtenção de dados através de pesquisas em artigos científicos, bibliografias e revistas index.

Com o auxílio do educador físico, realizou a avaliação dos dados antropométricos e é responsável pelo programa “melhor idade”, administrando as aulas de hidroginástica e alongamento para os participantes deste grupo.

## **TERCEIRA IDADE**

Entre todas as definições existentes, cremos que a que melhor satisfaz é aquela que conceitua o envelhecimento como um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas, que determinam perda progressiva da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos, que terminam por levá-lo à morte. (3). Segundo o estatuto do idoso, lei nº10.741 de 1º de outubro de 2003, o envelhecimento é o um processo cronológico que vai do limite de idade entre o indivíduo adulto e o idoso que é de sessenta anos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a Qualidade de Vida é “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Essa definição inclui seis domínios principais: saúde física, estado psicológico, níveis de independência, relacionamento social, características ambientais e padrão espiritual. (4).

Na área da saúde, o interesse pelo conceito QV é relativamente recente e decorre, em parte, dos novos paradigmas que têm influenciado as políticas e as práticas do setor nas últimas décadas. Os determinantes e condicionantes do processo saúde-doença são multifatoriais e complexos. Assim, saúde e doença configuram processos compreendidos como um *continuum*, relacionados aos aspectos econômicos, socioculturais, à experiência pessoal e estilos de vida. Consoante a essa mudança de paradigma, a melhoria da QV passou a ser um dos resultados esperados, tanto das

práticas assistenciais quanto das políticas públicas para o setor nos campos da promoção da saúde e da prevenção de doenças. (20).

Aproximadamente 85 por cento das pessoas idosas apresentam uma ou mais doenças ou problemas de saúde. (16). As doenças relacionadas com o peso como hipertensão, dislipidemias e diabetes tipo II são as patologias mais comuns nesta faixa etária. É importante lembrar que o sistema estomatognático, relacionado diretamente a funções vitais como mastigação, fonação, deglutição e respiração, também percorre o caminho do envelhecimento. Uma oclusão mais funcional pode levar a uma expectativa de vida mais longa. (21). As modificações dos vasos sanguíneos, com a idade, não são, no entanto, as únicas causas no declínio da circulação sanguínea. O coração desempenha também um papel importante, pois pode ocorrer a perda da sua capacidade de concentração e de adaptação a variações de esforço, sobretudo rápidas. O seu enfraquecimento, com a idade, deve-se a vários fenômenos concomitantes, sendo os mais importantes a perda de elementos contrácteis, o aumento relativo da proporção do tecido conjuntivo intramuscular (fibrose) e a multiplicação dos problemas do ritmo cardíaco. O aumento progressivo, mas muito geral, da tensão, isto é, a instalação de uma hipertensão sistólica e, muitas vezes, diastólica, vem a agravar estas manifestações do envelhecimento do músculo cardíaco. (19). A perda de resistência da trama óssea esta estreitamente ligada aos transtornos hormonais da menopausa. Daí a precocidade deste fenômeno na mulher, que perde cerca de 40% do seu capital ósseo trabecular entre os 40 e os 80 anos, ao passo que no homem este declínio é mais progressivo, 27% entre 20 e os 80 anos. (19)

O desgaste é um fator importante no envelhecimento articular. A capacidade de renovar a matriz cartilaginosa baixa com a idade, devido ao envelhecimento celular. O desgaste articular faz-se sentir relativamente cedo, sobretudo nas articulações fortemente expostas a repetidos traumatismos (joelho e cotovelo, em particular), depois na anca e coluna vertebral, onde o problema se complica, pois os discos intervertebrais possuem uma composição diferente e sofrem modificações muito específicas com a idade. (19). Atividades aquáticas, tais como natação, hidroginástica ou caminhadas na água, podem ser benéficas para pacientes com problemas músculo-esqueléticos. (6)

A nutrição é a variável externa mais importante que afeta a velhice. A ingestão nutricional inadequada acarreta estado nutricional e acelera os problemas de saúde previamente existentes. (8). De acordo com (7) “O envelhecer é um processo normal que acomete todas as pessoas, porém associadas a este processo estão às sucessivas perdas em função do declínio do ritmo biológico, e estas perdas estão diretamente relacionadas à forma de se alimentar deste idoso”. No Brasil, os distúrbios nutricionais dos idosos, tanto desnutrição protéico-calórica (DPC), deficiências de micronutrientes, quanto obesidade, são relativamente pouco investigados. Tais distúrbios podem

propiciar o acontecimento de uma ampla variedade de doenças que, por sua vez, podem agravar o estado nutricional do idoso. (8). A água é um componente essencial para todos os tecidos do organismo, como um solvente, torna muitos solutos variáveis para o funcionamento celular e é o meio necessário para todas as reações. Também participa como um substrato nas reações metabólicas e como um componente estrutural fornecendo forma às células.

A água é essencial para os processos fisiológicos de digestão, absorção e excreção. Desempenha um papel-chave na estrutura e na função do sistema circulatório, agindo como um meio de transporte para nutrientes e todas as substâncias corpóreas. A água mantém a constância física e química dos líquidos intra e extracelular, com a função direta na manutenção da temperatura corpórea. (12). O corpo é composto por cerca de 50-75% de água, dependendo da idade e da gordura corporal, e a perda de apenas 3-4% da água corporal afeta de forma adversa o desempenho aeróbico, já que, o estado de hidratação é um fator determinante para a prática de atividades físicas (18). A reposição de água no organismo é realizada, sobretudo, através da ingestão de líquidos (70%), no entanto, os alimentos também contribuem (30%). Na maioria dos casos, uma recomendação diária adequada para adultos é de 2,5L (8 a 10 copos). (11)

É sempre bom lembrar que a sede não é o principal indicador de que o nível de água corporal esta diminuindo. Portanto, independentemente dos sintomas da sede, sugere-se que a reidratação, mediante ingestão de 300 a 500 ml de água, seja realizada a cada 4-5 horas. (9). Desta forma, o conhecimento do estado de hidratação do indivíduo antes, durante e após o exercício torna-se importante para a sua prática constante. Além disso, avaliar o estado de hidratação é fundamental para evitar os problemas de saúde devido à desidratação. (15)

A água, o mais essencial dos elementos, merece, nos idosos, uma menção especial. A desidratação é o distúrbio hidroelétrólítico mais comum nos idosos. (17). Frequentemente negligenciado, é o fato de o idoso beber menos água do que o realmente necessita. Os efeitos fisiológicos da desidratação induzida pelo exercício têm sido estudados através da comparação de diversas respostas fisiológicas de indivíduos quando estes não repõem as perdas de líquido durante um exercício prolongado, ou as repõem parcialmente. Há uma diminuição no volume plasmático com o início do exercício. Esta redução é influenciada pelo tipo e pela intensidade do exercício, assim como pela postura adotada, que pode ser compensada pela ingestão de líquidos durante o mesmo. A variação na volemia é menor quando a ingestão de líquidos é maior, e pode ser prevenida se a taxa de ingestão de líquidos for igual à taxa de perda de líquidos. (15). Um determinante para a quantidade de água ingerida é a temperatura do ambiente.

O clima de Foz do Iguaçu é subtropical úmido mesotérmico, classificado por Köppen como *Cfa* (símbolo de descrição do clima segundo Köppen). A cidade tem uma das maiores

amplitudes térmicas anuais do estado, cerca de 11°C de diferença média entre o inverno e o verão. Isto se deve à menor influência da marítimidade do que em outros municípios; por isso os verões costumam ser muito quentes, com máximas médias em torno dos 33°C, por vezes chegando a superar a marca dos 40°C. Os invernos, apesar de, na média, serem considerados amenos, ainda sim propiciam quedas bruscas de temperaturas que podem fazer a temperatura cair abaixo de zero durante a passagem de frentes frias com as massas de ar polar na retaguarda. As chuvas costumam ser bem distribuídas durante o ano, com uma pequena redução no inverno, e a precipitação anual varia em torno dos 1800mm. (25). Quanto maior for a temperatura externa e mais elevada a umidade relativa do ar, que em Foz do Iguaçu a média é de 70% (Fonte: Ministério da Aeronáutica - 2006), maior é a liberação do calor para as necessidades fisiológicas de água.

A atividade física é definida como qualquer movimento corporal decorrente de contração muscular, com dispêndio energético maior que o de repouso, exemplificada por esportes, exercícios físicos e determinadas experiências de lazer e atividades utilitárias”. No idoso, a atividade física é fundamental para manutenção e melhora da disposição da capacidade física, do estado psíquico e também para impedir ou reduzir a progressão da doença aterosclerótica. (3). De acordo com Tritschler:

Recentemente, uma considerável atenção tem sido dirigida à relação entre a saúde e os vários métodos e as várias intensidades da atividade física. Muitos métodos diretos e indiretos estão sendo utilizados para medir ou avaliar a atividade física nas investigações de pesquisa da área. Os métodos diretos incluem o uso de detectores mecânicos e eletrônicos de movimento, observações, diários e livros de registros de atividades físicas. Os métodos indiretos empregam questionários de inspeção e técnicas de entrevistas. (24)

A avaliação nutricional pode ser difícil em pacientes idosos porque o envelhecimento e a doença causam uma diminuição da massa muscular corpórea que pode simular o que acontece na desnutrição. (6). A determinação precoce de fatores de risco comprovadamente associados a problemas relacionados com a nutrição pode retardar ou impedir o surgimento de doenças e suas complicações subseqüente. (13). As principais medidas antropométricas são o peso, a altura, a espessura das pregas cutâneas (tricipital, subescapular e supra-ílica) e as circunferências do braço e da musculatura do braço. Os principais estudos bioquímicos são a dosagem da albumina plasmática, da pré-albumina, da transferrina, de íons e de vitaminas. (3).

Os registros de ingestão alimentar, individuais ou coletivos, contribuem significativamente para a avaliação do estado nutricional, pois indicam qualidade, quantidade e frequência do consumo de alimentos. Entre esses métodos, são mais frequentemente: o recordatório de ingestão de 24 horas, o registro diário da ingestão de alimentos (no momento exato em que essa ingestão está

acontecendo), a anamnese alimentar e o resto ingesta e frequência de consumo, com vantagens e desvantagens de uns sobre outros. (8). O questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey) avalia os domínios de capacidade funcional, limitação por aspectos físicos e emocionais, dor, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental. O escore para cada domínio varia de 0 a 100, sendo 0 o pior estado de saúde e 100 o melhor, para capacidade funcional, estado funcional, vitalidade, aspectos sociais e saúde mental. No entanto, para dor, limitação por aspectos físicos e limitação por aspectos emocionais o escore é entendido como 0, o melhor estado de saúde, e 100 o pior estado, já que estes são as possíveis deficiências encontradas na realização do questionário. Este instrumento já foi traduzido para o nosso idioma e suas propriedades psicométricas já foram testadas. (22).

O objetivo final da promoção da atividade física é a saúde. A definição mais notável e, indubitavelmente, a mais convincente de saúde, é a da Organização Mundial da Saúde (OMS). A definição apareceu no preâmbulo da constituição da OMS no final dos anos de 1940: “A saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não meramente a ausência de doença ou enfermidade”. (16). De acordo com Forciea *et al*,

(...) o exercício melhora múltiplas funções fisiológicas e tem sido usado no tratamento de varias doenças. O exercício melhora a capacidade cardiorrespiratória, força muscular, a resistência, a flexibilidade, a composição corpórea (aumenta a massa muscular e diminui a gordura), a amplitude de movimentos (ROM), o sono e a função cognitiva. (6)

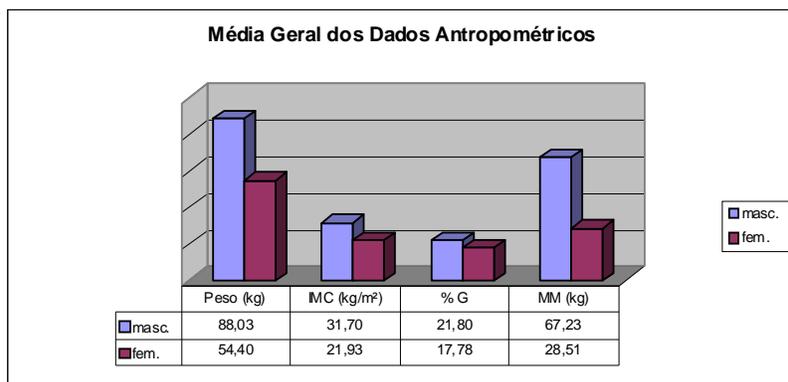
A hidroginástica surgiu no final da década de 1980, com o objetivo de utilizar exercícios aquáticos na posição vertical, não mais visando à reabilitação e sim o condicionamento físico. (14). Segundo Abdala, a hidroginástica “é um programa de condicionamento, desenvolvido na água, que inclui exercícios do tipo aeróbios e exercícios para o desenvolvimento da resistência muscular localizada, força muscular e flexibilidade”. A hidroginástica é, em verdade, uma deriva da hidroterapia, que usa a água pelo fator ativo que provoca em suas três formas: sólida, líquida e gasosa, atuando no tratamento de doenças ou traumatismos, sendo empregada tanto interna como externamente no corpo a ser tratado. (5). Praticar hidroginástica regularmente melhora todos os cinco componentes do condicionamento físico: condicionamento aeróbico, força muscular, resistência muscular, flexibilidade e composição corporal. Cada um destes componentes desempenha um papel vital na saúde do organismo. (23). De acordo com Marques *et al*,

(...) aos aspectos fisiológicos pertinentes à adaptação neuro-muscular e cardio-respiratória, os conceitos básicos que a biomecânica proporciona para o melhor rendimento do exercício, bem como sua aplicabilidade prática levando à otimização dos resultados. Este conhecimento assimilado deverá ser empregado através da utilização de equipamentos adequados e principalmente através de uma execução segura e eficaz que proporcione um real trabalho nos grupos musculares que se deseja enfatizar”. (14)

Para o grupo da terceira idade, a aplicação dos exercícios pode ser os mesmos que outros grupos, devendo-se ter cuidado de selecionar exercícios mais leves e adequados à faixa etária, respeitando-se o grau de dificuldade na execução dos movimentos, duração, intensidade de esforço e sem muita exigência nos resultados. (1). A unicidade da água está principalmente no seu empuxo, que alivia o estresse sobre as articulações sustentadoras de peso e permite que se realize movimento em forças gravitacionais reduzidas; dessa forma, as atividades que não sustentam peso podem ser iniciadas antes mesmo de serem possíveis no solo. (2). Segundo Gourlaen e Rouxel “... a pressão exercida pela água no corpo submerso faz com que os batimentos cardíacos sejam mais baixos, conseqüentemente, a sensação durante o esforço é agradável e maior o rendimento muscular. (9)

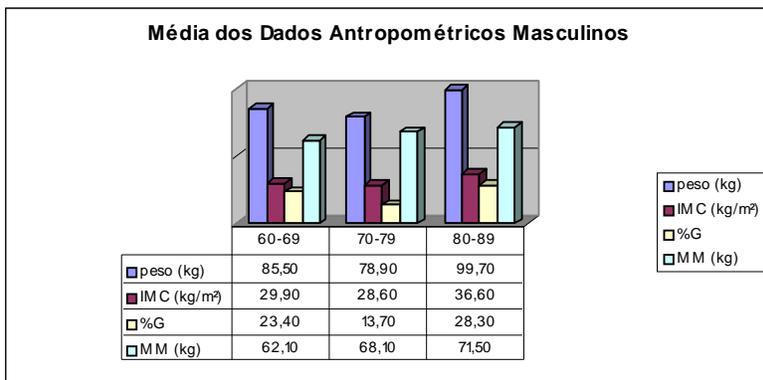
## RESULTADOS

**Figura 1:**



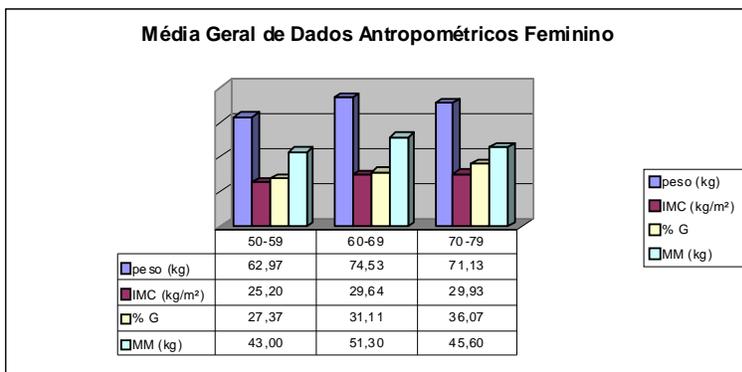
Como demonstra o gráfico, a média de peso é maior em indivíduos do sexo masculino. Conseqüentemente, a diferença acentuada do IMC entre os sexos participantes é acompanhada pelos dados da porcentagem de gordura. Mesmo com a maior concentração da massa magra no sexo masculino, os homens estão acima da norma para redução de riscos de doenças não transmissíveis, segundo os dados da OMS (< 24,9 IMC).

**Figura 2:**



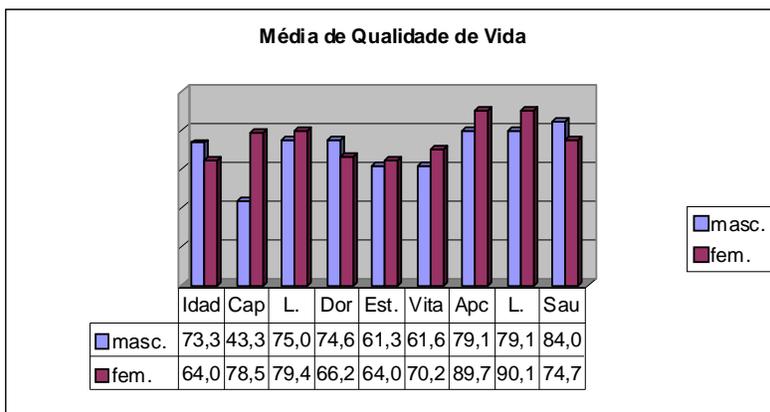
Quando analisados os dados antropométricos por faixa etária, observamos que, apesar da concentração de massa magra alta, a maioria encontra-se fora da faixa de normalidade para o IMC, entrando na obesidade, visto que um está no limite do sobrepeso e outro que, com a média de peso maior que entre as outras faixas etárias, está dentro da classificação de obesidade grau II.

**Figura 3:**



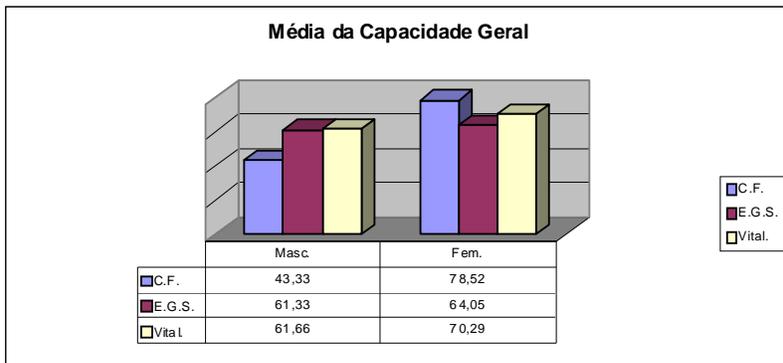
Ao analisar os dados antropométricos, as mulheres de 70-79 anos estão acima das outras em quase todos os dados analisados. Apenas a média de peso das mulheres da faixa etária de 60-69 anos foi maior.

**Figura 4:**



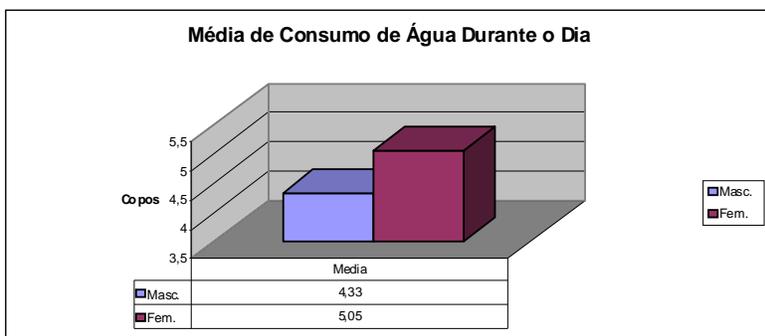
Ao analisar a média de qualidade de vida, observamos que Capacidade Funcional (C.F.), Estado Geral de Saúde (E.G.S.) e Vitalidade obtiveram os melhores resultados com as faixas entre 70-79 anos, concluindo que as mesmas têm melhor qualidade de vida que as outras faixas estudadas. Limitação por aspectos Físicos (L. Aspec.), Limitação por Aspectos Emocionais (L. Aspec.) e Dor estão relacionados com a restrição à atividade e conseqüentemente alteração negativa na qualidade de vida. A faixa etária que mais reclamou foram as de 60-69 anos, com maiores resultados. As outras, no somatório, tiveram menores escores. Na Saúde Mental, duas faixas etárias empataram, as de 50-59 e 70-79 anos, deixando os piores resultados para a faixa etária de 60-69 anos, corroborando o item anterior. Isso nos leva a concluir que, em relação às mulheres, a faixa etária que pior se relaciona à qualidade de vida estão entre 60-69 anos.

**Figura 5:**



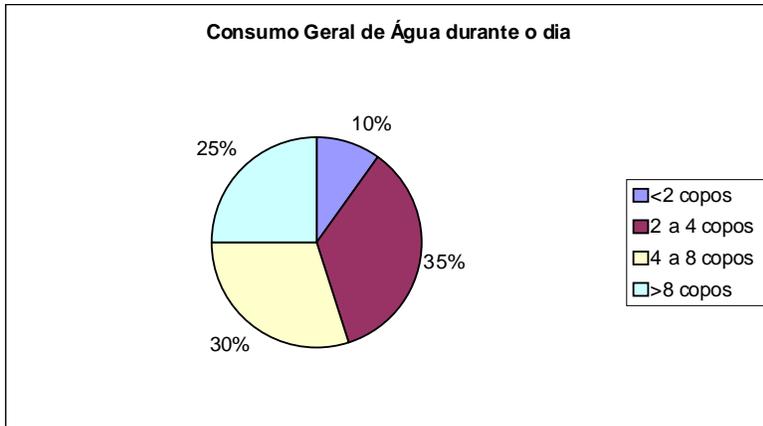
Ao verificar a média da capacidade geral entre homens e mulheres, nota-se um maior desempenho quanto a capacidade funcional, estado geral de saúde e vitalidade no grupo feminino do que no grupo masculino, ou seja, as mulheres estão em melhores condições segundo o questionário SF-36.

**Figura 6:**

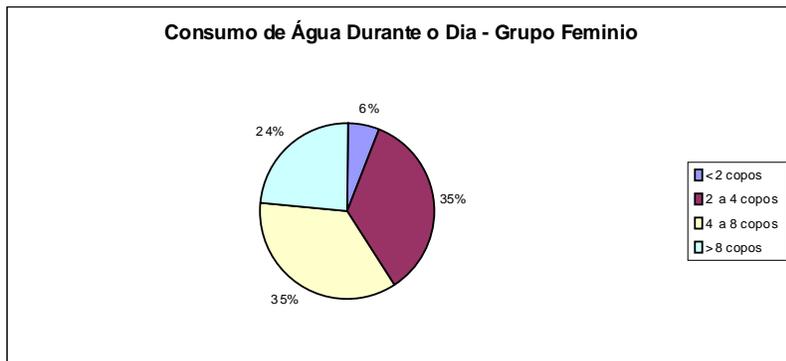


Ao comparar a média de consumo de água entre homens e as mulheres, observamos maior incidência de ingestão hídrica no grupo feminino do que no grupo masculino.

**Figura 7:**



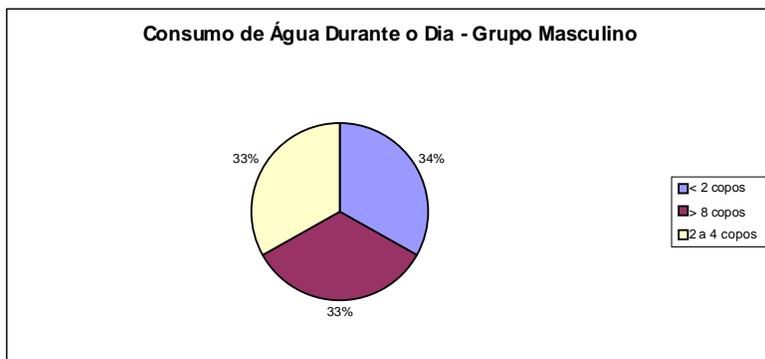
Analisando o gráfico acima, observamos que 10% dos entrevistados consomem < que 2 copos de água ao dia, enquanto que a grande maioria, 35%, consomem de 2 a 4 copos, já 30% consomem de 4 a 8 copos e somente 25% consomem > que 8 copos ao dia.



**Figura 8:**

Analisando o gráfico acima, observa-se que 35% consomem de 2 a 4 copos ao dia e com a mesma porcentagem as que consomem de 4 a 8 copos; 24% afirmaram que consomem mais que 8 copos, completando os dados somente 6% consomem < que dois copos ao dia de água.

**Figura 9:**



Analisando o grupo masculino, o gráfico apresenta uma pequena diferença quanto ao consumo de água durante o dia, ou seja, 34% dos entrevistados afirmaram que consomem menos que 2 copos ao dia, 33% mais que 8 copos e a mesma porcentagem para aqueles que consumiram 2 a 4 copos durante o dia.

## **Conclusão**

O consumo de água dos praticantes de hidroginástica revelou que a ingestão de água é menor do que se esperava em ambos os sexos. Compreende-se que a hidroginástica influencia no consumo de água, pois esta é uma atividade física que aumenta a taxa metabólica basal e subsequentemente libera o suor, entretanto, pelo fato de a atividade ser realizada em meio aquático, o consumo é diminuído como presenciado nas aulas, porém as necessidades são as mesmas.

Em relação às patologias, as citadas nas entrevistas foram a hipertensão, as dislipidemias, o diabetes tipo II, depressão e, a causa principal, a perda ou manutenção de peso. O estado nutricional que depende também dos dados antropométricos foi encontrado que os homens em relação às mulheres obtiveram maior índice de massa corpórea (IMC), assim como maior porcentagem de gordura corporal mesmo com a maior concentração da massa magra. Conclui-se que os homens têm riscos de doenças não transmissíveis devido a estes fatores extrapolarem a recomendação para saúde. Ao verificar o grupo feminino, a faixa etária entre 70 e 79 anos foi a que apresentou maior índice de massa corpórea e porcentagem de gordura em relação às outras faixas etárias, a faixa etária que obteve maior quilos de massa magra foi de 50 a 59 anos. Ao analisar a qualidade de vida através do SF-36, observa-se que a Capacidade Funcional, o Estado Geral de Saúde, Aspectos Sociais e a Vitalidade obtiveram os melhores resultados no grupo feminino, porém Limitação por Aspectos Físicos, Limitações por Aspectos Emocionais e Dor estão relacionadas com a restrição à atividade e consequentemente alteração negativa na qualidade de vida. As mulheres que estão na

faixa etária entre 50 a 79 mostraram um escore maior na Limitação por Aspectos físicos e Limitação por aspectos emocionais, já os homens, que a faixa etária varia entre 60 a 89 anos, o escore maior foi em relação à dor.

Quando analisado o item orientação nutricional não se observou diferenças no consumo em relação à atividade de hidroginástica.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. BONACHELA, Vicente. **Manual básico de hidroginástica**. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.
2. CAMPION, Margaret. **Hidroterapia**. São Paulo: Manole, 2000.
3. CARVALHO, Eurico T.; NETTO, Matheus P. **Geriatría: Fundamentos, Clínica e Terapêutica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.
4. DINIZ, Denise Pará D.; Schor Nestor; **Guia de qualidade de vida**. Barueri São Paulo: Manole, 2006.
5. FIGUEIREDO, Suely A. S. **Hidroginástica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.
6. FORCIEA, Mary A. LAVIZZO-MUREY, Risa; **Segredos em geriatria: respostas necessárias ao dia-dia em rounds, na clínica, em exames orais e escritos**. Porto Alegre: Artmed, 1998.
7. FRANK, Andréa A.; Soares, Eliane A. **Nutrição no envelhecer**. São Paulo: Atheneu, 2004.
8. FREITAS, Elizabete V. *et al.* **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
9. GOURLAUEN, Cristiane; ROUXEL, Jean Louis. **Aquagym: a ginástica na água**. São Paulo: Summus, 1996.
10. GUEDES, Dartagnam P.; GUEDES, Joana E. Ribeiro P. **Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.
11. KRAUSE. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. 10. ed. São Paulo: ROCA, 2000.
12. \_\_\_\_\_. **Alimentos Nutrição & Dietoterapia**. 9. ed. São Paulo: ROCA, 1998.
13. LEUCKENOTTE, Annette G. **Avaliação em Gerontologia**. Rio de Janeiro: Reclamam & Affonso, 2002.
14. MARQUES, Mônica; PEREIRA, Ney. **Hidroginástica, exercícios comentados: Cinesiologia aplicada à hidroginástica**. Rio de Janeiro: N. Pereira, 1999.
15. MOREIRA, Christiano A. Machado; GOMES, Ana C. Vimieiro; GARCIA, Emerson Silami; RODRIGUES, Luiz O. Carneiro. **Hidratação durante o exercício: a sede é suficiente?** Rev. Bras. Med. Esporte, v. 12, n. 6, Niterói, Nov./Dec., 2006. ISSN 1517-8692. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo>.

16. NIEMAN, David C. **Exercício e saúde:** como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. São Paulo: Manole, 1999.
17. OLIVEIRA, J. E. Dutra, MARCHINI, J. Sérgio. **Ciências nutricionais.** São Paulo: Sarvier, 1998.
18. POWERS, Scott K.; HOWLEY, Edward T. **Fisiologia do exercício:** Teoria e Aplicação ao Condicionamento e ao Desempenho. Barueri, São Paulo: Manole, 2000.
19. ROBERT, Ladislav. **O envelhecimento.** Portugal: Instituto Piaget, 1994.
20. SEIDL, Eliane M. Fleury; ZANNON, Célia M. Lana da Costa. **Qualidade de vida e saúde:** aspectos conceituais e metodológicos. Cad. Saúde Pública, v. 20, n. 2, Rio de Janeiro Mar./Apr., 2004, ISSN 0102-311X. Disponível em: <http://www.scielosp.org>.
21. SILVA, Eulália M. Martins; SILVA, Cícero E. Filho; FARJADO, Renato S.; FERNANDES, Aline U. Rocha; MARCHIORI, André Vinícius. **Mudanças fisiológicas e psicológicas na velhice relevantes no tratamento odontológico Shimazaki.** Rev. Ciênc. Ext. v. 2, n. 1, p. 62, 2005, Artigo Original - ISSN: 1679-4605. Disponível em: <http://www.unesp.br>
22. SOÁREZ, Patrícia Coelho; KOWALISKI, Clarissa C. Guaragna; Ferraz, Marcos Bosi; Ciconelli, Rozana Mesquita. **Tradução para o português brasileiro e validação de um questionário de avaliação de produtividade.** Rev. Panam Salud Publica, v. 22, n. 1, Washington: July, 2007.
23. SOVA, Ruth. **Hidroginástica na Terceira Idade.** São Paulo: Manole, 1998.
24. TRITSCHLER, Katnleen. **Medida e avaliação em Educação Física e esporte.** São Paulo: Manole, 2003.
25. WIKIPEDIA. **Enciclopédia online.** Disponível em: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Foz\\_do\\_Iguaçu](http://pt.wikipedia.org/wiki/Foz_do_Iguaçu)