

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
PROGRAMA DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS EM GERONTOLOGIA**

**VELHICE E ATIVIDADE FÍSICA AQUÁTICA:
INVESTIGAÇÃO SOBRE A HIDROGINÁSTICA EM IDOSOS**

Aide Angelica de Oliveira

**São Paulo
2012**

Aide Angelica de Oliveira

**VELHICE E ATIVIDADE FÍSICA AQUÁTICA: INVESTIGAÇÃO
SOBRE A HIDROGINÁSTICA EM IDOSOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Estudos Pós-Graduados em Gerontologia, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de mestre em Gerontologia, realizada sob orientação da Prof.^a Dr.^a Vera Lúcia Valsecchi de Almeida

**São Paulo
2012**

BANCA EXAMINADORA

Dedico este trabalho ao meu pai, Reinaldo Carlos de Oliveira, que sempre me apresentou grandes desafios na minha vida profissional, mostrando que para ser uma grande profissional é preciso, acima de tudo, amar e respeitar o ser humano.

À minha orientadora, Vera Lúcia, por sua sensibilidade, dedicação, confiança e paciência durante o desenvolvimento deste trabalho.

A todos os meus alunos do Centro Esportivo Municipal de Caieiras, que lutaram e brigaram para manter minha permanência durante a gestão de 2009/2012 e, acima de tudo, pela confiança e respeito pelo meu trabalho.

Muito obrigada a todos! Sem vocês este trabalho nunca teria existido!

Obrigada por acreditarem em mim.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Prof.^a Dr.^a Vera Lúcia Valsecchi de Almeida que, desde as primeiras conversas, contribuiu para a troca de experiências e lembranças de nossas vidas onde a água estava presente, unificando nossa relação e transformando-a em um laço de amizade eterna. Dedicada, criteriosa, responsável e de uma postura profissional louvável. Sua liberdade em deixar caminhar a construção do pensamento será levada como um grande ensinamento para toda minha vida.

Ao meu pai, Prof. Reinaldo Carlos de Oliveira, que apresentou a oportunidade de trabalhar com idosos e, através da sua dedicação, tornou possível meu retorno à Prefeitura Municipal de Caieiras, em 2005.

À Prof.^a Dr.^a Juliana Duarte, que me mostrou a grandiosidade do trabalho desenvolvido com idosos e sua importância para a produção acadêmica.

Ao Prof. Ms. Jefferson Lourenço de Oliveira, por sua colaboração na elaboração do projeto inicial para ingressar no mestrado.

Ao Prof. Dr. Clodoaldo Gonçalves Leme, amigo que sempre, em nossas conversas, me ensinou, orientou e, acima de tudo, pelas valiosas sugestões dadas a este trabalho.

A Prof.^a Ms. Milena de Oliveira Rossetti, por suas sugestões e pela contribuição na assessoria estatística.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela entidade bolsa recebida, tão importante a conclusão deste trabalho.

A todos os idosos que buscam, na atividade física aquática, o alívio para suas dores físicas, emocionais e um significado para sua longevidade, acreditando que é possível conviver de forma harmoniosa com doenças crônicas e saber que são sujeitos de uma sociedade ainda preconceituosa.

À minha amiga Natalie Batista Marques, por sua contribuição nas tabulações, na coleta de dados, pela disponibilidade em querer me ajudar e pela paciência e compreensão em me aguentar nos momentos de tensão e estresse. Muito obrigada!

À Carolina Moraes Miranda Rolin, pela amizade estabelecida ao longo do mestrado e por sua confiança, honestidade e cumplicidade nos momentos difíceis que passamos juntas durante todo o processo de elaboração do trabalho.

Às minhas amigas Clélia, que vem acompanhando toda minha superação, pelas muitas noites em claro, e Andrea, pela tradução do resumo e pela paciência e compreensão durante este trabalho.

Aos funcionários, Gerci, Valter, Osvaldo e Marlos, que sempre e com muito esforço e dedicação, fizeram o impossível para que a piscina estivesse sempre em ordem.

À minha família pelo respeito e compreensão de todas as minhas escolhas durante minha vida.

Ao grande e querido mestre Deus que, através da espiritualidade, vem me mostrando um caminho melhor para minha vida, sentindo sua presença nos momentos mais difíceis, sempre me direcionando e me dando forças e superações que são inexplicáveis. Obrigada por estar do meu lado sempre!!!!!!

RESUMO

A prática da atividade física aquática para idosos é um tema relevante e estratégico, tanto para as pessoas, como em termos sociais. Dentre as atividades físicas aquáticas, a hidroginástica vem recebendo um número crescente de adeptos contribuindo, cada vez mais e quando oferecida de forma adequada, para a melhoria da qualidade de vida e para o resgate da autonomia dos idosos. Na hidroginástica situa-se o tema dessa dissertação. Trata-se de um estudo descritivo e exploratório que teve por objetivo investigar a relação entre o envelhecimento, a atividade física aquática (hidroginástica) e a qualidade de vida entre idosos. A investigação foi desenvolvida no Centro Esportivo Municipal localizado na cidade de Caieiras-SP. A população deste estudo foi composta por 100 sujeitos, com idade igual ou maior de 60 anos e praticantes de hidroginástica há pelo menos um ano. Para a coleta de dados quantitativa foi utilizado um questionário contemplando dados pessoais e socioeconômicos; estes dados foram obtidos através de entrevistas semiestruturadas que tiveram o objetivo de aprofundar aspectos relacionados à prática regular desta modalidade de atividade física, à escolha do local e à percepção dos sujeitos sobre “qualidade de vida”. Os dados quantitativos foram organizados e trabalhados por meio do programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) for Windows. Quanto às entrevistas, Bardin (2009) forneceu os referenciais para a análise do conteúdo (AC) das falas dos sujeitos. Entre os sujeitos, a faixa etária predominante foi de 60 a 69 anos. Por outro lado, a predominância das mulheres foi expressiva (86%). A estes dados somou-se a coleta de informações sobre escolaridade, renda, ocupação, aposentadoria, condição na família, estado civil, religião, lazer e condições de saúde. A análise dos dados revelou não só os benefícios desta atividade física para a população idosa, como a importância um trabalho multidisciplinar.

PALAVRAS-CHAVE: Hidroginástica, Idosos. Qualidade de Vida. Atividade da Vida Diária (AVD's).

ABSTRACT

The practice of aquatic physical activity for the elderly is an important and strategic topic for both people, as in social terms. Among the aquatic physical activities, water aerobics has been receiving an increasing number of fans contributing, and when offered in a proper manner, to the improvement of the quality of life and for the rescue of the autonomy of the elderly. In water aerobics is the theme of this essay. This is a descriptive and exploratory study that aimed to investigate the relationship between aging, aquatic physical activity (gym) and the quality of life among the elderly. The research was developed in the Municipal sports Center located in Caieiras – SP. The study population was made up of 100 subject, with equal or greater age of 60 years and practitioners of water aerobics for at least one year. For quantitative data collection was used a questionnaire covering personal and socioeconomic data; These data were collected through semi-structured interviews which had the objective of deepening aspects related to the regular practice of this kind of physical activity, the choice of the place and the perception of the subject about “quality of life”. Quantitative data were organized and worked by means of Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows. As for the interviews, Bardin (2009) provided the framework for the analysis of the content (AC) of the lines of the subjects. Among the subjects, the predominant age was 60 to 69 years. On the other hand, the prevalence of women was significant (86%). These data were added to the collection of information about education, income, occupation, retirement, family status, marital status, religion, leisure and health conditions. The analysis of the data revealed not only the benefits of physical activity for the elderly population, as the importance of a multidisciplinary work.

Keywords: Water Aerobics, Elderly. Quality of life. Activity of daily living.

LISTAS DE SIGLAS

AAVDs - Atividades Avançadas da Vida Diária

AEA - Aquatic Exercise Association

ACM - Associação Cristã de Moços

AF - Atividade Física

AIVDs - Atividades Instrumentais da Vida Diária

AVDs- Atividades Básicas da Vida Diária

Bpm - Batimentos por minutos

C.D.O.F.- Cooperativa do Fitness

C.E.M.- Centro Esportivo Municipal

CNI - Conselho Nacional do Idoso

E.U.A.- Estados Unidos da América

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDH - Indicadores de Desenvolvimento Humano

OMS - Organização Mundial da Saúde

ONU - Organização das Nações Unidas

M - Metros

MMII - Membros inferiores

MMSS - Membros superiores

Min - Minutos

NIA - Instituto Nacional de Gerontologia

QV - Qualidade de Vida

QVRS - Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde

S - Segundos

SESC - Serviço Social do Comércio

SPAS - Special Public Assistance

SPEEDO - Aquatic Fitness System

WHO- World Health Organization

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	3
OBJETIVOS.....	5
CAPÍTULO I	
1.CONSIDERAÇÕES SOBRE A HIDROGINÁSTICA	7
1.1 Incursões históricas	7
1.2 Hidroginástica no Brasil	12
1.3 Conceitos,abordagens e métodos.....	15
1.3.1 Conceito de hidroginástica	15
1.3.2 Hidroginástica,hidroterapia e exercícios aquáticos	17
1.3.3 Métodos de hidroginástica.....	19
1.3.4 Aquatic Exercise Association(AEA)	20
1.3.5 Aquatic Fitness System	23
1.3.6 Variantes da hidroginástica	24
CAPÍTULO II	
ENVELHECIMENTO E VELHICE	
1.CONCEITOS	32
2.ENVELHECIMENTO: PROCESSO NATURAL	37
2.1 Envelhecimento biológico	40
2.2 Envelhecimento psicológico.....	42
2.3 Envelhecimento Ativo	44
2.4 Envelhecimento bem-sucedido	47
2.5 A transição demográfica	49
2.6. Envelhecimento e atividade física	52
CAPÍTULO III	
QUALIDADE DE VIDA.....	57
1.CONCEITOS	59
1.1 Aspectos subjetivos da qualidade de vida.....	63
1.2. Qualidade de vida no envelhecimento	65
1.3 Qualidade de vida e atividade física.....	70

CAPÍTULO IV	
ABORDAGEM METODOLÓGICA	
1.LOCAL.....	74
2. SUJEITOS.....	74
3. ESTUDO “PILOTO”	81
4. COLETAS DE DADOS.....	81
4.1 Operacionalização de coleta de dados	81
4.2 Instrumentos de coletas de dados	82
4.3 Variáveis consideradas.....	83
4.4 Tratamento dos dados	83
CAPÍTULO V	
RESULTADOS	85
CAPÍTULO VI	
DISCUSSÃO.....	94
CONCLUSÃO	104
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
APÊNDICES	119
ANEXOS.....	125

INTRODUÇÃO

A atividade física diária foi a prática adotada pela minha família para promoção de saúde, educação e formação como cidadão atuante no convívio social. Durante a infância, dentre as inúmeras experiências com modalidades esportivas, o basquetebol foi à modalidade que me forneceu a oportunidade de tornar-se uma atleta profissional. Nesta modalidade, de alto rendimento, atuei por 23 anos.

Paralelamente às inúmeras conquistas próprias do esporte competitivo, além das oportunidades de aprendizado cultural, somaram-se inúmeras lesões osteomusculares que resultaram em um cotidiano de muita superação e extensos tratamentos fisioterápicos. Um aprendizado doloroso que negligencia o limite do corpo para obter resultados. Frente a este quadro comecei a me questionar se, em minha formação acadêmica (Educação Física), iria atuar neste segmento do alto rendimento.

Com uma situação privilegiada dentro do esporte de alto rendimento e sendo também funcionária pública fui chamada para atender um grupo de idosos que precisavam praticar a hidroginástica. Ao aceitar o desafio defrontei-me, não sem espanto, com exercícios que os idosos não conseguiriam, certamente, executar e que não trariam quaisquer benefícios para os mesmos; as lesões já instaladas e/ou resultantes da atividade proposta não permitiriam que aulas transcorressem normalmente e com reais benefícios. A sensibilidade e compreensão dos sentimentos de dor me levaram a esta pesquisa e à criação de métodos que pudessem atender os idosos.

No decorrer das aulas percebia-se um hiato entre a prática e o conhecimento teórico-prático adquirido. A literatura referente a esta área é relativamente escassa, principalmente quando relacionada a um público específico, neste caso o idoso. O que se tem como base para o desenvolvimento da hidroginástica para idosos são os benefícios que ela

pode proporcionar na execução das Atividades da Diária (AVD); melhorias importantes nos componentes primários (resistência aeróbia e muscular localizada, flexibilidade, força e composição corporal) e secundários (equilíbrio, agilidade, reflexo, coordenação) para a manutenção da autonomia no processo de envelhecimento (CALDAS, CEZAR, 2001; MAC ARDELE, 2003; SOVA, 1998).

As inovações dos métodos¹ apresentados a cada ano sempre enfatizam, via-de-regra, os rendimentos físicos que a hidroginástica proporciona; pouco se menciona sobre as adaptações ou precauções quando aplicados em idosos. Quando mencionados, os métodos apresentados são fundamentalmente baseados em atividades de relaxamento e recreação visando, basicamente, melhorias psicossociais. O resultado é que as pesquisas que, desenvolvidas por especialistas da área, abordam temas relacionados à hidroginástica, carecem de uma visão gerontológica.

Sabemos que, a população de pessoas com mais de 60 anos de idade passou, no Brasil, de 6% em 1980, para mais de 12% em 2011. A estimativa é que essa parcela cresça significativamente, atingindo seu ápice em 2030. Este fato vem se concretizando, a cada ano, no aumento da procura de idosos pela atividade física aquática, pois sabemos que no decorrer do processo de envelhecimento é comum o surgimento de doenças crônicas, algumas até consideradas como “*naturais depois de certa idade*” (Neto et. al., 2009), mas que afetam diretamente na qualidade de vida, diminuição da autonomia e dificuldades na realização das Atividades da Vida Diária (AVD).

Diante deste quadro e após muitos experimentos senti necessidade de investigar sobre esta atividade física aquática – hidroginástica para idosos – oferecida na cidade de Caieiras.

¹ No Brasil o método da AEA é o mais utilizado.

Assim o objetivo deste trabalho foi identificar o perfil do público que participa da atividade física aquática, as razões que levaram à escolha desta modalidade/local e as concepções presentes, entre os praticantes, de Qualidade de Vida. Outro “motor” da investigação, estreitamente ligado aos mencionados, foi identificar alterações nos aspectos, físicos, biológicos, relacionais, psicológicos e sociais.

A revisão de literatura revelou que a hidroginástica em idosos não pode ser desenvolvida de uma forma isolada; que é necessário um conhecimento sobre as causas do envelhecimento, as doenças que acometem os idosos e as técnicas alternativas, uma vez que é uma atividade terapêutica. Por outro lado, o que se observa é que os métodos e programas existentes centram-se, majoritariamente, na “população saudável”, incluindo atletas de alto rendimento em programas de condicionamento físico.

A presente pesquisa foi desenvolvida a partir do que foi acima esboçado; visou, também e principalmente, contribuir com os profissionais da área, além de proporcionar aos idosos de hoje uma expectativa de vida positiva. Afinal, em um futuro próximo seremos nós os idosos em busca destes benefícios.

A investigação realizada teve os seguintes objetivos

- **Geral**

- ✓ Identificar o perfil dos idosos participantes das atividades físicas aquáticas, mais especificamente a hidroginástica;
- ✓ Levantar, junto aos idosos acima mencionados, as concepções de “qualidade de vida”.

- **Específicos**

- ✓ Mapear as razões que levam os idosos à procura desta modalidade específica de atividade física aquática;
- ✓ Verificar as alterações físicas, biológicas, relacionais (sociais), psicológicas e existenciais na vida dos sujeitos que praticam hidroginástica, no Município de Caieiras.

CAPÍTULO I

REVISÃO DA LITERATURA

1. CONSIDERAÇÕES SOBRE A HIDROGINÁSTICA

1.1. Incursões históricas

Segundo Rocha (2001), a água cura, embeleza, refresca, limpa, relaxa e nos enche de energia. Ela está no nosso corpo, na nossa vida e ocupa a maior parte do nosso planeta. Dá-nos eletricidade, força e, não importa o assunto, lá está ela marcando presença.

A origem do uso da água como forma de terapêutica estava presente em muitas culturas, pois estava relacionada ao misticismo e as religiões. Era sabido que, anteriormente, egípcios, assírios e muçulmanos usavam a água com propostas curativas (BARUCH, 1920; FINNERY, 1960; APUD CUNHA, 1998). Há também documentação de que os hindus em 1500 a.C. usavam a água para combater a febre (BARUCH, 1920; FINNERY, 1960; APUD CUNHA, 1998).

Arquivos históricos constam que civilizações japonesas e chinesas antigas faziam menções de culto (adoração) para a água corrente e faziam banhos de imersão por grandes períodos (CUNHA, 1998).

Em 500 a.C. a civilização grega deixou de ver a água como um ponto místico e começou a usá-la para tratamento físico específico (BARUCH, 1920; LIANZA, 1985; APUD CUNHA, 1998). Escolas de medicina apareceram próximas a nascentes. Hipócrates (460-375 a.C.) usou a imersão em água quente e fria para tratar muitas doenças, incluindo espasmos musculares e doenças reumáticas (FINNERY, 1960; SKINNER & THOMSON, 1983; APUD CUNHA, 1998).

Os lacedemônios criaram em 334 a.C. o primeiro sistema público de banhos que se tornou parte integrante das atividades sociais (FINNERY, 1960; APUD CUNHA, 1998).

A civilização grega foi a primeira a reconhecer esses banhos, desenvolvendo centros perto de nascentes naturais e rios, observando também a relação entre os benefícios para o corpo e a mente, pelos banhos e recreação (LIANZA, 1985 APUD CUNHA, 1998).

Mais adiante, o Império Romano expandiu o sistema de banho desenvolvido pelos gregos (BARUCH, 1920, APUD CUNHA, 1998).

Os romanos destacaram-se por sua habilidade na arquitetura e construção. Aliás, como no sistema grego, os banhos romanos foram originalmente usados por atletas e tinham por objetivo higiene e prevenção das doenças. Segundo Gonçalves (1996), Skinner e Thomson (1985), o sistema romano envolvia uma série de banhos com diferentes temperaturas:

CAUDARIUM: banho muito quente;

TEPIDARIUM: banho com água morna, num ambiente com ar aquecido;

FRIGIDARIUM: banho frio utilizado para fins recreativos;

SUDATORIUM: um aposento saturado de ar úmido quente, a fim de causar a sudorese.

Muitos desses banhos eram elaborados e realizados em grandes áreas. Os banhos do imperador Caracalla (Krizek, 1963 apud Cunha, 1998), cobriam uma milha quadrada com uma piscina que media 1.390 pés. Ainda hoje existem estâncias de água muito semelhantes às antigas.

Ressalta-se que a influência da religião durante a Idade Média conduziu para um declínio no uso dos banhos públicos e da água como forma curativa. O Cristianismo nesse período via o uso de forças físicas, incluindo-se a água, como um ato pagão (BARUCH, 1920; FINNERY, 1960 APUD CUNHA, 1998).

Essa atitude pública persistiu até o século XV, quando ressurgiu o interesse pelo uso da água como um meio curativo (BARUCH, 1920; APUD CUNHA, 1998).

Vale destacar que os banhos começaram a ser usados por mais pessoas e não somente por atletas. Os *spas*² (“special public assistance”) tornaram-se centros de saúde, higiene, descanso para intelectuais e locais para exercícios e recreação.

Por volta de 330 d.C., a primeira proposta dos banhos romanos foi à cura e tratamento de doenças reumáticas, paralisias e lesões (BARUCH, 1920; APUD CUNHA, 1998).

Entretanto, o primeiro modo foi o da terapia em “tanques de água” (Haralson, 1985; Apud Cunha, 1998), consistindo em sentar dentro do tanque e permanecer submerso sem se movimentar.

Em 1697 (Inglaterra) Sir John Flayer, médico, arrendou terras e construiu piscinas compridas com água pelo joelho e pedras no fundo (Gonçalves, 1996). Ele fazia caminhadas terapêuticas e, segundo se sabe, obteve resultados positivos com as pesquisas sobre “*O uso Correto e o Abuso de Banhos Quentes, Frios e Temperados na Inglaterra*” (PAULO, 1994).

Assim, vários médicos engajaram pesquisas e publicações sobre os benefícios da água (banhos), dentre os quais se destacou um camponês salesiano Vicent Priessnitz, criou um centro onde a água fria conjugada com exercícios físicos vigorosos, acreditando nos seus benefícios para o corpo (GONÇALVES, 1996; SKINNER; THOMPSON, 1985). Ele estimulou consideravelmente o pensamento de profissionais da área médica no continente europeu, uma vez que na época o Sr. Priessnitz não possuía nenhuma credibilidade médica (CUNHA, 1998).

² Spa: é um local que é construído numa nascente natural e circundado por beleza natural. O mais antigos dos EUA foi Berkely Springs, West Virginia, conhecido em 1761 como Warm Springs.

Os SPAS realmente adotaram essa atividade, e os hóspedes praticam diariamente as caminhadas aquáticas. A América só despertou seu interesse pelas atividades terapêuticas pela água no início deste século. O primeiro centro desta natureza foi aberto em Boston, nos EUA, em 1903. Ainda nos EUA, surgem mais tarde os programas para grupos de terceira idade da ACM³ (GONÇALVES, 1996).

Os Europeus Von Leyden e Goldwater (Alemanha e Inglaterra principalmente) aproveitaram-se desta idéia e começaram gradualmente a introduzir o exercício na água com finalidade estética e recreacional, mesclando objetivos terapêuticos (para relaxamento) e estéticos, propondo-se atender a um grupo de pessoas com idade avançada que necessitavam exercitar uma atividade física segura, sem risco de ocasionar lesões e que proporcionasse bem-estar físico (PAULO, 1994).

Ruoti (2000), afirma ainda, que foram eles que utilizaram pela primeira vez o conceito “hidroginástica” na qual implicava no uso de exercícios dentro da água e pode ser entendido como o mais próximo precursor do conceito atual da reabilitação aquática.

Talvez aí tenha surgido o rótulo de que a “Hidro” era uma atividade voltada para pessoas idosas e, portanto, que era uma atividade leve e baixa intensidade (Gonçalves, 1996), uma vez que o tratamento passivo de pacientes por um profissional da saúde foi substituído por exercícios na água (RUOTI, 2000).

A hidroginástica - ou os exercícios aquáticos - só começou a ser sistematicamente desenvolvido após a construção do primeiro tanque de

³ ACM: Associação Cristã de Moços ou Associação Cristã da Mocidade (ambas usando a sigla ACM) são os nomes, respectivamente, da ramificação brasileira e da ramificação portuguesa da Young Men's Christian Association (YMCA).Atualmente a ACM adota uma abordagem multidisciplinar, visando o desenvolvimento espiritual, intelectual e físico.

Hubbard⁴ na década de 1920 (KAMENETZ, 1963; APUD RUOTI, 2000; SANTOS, 2006).

As duas guerras mundiais, especialmente a Segunda, salientaram a necessidade do uso da água para os exercícios e a manutenção do condicionamento e agiram como precursoras para o ressurgimento atual do uso da piscina de hidroterapia e a utilização da imersão total como uma forma de reabilitação para uma ampla faixa de doenças (SANTOS, 2006).

No início do século XX, a hidroginástica (ginástica na água) foi desenvolvida de forma mais efetiva nos SPAS da Inglaterra e, através dos jovens foi levada para os EUA onde praticam há mais de 30 anos (MENDES, 1991; GONÇALVES, 2008).

A hidroginástica mais recentemente, abandonou sua prática exclusiva em *spas* expandindo-se em hotéis, Health Clubs, ginásios e academias, de tal modo que hoje, parece difícil encontrar uma piscina que não ofereça a hidroginástica como uma atividade alternativa às tradicionais aulas de natação (GONÇALVES, 2008).

Entre os primeiros artigos científicos que referiram os benefícios da hidroginástica, podemos destacar o artigo de Lowman, publicado em 1952, intitulado *Hydrogymnastics. How good?* (YÁZIGI, 2000 APUD CDOF, 2009).

Em 1984, Terri Lee lança nos EUA o livro, *Aquacises - Terri Lee's Water Workout Book*, tornando-se uma manual para a hidroginástica, contendo 210 páginas de exercícios e seqüência para praticantes. Segundo Mercês Nogueira Paulo, outros livros já haviam sido publicados desde 1958 (CDOF, 2009).

Em Portugal, a modalidade de hidroginástica como modalidade de clubes e academias foi introduzida pelas professoras Fulvia Daquarica e Flávia

⁴ O médico Walter Blount descreveu o uso de um tanque de água maior do que o de um banho de turbilhão, que incluía um turbilhão ativado por motor, sendo conhecido como tanque de Hubbard, Seu uso inicial foi para execução de exercícios na água para pacientes e posteriormente ajudou no desenvolvimento dos programas de exercícios na piscina.

Yázigi que tiveram como mestras, ainda no Brasil, as professoras Mercês Nogueira e Vera Lúcia Gonçalves, por volta de 1992. Poucos anos depois entraram para o leque dos dinamizadores da Hidroginástica em Portugal, profissionais como Vera Reinhardt, Cristina Jorge e Cristina Senra (YÁZIGI, 2000; APUD CDOF, 2009).

1.2. Hidroginástica no Brasil

Segundo Di Masi (2006), a hidroginástica surgiu no Brasil nos anos 70, apenas como reabilitação de lesionados. A CDOF (2009), afirma que a hidroginástica teve a sua ascensão no Brasil e no mundo no início da década de 80 devido ao elevado número de lesões provocado pela prática da ginástica aeróbica e assim vários especialistas dos EUA começaram a estudar os exercícios aquáticos a fim de minimizar o impacto encontrado nas atividades feitas em sala de aula. Dentre os problemas encontrados nestas aulas, os especialistas puderam reduzir: o impacto, corrigir a execução dos movimentos de alto impacto ou estimular o uso de tênis como efeito amortecedor. A hidroginástica veio como alternativa nesta linha de pensamento.

Mercês Nogueira Paulo, publica seu primeiro trabalho sobre hidroginástica em 1983 (ainda quando residia nos Estados Unidos). No ano seguinte (1984) ministra o primeiro curso de "ginástica aquática" na ACM em São Paulo. A partir daí começou a desenvolver a "ginástica aquática" para brasileiros. Adaptou a ginástica aquática ministrada nos EUA e Europa para nossa realidade e necessidades (hoje o mundo todo trabalha desta forma).

Em 1988 foi ministrado o primeiro curso com intenção de divulgar esta nova maneira de "exercícios aquáticos" - Tal curso foi ministrado na Raia 4 (São Paulo) pela Profa. Mercês Nogueira Paulo e pela Profa. Elisabeth Mattos. Participaram deste curso profissional que se encantaram com a nova

atividade e passaram a divulgá-la. Entre eles: Profa. Claudia Melem, Profa. Vera Lúcia Gonçalves, Profa. Ana Beatriz Gelio, Profa. Stella Torreão, Prof. Hélio Furtado e Prof. Nino Aboarrage. O sucesso deste curso (tiveram na primeira edição 140 alunos) obrigou-as a reprogramar no ano seguinte.

O curso seguinte foi o Primeiro Curso Brasileiro de Ginástica Aquática ministrado também pelas Profas. Mercês Nogueira Paulo e Elisabeth Mattos. Deste curso participaram alunos de grande "VALOR" para o desenvolvimento científico desta modalidade - a partir daí começaram a trabalhar com esta atividade e escrever artigos e, felizmente, têm trazido verdadeiras pérolas para o nosso conhecimento - entre eles: Prof. Luiz F. Kruel, Prof. Ricardo Mendes, Profa. Ilana Filkentein, Profa. Maria Cristina Darahem e também aqueles citados no curso anterior.

Paralelamente a este curso (o evento iniciou 1 dia após o final do 1º Curso Brasileiro de Ginástica Aquática) receberam o Prof. Americano Joseph Krassevec com o curso denominado hidroaeróbica (mesmo nome do seu livro de 1989) que contou com a participação de todos os já citados e também - é claro- teve também a participação da Profa. Mercês Nogueira Paulo.

O nome hidroginástica acabou sendo incorporado por ser um nome "que se vende bem" e trata-se de uma metodologia específica criada pelo Prof. Roberto Pavel. Tal nome foi criado pelo Prof. J. Kleber e deve ser dada a ele esta referência. Tudo se tornou, então, "hidroginástica", mas quase nunca se refere à metodologia desenvolvida pelos professores Pavel e Kleber (CDOF, 2009).

Na visão de Marques e Araújo Filho (1999), a hidroginástica ainda no final dos anos 80 surgiria no Brasil, podendo ser considerada jovem quando comparada a outras modalidades. Uma das consequências dessa juventude é a carência de investigações científicas que disponibilizem maior quantidade de informações a serem utilizadas pelos profissionais que atuam

nesta prática, com o propósito de qualificar melhor as aulas (ABOARRAGE, 2008).

No início houve uma grande controvérsia de nomes, que determinaram a atividade, tais como: aquacombat, hidroaeróbica, aquaginástica, hidropower, hidroftness entre outros, todos desenvolvidos em formas de programas. Porém, o nome que sem dúvida nenhuma define a atividade é “Hidrogenástica”, sendo oferecida em clubes, academias, spas, etc.

Em 1991, a Raia 4 trouxe a Prof^a. Peggy Buchanan, professora credenciada pela IDEIA, com a colaboração da M2000, para o curso denominado Aquamotion, em São Paulo (a Prof^a. Mercês Nogueira Paulo participou deste curso com palestra e tradução para as dúvidas). Deste curso também participaram os profissionais já citados acima incluindo a Prof^a. Roberta Rosas, profa Monica Marques, Prof. Leandro Nogueira etc. Tendo como proposta uma atividade física que prometia eliminar os riscos de lesões, principalmente, das articulações dos joelhos, trabalhando o condicionamento aeróbico com a mesma eficiência de uma aula de Ginástica Aeróbica, Corrida ou Natação. Eram pautados em movimentos da própria Ginástica Aeróbica, coreografados ou não.

Devido à falta de pesquisas, a hidrogenástica era no início, praticada sem muitos princípios ou profundidade adequada. Era fácil encontrar aulas executadas com a água na altura dos quadris (sendo desaconselhada para indivíduos com problemas de coluna) e sob temperaturas bem baixas, seguindo os mesmos princípios da natação.

Em meados dos 90, estudiosos como o Dr. Luiz Fernando Kruehl, coordenador de um Grupo de Pesquisa em Atividade Aquática na URGs, Ricardo Mendes e Roberta Rosas, desenvolveram excelentes trabalhos tanto em águas rasas (Shallow-water), quanto em águas profundas (Deep-water), fazendo estourar em todo o Brasil a propagação desta maravilhosa atividade. Tais pesquisas serviram e servem, atualmente, como parâmetro

para programas de treinamentos aquáticos com diversos objetivos e vêm cativando milhares de adeptos desde então (CDOF, 2009).

A partir deste momento, no Brasil, diversas variações de hidroginástica foram criadas por excelentes profissionais para fins de condicionamento cardiorrespiratório, emagrecimento, fortalecimento geral, flexibilidade, relaxamento e recreação, cativando e atraindo cada vez mais hidro - praticantes.

A grande dificuldade encontrada para a difusão da hidroginástica até a década de noventa, diz respeito ao número de piscinas oferecidas no Brasil que era muito escasso, com estrutura física descoberta e sem aquecimento da água. Ainda assim, as inúmeras interrupções da atividade devido às alterações climáticas durante o ano inviabilizaram a prática da hidroginástica especialmente para os idosos, que no período contemporâneo era incorporado como integrante dos grupos especiais (ABORRAGE, 2003; MARQUES E ARAÚJO FILHO, 1999; BAUM, 2000; ROBINSON ET AL, 2004).

A solução para este público foi buscar através das termas ou estâncias de águas que são pontos turísticos de várias cidades brasileiras como Araxá, Poços de caldas, Caldas Novas entre outras, a melhoria da sua saúde através de diferentes banhos aquáticos (GONÇALVES, 1996).

Atualmente, a hidroginástica é estudada no mundo todo e futuristas já apontam a água como o meio mais propício para a prática de atividades físicas e juram ser ela o alvo de maiores investimentos no mercado financeiro do fitness para os próximos anos.

1.3. Conceitos, abordagens e métodos.

1.3.1. Conceito de hidroginástica

Gonçalves (1996) e Yágizi (2000) referem que a palavra hidroginástica possui uma origem grega, significando “*ginástica/exercícios na água*”. “Segundo Gonçalves (2008) apud Yágizi (2000), esta definição deve ser delimitada através do acréscimo da palavra vertical” (exercícios verticais na água), evitando assim a inclusão da natação. Autores como Grimes e Krasevec (s/d) definem-na como uma atividade física, que alia o trabalho aeróbico e a musculação com a massagem. Soares e Monteiro (2000) conceituam a hidroginástica como uma modalidade de exercitação “[...] *caracterizada pela utilização de exercícios cíclicos e acíclicos, envolvendo membros superiores (MMSS) e inferiores (MMII) no meio líquido*” (Aborange, 2008; p.XX) e inclui tanto exercitações originais quanto adaptadas; estas últimas, oriundas, basicamente, do repertório utilizado na ginástica praticada em meio terrestre.

De acordo com Koszuta (1989), a hidroginástica pode ser entendida como uma forma alternativa de condicionamento físico, constituída por exercícios aquáticos específicos, baseados no aproveitamento da resistência da água como sobrecarga. Sanders e Rippe (2001) referem-se à hidroginástica, como uma atividade de fitness aquático, constituída por conjuntos de exercícios realizados fundamentalmente com orientação vertical, em águas profundas ou rasas. Ainda segundo os mesmos autores, este gênero de programas normalmente não requer aptidão para a natação pura, que se baseia numa eficiente propulsão horizontal na água. Pelo contrário, a hidroginástica baseia-se em movimentos em que a resistência da água é amplificada através de posicionamentos pouco hidrodinâmicos do corpo e dos segmentos corporais. Para Scarton (2003), a hidroginástica é uma atividade física aquática realizada na posição vertical, constituída de exercícios específicos, baseados no aproveitamento da resistência da água e que através das características e benefícios dessa, melhora os aspectos bio-psico-sociais.

No Brasil, o professor J. Kleber afirma que foi o criador deste nome, ele realizava um programa de exercícios específicos dentro d’água (Di Masi,

2006). Com o tempo este nome caiu no domínio comum e atualmente serve para caracterizar os vários tipos de modalidade de atividades aquáticas. No início alguns profissionais tentaram imprimir outros nomes como Ginástica Aquática.

Em outros países, temos outras nomenclaturas, como por exemplo: EUA – Aquatic Exercise, Water-exercise e Aquatic Fitness; Alemanha – Aquatique; alguns países de língua espanhola-Condicionamiento Aquatico (Di Masi, 2006).

1.3.2. Hidroginástica, hidroterapia e exercícios aquáticos terapêuticos

Atualmente, os profissionais que trabalham com atividade física aquática e/ou reabilitação aquática, se deparam com um público confuso quanto a distinguir qual destas modalidades será a mais oportuna para atender as suas necessidades, uma vez que na grande maioria a uma recomendação médica para o auxílio no tratamento.

Segundo Gonçalves (2008), em pesquisas efetuadas em várias bases de dados internacionais, como Pubmed, Ebsco, Scopus, Proquest e a Scielo, verificou-se que não existe uma uniformização relativa à terminologia utilizada para definir a hidroginástica. Assim, quando procuramos informação acerca desta modalidade, são inúmeras as palavras chaves utilizadas para designar: hydrogymnastic; hydroaerobic; aqua aerobics; water aerobics; aquatic exercise; water exercise; aquatic fitness; aquatic training program; aqua running; shallow water exercise; deep water exercise, entre outras.

Atendendo a esta pluralidade de designação, consideramos fundamental distinguir, sobretudo, hidroginástica de hidroterapia e exercícios aquáticos terapêuticos, de forma a evitar algumas confusões conceituais. Como anteriormente mencionado, a hidroginástica é uma atividade aquática que conjuga exercícios com uma orientação fundamentalmente vertical,

aproveitando as profundidades do meio para criar resistência ao movimento. Kosonen et al. (2006), referem também que as metas da hidroginástica poderão ser atendidas como próximas das restantes “ginásticas”, isto é, a recreação, socialização e a melhoria e manutenção das capacidades físicas e mentais.

Segundo Skinner e Thompson (1985) e Cunha et al. (1998), o termo hidroterapia é derivado das palavras gregas hydro-água e therapia – cura. Para Yázigi (2000), a hidroterapia também denominada fisioterapia em meio aquático, envolve um programa de exercícios na água direcionados para reabilitação específica, sob prescrição médica, em casos de pós-operatório, pós-traumático ou de determinadas patologias que necessitam de um trabalho específico individualizado. De acordo com Caromano e Candeloro (2001), a hidroterapia constitui um recurso fisioterapêutico que utiliza os efeitos físicos, fisiológicos e cinesiológicos advindos da imersão do corpo em água quente como recurso auxiliar da reabilitação ou prevenção de alterações funcionais.

O exercício aquático terapêutico, segundo Bates e Hanson (1998), consiste na união dos exercícios aquáticos com a terapia física, ou seja, é uma abordagem abrangente que utiliza os exercícios aquáticos para ajudar na reabilitação de várias patologias. A definição realizada por Bates e Hanson (1998), e as definições de hidroterapia citadas anteriormente parecem convergentes, pelo que, concordando com Gonçalves (2008), hidroterapia e exercício aquático terapêutico são equivalentes. Gimenes et al. (2005), referem a ausência de um consenso sobre a terminologia mais adequada para denominar o procedimento fisioterapêutico, quando executado no meio aquático. Entre vários termos utilizados (reabilitação aquática, hidrocinesioterapia, exercício aquático), estes autores salientam o termo “fisioterapia aquática” como o mais adequado.

Segundo Gonçalves (2008), às definições de hidroginástica e hidroterapia expostas, permitem identificar duas linhas divergentes, em termos dos objetivos e da formação dos profissionais envolvidos nas duas

atividades. Assim enquanto a hidroginástica envolve um conjunto de objetivos mais abrangentes, com a melhoria da aptidão física, devendo esta ser orientada por um professor de Educação Física, a hidroterapia possui objetivos terapêuticos e, sobretudo individualizado, devendo o programa ser aplicada por um fisioterapeuta/cinesiologista (GONÇALVES, 2008).

O autor nos ressalta que através da distinção de ambos os conceitos, é possível compreender com maior clareza os limites de atuação dos profissionais de hidroginástica e hidroterapia.

Para a atuação no exercício aquático tanto o profissional de Educação Física, quanto o fisioterapeuta podem atuar, assim como ambos podem ministra juntos a atividade dependendo dos casos.

1.3.3. Métodos de hidroginástica

Para Gonçalves (2008), a distinção dos conceitos de método, programa e variante da hidroginástica parece pouco clara, havendo autores que utilizam o termo método ou programa para se referirem, na verdade, a uma variante. Deste modo, consideramos que será fundamental entender, em primeiro lugar o significado destas palavras. De acordo com Holanda (2010), o método derivado da palavra latina *methodu*, significa maneira de dizer, de fazer, de agir, de ensinar uma coisa, segundo certos princípios e em determinada ordem. O programa, do latim *programma*, refere-se Indicação de um plano, projeto ou atividade ou conjunto de atividades planejadas para um dado período.

Enquanto a variante, do latim *variante*, significa modificação, diversidade, algo que se desvia de um modelo ou padrão estabelecido. Partindo destas definições segundo Gonçalves (2008), podemos entender a existência de diferentes métodos de abordagem da hidroginástica, em termos daqueles que são os princípios fundamentais a respeitar na

estruturação de uma aula, sendo que a partir desta base, as aulas poderão ser apresentadas sob diversas formas, denominadas variantes, como se referem (BARBOSA E QUEIRÓS, 2005).

Centrando-nos métodos de abordagem da hidroginástica, podemos distinguir duas metodologias amplamente divulgadas e bastante reconhecidas entre os profissionais da hidroginástica no mundo inteiro: Aquatic Exercise Association (AEA) e Aquatic Fitness System (SPEEDO).

Importante salientar que as metodologias anteriormente referidas possuem uma origem comercial. No Brasil, elas estão presentes nos maiores eventos de capacitação e formação profissional.

1.3.4. *Aquatic exercise association (AEA)*

Esta metodologia terá herdado seu nome de uma associação sediada nos EUA, a AEA. No manual da AEA (2001), podemos encontrar alguns dos princípios defendidos para a estruturação de uma aula de hidroginástica.

Segundo esta metodologia, a música constitui uma forma de motivação, de estímulo e até mesmo um meio para alcançar a intensidade, objetividade, embora a utilização da música não seja obrigatória. No caso da opção pela utilização de música, sugere-se para as tradicionais atividades aeróbias em água rasa a utilização de um ritmo de aproximadamente 125 a 150 batimentos por minutos (bpm). No que se refere à velocidade de execução do movimento, este método salienta que a água é um ambiente com propriedades únicas e como tal, é necessário que o profissional conheça os princípios que o regem respeitando-os quanto à seleção dos exercícios. Assim a escolha do ritmo do exercício deverá ser utilizada em função dos tipos de movimentos, da forma da aula, da idade, do nível dos alunos e da utilização ou não de equipamentos resistidos.

O método considera dois ritmos essenciais do movimento; o tempo de água e o meio tempo de água, cuja alternância e combinação permitirá a realização de movimentos amplos e completos garantindo, assim, a manutenção de uma intensidade adequada ao longo da parte aeróbia da aula. Para a AEA (2001), uma “instrução com segurança” implica que o professor deverá evitar a tentação de, ao conduzir a aula fora da piscina, utilize movimentos em ritmo de terra esperando que os alunos realizem os ajustes necessários. Neste ponto, este método sublinha ainda a importância do professor utilizar palavras de ordem e focalizar a direção do movimento pretendido, de forma a alternar a incidência dos grupos musculares e instruir os alunos sobre o tipo de trabalho pretendido.

De acordo com AEA (2001), existem poucos movimentos contraindicados para as aulas de fitness aquático, mas vários de alto risco que devem ser cuidadosamente avaliados antes da sua utilização numa aula: os exercícios de alto impacto – que impulsionam o corpo para cima e para fora da água; os movimentos muito rápidos (tempo de terra) – que devem apenas ser utilizados em movimentos que utilizam pequenas alavancas; utilização prolongada dos exercícios acima da cabeça – que conduzem a uma falsa percepção da intensidade aeróbia; o desequilíbrio muscular- utilizar sempre a mesma direção na marcha, realizar apenas o trabalho de força negligenciando a flexibilidade e as aulas aeróbias que utilizam a flexão do quadril e o movimento dos membros superiores (MMSS) para frente conduzindo a uma postura incorreta; o trabalho de batimentos de pernas (MMII) em decúbito ventral com apoio na parede – provoca hiperextensão das vértebras lombares e/ou cervicais; os exercícios que utilizam a parede como apoio – o apoio prolongado das costas contra a parede pode constituir uma sobrecarga para as articulações dos ombros, dos pulsos e dos dedos; o trabalho abdominal versus flexão do quadril – a maioria dos exercícios utilizados trabalha os abdominais apenas como estabilizadores ou assistentes, ou seja, o movimento principal é realizado pelo flexor do quadril; hiperextensão dos joelhos – o alongamento do quadríceps que comprime a articulação do joelho, devido a uma flexão

exagerada (acima de 90°) poderá originar uma lesão – e por fim exercício que comprometem a integridade da coluna, como os movimentos circulares do pescoço. Por outras palavras, existem movimentos cujos benefícios são tão específicos, que devem ser considerados de alto risco, se incluídas numa aula para alunos comuns. Da mesma forma, um movimento novo deverá ser sempre analisado sobre o seu nível de segurança, antes de ser introduzido numa aula.

De acordo com a AEA (2001), há cinco estilos ou tipos de coreografia: a progressão linear ou estilo livre – em que uma série de movimentos é executada sem o padrão definido; em pirâmide – em que o número de repetições para cada movimento de uma combinação é gradativamente diminuído ou aumentado; a inclusão – a construção gradual de padrões, havendo um reforço da aprendizagem através de repetição das sequências aprendidas; a pura repetição ou padronizada – em que se começa com um padrão e se sobrepõe alterações gradualmente, sendo alguns movimentos substituídos por outros, um de cada vez, podendo ser retirados todos de novo e retornar ao padrão inicial. Estes cinco estilos coreográficos não devem ser entendidos, segundo AEA (2001), como uma limitação, mas como uma proposta.

Segundo a AEA (2001), a utilização de material aquático permite tornar a aula mais atrativa, aumentando a resistência, fluabilidade e a variedade, sendo que a seleção dos materiais deverá sempre ser feita tendo como horizonte os objetivos pretendidos pelo professor.

No que se refere às populações especiais, a AEA (2001), inclui neste grupo indivíduos: idosos, obesos, gestantes, portadores de deficiência ou de doenças respiratórias (asma, bronquite, doença pulmonar obstrutiva crônica), cardiovasculares (HTA, arteriosclerose), articulares (artrite, síndrome da fibromialgia) e ortopédicas (anormalidades anatômicas e funcionais dos sistemas músculo-esquelético). De acordo com esta metodologia se nas populações “ditas normais” o respeito pela individualidade biológica do aluno é fundamental, nas populações especiais

este princípio ganha ainda mais relevância. Nesta medida, o processo de individualização do trabalho requer um conhecimento aprofundado do histórico médico do aluno, exigindo do profissional um conhecimento mais aprofundado para este público.

1.3.5. Aquatic Fitness System

O método SPEEDO foi elaborado por Mary Sanders, professora na Universidade de Nevada (Reno), sob o patrocínio da empresa internacional de equipamentos aquáticos – SPEEDO – a qual deu o nome ao referido método.

Segundo o método da SPEEDO (2001), a utilização de músicas nas aulas permite criar uma atmosfera agradável e divertida envolvendo professor e alunos.

Para tal, a escolha do ritmo musical deverá situar-se entre 110 e 160 bpm. Em termos da velocidade de execução dos movimentos, a SPEEDO (2001), considera que deverá existir uma sincronização entre a velocidade da demonstração do exercício na terra e o exercício executado pelos alunos dentro da água, defendendo que o professor deverá optar preferencialmente por uma demonstração do exercício em tempo de água. No que se respeita aos exercícios utilizados na aula esta metodologia, propõe que sua seleção deverá responder aos objetivos pretendidos, considerando as propriedades físicas da água e a segurança dos praticantes. Relativamente a este ponto, é ainda mencionado que a variação da intensidade e impacto do exercício poderá ser realizada através da modificação de seis movimentos básicos, em substituição de uma coreografia complexa, propondo uma fórmula cujas siglas estão relacionadas com as variáveis combináveis para a criação de um novo movimento. Assim na fórmula S.W.E.A.T., o “S” – speed e surface – significa velocidade e área de superfície, o “W” – working position – refere-se às três posições corporais básicas (deslize, salto e suspensão), o “E” –

enlarge – indica a passagem de movimentos restritos para maiores amplitudes, o “A” – around – significa o trabalho em diferentes planos e por fim o “T” – travelling – indica o deslocamento nos exercícios.

Entre o material aquático desenhado para proporcionar fluvariabilidade, resistência ou ambas, a SPEEDO (2001), recomenda a utilização de luvas, calçado específico, steps e cintos flutuadores.

Quanto ao termo populações especiais a SPEEDO (2001), ressalva que cada indivíduo deve ser considerado como entidade única.

1.3.6. Variantes da Hidroginástica

Consequência das muitas possibilidades de trabalho na água, fruto da multiplicidade de variáveis a combinar, vários autores tem indicado propostas de aula diferenciadas em número, terminologia e objetivos (GONÇALVES, 2008).

Estas diferentes formas de propor uma aula de hidroginástica são, usualmente, designadas como variantes (BARBOSA & QUEIRÓS, 2005).

Segundo Sánchez et al. (s/d), existem onze variáveis para a hidroginástica: cardio-aquagym, aquabuilding, aquastretching, andar em el água, carrera em água poço profunda, aeróbico aquático de potencia, aerobic com step, hip-hop aquático, aquagym, gymswim, aquafic e aquaerobic. O cardio-aquagym consiste numa continuidade de deslocamentos, combinando a marcha e a corrida clássica com outro tipo de atividade. Para, além disto, realizam-se, em simultâneo, movimentos de MMII e MMSS, conseguindo-se assim, uma maior solicitação do aparelho cardiorrespiratório, graças à utilização de grandes grupos musculares. O autor refere-se ao aquabuilding, como um trabalho predominantemente muscular de carácter localizado. O aquastretching é descrito por Cabello e Navacerra (citado por Sanchez et

al.,s/d), como um conjunto de técnicas que visam o alongamento muscular e uma melhoria da mobilidade articular.

As variantes andar em el água e Carrera em água poço profunda, consistem na realização de caminhadas ou corridas dentro da água, diferindo apenas no saltitar introduzindo no movimento da segunda variante. O aeróbico acuático de potência, descrito por Piget (citado por Sánchez et. al., s/d), baseia-se na conjugação de dois tipos de trabalho: o cardiorespiratório e o aeróbico de força. O aerobic com step é um trabalho que se caracteriza pela utilização de uma plataforma elevada no fundo da piscina para onde se sobe e desce alternadamente. O aquagym consiste na exercitação de um grupo muscular específico através da realização de 15 a 60 repetições de um movimento. Os exercícios direcionados para a parte superior e inferior do corpo são alternados com exercícios da parte média do corpo. O gymswim, de acordo com o autor, é uma nova variante composta por partes de outras modalidades como judô, boxe, a ginástica, a dança, a natação, o stretching, o yoga, utilizando um fundo musical concordante com o tipo de aula. O hip-hop acuático é desenvolvido em piscinas rasas através de um ritmo dançando alicerçado no rap. A penúltima variante apresentada é o aquafic, cujas aulas são organizadas por níveis de condição física, sendo cada aluno sujeito a uma avaliação antes do ingresso na prática. Este é um tipo de aula localizada, onde é utilizada a exercitação intervalada, ou seja, são combinados segmentos de alta, média e baixa intensidade. Por último, o aquaerobic constitui um conjunto de atividades aeróbicas realizadas na água e acompanhadas por música.

A autora Yázigi (2000), refere que o sucesso das aulas dependente do grau de conhecimento e criatividade do professor, aliado à capacidade de adaptar cada uma das variantes às necessidades dos seus alunos. Neste sentido, a autora apresenta dezessete variantes da hidrogenástica: hidrosport, hidroaerobica, hidro-step, jogging/water walking, deep water, deep water running, water kickboxing, woukout com equipamentos adicionais, interval training, cross training, circuit training, strech e relaxation,

watsu, water dance, aichi, water tai-chi, water yoga. A water dance, descrito por Georgea Kouplos (citado por Yázigi, 2000) contrariamente ao que a designação parece significar, refere-se não à aplicação de movimentos de dança dentro da água, mas uma técnica de movimento dinâmico de aplicação individual, alternando-se entre posições de superfície e imersão. A variante de deep water é descrita por Ivens (citado por Yázigi, 2000), como a execução de exercícios verticais suspensos com o auxílio de equipamentos de flutuação. As variantes de jogging/ water walking, deep water running, referem-se à realização de movimentos de marcha ou corrida, em apoio ou suspensão, respectivamente.

No circuit training a classe é dividida em grupos por estações, onde são realizados exercícios específicos. Os alunos passam por todas as estações do circuito, o qual pode ter um caráter aeróbio ou de força. A variante de hidrostep, apresentada por Yázigi (2000), é semelhante à descrita por Sánchez et al. (s/d), baseando-se nos princípios do step training. O stretch e relaxation são descritos pela autora como um programa de relaxamento análogo ao aquastretching descrito por Cabello e Navacerra (citado por Sánchez et al. s/d).

A hidroaeróbica, ou a aquaerobic de Sánchez et al. (s/d), é definida como uma aula coreografada realizada ao ritmo da música. O hidrosport é descrito por Aborrage (citado por Yázigi, 2000) como uma modalidade de treino complementar para atletas, com o objetivo de reduzir o volume de treino de campo. O interval training é caracterizado pela alternância da intensidade de esforço, a qual poderá oscilar dentro de uma zona alvo de trabalho aeróbio, até séries anaeróbias alternadas com séries aeróbias. Esta descrição é congruente com a apresentada por Sánchez et al. (s/d), podendo se estabelecer uma correspondência entre as variantes interval training e aquafit. As variantes de ai-chi são water tai-chi, water, yoga, watsu, water kickboxing e woukout, com equipamentos adicionais (Yázigi, 2000). Todas são englobadas por uma variante anteriormente mencionada por Sánchez et al. (s/d) denominada gymswim. O cross training

é descrito como alternância de técnicas de diferentes modalidades, com o intuito de variar os sistemas energéticos solicitados (Yázigi,2000) e não apresenta semelhanças com a variante já referidas.

A AEA (2001), define doze variantes da hidroginástica: treino em circuito, treino intervalado, coreografia aquática, condicionamento em profundidade, step aquático, caminhada em passos largos, condicionamento muscular, kickboxing aquático, ta-chi aquático, ai-chi e programas para gestantes e para indivíduos com artrite. O treino em circuito referido pela AEA (2001), consiste na alternância de etapas de condicionamento muscular e aeróbio,apresentando semelhanças com a atividade de o circuit training referida por Yázigi (2000).A coreografia aquática incorpora movimentos das danças e aproxima-se do hip-hop aquático descrito por Sánches et al. (s/d).

Relativamente ao condicionamento em água profunda a AEA (2001), refere que sua prática decorre em águas profundas com o auxílio de variados equipamentos de flutuação. Esta descrição é semelhante á realizada para o deep water por Ivens (citado por Yázigi, 2000). A caminhada em passos largos, proposta pela AEA (2001), apresenta uma correspondência em termos da sua descrição como Carrera em água poço profunda, andar em el água e o jogging water walking, referidas por Sánchez et al. (s/d) e Yázigi (2001), respectivamente. No que respeita ao condicionamento muscular, este privilegia as atividades de forças e/ou resistências muscular, podendo recorrer-se a equipamentos auxiliares para aumentar sobrecarga muscular, tal como acontece no aquabuilding descrito por Sánchez et al. (s/d).

A AEA (2001), descreve a variante de step aquático da mesma forma que Sánchez et al. (s/d) e Yázigi (2000). No treino intervalado a AEA (2001), refere, mais uma vez a alternância de exercícios de alta e baixa intensidade, também mencionados no interval training de Yazigi (2000), e no aquafic de Sánchez et al. (s/d) .O kickboxing aquático, corresponde a uma transferência dos padrões de movimento da modalidade de Kickboxing para água,aproximando-se da variante de water kickboxing descrita por Yázigi

(2000). O ai-chi corresponde a um grupo de exercícios simples de relaxamento aquático que combina a respiração profunda com movimentos amplos de MMSS e MMII. O tai-chi aquático, realizado através de movimentos lentos envolve equilíbrio, coordenação, agilidade, flexibilidade e coordenação mental. As duas últimas variantes mencionadas pela AEA (2001), apresentam aspectos comuns como o ai-chi e water tai-chi referidas por Yázigi (2000). Relativamente à variante de gestantes a AEA (2001), refere que as etapas de aquecimento e de relaxamento devem ser mais longas e as mudanças de intensidade realizadas de forma mais gradual. Além disto, a coreografia deve ser simples permitindo manter o equilíbrio e a postura. Por último, na variante para indivíduos portadores de artrite, o objetivo é recuperar e manter a amplitude dos movimentos e a capacidade funcional do corpo. Para esta variante a AEA (2001), sugere um aquecimento mais prolongado, uma limitação do número de repetições para cada grupo muscular e a imersão da articulação lesionada durante o movimento.

Para Barbosa e Queirós (2005), existem dezessete variantes possíveis para uma aula de hidroginástica: dança aquática, deep water, jogging aquático, step aquático, localizada, atividades em estações, técnicas de relaxamento, aqua-sport, aqua-combat e aqua-bike, hidro-kids, gestantes, idosos, treino pliométrico, hip-hop aquático e aquagym. Relativamente às variantes dança aquática/hip-hop aquático, estas são similares a uma aula tradicional de hidroginástica com a diferença de serem realizadas sequências coreográficas mais complexas, podendo incorporar movimentos que têm por base os movimentos característicos das diversas expressões da dança e da aeróbica. A descrição desta variante apresenta alguma similaridade com o hip-hop aquático e coreografia aquática referidas por Sánchez et al. (s/d) e pela AEA (2001), respectivamente. A aula de deep water proposta por Barbosa e Queirós (2005), apresenta uma correspondência, em termo de descrição, com o deep water de Yázigi (2000) e o condicionamento em água profunda da AEA (2001). No jogging aquático, tal como no andar “en el agua”, “carrera en agua poco profunda” (Sánchez et

al. s/d/), jogging/water walking, deep water running Yázigi (2000) e caminhada em passos largos AEA (2001) são utilizadas caminhadas ou corridas, em piscinas rasas ou profundas, estando o praticante sujeito a uma carga suscetível de produzir benefícios, principalmente a nível cardiorrespiratório. A variante de step aquático, descrita pelos autores Barbosa e Queirós (2005) como a execução de movimentos de subida e descida dos MMII relativamente a uma plataforma localizada no fundo da piscina, converge, no seu significado, com as variantes de aerobic com step, hidro-step e step aquático, apresentados por Sánchez et al. (s/d), Yázigi (2000) e AEA (2001), respectivamente. Na aula de localizada pretende-se trabalhar especificamente um determinado grupo muscular, sendo que o trabalho deverá basear-se essencialmente no desenvolvimento de capacidades motoras como força, resistência e flexibilidade. Nestas aulas é recorrente a utilização de diversos materiais auxiliares (espaguete, caneleiras, halteres, etc.). A variante anteriormente descrita apresenta aspectos comuns com o aquabuilding de Sánchez et al. (s/d) e o condicionamento muscular referido pela AEA (2001).

Nas atividades em estações organiza-se um circuito com diferentes etapas distribuídas, por toda a piscina, cada uma poderá ter por objetivo desenvolver a capacidade cardiorrespiratória ou a força de resistência. Existem três formas de organização das atividades por estações: (1) alternadamente em cada estação (30 a 60s), trabalha a capacidade cardiorrespiratória e a força de resistência; (2) alternadamente em cada estação (30 a 60s) trabalha a força de resistência em diferentes segmentos corporais e; (3) em períodos de tempo pré-definidos (3 min.) alternam-se os exercícios aeróbios com exercícios de força de resistência. Esta forma de exercitação aproxima-se da descrita para o circuit training e treino em circuitos descritos por Yázigi (2000) e pela AEA (2001), respectivamente.

As técnicas de relaxamento referem-se a várias técnicas de massagem relaxantes no meio aquático, inspirados no ai-chi, shiatsu e outras atividades similares. Nestas aulas, de uma forma geral, o praticante é

sustentado pelo professor ou por um colega que realiza movimentos lentos e fluidos. No aquasport ou hidrosport de Yázigi (2000), o objetivo é o treino de habilidades motoras específicas de determinadas modalidades no meio aquático, sobretudo como forma de recuperação ativa das cargas de treino. O aquacombat consiste na realização de um trabalho aeróbio através da utilização de várias técnicas das diversas artes marciais (boxe, karatê, kickboxing, etc). Esta variante aproxima-se do water kickboxing e o kickboxing aquático descrito por Yázigi (2000) e pela AEA (2001), respectivamente. A água-bike, realizada com o cicloergômetro aquático, consiste em pedalar a diferentes ritmos com posições corporais variados. Quanto a variante de hidro-kids, tal como o nome indica, a sua população alvo são as crianças e jovens. Nestas aulas existe um maior predomínio do trabalho intervalado e tal como todas as aulas deve existir uma grande preocupação com a seleção musical e coreografia. Na variante de gestantes o tipo de trabalho proposto é similar ao anteriormente descrito pela AEA (2001). A variante de idosos privilegia, para além dos componentes principais da aptidão física (resistência, força, flexibilidade e composição corporal) as componentes secundárias (equilíbrio, coordenação, velocidade, potência, agilidade e tempo de reação). O treino pliométrico, baseia-se num trabalho de potência muscular, velocidade e impulsão através da realização de saltos e multi-salto no meio aquático. Por fim, a variante aqua-gym, também descrita por Sánchez et al. (s/d), consiste num trabalho de condição física (semelhante a “ginástica de manutenção”) no meio aquático.

Quirino (2009) cita ainda mais quatro variantes aplicadas na hidroginástica atual: hidropower, hidrojump, hidroaeróbica e hidroróbics.

As aulas de hidropower têm por objetivo trabalhar a força⁵ pura e a força de resistência⁶ onde são utilizados equipamentos que funcionam como pesos, aumentando a resistência na água, como são propostos por Sánchez

⁵ Segundo Badillo e Gorostyaga (2001), e Aborrage (2003), afirmam que força se trata da capacidade do músculo de produzir tensão ao contrair-se no deslizamento dos filamentos de actina sobre os de miosina nas estruturas denominadas miofibrilas.

⁶ Força de resistência e a capacidade do sistema neuromuscular de sustentar níveis de força moderadas por longo intervalo de tempo (Aborrage, 2003)

et al. (s/d) com o aquabuilding e pela AEA (2001), no condicionamento muscular.

A variante de hidrojump trabalha equilíbrio, força e a coordenação motora combinados com uma mini cama elástica individual adaptada para exercícios na água. Ideal para o condicionamento cardiovascular, fortalecimento e aumento da densidade óssea (Novais, Mischiati, 2005).

A aula de hidroaeróbica, citada por Quirino (2009), tem uma correspondência direta quanto ao seu objetivo com o jogging aquático, tal como no andar “en el agua”, “carrera em água poco profunda” (Sánchez et al. s/d), jogging/water walking, deep water running (Yázigi,2000) e a caminhada em passos largos AEA(2001), que consiste em exercícios mais direcionados para a melhoria das funções com relação à resistência cardiorrespiratória. Por fim, a variante hidroróbics que apresenta algumas similaridades com o treino em circuito pela AEA(2001), circuit training referida por Yázigi (2000)e atividades em estações descrita por Barbosa e Queirós (2005), cujo o objetivo é desenvolver a capacidade cardiorrespiratória e força de resistência numa mesma aula. Difere apenas quanto à estratégia de aula, utilização de acessórios e distribuição dos movimentos a serem trabalhados.

CAPÍTULO II

ENVELHECIMENTO E VELHICE

Convém observar que quase todas as pessoas querem viver muito, mas ninguém quer ficar velho, porque a idade avançada implica certas modificações para as quais poucos indivíduos se preparam. Essas modificações não patológicas fazem parte do processo natural do envelhecimento humano.

(Bing-Biehl, 1991, p.261-262)

1. Conceitos

Os geriatras e gerontólogos, como profissionais de outras áreas, não têm chegado a um consenso sobre a definição do envelhecimento (MATZUDO, 2001).

Alguns autores postulam suas próprias definições que variam da simplicidade do fato de ser o acúmulo de diversas alterações adversas que aumentam o risco de morte (Harman, 1998) ou, como definido por Spirduso (1995), como uma série de processos que ocorre nos organismos vivos e que com o passar do tempo leva à perda da adaptabilidade, alteração funcional e eventualmente à morte. Até às definições dos cientistas das áreas das ciências do esporte e atividade física que consideram o envelhecimento como a soma das alterações biológicas, psicológicas e de desempenho psicofísico do indivíduo (Werneck, 1991); ou ainda, como considerado por Shephard (1997), em termos de declínio de variáveis que são facilmente quantificáveis.

Em 1998, Riita Heikkinen definiu o envelhecimento, em documento preparado para a Organização Mundial da Saúde, como um fenômeno altamente complexo e variável que é comum a todos os membros de uma determinada espécie, que é progressivo e envolve mecanismos deletérios que afetam a capacidade de desempenhar um número de funções (HEIKKINER, 1998).

De acordo com a perspectiva da autora, o envelhecimento é um processo multidimensional e multidirecional, já que existe uma variabilidade na taxa e na direção das mudanças (ganhos e perdas) em diferentes características em cada indivíduo e entre os indivíduos (MATSUDO, 2001).

Já para Barbosa (2000), não estar adaptado significa acelerar o processo de envelhecimento [...]; para Motta (1989), o envelhecimento torna-se acelerado quando o indivíduo vive um ambiente indesejado (APUD ARAÚJO, 2001).

O fenômeno do envelhecimento está mais presente no mundo atual e com isso torna-se cada vez mais necessário estudar mecanismos que ajudem essa crescente população a ter uma vida mais digna e de qualidade.

Jacob (2006), diz que o envelhecimento é um processo universal, contínuo e inexorável que, segundo Comfort (1979: p.34), "*caracteriza-se pela redução da capacidade de manutenção da homeostasia em condições de sobrecarga funcional*". A esse estreitamento da reserva funcional costumamos denominar "homeostanose".

Para Ferreira (2012), o envelhecimento pode ser entendido como um processo de mudanças graduais irreversíveis na estrutura e no funcionamento de um organismo resultante da passagem do tempo. Ele representa, portanto, parte normal do ciclo da vida, e não pode ser considerada doença.

Em gerontologia, a velhice é entendida como

[...] um processo dinâmico e progressivo onde há modificações tanto morfológicas como funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam a progressiva perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que culminam por levá-los à morte (MEIRELLES, 2000; P.28)

Segundo a organização Mundial da Saúde (OMS), velhice [...] "*é o prolongamento e término de um processo representado por um conjunto de*

modificações fisiomórficas e psicológicas ininterruptas à ação do tempo sobre as pessoas” (ARAÚJO, 2001; p.7).

Araújo (2000), diz que repensar a velhice de forma a ressaltar as suas virtudes, potencialidades e características é promover a longevidade saudável do idoso.

Rosenberg (1992), define a velhice como sendo a época em que as tarefas básicas em relação ao desempenho profissional e à família já foram, pelo menos em parte, cumpridas, e o indivíduo pode se sentir mais livre para realizar seus desejos.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), classificam-se como idosos, nos países desenvolvidos, indivíduos acima de 65 anos e, nos países em desenvolvimento, indivíduos com mais de 60 anos (ONU, 1982). Ainda assim, a ONU têm, cada vez mais considerado idosos os homens e mulheres com a denominação “muitos idosos” (*very old*) para aqueles com 80 anos ou mais anos de idade, por representarem uma população em que os riscos de fragilidade se elevam consideravelmente (Jacob, 2006) e a legislação brasileira, por sua vez, define idosa como pessoa com igual a e maior de 60 anos (CNI, 1994).

É importante observar que o envelhecimento e velhice são entendidos de maneiras diferentes. Linton discorre sobre a variação do status atribuído aos velhos em diversos tipos da sociedade:

Em alguns casos, os velhos são dispensados de todo trabalho pesado, e podem acomodar-se confortavelmente à custa dos filhos. Em outros casos, fazem a maioria das tarefas árduas e monótonas que não requerem grande força física. [...] Em certos lugares, os velhos são tratados com consideração e respeito e, em outros, como trambolhos inúteis, eliminando logo que se tornem incapazes de trabalho pesado. (APUD FERREIRA, 2012, p.2)

Nesse contexto, deve-se perceber que a velhice, tal como a noção de humanidade, é construção histórico-cultural (PAMPLONA, 2005).

Beauvoir (1990) entende a velhice como uma totalidade biossociocultural. Trata-se de um fenômeno biológico, resultado do prolongamento de um processo que é influenciado diretamente por interpretações culturais.

O conceito de velhice é bastante recente. O evolucionismo darwinista do século XIX foi responsável pela separação da vida humana em faixas etárias e tornou o conceito de degeneração fundamental dentro do processo biológico, o que fez o envelhecimento ser associado à decrepitude e à decadência (GOLDFARB, 2005).

Ao se referirem às vivências ante o processo de envelhecimento, os idosos com frequência fazem associações de natureza predominantemente negativas, entre elas a insuficiência, a incapacidade, o limite, a perda, a vulnerabilidade, a dependência, a solidão, o medo de abandono e a subordinação (LIMA, 1996).

Para melhor entendê-las Diogo (2009), nos fala deste fenômeno universal e progressivo que apresenta uma diminuição da capacidade de adaptação do indivíduo de forma gradativa, denominando-se envelhecimento primário.

Apresentando-se como um fenômeno com alterações ocasionadas por doenças associadas ao envelhecimento, como câncer e doenças coronarianas, entre outras, denomina-se envelhecimento secundário. O chamado envelhecimento terciário ou terminal se apresenta como um fenômeno onde grande perda física e cognitiva é percebida, em um período relativamente curto de tempo, normalmente levando à morte (DIOGO, 2009).

Se o declínio físico e mental apresentarem-se de forma lenta e gradual, o fenômeno fisiológico, arbitrariamente identificado pela idade cronológica, será chamado de senescência ⁷ (envelhecimento primário).

⁷ Senescência ou envelhecimento fisiológico é o conjunto de alterações decorrentes do processo natural de envelhecimento, o que implica a redução progressiva da reserva funcional sem determinar comprometimento das necessidades basais, mesmo em idades muito avançadas (Jacob, 2006, p.3).

Porém, se ele vier acompanhado de desorganização mental e/ou patologias, ele é conhecido como senilidade ⁸ (secundário ou terminal).

Mazo, Lopes & Benedetti (2001) relatam que esses padrões e definições são influenciados por componentes sociais, biológicos, intelectuais e funcionais podendo, então, ser reconhecidos como envelhecimento biológico, envelhecimento social, envelhecimento intelectual e envelhecimento funcional.

As autoras acima entendem o envelhecimento biológico como o processo contínuo que ocorre durante toda a vida, com diferenciações de individuais quando alguns órgãos envelhecem mais rápido que outros.

Já o envelhecimento social é entendido como sendo o processo que ocorre de formas diferenciadas nas mais diferentes culturas, estando condicionado à capacidade de produção do indivíduo, tendo a aposentadoria como referencial marcante.

O envelhecimento intelectual tem o seu início percebido quando o indivíduo apresenta falhas na memória, dificuldades na atenção, na orientação e na concentração, apresentando, enfim, modificações desfavoráveis em seu sistema cognitivo.

Por fim, o envelhecimento funcional passa a ser percebido quando o indivíduo começa a depender de outros para o cumprimento de suas necessidades básicas ou de suas tarefas habituais.

Percebe-se então, que o processo de envelhecimento não é dependente de apenas um fator, o biológico, e que, dessa forma, se aproxima dos atuais conhecimentos da área de estudo da qualidade de vida.

⁸ Senilidade ou envelhecimento patológico é o conjunto de alterações decorrentes de doenças e hábitos de vida que acompanham o indivíduo durante o seu processo de envelhecimento. Estes agravos, somados a redução fisiológica da reserva funcional, atribuída à senescência, poderão levar à insuficiência de órgãos, aparelhos, à incapacidade funcional, e por fim, à morte. (Jacob, 2006, p.3).

2. Envelhecimento: processo natural

Torna-se impossível elaborar programas ou atuar junto ao idoso, sem um adequado conhecimento sobre o processo natural de envelhecimento.

Infelizmente muito tempo foi perdido na história da ciência antes que este fenômeno fosse incluído no ambiente científico e, com isso, houve grande retardo na elaboração de conceitos e evidências que tornem esta área suficientemente distante do empirismo que a caracterizou até algumas décadas atrás (JACOB, 2006).

Custa acreditar que até a metade do século passado predominava o conceito de que a célula, quando em meio adequado de cultura, não mostraria sinais de envelhecimento e, portanto, seria imortal (JACOB, 2006).

Foram os trabalhos de Hayflick (1961), considerado o pai da citogerontologia, que deram início ao entendimento que temos até o momento atual, de que estão codificados em cada uma das células de, praticamente, todos os seres vivos, os determinantes responsáveis por progressivas alterações que resultarão em limite de tempo espécie-específica, na sua incapacidade de manter-se viva.

Outro marco importante na evolução deste conhecimento foi a progressiva conscientização de uma condição homeostática do envelhecimento, com processos fisiológicos peculiares e com consequências fisiopatológicas características desta faixa etária.

Este processo não deve ser entendido como binomial – ser jovem ou velho – como se preconiza ocorrer com as síndromes e doenças diagnosticadas a partir de critérios cada vez mais bem definidos. O envelhecimento, ao contrário, por ser o mais longo dos períodos de desenvolvimento do ser humano, ocupando até 2/3 da vida de um nonagenário, deve ser entendido como a progressiva sucessão de

alterações que conferem aos envolvidos uma condição funcional compatível com a sua temporalidade.

Foi Comfort (1979;p.37), quem melhor sintetizou esta condição evolutiva, estabelecendo que “o *envelhecimento se caracteriza pela redução da capacidade de manutenção da homeostasia*⁹, em condições de *sobrecarga funcional*”.

Por este prisma conseguiremos ampliar o entendimento deste processo, que envolve todo o organismo na natural interatividade dos seus componentes. Além disto, podemos reconhecer a importância da evolução etária da reserva funcional, ou seja, dos limites da capacidade adaptativa que permite a manutenção de equilíbrio interno e da sua relação com o meio que o cerca, em cada uma das possíveis demandas funcionais.

Assim, fica ainda mais clara a percepção de que o envelhecimento de cada componente está em sintonia com os demais, propiciando um equilíbrio homeostático, exceto quando ocorrem doenças que causem alterações em órgãos e sistemas específicos ou quando estes são exigidos além do seu limite funcional.

Estas considerações são compatíveis com o envelhecimento de, praticamente, todos os componentes dos seres vivos, respeitando as características biológicas de cada espécie e as particularidades individuais. Raros são os órgãos que, em determinada fase da vida, encerram definitivamente suas funções. A maioria tem um processo de desenvolvimento que alcança seu ápice funcional ao fim das duas primeiras décadas de vida, permanece nesta condição por mais uma década e se mantém adequadamente capaz durante a vida toda, embora respeitando a referida redução da reserva funcional prevista para cada faixa etária (JACOBS, 2006).

⁹ Capacidade adaptativa que permite a manutenção do equilíbrio interno e da sua relação com o meio que o cerca, em cada uma das possíveis demandas funcionais (Jacob, 2006,p.13)

Evidentemente esta evolução natural sofre constante influência das condições em que o desenvolvimento ocorre, desde a fase inicial até a atual, o que inclui os determinantes genéticos, condições intrauterinas, nutrição, ambiente, atividades físicas, possibilidades culturais, rede de suporte social, enfim, tudo o que causar impacto no transcorrer da vida.

Fica claro que devem ser valorizados os componentes psíquicos e sociais deste processo, que se entrelaçam ao físico, determinando as sutilezas que os distinguem dentre os seus semelhantes. Neste cenário de constante heterogeneidade, é imprescindível a avaliação mais abrangente de cada caso, nos seus mais diversos aspectos, antes que sejam tomadas quaisquer condutas, principalmente naquelas que podem interferir diretamente na saúde e bem-estar do indivíduo e do ambiente que o cerca (JACOB, 2006).

Cabe-nos, portanto, o dever de equacionar a relação entre a demanda a ser imposta e a capacidade que os idosos têm de superá-la, agindo potencialmente em duas frentes de intervenção: por um lado, precisamos determinar a reserva funcional de cada sistema, para bem escolher a sobrecarga a que possa se adaptar. Com isso, a nossa intervenção deve avaliar a magnitude do desafio que é capaz de ser sobrepujado. Por outro lado, dependendo da situação, poderemos ter a oportunidade para ampliar a reserva funcional, tornando-a apto a superar o estresse que deverá lhes será imposto; nossa atitude será mais eficaz quanto maior conhecimentos tiverem sobre o indivíduo com quem estamos atuando.

Aquilo que, dentre jovens, pode ser de pequena ou nenhuma relevância, frequentemente assume, nos idosos, importância capital. Para tal, conhecer a fase de evolução da sua senescência, além da importância e comprometimento da sua senilidade, é condição fundamental para o planejamento da ação (JACOB, 2006).

Neste sentido, a idade cronológica tem sua importância relativamente reduzida.

Estes aspectos são merecedores de maior atenção quando avaliamos a autonomia e a independência do idoso, características muito mais importantes para definir riscos e benefícios do que os parâmetros clássicos usados de maneira isolada.

Muitos aspectos anátomo-funcionais são conhecidos acerca do processo natural do envelhecimento (JACOB, 2006).

2.1. Envelhecimento biológico

As teorias biológicas do envelhecimento examinam o assunto sob a ótica do declínio e da degeneração da função e estrutura dos sistemas orgânicos e das células. O processo de envelhecimento é definido no contexto de um conjunto de variáveis mensuráveis, como a aptidão física ou eventos mórbidos (DAVIDSON, 1991; APUD FARINATTI, 2008).

Metaforicamente, o corpo humano aparece identificado com conceitos aplicados habitualmente às máquinas, principalmente a noção de absolência progressiva – a *Abnutzungstheorie* dos gerontólogos alemães (Schroots et. al, 1991) ou a teoria do *wear and tear*, definida por autores norte-americanos (Austad, 1997; Shephard, 1997 apud. Farinatti, 2008), como instrumento de precisão, o organismo tenderia a apresentar falhas à medida que seu tempo de utilização aumentasse. Alguns críticos sociais da metáfora de máquinas e seus derivados têm orientado que ela encoraja tanto a exploração imediata similar a dos robôs trabalhadores quanto à rejeição destes últimos, uma vez que sua aparente utilidade como uma parte da máquina maior da sociedade tenha passado (SHEPHARD, 1991, 2003).

Da perspectiva biológica, as principais fraquezas da metáfora das máquinas são os efeitos adversos implicados do uso crescente, a previsão de uma súbita e catastrófica falha do sistema e a representação deficiente tanto dos processos normais quanto anormais (SHEPHARD, 2003).

Para Neri (2008), o envelhecimento biológico compreende os processos de transformação do organismo que ocorrem após a maturação sexual e que implicam a diminuição gradual da probabilidade de sobrevivência. Esses processos são de natureza interacional, iniciam-se em diferentes épocas e ritmos e acarretam resultados distintos para as diversas partes e funções do organismo. Há um limite para a longevidade, o qual é estabelecido por um programa genético que permitiria ao organismo suportar uma determinada quantidade de mutações. Esgotado esse limite, o organismo perece. De fato, os sistemas orgânicos não conseguem desempenhar bem suas funções diante de variações do meio interno, à medida que os anos avançam. A aptidão de manter constantes as condições dos compartimentos líquidos do organismo seria, portanto, determinante da capacidade de sobrevivência. Sob este ponto de vista, a senescência pode ser entendida como uma perda progressiva do poder de homeostase (BELLAMY, 1991; APUD FARINATTI, 2008).

O idoso responde mais lentamente e menos eficazmente às alterações ambientais devido a uma deterioração dos mecanismos fisiológicos, o que torna mais vulnerável. Ainda assim, vários autores associam a senescência a uma depleção de sistemas enzimáticos em células pós-mitóticas ou a modificações nas funções endócrina e imunológica. Sabe-se que o sistema nervoso central e endócrino têm atribuições essenciais na regulação do metabolismo e da integração entre os órgãos. A diminuição do potencial imunológico torna todas as estruturas do corpo vulneráveis a enfermidades de todos os tipos. A diminuição da atividade enzimática não apenas é fruto de problemas de transição, mas como também pode advir de desequilíbrios homeostáticos do meio interno (pH, concentração iônica, temperatura, hidratação etc.).

Em contrapartida, segundo interpretação corrente entre biólogos evolucionistas, a ampliação da longevidade humana, a extensão do período de dependência juvenil e o apoio à reprodução exercido pelos indivíduos mais velhos, já não reprodutivos, são vitórias do processo de seleção natural

da espécie humana. Na atualidade, estima-se que o limite da longevidade humana é algo em torno de 120 anos. O alcance gradual do limite de duração máxima da vida e o aumento da expectativa de vida ocorridos ao longo dos últimos séculos foram consequências do progresso social e dos avanços da ciência. Pouco deverá mudar em futuro próximo, a não ser que ocorra uma evolução inesperada e notável na biologia do envelhecimento (NERI, 2008).

2.2. Envelhecimento Psicológico

Até os anos 70, a psicologia e a gerontologia consideravam o desenvolvimento e o envelhecimento como processos opostos, mas hoje ambos são vistos como processos que coexistem ao longo do ciclo vital, embora com pesos diferentes na determinação das mudanças evolutivas que vulgarmente identificamos como ganhos ou perdas. Como o desenvolvimento é referenciado a normas compatíveis com o funcionamento do adulto sadio, produtivo e envolvido socialmente, sempre se admitiu que o crescimento e os ganhos presidem a segunda metade da vida (NERI, 2008).

No entanto, existem dados de pesquisa mostrando que, embora as mudanças evolutivas que podem ser caracterizadas como perdas aumentem com o passar da idade, na velhice, podem ocorrer alterações classificáveis como ganhos. Por exemplo, na velhice as capacidades cognitivas ligadas ao processamento da informação, à memória e à aprendizagem declinam por causa das alterações sensoriais e neurológicas que acompanham o envelhecimento. Contudo, as capacidades cuja manutenção e cujo aperfeiçoamento dependem de influências culturais podem conservar-se e especializar-se, manifestando-se nos domínios profissional, do lazer, das artes ou de manejo das questões existenciais (sabedoria). Um princípio fundamental da psicologia do envelhecimento contemporânea é que na velhice as pessoas conservam potenciais para o funcionamento e o

desenvolvimento, os quais, no entanto, tendem a declinar nos anos mais tardios, quando as pessoas tornam-se mais vulneráveis e menos adaptáveis às alterações ambientais.

O desenvolvimento e o envelhecimento são segundo Neri (2008), processos concorrentes que podem ser analisados por critérios derivados da psicologia e da sociologia. Estão presentes nos paradigmas de curso de vida e de desenvolvimento ao longo da vida e se resumem nos seguintes pontos:

- ✓ Uma sequência de mudanças previsíveis, de natureza genético-biológica, que ocorrem ao longo das idades e são, por isso, chamadas de mudanças graduadas por idade (como por exemplo, a maturação que preside o desenvolvimento psicomotor do bebê e a emergência da capacidade reprodutiva nos adolescentes; o envelhecimento relacionado com a redução da velocidade de processamento da informação, com alterações nos mecanismos de regulação térmica e com cessação da capacidade reprodutiva nas pessoas na medida em que se tornam mais velhas).
- ✓ Uma sequência previsível de mudanças psicossociais determinadas pelos processos de socialização a que as pessoas de cada coorte estão sujeitas e que, por isso, são chamadas de influências graduadas por história (escolarização, valores sociais, expectativas de comportamento, formas de socialização no trabalho).
- ✓ Uma sequência não previsível de alterações devidas à influência de agendas biológicas e sociais, que por isso são chamadas de influências não normativas (acidentes, migração, divórcio, morte de filhos, guerras, desastres ecológicos, desemprego, premiação da loteria).

Géis (2003) concorda que esses fatores repercutem direta ou indiretamente no bom funcionamento das capacidades intelectuais, e é difícil saber o grau de influência de cada um desses pontos citados acima,

em que medida as possíveis alterações são produtos de uma ou outra causa, e como e quanto afetam no envelhecimento.

O que realmente é certo é que quanto maior for a qualidade de vida do idoso, melhores serão os seus hábitos alimentares, higiênicos e de cuidado com o corpo; quanto mais recursos culturais e sociais ele possuir, maior será a sua capacidade de prevenir possíveis alterações.

Assim não se pode tampouco se deve, estabelecer uma idade como ponto-limite no qual as capacidades intelectuais começam a declinar; é certo que existe um processo evolutivo no desenvolvimento das capacidades físicas e psíquicas, assim como cada pessoa tem sua própria evolução e involução. Também não se pode generalizar e querer determinar uma idade como ponto inicial da involução. Porém, deve-se estar alerta para prevenção de possíveis problemas, tentando postergá-los ao máximo (GÉIS, 2003).

3. Envelhecimento Ativo

Se quisermos que o envelhecimento seja uma experiência positiva, uma vida mais longa deve ser acompanhada de oportunidades contínuas de saúde, participação e segurança (WHO, 2005).

O termo “envelhecimento ativo” foi adotado pela Organização Mundial da Saúde no final dos anos 90. Procura transmitir uma mensagem mais abrangente do que “envelhecimento saudável”, e reconhecer, além dos cuidados com a saúde, outros fatores que afetam o modo como os indivíduos e as populações envelhecem (Kalache & Kickbusch, 1997).

A palavra “ativo” refere-se à participação contínua nas questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis, e não somente à capacidade de estar fisicamente ativo ou de fazer parte da força de trabalho (NETO, ET AL., 2009).

Essa política visa a estender a expectativa de vida com saúde e a qualidade de vida para todas as pessoas no processo de envelhecimento de cada uma delas (DIOGO,2009).

As pessoas mais velhas que se aposentam e aquelas que apresentam alguma doença ou vivem com alguma necessidade especial podem continuar a contribuir ativamente para seus familiares, companheiros, comunidades e países (WHO, 2005).

A Organização Mundial da Saúde conceituou a “envelhecimento ativo” como:

O processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas. O envelhecimento ativo aplica-se tanto a indivíduos quanto a grupos populacionais. Permite que as pessoas percebam o seu potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo do curso da vida, e que essas pessoas participem da sociedade de acordo com suas necessidades, desejos e capacidades; ao mesmo tempo, propicia proteção, segurança e cuidados adequados, quando necessários. (OMS, 2002, p. 13).

Para Farinatti, o envelhecimento ativo:

[...] seria aquele em que se permanece ativo, resistindo às forças que dificultam o envolvimento social. Isso implica achar substitutos para os papéis sociais perdidos em função de eventos como a aposentadoria ou a morte de entes queridos [...].(FARINATTI, 2008, p. 32)

O objetivo do envelhecimento ativo é aumentar a expectativa de uma vida saudável e a qualidade de vida para todas as pessoas que estão envelhecendo, inclusive as que são frágeis, fisicamente incapacitadas e que requerem cuidados. O termo “saúde” refere-se ao bem-estar físico, mental e social, como definido pela Organização Mundial da Saúde. Por isso, em um projeto de envelhecimento ativo, as políticas e programas que promovem

saúde mental e relações sociais são tão importantes quanto aquelas que melhoram as condições físicas de saúde. Manter a autonomia e independência durante o processo de envelhecimento é uma meta fundamental para indivíduos e governantes. Além disto, o envelhecimento ocorre dentro de um contexto que envolve outras pessoas – amigos, colegas de trabalho, vizinhos e membros da família. Esta é a razão pela qual interdependência e solidariedade entre gerações (uma via de mão-dupla, com indivíduos jovens e velhos, onde se dá e se recebe) são princípios relevantes para o envelhecimento ativo. A criança de ontem é o adulto de hoje e o avô ou avó de amanhã. A qualidade de vida que as pessoas terão quando avós dependem não só dos riscos e oportunidades que experimentarem durante a vida, mas também da maneira como as gerações posteriores irão oferecer ajuda e apoio mútuos, quando necessário (WHO, 2005).

Assim, o planejamento estratégico deixa de ter um enfoque baseado nas necessidades (que considera as pessoas mais velhas como alvos passivos) e passa ter uma abordagem baseada em direitos, o que permite o reconhecimento dos direitos dos mais velhos à igualdade de oportunidades e tratamento em todos os aspectos da vida à medida que envelhecem. Essa abordagem apoia a responsabilidade dos mais velhos no exercício de sua participação nos processos políticos e em outros aspectos da vida em comunidade (WHO, 2005).

Ressaltam-se também as estratégias e prioridades para apoiar uma mudança de atitude cultural em face do envelhecimento e para promovê-lo por meio de um estilo de vida ativo é necessário, mediante o compromisso e o esforço multi-setorial; colaboração e formação de alianças entre órgãos públicos e o setor privado; colaboração entre os países a respeito da investigação, da publicação e da difusão de informação; e a participação dos idosos no planejamento, na execução e no acompanhamento de programas como já citado por acima por pela WHO (OMS, 2002; OPAS, 2002; APUD NETO ET. AL. 2009).

2.4 Envelhecimento bem-sucedido

“Envelhecer é como estar em um avião, voando rumo a uma tempestade. Uma vez que se está a bordo, não há nada que se possa fazer”

(Golda Meir, 2008, cap.11, p.191).

Quando falamos de envelhecimento sem enfatizarmos os declínios biológicos e psicológicos, nos deparamos com vários estudos e definições para abordarmos uma forma positiva do envelhecer.

Segundo Matsudo (2001), mais importante do que discutir os conceitos e as causas que levam o organismo a envelhecer é enfatizarmos a proposta mais amplamente difundida de “envelhecimento com sucesso”, que ultrapassa o antigo conceito de envelhecimento patológico e não patológico simplesmente pela presença ou não de doença). Inicialmente introduzido por Rowe e Kahn em 1987 (Rowe e Kahn, 1997), o envelhecimento com sucesso significa que o indivíduo teria pouca ou nenhuma perda da sua função fisiológica relacionada à idade. Os autores descrevem “envelhecimento saudável”, “envelhecer bem” ou “envelhecimento produtivo” como termos similares a serem utilizados. Neste sentido Strawbrigde et. al.(1996)¹⁰ definiram o “envelhecimento com sucesso” como aquele que permitia aos indivíduos dispensar assistência ou não apresentar dificuldade das medidas mensuradas para atividade e desempenho físico em seu estudo.

Mais recentemente, Rowe e Kahn (1997) propuseram um novo modelo deste conceito (envelhecimento com sucesso) que engloba três diferentes domínios multidimensionais: a) evitar doenças e as incapacidades; b) manter uma alta função física e cognitiva; e c) engajar-se de forma sustentada em atividades sociais e produtivas. Na análise feita por eles, os preditores comportamentais da manutenção da função física

¹⁰ Estudo realizado com 13 medidas de atividade/mobilidade e 5 medidas para desempenho físico. Foram avaliados 356 sujeitos de 65 a 95 anos de 1984 a 1990 e concluíram que as variáveis que determinaram o sucesso foram a ausência de depressão, os contatos pessoais e caminhadas frequentes como forma de exercício (Matsudo,2001,p.22)

incluem as atividades vigorosas e moderadas de lazer e o suporte emocional da família e dos amigos (MATSUDO, 2001).

Poderemos observar abaixo uma grande similaridade entre os resultados dos estudos do “envelhecimento com sucesso” e do “envelhecimento bem-sucedido”. Carter (2002) concorda especificamente com o estudo que foi elaborado e patrocinado pela Mac Foundation, que concluiu que os três indicadores de um envelhecimento bem-sucedido são: 1) evitar doença e deficiência, (2) manter as funções físicas e mentais e (3) compromisso contínuo com a vida. Este último significa manter os relacionamentos com os outros e dedicar-se a atividades produtivas. Esse compromisso com a vida – uma adaptação bem-sucedida às condições instáveis que devemos encarar – inevitavelmente nos envolverá com responsabilidades, desafios, dificuldades e talvez sofrimento. Mas essas experiências tenderão a nos manter mais próximos dos outros e nos permitirão desenvolver maior autoestima e controle sobre nossas próprias existências – elementos cruciais para uma boa vida. O autor nos fala que

Sigmund Freud resumiu todas essas proposições dizendo que o essencial da vida humana eram o trabalho e o amor. Isso está muito mais perto de minhas próprias convicções, desde que possamos prover uma definição adequada para ambas às palavras. (Carter; 2002, p. 74)

Temos uma tendência a acreditar que o trabalho define quem somos. Nos últimos anos de vida, se nos pedem “Fale de você mesmo”, podemos responder “Estou aposentado”, e talvez continuemos explicando o que costumávamos ser.

Em diferentes momentos da vida, me apresentei como operador de submarino, fazendeiro, proprietário de armazém, senador estadual, governador ou mesmo presidente, se fosse necessário. Agora, embora não tenha um emprego estável, poderia responder, dependendo do meu interlocutor, que sou um professor, escritor, pescador ou marceneiro. Poderia

ainda adicionar americano, sulista, cristão, marido ou avô. (Carter; 2002, p.75)

Carter (2001) nos cita que, alguns sociólogos concluíram que os prognósticos mais significativos para um envelhecimento bem-sucedido são: 1) o nível de educação que alcançamos, (2) a quantidade de atividade física que mantemos e (3) o grau de controle que sentimos ter sobre nosso próprio destino. Tudo isso é importante, mas o autor não concorda que sejam os critérios definitivos. Ele justifica exemplificando,

Suponhamos dois homens igualmente confiantes em seu poder de influir na própria vida - um professor solitário que corre oito quilômetros todos os dias e um fazendeiro aposentado que nunca entrou para a faculdade, mas tem uma família coesa e dedicada e cujo exercício mais vigoroso é abraçar sua esposa várias vezes ao dia. É improvável que o professor seja mais bem-sucedido ou mais feliz do que o fazendeiro. (Carter; 2001,p.73)

A questão é que cada um de nós é um ser humano complexo, com múltiplas escolhas de nossos interesses primários ou identificações a qualquer momento. Manter algumas dessas opções vivas é uma boa indicação da vitalidade de nossa existência.

2.5 A transição demográfica

O envelhecimento populacional, fenômeno inicialmente observado nos países desenvolvidos, também faz parte da realidade dos países em desenvolvimento, porém de forma mais intensa (FERREIRA, 2012).

Segundo dados da OMS, no ano de 2020 teremos mais de 1 bilhão de pessoas com mais de 60 anos de idade vivendo no mundo, sendo que

mais de 700 milhões estarão vivendo em países em desenvolvimento(CEA,2007).

Outras projeções publicadas pela OMS estimam que, entre 1990 e 2025,a população idosa deve aumentar cerca de sete a oito vezes em países como Colômbia, Malásia, Quênia, Tailândia e Gana. As mesmas projeções indicam que, entre os dez países com maior população idosa em 2025, cinco serão países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, com número estimado em 27 milhões de pessoas (WHO, 1998).

No Brasil, a população de pessoas com mais de 60 anos de idade passou de 6% (7.197.904 habitantes),em 1980, para 10% (19.282.049), em 2010. A estimativa é que essa parcela atinja cerca de 20% em 2020 (IBGE, 2000).

O índice de envelhecimento no Brasil (razão entre a população com mais de 65 anos e a população com menos de 15 anos de idade) passou de 10,5%, em 1980, para 26,7% em 2010. Estimativas apontam que este número deve subir para 46% em 2020 (FUNDAÇÃO SEADE; 2011).

No município de São Paulo, as pessoas com 60 anos ou mais representam 12,8% da população geral, o que equivale a 1,2 milhões de pessoas (IBGE, 2012).

Nos distritos administrativos da Barra Funda, do Bom Retiro e de Santa Cecília, áreas de atuação do Centro de Saúde Escola Barra Funda Dr. Alexandre Vranjac (CSEBFAV), a referida razão é de 14,3%, com um total de 3.371 representantes desta faixa etária.

O envelhecimento populacional é um fenômeno complexo. Ao passo que é visto como grande conquista da humanidade vem se tornando também um desafio (FERREIRA, 2005).

O Brasil deverá passar (contagem a partir de 1960 a 2025), da 16ª para a 6ª posição mundial em termos de número absoluto de indivíduos com 60 anos ou mais (KALACHE, VERAS, 1987).

Para Ferreira (2012), a existência de uma população que envelhece rapidamente traz a tona, para a sociedade, a questão da longevidade e também reflexões sobre a qualidade de vida da população, constituindo esta, um dos indicadores de desenvolvimento humano (IDH). Dessa forma, a longevidade é, sem dúvida, não somente conquista coletiva, mas também preocupação social, uma vez que exige novo posicionamento diante dela, com incontestável necessidade de disponibilização de recursos e de acesso a bens e serviços que promovam a dignidade e a melhoria das condições de vida da sociedade, incluindo esse segmento (SILVEIRA, 2005).

Na concepção de Veras (2002, apud Diogo et. al.2009), a queda da taxa de mortalidade e a redução da taxa de fecundidade, a partir da década de 1960, são os dois determinantes básicos da transição demográfica, caracterizada pela mudança de um nível alto de mortalidade e fecundidade para níveis mais baixos, o que altera significativamente a estrutura etária da população, já que o processo de envelhecimento começa desde o momento da concepção e só termina com a morte [...] (MEIRELLES, 2000 APUD DIOGO ET. AL., 2009).

Tais dados apontam para a urgente necessidade de implementação de políticas e de programas de assistência a essa parcela significativa da população, particularmente no que diz respeito à modificação da incidência e da prevalência de doenças, processo que corre em velocidade que dificulta às políticas públicas de saúde o lidar com o novo perfil epidemiológico que se sobrepõe, aos poucos, ao que predominava anteriormente (CHAIMOWICZ, 1997).

A rede de serviços precisa ser estruturada de forma que ofereça eficazes e capazes de prestar atenção integral às necessidades dos idosos, tanto no plano assistencial como na promoção de sua independência e autonomia (FERREIRA, 2012).

A questão da violência é um importante agravo a que os idosos são frequentemente expostos, seja ela de natureza física, psicológica ou

financeira, tanto por parte da família quanto das instituições, dos transportes urbanos e de outros espaços a que estejam expostos. Em sua maioria, os idosos têm medo de denunciar a violência para não sofrer represálias de seus agressores, fato que talvez não ocorresse caso a sociedade estivesse mais bem preparada para aceitar o envelhecimento (CIPRIANO, 2005).

Há, portanto, demanda social para que o setor público se responsabilize pela prestação de cuidados sociais e de saúde, com políticas específicas que busquem promover a autonomia, o autocuidado, a integração social e a melhoria da qualidade de vida dos idosos, evitando sua internação, ainda bastante comum (ANDRADE, 2005).

2.6 Envelhecimento e atividade física

É melhor ser um jovem de setenta anos do que um velho de quarenta. E para carregar os setenta anos nas costas, é preciso fazer bastante exercício. (Carter, 2001, p. 56 e 89).

Uma das coisas mais maravilhosas deste mundo é ver pessoas adultas, entre 80 ou 90 anos, envelhecerem saudavelmente, com autonomia e capacidade para resolverem, sozinhas, as suas próprias coisas, para viverem de forma independente e ativa suas vidas sem se abalarem com o envelhecimento e com o que este representa; sem deixar que este crie barreiras para o prosseguimento do ritmo natural da vida (GÉIS, 2003).

Não há dúvidas que um dos fatores determinantes para explicar este quadro apresentado é a prática da atividade física na velhice. Mazo (2008) diz que o conceito de atividade física (AF) é utilizado, muitas vezes, sem clareza conceitual e confundido com aptidão e exercício físico.

Segundo Caspersen et. al.(1985) e Matsudo, (2001 apud Mazo, 2008), pode-se entender por AF quando relacionada a idosos, qualquer movimento voluntário produzido pelos músculos esqueléticos, que resulta em gasto energético; por exercício físico, uma subcategoria da AF que é

planejada, estruturada e repetitiva, com a intenção de melhorar ou manter um ou mais elementos da aptidão física, ou seja, características próprias e/ou adquiridas por um indivíduo e relacionadas com a capacidade de realizar atividades físicas. A atividade física (AF) engloba os movimentos realizados no trabalho, nas atividades domésticas e no tempo livre (CASPERSEN ET. AL ,1985)

Além desses movimentos, incluem-se os relacionados com transporte/locomoção, atividades fora de casa (exemplos: jardinagem, limpeza do pátio), recreação, dança e esportes. A forma de medir a AF é normalmente expressa em termos de gasto energético, mas também pode ser através da quantidade de trabalho executado (watts), de períodos de tempo de atividades (horas/minutos), de unidade de movimento, e do índice numérico derivado de um questionário (MONTTOYE ET. AL. 1996)

Segundo Sallis & Owen (1999), a atividade física (AF) pode ter diferentes intensidades como: leve, moderada e vigorosa.

No modelo conceitual proposto por Caspersen et al. (1985), a AF e o exercício podem ser classificados como comportamentos, e a aptidão física, como desempenho, ou seja, como a habilidade para alcançar certos critérios de desempenho. Esse modelo é particularmente útil no estudo da epidemiologia da AF e da aptidão física, e direcionado à pergunta de como certos comportamentos se traduzem em desempenho entre idosos (DIPIETRO,1996).

Também Matsudo (2001) diz que se pode considerar as definições de Caspersen et al. (1985), de “epidemiologia da AF”, como o ramo da epidemiologia que se preocupa com a associação entre os comportamentos da AF e a doença, a distribuição e os determinantes dos comportamentos da AF em populações específicas, e a associação entre a AF e outros comportamentos.

Na área da epidemiologia da AF em idosos, dois resultados importantes de pesquisas, baseadas na população, foram que os adultos

mais velhos são menos ativos que os adultos mais jovens, e que as mulheres mais velhas são menos ativas que os homens mais velhos (USDHHS, 1996; YUSUF ET. AL.,1996;KAMINOTO ET. AL.,1999).

Esses resultados reportam-se à diminuição do nível de AF relacionado com a idade e a predominância em mulheres idosas. À medida que aumenta a idade cronológica, as pessoas tornam-se menos ativa e a sua capacidade física diminui; surgem as doenças crônicas, que contribuem para o processo degenerativo. Sihvonen et. al. (1998) evidenciaram um decréscimo no nível de AF entre os 75 e os 80 anos de idade e uma associação significativa entre a AF e uma maior sobrevivência no grupo de mulheres de 80 anos e no homens de 75 anos.Com o aumento da idade, de acordo com Rosenberg e Moore (1998),os índices de incapacidade aumentam rapidamente ,sendo que, após os 75 anos, esta reduz a aptidão dos idosos para a vida independente e aumenta a sua necessidade em relação à prestação de serviços formais e de tratamento em instituições especiais.

No entanto, algumas das alterações morfológicas e funcionais parecem estar associadas à taxa de sedentarismo das pessoas idosas, e não somente ao envelhecimento celular (BARRY E EATHORNE, 1994).

Para Elon (1996), mais do que a doença crônica é o desuso das funções fisiológicas que pode criar problemas. A maioria dos efeitos do envelhecimento acontece pela imobilidade e má adaptação e não devido às doenças crônicas (KURODA E ISRAELL, 1988; SPIRDUSO E GILLIAN-MACRAE, 1991)

Para Jacobs (2006), a atividade física tem sido entendida como um importante fator de proteção contra as doenças degenerativas, frequente complicador do processo de envelhecimento, ademais, é adjuvante na terapêutica destas mesmas afecções.

A ACSM (2000) diz que como grande parte das evidências epidemiológicas sustenta um efeito positivo de um estilo de vida e/ou do

envolvimento dos indivíduos em programas de atividade física e exercício na prevenção e minimização dos efeitos deletérios do envelhecimento, os cientistas enfatizam cada vez mais a necessidade de que a atividade física seja parte fundamental dos programas mundiais de promoção da saúde. Assim não se pode pensar, hoje em dia, em garantir um envelhecimento bem-sucedido sem que, além das medidas gerais de saúde, inclua-se a atividade física.

Em relação aos programas mundiais de promoção de saúde, os cientistas enfatizam cada vez mais a necessidade da atividade física como parte fundamental, pois neste novo milênio, a inatividade física é considerada o principal problema da saúde pública (MATSUDO, 2001; BLAIR; 2002).

Esta preocupação tem sido discutida não somente nos chamados países desenvolvidos ou do Primeiro Mundo, mas também nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Por essa razão, o Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (Celafiscs) tem dedicado atenção especial nos 29 anos de atividade ao estudo da relação envelhecimento, atividade física e aptidão física das pesquisas nesta área (LITVOC E BRITO; 2004).

Dentro deste contexto, o Celafiscs é o único centro de pesquisa na América Latina que desenvolve, desde 1997, um projeto Longitudinal de Envelhecimento Aptidão Física, com o propósito de analisar o efeito do processo de envelhecimento na aptidão física, nível de atividade física e capacidade física na população das Américas, o Agita São Paulo¹¹.

¹¹ Programa Agita São Paulo tem como objetivo aumentar o nível de conhecimento da população sobre os benefícios da atividade física da população do Estado de São Paulo (Governo do Estado de 1998), Um dos focos principais do programa é a população da terceira idade e a proposta de prescrição de atividade para essa população é realizar atividades físicas de intensidade moderada, por pelo menos 30 minutos por dia, na maior parte dos dias da semana, se possível todos, de forma contínua ou acumulada. O mais importante deste novo conceito é que qualquer atividade da vida cotidiana é válida e que as atividades podem ser realizadas de forma contínua ou intervaladas, ou seja, o importante é acumular durante o dia pelo menos 30 minutos de atividade (Murphy e Hardman, 1998 apud Matsudo, 2001, p.81).

Atualmente existe uma preocupação com o envelhecimento ativo, como a luta contra o sedentarismo. Observa-se um crescente número de programas de atividade física para a terceira idade nos diferentes segmentos da comunidade brasileira, como, por exemplo, os Grupos de Convivência de Idosos, serviço Social do Comércio – SESC -, as universidades, os centros comunitários, clubes, academias e outros lugares. Também nos estados e cidades brasileiras observa-se um número cada vez maior de pessoas idosas nas praças, ruas, parques, praias, academias e ginástica, clubes, piscinas fazendo alguma atividade física.

CAPÍTULO III

QUALIDADE DE VIDA

A partir da fundamentação teórica, observa-se que na literatura existem inúmeros conceitos de qualidade de vida (QV), sendo que, este teve influência do pensamento de Aristóteles, que diz que a satisfação e o bem-estar devem ser encontrados dentro de uma estrutura de referências, que é biológica e sociologicamente definida. Mas, foi nos anos 30 e 40 que a expressão “qualidade de vida” começou a ser destacada, porque os métodos de controle de qualidade utilizados nos processos industriais passaram a ser elemento básico da política das empresas (MAZO, 2008).

Após a II Guerra Mundial, esse conceito começou a ser usado mais frequentemente, especialmente nos USA, com o objetivo de descrever o efeito que a aquisição de bens materiais gerava na vida das pessoas. Logo após, os economistas e sociólogos procuraram encontrar índices que permitissem avaliar a QV dos indivíduos e das sociedades. O conceito de bem-estar foi usado para se referir à conquista de bens materiais. A seguir, o mesmo foi ampliado, para medir o quanto uma sociedade tinha se desenvolvido economicamente. Os indicadores econômicos, como Produto Interno Bruto (PIB), rendimento *per capita*, taxa de desemprego e outros surgiram e se tornaram elementos importantes de medição e de comparação da QV existente entre diferentes cidades, regiões e países. Por meio desses indicadores econômicos, inferia-se que as populações dos países que revelassem indicadores piores possuíam uma pior qualidade de vida e vice-versa (MAZO, 2008).

Nesse contexto, o termo QV passa a indicar “quão boa vida é a sua vida”, representando mais do que a afluência de bens materiais. Surge a crítica sobre o crescimento econômico sem limites, apontando, em longo prazo, para os efeitos devastadores (exaustão de recursos) e colaterais (poluição) sobre o meio ambiente e as condições futuras para uma “boa

vida”, levando à degradação da humanidade. Assim, o conceito de crescimento econômico foi ampliado para o desenvolvimento social (saúde, educação, moradia e transporte, entre outros aspectos). Os indicadores também passaram a abranger a escolaridade, a esperança de vida e o nível de poluição, entre outros.

A partir da década de 60, percebeu-se que, embora todos fossem indicadores importantes para se avaliar e comparar a qualidade de vida entre países, regiões e cidades (qualidade de vida objetiva), não eram suficientes para se medir a qualidade de vida dos indivíduos. Era necessário e fundamental avaliar a qualidade de vida percebida dos indivíduos (qualidade de vida subjetiva), em que os indicadores objetivos dizem respeito aos fatores que influenciam aquelas experiências.

Na década de 80, houve uma tentativa de englobar os aspectos socioeconômicos da qualidade de vida com os subjetivos, surgindo o chamado “Desenvolvimento Humano”.

Nesse contexto, a temática QV começou a fazer parte de relatórios, estudos de campo e discursos realizados por economistas, sociólogos, psicólogos e outros profissionais, que analisaram, pesquisaram e discutiram diferentes aspectos do bem-estar e da QV nos cenários regionais, nacionais e mundiais. No entanto, o termo QV, muitas vezes, era utilizado sem um consenso, apresentando dificuldade em defini-lo nos diferentes contextos e cenários (MAZO, 2008).

O termo QV recebe uma definição conceitual mais aplicada quando é definido como grau de excelência. Assim, o emprego da palavra “qualidade” é feito de um modo avaliativo que implica igualmente comparação, no sentido de melhor ou pior QV, envolvendo a variação de grau. Portanto, pode abordar-se “qualidade” de várias formas, no sentido de subsidiar o conceito de QV como grau de excelência, propriedade, indicador, atributo ou condição das coisas ou de pessoas. Nesse sentido, observa-se que as

definições de “qualidade” podem ter uma visão quantitativa e qualitativa da mesma.

Na expressão qualidade de vida, a palavra “vida” centra-se na existência humana. A vida humana pode ser individual ou coletiva, pode referir-se à vida física, mental, social, cotidiana ao curso completo da vida, entre outros. O termo “vida” é facilmente compreendido. A “vida” pertence somente aos seres vivos e ao decurso da sua existência ou à sua maneira de viver. Há necessidade de se fazer a distinção entre os aspectos da vida de uma pessoa que podem ser objetivamente atribuídos a ela e aqueles aspectos que o próprio indivíduo percebe, ou pelos quais está sendo influenciado (MAZO, 2008).

Na literatura, as definições do conceito de QV refletem frequentemente as perspectivas e as orientações profissionais dos autores. Assim, observa-se que as definições do conceito de QV apresentam distintas visões de homem, sociedade e mundo, que se apresentam em marcos teóricos em estudos de QV tem orientações principalmente econômicas e sociológicas.

As diferentes perspectivas teóricas sobre a temática da QV e a existência de distintas definições desse conceito proporcionam uma dificuldade na operacionalização do termo, bem como a comparação entre trabalhos. Assim, torna-se necessária uma organização estruturada das definições conceituais de QV existentes, identificando os elementos comuns a todas elas ou a grupos delas, e a visualização dos fatores que as influenciam.

1. Conceitos

Nas últimas décadas, a qualidade de vida tem sido um dos grandes focos de atenção de autoridades e também da população. Tornou-se um

grande foco de atenção para negócios, desde vendas e comércio das mais variadas formas e tipos de produtos, podendo ser encontrada em propagandas de condomínios residenciais, comidas, remédios e cursos, entre outros espaços (DIOGO, 2009).

Por ser um conceito relativamente novo e muito abrangente e subjetivo, vários grupos de estudos começaram a estudar e o que seria e o que abrangeeria esse fenômeno. Exatamente por essa flexibilidade é que cada área de estudo pode entender qualidade de vida das mais diversas formas, tentando atingir o que consideram como uma qualidade de vida ideal para aquela população a que se destina o trabalho.

Um dos grupos que se tornaram referência sobre esse assunto é o Grupo da Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (OMS) - Whoqol Group (*World Health Organization Quality of Life Group*) – que, desde a década de 1980, estuda essa temática.

Para esse grupo, qualidade de vida é definida como

A percepção individual de uma pessoa de sua posição na vida, dentro do contexto da cultura e do sistema de valores em que tal pessoa se insere e em relação aos seus próprios objetivos, expectativas, padrões e preocupações. (Jacob, 2006, p. 4).

Percebe-se que esse é um conceito amplo, abrangente e que cabe em todas as formas de trabalho. É possível, então falar de qualidade de vida nas mais diversas áreas, pois todas elas estarão trabalhando, não importa se de forma direta, com serviços que se relacionarão com todos os seres humanos.

Minayo, Hartz & Buss (2000) reforçam que o termo qualidade de vida tem servido para designar diversos tipos de acontecimentos como congressos, seminários, classificações de trabalho etc. Esses autores apresentam uma declaração feita por Rufino Neto na abertura do 2º Congresso de Epidemiologia, em 1994, onde se define que:

[...] qualidade de vida boa ou excelente (é) aquela que ofereça um mínimo de condições para que os indivíduos nela inseridos possam desenvolver o máximo de suas potencialidades, sejam estas: viver, sentir ou amar, trabalhar, produzindo bens e serviços, fazendo ciências ou artes (Minayo, Hartz & Buss, 2000, p.8).

Entendendo-se qualidade de vida no seu sentido amplo, essas conceituações vêm reafirmar a abrangência e a necessidade de se estudar qualidade de vida de uma forma integrada entre todas as áreas.

Ainda no seu sentido geral, qualidade de vida, de acordo com Silva,

Aplica-se ao individuo aparentemente saudável e diz respeito ao seu grau de satisfação com a vida nos seus múltiplos aspectos que integram: moradia, transporte, alimentação, prazer, satisfação/realização profissional, vida sexual e amorosa, relacionamento com outras pessoas, liberdade, autonomia e segurança financeira (Silva, 1999, p.261)

Quando qualidade de vida é analisada no seu sentido específico vai apresentar, para cada área, uma definição característica, sendo que na área ligada à saúde qualidade de vida aplica-se a pessoas sabidamente doentes e diz respeito ao grau de limitação e desconforto que a doença e/ou a sua terapêutica acarretam ao paciente e à sua vida (SILVA, 1999).

Nessa área, qualidade de vida está muito relacionada com a questão de Promoção de Saúde e Prevenção de Doenças, dessa forma se aproximando dos conceitos e estudos ligados à área epidemiológica.

Um dos conceitos relacionados a essa área, trazido por Leavell e Clark, pontua que é o conhecimento da história natural (das) doença(s) (que) favorece o domínio das ações preventivas necessárias (Rouquayrol & Goldbaun, 1999) à interceptação ou anulação de uma doença através da criação de mecanismo de prevenção contra elas.

Segundo esses autores, esse conceito se apresenta como um:

Conjunto de processos interativos compreendendo inter-relações do agente (causador da doença), do suscetível (seres humanos) e do meio ambiente que afetam o processo global e seu desenvolvimento, desde as primeiras forças que criam o estímulo patológico no meio ambiente, ou em qualquer outro lugar, passando pela resposta do homem ao estímulo, até as alterações que levam a um defeito, invalidez ou morte (Leavell & Clark, 1976, apud Rouquayrol & Golgbaum, 1999, p.17).

Esse conceito também é chamado de Modelo Preventivista, pois ele nos fala que existem três momentos em que a prevenção pode ocorrer para evitar ou controlar a doença. Um primeiro momento, conhecido como da prevenção primária, ocorre quando se trabalha com os aspectos da promoção de saúde e da proteção específica (medidas dirigidas a determinado agravo ou doença).

A segunda etapa, a de prevenção secundária, se daria com o diagnóstico precoce e o tratamento adequado para cada agravo e/ou doença. E na prevenção terciária se cuidaria da reabilitação dos indivíduos.

Outros conceitos ainda fazem parte dos estudos epidemiológicos, alguns chamando a atenção para o fato de que todas as interações com a qualidade de vida têm que levar em consideração sua relação com um processo de distribuição, circulação e produção de bens onde os estudos epidemiológicos ganham uma conotação social se mostrando como um conjunto de conceitos, métodos e formas de ação prática que se aplicam ao conhecimento e transformação do processo saúde-doença na dimensão coletiva ou social (BREILH, 1980 APUD ROUQUAYROL & GOLDBAUM, 1999).

Percebe-se, então, que o conceito da qualidade de vida apresenta-se dependente de uma percepção subjetiva dos indivíduos, dependente também do grupo populacional a que se refere, fazendo parte de um

processo de produção, de circulação e distribuição de bens. É necessário entender também que esses aspectos subjetivos da qualidade de vida, podem diferir e variar não apenas de pessoa para pessoa, mas também com relação à própria pessoa nas diversas etapas da sua vida.

1.2 Aspectos subjetivos da qualidade de vida

Os aspectos da avaliação subjetiva de qualidade de vida não podem ser desvinculados dos fatores objetivos, e para alguns pesquisadores (Okuma, 1998; Neri, 1993) eles aparecem como referencial para a avaliação subjetiva. A objetividade consiste numa avaliação determinada pelas medidas objetivamente estabelecidas: como índice de salários numa sociedade, quantidade de calorias necessárias para manter o organismo vivo e sadio, emprego/desemprego, consumo alimentar, acesso aos serviços de saúde, saneamento básico, propriedade de terra ou domicílio, transporte público e privado, qualidade do meio ambiente, acesso à educação e outros.

Os aspectos subjetivos referem-se a como as pessoas se sentem ou se percebem a respeito de suas vidas, como percebem o valor dos componentes objetivos como fatores qualitativos de suas vidas. A avaliação subjetiva abrange os mesmos parâmetros objetivos e alguns outros, mas avaliados pelas medidas subjetivas do gostar, desejar, sentir falta, satisfação - individualizados em função da experiência de vida de cada um. As correntes subjetivas da qualidade de vida apresentam modelos elaborados sobre qualidade de vida ao longo do curso de vida levando em consideração fatores subjetivos.

O modelo de Witmer e Sweeney (1992, apud Neri, 1993) introduz na avaliação da qualidade de vida, os sentimentos e tendências emocionais, por exemplo: senso de humor, senso de valor, respostas emocionais, espontaneidade emocional, criatividade entre outros. Outros autores tentam nomear algumas características da experiência humana (Jonsen et al.,

1982), e determinam como fator central desta, a sensação subjetiva de bem-estar. Shin e Johnson (1978) sugerem que a qualidade de vida consiste na posse dos recursos necessários à satisfação das necessidades e desejos individuais, participação em atividades que permitem o desenvolvimento pessoal, a autorrealização e uma comparação satisfatoriamente si mesmo e os outros.

Qualidade de vida está diretamente relacionada à satisfação das necessidades, carências e desejos da auto-realização e uma comparação satisfatória entre si mesmo e os outros. Qualidade de vida está diretamente relacionada à satisfação das necessidades, carências e desejos dos indivíduos, fatores esses, que só podem ser avaliados subjetivamente. Os valores culturais e sociais são construídos diferentemente por povos de culturas distintas. Portanto, seria equivocado afirmar que a qualidade de vida tem pressupostos universais. Mas a avaliação subjetiva que o indivíduo tem de sua qualidade de vida tem tendências universalizadas. Um indivíduo de classe social de baixa renda pode perceber a necessidade de se obter mais dinheiro para o sustento da família. Outro indivíduo de classe social de alta renda pode também ter a percepção de necessidade de mais dinheiro para o sustento da família. O "mais" do menos favorecido financeiramente é diferente quantitativamente do "mais" do indivíduo melhor favorecido financeiramente, mas se ambos sentem a necessidade de se obter "mais dinheiro" podem se apresentar como insatisfeitos nesse item avaliativo da qualidade de vida. Quão satisfeitas às pessoas estão com suas vidas, reflete diretamente como elas percebem sua qualidade de vida (IWANOWICZ, 1998).

A palavra satisfação comporta vários significados, mas de maneira geral, se compreende que a satisfação está relacionada com algum tipo de sucesso, de felicidade, de adaptação, de boas relações entre outros fatores, todos eles subjetivos e que só podem ser mensurados através da percepção individual (IWANOWICZ, 1998).

1.3. Qualidade de vida no envelhecimento

O envelhecimento é uma experiência heterogênea, isto é, pode ocorrer de modo diferente para indivíduos e coortes que vivem em contextos históricos e sociais distintos. Essa diferenciação depende da influência de circunstâncias histórico-culturais, de fatores intelectuais e de personalidade, dos hábitos e atividades físicas ao longo da vida e da incidência de patologias durante o envelhecimento normal. A velhice é analisada como "uma etapa da vida na qual, em decorrência da alta idade cronológica, ocorrem modificações biopsicossociais que afetam a relação do indivíduo com o meio" (SALGADO, 1982).

A experiência das pessoas que envelhecem não pode ser compreendida, a menos que percebamos que o processo de envelhecimento produz uma mudança fundamental na posição de uma pessoa na sociedade e, portanto, em todas as suas relações com os outros (ELIAS, 2001).

E graças às mudanças na qualidade de vida das pessoas, podemos dizer que a velhice não é o fim, mas o começo de uma nova etapa. Qualidade de vida na velhice tem relação direta com bem-estar percebido. A velhice não se reduz a um simples fenômeno biológico, é um fenômeno social. A idade, em última análise, mede-se não tanto pelo número de anos que se tem, mas como a pessoa se sente como vive como se relaciona com a vida e com os outros.

Spiriduso & Cronin (2001), dizem que uma boa qualidade de vida para os idosos pode ser interpretada como o fato de eles poderem se sentir melhor, conseguirem cumprir com suas funções diárias básicas adequadamente e conseguirem viver de uma forma independente. Citando Rowe & Kahn (1998), estes autores concordam na proposição da existência de três aspectos considerados fundamentais para que haja um bom envelhecimento ou a manutenção de uma elevada qualidade de vida, ou

seja, livre de doenças, com engajamento com a vida e competência física e mental.

Essas duas definições vêm nos mostrar a importância de se estudar e manter as competências de vida diária/capacidade funcional nos idosos como meio de aumentar, melhorar ou manter a qualidade de vida dos mesmos.

Por competências de vida diária entende-se a capacidade ou potencial para realizar adequadamente as atividades consideradas essenciais à vida independente; são ligadas a fatores socioculturais e a determinantes genético-biológicos, mostrando a sua relação multifuncional, da mesma forma que os conceitos de qualidade de vida.

Existem diferentes definições a respeito de competência de vida diária. Uma delas declara que é a capacidade do indivíduo em manter cuidados pessoais e realizar as atividades cotidianas, que inclui a força muscular, a resistência muscular localizada, a agilidade, a flexibilidade, os reflexos, o tempo de reação, a eficiência metabólica, a composição corporal e outros aspectos da aptidão corporal total (OKUMA, 1998).

Esses aspectos são encarados, portanto, como facilitadores na manutenção dessas competências, auxiliando, assim, na realização das atividades consideradas essenciais à vida independente.

Para Diogo (2009) existem três amplos domínios das competências de vida diária, definidas em atividades básicas de vida diária (AVDs), atividades instrumentais da vida diária (AIVDs) e atividades avançadas de vida diária (AAVDs).

As AVDs são aquelas que se referem ao autocuidado, ou seja, são as atividades fundamentais para a manutenção da independência. Dentre elas, pode-se relacionar o banhar-se, vestir-se, fazer a higiene pessoal (toalete), conseguir fazer transferência (mobilidade básica), o controle da continência e conseguir manter uma alimentação adequada. O grau de independência

está diretamente relacionado com o número de AVDs preservadas (Jacob, 2006).

Dentro do campo das AIVDs estão relacionadas tarefas mais complexas, que indicam uma vida independente e ativa na comunidade, sendo que o idoso executa as atividades rotineiras do dia-a-dia, utilizando-se dos recursos disponíveis no meio ambiente. Aqui estão relacionados, por exemplo, o manejo de suas medicações, a possibilidade de fazer compras básicas, o manejo das próprias finanças, a utilização de meios de transporte, o uso do telefone, a manutenção da casa (arrumar a casa, lavar e passar roupa), o preparo das próprias refeições (nutrição) e a capacidade de fazer trabalhos manuais domésticos (pequenos reparos).

As atividades que são consideradas AAVDs, como dirigir automóvel, praticar esporte, tocar instrumento musical, participar de serviços voluntários e de atividades políticas, entre outras, não são fundamentais para uma vida independente, porém demonstram uma maior capacidade funcional e independência e podem contribuir para uma melhor saúde física e mental, por conseguinte, melhor qualidade de vida. Sua realização depende de vontade, desejo, motivação, além dos fatores culturais e educacionais.

A qualidade das capacidades funcionais vem sendo usada como um parâmetro objetivo para analisar e verificar de que forma está a qualidade de vida, aferida através de diversos questionários criados pelas instituições e organizações que estudam esse assunto.

Um desses questionários foi criado pelo Whoqol Group da OMS (1998). Esse questionário contém cem perguntas sobre seis domínios específicos, sendo conhecido como Whoqol-100.

Um desses domínios avalia o nível de independência da pessoa, que engloba as questões sobre mobilidade, atividades de vida cotidiana, dependência de medicação e capacidade de trabalho, entre outros. Nos

outros domínios aparecerem diferentes conceitos relacionados com as atividades instrumentais de vida diária e as atividades avançadas de vida diária, se aplicarmos esse questionário às populações idosas.

Outros questionários também foram criados, como o SF-36 e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (*Health Related Quality of Life - HRQL*). O SF-36 avalia o estado de saúde em populações e uma variedade de pesquisas clínicas, onde são analisadas oito dimensões, entre elas capacidade funcional, limitação física e dor.

Já no questionário sobre Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) tem-se a dimensão sobre funções físicas que envolvem as dificuldades com as AVDs, o autoconceito funcional e estrutural e a percepção do estado físico da saúde (Mazo, 2008). Esse questionário faz uma abordagem instrumental para uma compreensão ampla do processo saúde-doença, das medidas preventivas e de seus efeitos sobre as pessoas e a sociedade.

Como se percebe, a

Manutenção da capacidade funcional pode ter importantes implicações para a Qualidade de Vida dos idosos, por estar relacionada com a capacidade de ocupar-se com o trabalho até idades mais avançadas e/ou com atividades agradáveis (Rosa et. al.2003, p.47).

Segundo Pereira et. al. (2002; p.24)

Os efeitos associados à inatividade e à má adaptabilidade são muitos sérios, podendo acarretar uma queda no desempenho físico, na capacidade de reação, na coordenação, gerando processos de autodesvalorização, insegurança, desmotivação e até isolamento social e solidão.

Percebemos então que, além de influenciar componentes do domínio físico, a melhora ou manutenção das capacidades funcionais influencia

também a percepção da autoestima, do autoconceito, da ansiedade e irritabilidade, mostrando assim ser mais uma ponte com os domínios estudados na qualidade de vida.

Alleyne (2001), relata que é possível imaginar que há cinco principais domínios da qualidade de vida: saúde e bem-estar, relações interpessoais, comunidade e moradia, crescimento pessoal e dignidade e autoestima, ou seja, segundo o autor, existem fatores que podem ser considerados internos e externos às pessoas, da mesma forma que o processo de envelhecimento.

Mais sinteticamente, pode-se dizer que a qualidade de vida apresenta-se sob dois grandes domínios: o domínio funcional e o domínio do bem-estar.

No domínio funcional, são observadas as variáveis das capacidades físicas (desempenho aeróbio, resistência, força, equilíbrio, flexibilidade e tarefas básicas – andar, sentar-se, correr, carregar objetos etc.) das capacidades cognitivas (memória, atenção, concentração, compreensão e resolução de problemas), das atividades da vida diária (independência, obrigações, relacionamentos, ações na comunidade, recreação, hobbies) e da auto avaliação do estado de saúde (percepção de sintomas).

No domínio do bem-estar, encontram-se as variáveis de bem-estar corporal (sentimentos de sintomas e estado corporal, presença de dor, doença, energia/fadiga e distúrbios do sono), de bem-estar emocional (estados positivos ou negativos de depressão, ansiedade, raiva/irritabilidade e afeição), de autoconhecimento (percepção de si mesmo, de autoestima e autocontrole) e de percepção global de bem-estar (capacidade de análise, de relato e evolução da saúde e satisfação com a vida).

Percebe-se, então, que fatores socioeconômicos e demográficos relacionados à saúde, bem como SOS fatores ligados às atividades sociais e à avaliação subjetiva da saúde (Rosa et. al.,2003) são domínios comuns que

influenciam tanto na percepção das capacidades funcionais quanto na qualidade de vida.

1.4 Qualidade de vida e atividade física

“A melhora da qualidade de vida é amplamente suficiente para justificar a difusão da Atividade Física, ainda que não se demonstre a capacidade de prolongar a vida”.

(Jarret, 1981)

A incidência e as repercussões da atividade física no organismo, tanto em nível físico quanto psíquico, são muitas. Deve-se tentar manter, durante o máximo de tempo possível, a autonomia física e mental, além de conservar a saúde e as condições físicas e psíquicas. Para isso, é necessário adquirir alguns hábitos de conduta e uma forma de viver que se relacione com a saúde. Dentre esses hábitos, estão: hábitos alimentares, tanto na qualidade quanto na quantidade; realização de atividades gratificantes (atividade física, passeios, cinema, teatro, etc.); hábitos para dormir (é mais saudável dormir no mínimo oito horas, que são necessárias para o descanso do corpo); tomar o mínimo de remédios possível; ingerir pouca quantidade de bebidas alcoólicas, não levar uma vida estressante etc. Trata-se de melhorar a qualidade de vida; atualmente, fala-se muito disso. A qualidade de vida de cada época é definida conforme os valores que cada grupo social atribui à forma de viver. A sociedade está em constante evolução, e as variáveis que definem a qualidade de vida de cada época também evoluem. Estas dependem do que é definido como qualidade de vida, isto é, dos valores culturais da comunidade em questão (GEIS; 2003).

Para saber que valores cada sociedade tem como primários ou secundários, o autor faz referência à hierarquia de necessidades de Maslow. Podem ser referidos quatro campos de indicadores descritivos da qualidade de vida. São eles:

- a) previdência social: inclui (a) a cobertura das necessidades materiais biológicos do corpo, e seus indicadores são econômicos como renda *per capita*, dietas alimentares (calorias/dia), e (b) as necessidades de proteção, de previdência e de saúde, cujos indicadores são sociais;
- b) Meio ambiente: inclui indicadores que também descrevem aspectos de proteção, de segurança e de saúde assim que se vêm afetados pela qualidade do ambiente urbano. Os indicadores desse campo se referem à poluição, ao ruído, aos congestionamentos, aos deslocamentos;
- c) Ambiente social: inclui indicadores relacionados às necessidades que Maslow denomina “pertença/amizade/afeto” e “respeito/aprovação/amor próprio”. Esses indicadores se referem ao número de relações com outras pessoas, número e facilidade de associação, capacidade de influenciar decisões públicas que atingem a vida cotidiana do indivíduo, grau de alienação no trabalho, etc.
- d) Ambiente psíquico: inclui indicadores sobre a necessidade de auto realização ou de liberdade para o pleno desenvolvimento dos talentos e das capacidades da pessoa. Esse campo possui indicadores sociais e indicadores psicológicos como, por exemplo, anomia, pressa, ócio, estilos de vida, alternativas em relação a eles, facilidades de educação, etc.

Os meios de comunicação também são uma referência das características que definem os valores de nossa época, ao mesmo tempo em que diagnosticam os protótipos de conduta do homem de hoje: as tendências, os interesses, as motivações, os hábitos imperantes e, conseqüentemente, as vivências humanas da época em que vivemos. O esporte, depois da política ocupa o primeiro lugar e é portador de alguns valores que cada grupo social e cada época atribuem à forma de viver e a seus costumes.

Atualmente, estão sendo atribuídos diversos valores ao esporte e à atividade física, que afetam todos os grupos sociais: crianças, adolescentes, adultos e idosos (GÉIS, 2003).

Oferece-se a cada um deles a possibilidade de praticar algum esporte e/ou atividade física. O que determina a prática, mais que o tipo de atividade, é o elemento motivador que faz com que a pessoa faça uma ou outra atividade física. Enquanto na infância o que se busca é a aprendizagem e a recreação, na adolescência, é o aperfeiçoamento e a competição. Já para o adulto, o objetivo é a manutenção e a recreação, e para os idosos, por sua vez. O objetivo PE mais utilitário: a prevenção, a manutenção, a reabilitação e a recreação. Os motivos que fazem com que os idosos pratiquem atividade física são diversos. O importante é que encontrem um interesse pessoal e que tomem consciência da necessidade do exercício físico. Assim sendo, estarão motivados e realizarão a atividade de forma periódica. A motivação fará com que a atividade não seja abandonada, já que toda conduta humana necessita ser motivada para que haja esforço e assiduidade na atividade física.

Uma conduta é motivada quando produz algo que move o indivíduo a comporta-se de determinada forma. Segundo Skinner (1986), a conduta motivada reúne uma série de características e é produzida de forma cíclica. Em primeiro lugar, um motivo ou um impulso é despertado. Esse motivo pode nascer ou de necessidades fisiológicas, como fome, sede, instinto sexual, sono, respiração, prevenção da dor, ou de necessidades psicológicas e afetivas, como o desejo de companhia, de reconhecimento social, de integração em um grupo etc. Em segundo, são apresentados vários atos de conduta, durante os quais o organismo busca um meio de satisfazer ou de seduzir o impulso, e, em terceiro, chega-se a um objetivo pelo qual o impulso é reduzido ou acaba.

Há diversos aspectos que incidem em uma melhora da qualidade de vida por meio de uma prática esportiva ou de atividades físicas contínuas. Embora, no nível fisiológico e biológico, seja comprovada a melhora dos

órgãos internos e das capacidades físicas, a prática esportiva influencia também em diversos aspectos como ocupação do tempo livre, criação de algumas obrigações a serem realizadas ao longo do dia, integração em um grupo social etc. Essas são as razões que movem e motivam as pessoas idosas a realizarem atividade física. Além disso, os benefícios que a prática de atividades traz são imediatos.

Os estudos realizados sobre a prática de atividade física para os idosos deixaram evidenciados os efeitos positivos de uma atividade motora regular e contínua. Tais melhoras se refletem não só na capacidade de resistência ao exercício e, portanto, ao esforço, que é determinada pelo treinamento físico, como também nas capacidades intelectuais, com vivacidade intelectual e estado de desenvolvimento psíquico superior à média verificada nos idosos.

O âmbito da atividade física para os idosos está centrado em quatro itens que são definidos nos seguintes termos: prevenção; manutenção; reabilitação e recreação.

Está mais do que comprovado que a realização de atividade física, exercício e esporte proporcionam não só uma vida saudável, como também momentos de recreação. Por isso, os fatores que justificam por que e para que atividade física foi reunidos em quatro grandes grupos ou aspectos. Os três primeiros são: prevenção, manutenção e reabilitação, que podem ser agrupados sob o conceito de bem-estar físico e saúde e que têm uma finalidade basicamente utilitária. Um quarto grupo, chamado de recreativo, englobaria os aspectos lúdicos, sociais e afetivos. Fala-se de uma atividade que implique não só movimento, mas na qual existam relação, jogo, comunicação, bem-estar, companhia, etc. Qualquer pessoa seja da idade que for que realize atividade física o faz com que desses objetivos, ou para melhorar e manter a saúde, ou para sentir bem, ocupar o seu tempo livre, o qual redunde em um melhor bem-estar psíquico. Realizando atividade física, atinge-se uma melhora física psíquica e socioafetiva. Tudo isso faz com que a qualidade de vida melhore.

CAPÍTULO IV

ABORDAGEM METODOLÓGICA

Este é um estudo descritivo, exploratório, de base gerontológica, sobre uma modalidade específica de hidroginástica realizada com idosos com o objetivo de contribuir para a melhoria da qualidade de vida e das atividades da vida diária (AVD).

1. O Local

Este estudo foi desenvolvido no Centro Esportivo Municipal de Caieiras, localizado a 32 km da cidade de São Paulo. Trata-se de um complexo esportivo, oferecido pela prefeitura municipal de Caieiras, através da secretaria de esportes, oferecendo de forma gratuita aos seus munícipes, programas de lazer nas férias escolares, modalidades esportivas de iniciação ao alto rendimento, Programa Esportivo e Lazer para Melhor Idade (PELMI), com atividades físicas terrestres como caminhadas, alongamento, dança de salão e vôlei adaptado. A atividade física aquática aqui trabalhada não participa deste programa.

2. Sujeitos

A pesquisa foi desenvolvida junto a 100 sujeitos, 86% dos quais do sexo feminino (86 mulheres; 13 homens e um que não se manifestou quanto ao sexo), todos praticantes de hidroginástica. Cabe esclarecer que este número de sujeitos não foi obtido por amostragem, uma vez que envolveu todos os sujeitos que resultaram da aplicação dos critérios de inclusão/exclusão descritos a seguir.

➤ Critérios de Inclusão:

- Não praticam outra atividade física;
- Apresentam encaminhamento de médicos, fisiatras, fisioterapeutas;
- Apresentam dificuldades para realizar atividades da vida diária (AVDs);
- Ter idade igual ou maior de 60 anos.

➤ **Critérios de Exclusão:**

- Praticam caminhadas, mesmo sem uma orientação profissional;
- Não apresentam o encaminhamento médico, mesmo tendo diagnóstico.
- Praticam há menos de um ano.

Optou-se por realizar a coleta de dados com as quatro turmas que participam às terças-feiras e quintas-feiras pela manhã, especialmente com a turma das 09h00, pois além de frequentarem as aulas há mais tempo, não apresentam problemas com assiduidade, situação mais comum nas turmas no período da tarde. (retirei o resto)

A “hidroginástica” é oferecida desde 1995 ¹² no Centro Esportivo Municipal (C.E.M.), através da secretaria de esportes da cidade de Caieiras-SP. É gratuita aos munícipes e, ao longo dos anos, vem apresentando métodos e variações que, por não ser de interesse da investigação realizada, não foram abordadas no capítulo II. As atenções foram concentradas em duas peculiaridades que caracterizam esta atividade física aquática: o perfil do profissional de Educação Física e o público que frequenta o local.

¹² Nesta década todas as atividades esportivas de base e lazer oferecidas no CEM, eram paralisadas no período de dezembro á março, para que os professores pudessem atender a população em atividades físicas aquáticas realizadas num total de cinco piscinas semiolímpica descobertas. Atualmente a hidroginástica é realizada em piscina coberta e aquecida, havendo apenas uma interrupção no ano, especificamente no mês de julho.

Sendo funcionária pública efetiva com especialização em Educação em Saúde, Basquetebol de Iniciação ao Alto Rendimento e atleta profissional atuante na mesma modalidade, ao receber o convite para ministrar aulas de hidroginástica, surgiram duas preocupações iniciais: o conhecimento específico sobre uma atividade física aquática voltada para qualidade de vida (QV) e saúde e a metodologia a ser aplicada, pois se sabia que as aulas de hidroginástica¹³ se baseavam na demonstração constante de exercícios coreografados e de alto impacto, o que não seria possível neste caso pelas lesões osteomusculares crônicas e por processos inflamatórios constantes, apresentadas pelo professor. Como o número de inscrições é muito alto buscou-se saber quem eram essas pessoas e quais os motivos que as levavam a ingressar nesta atividade física aquática. Foi quando veio a surpresa: 70% deste público era composto por idosos que, na grande maioria apresentavam problemas osteomusculares e processos inflamatórios, sendo estes, encaminhados pela área médica.

Com estes dados iniciais buscou-se, através do conhecimento empírico de tratamentos fisioterápicos como exercícios de propriocepção, fortalecimento muscular, alongamentos passivos, a criação de uma metodologia de aula que conseguisse atender melhor às necessidades dos alunos e dar condições para que o professor conseguisse ministrar a atividade. Com o entendimento e a sensibilidade dos problemas de saúde apresentados, houve uma disponibilidade maior por parte do professor para oportunizar os testemunhos dos alunos e promover uma reflexão crítica sobre como melhorar a “hidroginástica” oferecida para aquele público.

Paralelamente à aplicação das aulas no C.E.M. foram realizadas leituras e observações de aulas de hidroginástica em academias e clubes, além de inúmeras participações em convenções nacionais e internacionais e cursos e capacitações em hidroginástica com o objetivo de sanar todas as dúvidas e buscar o conhecimento específico desta atividade física aquática.

¹³ Apresentaram-se pequenas capacitações de hidrofiness e hidroaeróbica aos professores. Variante da hidroginástica mais utilizada no Brasil naquela época.

Verificamos, no entanto, que a literatura referente a esta área é relativamente escassa, principalmente quando relacionada a um público específico, neste caso o idoso. As inovações dos métodos¹⁴ apresentados a cada ano sempre enfatizam, na sua maioria, os rendimentos físicos que a hidroginástica proporciona; elas pouco mencionam as adaptações ou precauções quando aplicados em idosos. A falta de variação e objetividade nas aulas observadas, por seguirem padrões de aulas de ginástica terrestre ou enfatizarem de forma exagerada a questão lúdica e social do idoso, revelou um quadro marcado por um grande paradoxo entre a “hidroginástica” que estava sendo ministrada no C.E.M. e a hidroginástica proposta por grandes profissionais da área. Podemos exemplificar inicialmente a questão do número de alunos por turma que é cinco vezes maior que em qualquer outro local, pois utiliza toda a extensão de uma piscina semiolímpica (25m), comportando num total de 100 alunos por turma.

A certeza da necessidade de criação de um método diferenciado de hidroginástica, que pudesse atender as necessidades gerais do público Caieirense, foi ganhando os contornos de uma reflexões mais críticas aos métodos e aulas apresentados ao longo dos anos, substituindo gradativamente as angústias e frustrações acumuladas pela falta de esclarecimento e entendimentos não obtidos sobre as dúvidas e dificuldades apresentadas no desenvolvimento da hidroginástica para idosos. A título de ilustração destas angústias cabe mencionar uma apresentação de aula coreografada progressiva, utilizando o método da AEA, em convenção internacional; nela justificou-se que este tipo de aula aplicada para idosos traria benefícios de memória e raciocínio, sendo negligenciados a escolha dos movimentos utilizados e o número de repetições (neste caso os saltos e saltitos). Ao término da aula, através de uma observação crítica, contabilizou-se o seguinte: para cada tipo de salto e/ou saltito unilateral, repetiu-se em média 52 vezes para 10 variações do movimento, que ao finalizar a coreografia totalizou-se 206 saltos e/ou saltitos realizados em 5 min. Assim, em 45 minutos de aula, chegamos a um número aproximado de

¹⁴ No Brasil o método da AEA é o mais utilizado.

1145 repetições de um mesmo movimento. Todos os argumentos apresentados foram insatisfatórios, uma vez que as alegações não condiziam com os métodos apresentados.

Assim, foram muitos experimentos até conseguir criar um método de atividade física aquática que se adequasse com as estruturas físicas do local, o número de participantes, o material disponível e as condições físicas do professor.

Não podemos dizer que esta atividade física é simplesmente mais uma variante da hidroginástica, pois utiliza técnicas de hidroterapia, exercícios terapêuticos, gestos de modalidades esportivas coletivas com bola, utilização de materiais alternativos, como meias de futebol de campo, toalhas de rosto, bastão (feito de PVC), bolas de frescobol e iniciação esportiva e bexigas, além das variantes da hidroginástica adaptadas para este público. Há uma conexão constante entre as três atividades aquáticas mencionadas acima, motivo pelo qual se conceituou, no capítulo II, item 2.5, que abordagem varia de acordo com as patologias apresentadas pelo sujeito e com os objetivos propostos pelo professor.

As aulas são oferecidas duas vezes por semana com duração de 45 minutos e um intervalo de 15 minutos entre uma aula e outra com média de 100 alunos por turma, totalizando 700 alunos distribuídos em sete turmas, quatro no período da manhã (07h00) e três no período da tarde (14h00). Para aqueles que não conseguiram suas vagas para participar durante a semana, aguardando desistência para encaixe e/ou atendendo aqueles que por algum motivo não conseguem participar durante a semana são oferecidas, aos sábados, duas turmas no período da manhã. Há duas pausas obrigatórias durante o ano: nos meses de julho e janeiro, período em que os alunos aumentam suas ausências devido às férias escolares. A frequência é controlada de forma rigorosa,¹⁵ por um funcionário específico

¹⁵ O aluno não poderá ter quatro faltas injustificadas no mês. Caso contrário o mesmo perde a vaga sendo incluído em lista de espera. Todas as faltas deverão ter apresentação de atestados, exames, e ou comparecimento para relatar problemas pessoais.

para a função. A equipe de profissionais é composta por uma coordenadora, duas professoras, três salva-vidas e um estagiário.

A musicalidade está presente em todas as aulas, sendo esta adaptada segundo as recomendações da SPPEDO e AEA, citadas no capítulo 2 (2.3.1 e 2.3.2) onde as músicas não ultrapassam 136bpm e traz estilos musicais mais antigos. Referentes às variantes de hidroginástica são utilizadas: hidrosport (Yázigi, 2000) ou aqua-sport (Barbosa e Queirós, 2005), mas neste caso são apresentados apenas os gestos básicos das habilidades específicas de modalidades coletivas com bola na mão, como basquete, vôlei e handebol onde o objetivo é desenvolver as capacidades motoras de forma lúdica com música e não como recuperação de treinamento de alto rendimento como é proposto pelos autores acima. O water kickboxing (Yázigi, 2000), aqua-combat (Barbosa e Queirós, 2005) ou kickboxing aquático (AEA, 2001) que agrega várias técnicas de diversas modalidades em artes marciais não são utilizadas no CEM, mas aplica-se o kung-fu estilo Shaolim, que é uma arte marcial compostas por katis¹⁶ com ou sem armas, além de aplicações e combates. Utilizam-se apenas as defesas básicas, posições, socos e chutes. Assim podemos dizer que utilizamos este método apenas para efeito de caracterização da modalidade. O deep-water (Yázigi, 2000; Barbosa; Queirós, 2005) ou condicionamento em água profunda (AEA, 2001), sofre várias adaptações para sua utilização: as aulas são desenvolvidas obrigatoriamente em dois grupos, ministradas por duas professoras com metodologias diferentes, onde alunos que não dominam a flutuação¹⁷ utilizam a parte mais rasa da piscina, dando ênfase aos movimentos que busquem a melhoria da flutuabilidade e o outro grupo utiliza-se a parte mais funda da piscina, já com o domínio da flutuação, dando ênfase nos exercícios de fundamentos corrida, caminhada e batimentos de pernas do nado crawl e costas. Ambos os grupos só utilizam

¹⁶ Terminologia utilizada para denominar uma **sequência** de movimentos, na sua maioria retiradas de gestos de animais como serpente, dragão, macaco, tigre, louva-deus.

¹⁷ Para a hidroginástica não há necessidade de saber nadar, mas para este tipo de aula se faz necessário que o aluno consiga flutuar e/ou nadar, devido ao tipo de material utilizado.

um equipamento que promovem a flutuabilidade, o tubo aquático (espaguete).

As “aulas temáticas” apresentadas no CEM, também apresentam algumas particularidades, por visarem o resgate da cultura nacional e dos valores sociais e não só as questões lúdicas e recreativas. Entram no planejamento mensal e são organizadas antecipadamente uma vez que há uma confraternização com comes e bebes após o término da aula. Assim durante o ano temos: a marchinha de carnaval aquática, quadrilha aquática, rodas cantadas, danças folclóricas e serenata natalina aquática. Ressaltando a importância das relações sociais, todas as turmas antes de iniciar suas aulas permanecem 15 minutos dentro da água, interagindo com seus colegas e com integrantes de outras turmas.

A elaboração do planejamento das aulas é feita de forma semestral, levando em torno de 30 dias, para sua finalização, uma vez que através das dificuldades que os alunos apresentam se faz necessário, um estudo minucioso dos exercícios a serem aplicados nas aulas, todos eles testados pelas professoras na água. Além disto, a escassez de materiais (devido à grande demanda) levou a criação de materiais alternativos que possam substituir e ou acrescentar um benefício ainda maior nas aulas, além de trazer um aumento no grau de motivação dos alunos. A identificação dos problemas apresentados pelos alunos para que as aulas pudessem trazer de uma forma geral um benefício a este público, se fez primeiramente oralmente, hoje já é possível esta identificação através da cor da toquinha que os mesmos utilizam, facilitando a observação dos professores. Assim de acordo com as turmas, as metodologias e métodos de aulas vão sofrendo alterações de acordo com a predominância das cores que se apresentam nas turmas.

3. Estudo “piloto”

Com a finalidade de testar o instrumento de coletas de dados e para agilizar a coleta, uma vez que seria aplicado no ambiente da atividade física aquática, o mesmo foi aplicado junto a 23 alunos: dois do horário das 07h45, quatro do horário das 08h45, 13 alunos do horário das 09h45 e quatro do horário das 10h45. Este teste foi precedido de autorização do órgão responsável pelo local. Os dados obtidos no estudo piloto não foram incluídos nos resultados apresentados nesta pesquisa, mas contribuíram para aperfeiçoamentos no instrumento.

4. Coletas dos dados

4.1. Operacionalização da coleta de dados

A coleta de dados foi realizada após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica e da secretaria de esportes da cidade de Caieiras (Anexo 1).

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Apêndice 1), em que estavam descritos os itens relativos aos aspectos éticos da pesquisa, devidamente respeitados, foi assinado por todos os colaboradores que se dispuseram a participar da pesquisa. O TCLE dava garantias quanto ao fornecimento de informações a respeito da atividade física aquática praticada no período diurno, da manutenção do anonimato dos colaboradores e da utilização dos dados apenas para finalidade científica.

Os dados foram coletados mediante uma busca ativa. Primeiramente, levantou-se o número de alunos com maior assiduidade nas aulas, totalizou 295 alunos. Destes foram excluídos 64 alunos que praticavam outro tipo de atividade física (critério de exclusão) e 65 alunos por não terem encaminhamento médico (outro critério de exclusão). De uma terceira lista foram excluídos 66 alunos que não tinham dificuldade em realizar as AVD. Chegou-se, assim, ao total de 102 sujeitos.

No contato inicial esclareceu-se que, caso eles aceitassem colaborar com o estudo, deveriam comparecer normalmente nas aulas mantendo a assiduidade e que a coleta de dados seria feita fora do ambiente de aula antes ou após o seu término. Foram igualmente informados que seriam sorteados 15 alunos para uma etapa da investigação (entrevista). O local para a coleta de dados foi um jardim localizado no complexo esportivo. Muitos alunos que foram excluídos ou que não se enquadravam ao perfil insistiram em querer colaborar com a pesquisa. Muitos se sentiram felizes pela oportunidade de falar sobre a atividade física aquática, outros choraram ao lembrar como chegaram ao local, relatando suas dificuldades de viver o dia-a-dia. Ainda assim, a grande maioria “abençoou” o local e a professora pela oportunidade de estarem ali participando daquela atividade.

4.2. Instrumento de Coletas de Dados

A coleta de dados foi norteada pelos objetivos da investigação e teve um caráter quanti-qualitativo. Foram elaborados dois questionários estruturados especificamente para este estudo (Anexos 2 e 3) para coletar os dados quantitativos. O primeiro foi preenchido pelos alunos e alguns por um profissional da mesma categoria que contribuiu para a coleta de dados de forma voluntária.

Inicialmente aplicou-se para todos os alunos um questionário composto por sete itens: na primeira parte por questões que abordavam o perfil do sujeito (estado civil, grau de escolaridade, profissão entre outros); a segunda parte contemplava problemas de saúde, atividades de lazer, dificuldades em realizar AVD e encaminhamento médico.

Por outro lado, considerando igualmente os objetivos da investigação, foram realizadas entrevistas individuais. Estas entrevistas responderam pela parte qualitativa da investigação. As entrevistas, feitas junto a 15 sujeitos, foram previamente agendadas, não havendo nenhuma preleção sobre os assuntos a serem abordados, para manter a autenticidade das respostas.

Foram abordadas três questões referentes às melhorias nos aspectos sociais, psicológicos, físicos, existenciais e biológicos após um ano de participação da atividade, sua contribuição para a QV e os motivos da escolha pelo local praticado. Quanto à QV, cabe explicitar que o interesse central recaiu sobre as concepções presentes entre os sujeitos, escapando, portanto, de protocolos consagrados.

Todos os alunos compareceram conforme seu agendamento, mesmo não participando das aulas por motivos pessoais.

4.3. Variáveis Consideradas

Foi analisado o perfil dos sujeitos através do questionário por 15 itens.

- Faixa etária;
- Sexo;
- Estado civil;
- Escolaridade;
- Ocupação profissional;
- Aposentadoria;
- Renda mensal;
- Empréstimo;
- Moradia;
- Situação na família;
- Local de nascimento;
- Local de origem;
- Bairro que reside.

4.4. Tratamento dos dados

Os dados resultantes da aplicação do questionário foram digitados e tabulados primeiramente no programa Microsoft Office Excel 2007.

A seguir, foi realizada a análise dos dados através da utilização do programa *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows* versão 10.0.

Este procedimento contou com a assessoria de uma profissional em estatística.

As variáveis quantitativas para este estudo foram apresentadas de forma estatística básica descritiva.

No que tange às entrevistas individuais, a análise dos dados pautou-se pela técnica da *Análise do Conteúdo*¹⁸ (Bardin; 2009). Escolheu-se este instrumento não só por ser um instrumento, mas por ser “leque de apetrechos; ou, com maior rigor, um único instrumento, mas marcado por uma grande disparidade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto: as comunicações”.

Através deste procedimento de análise foi possível compreender as falas dos sujeitos envolvidos no processo e, conseqüentemente, realizar a análise das respostas dos entrevistados. A categorização, realizada a partir de Bardin, facilitou a análise das respostas e dos significados das mesmas.

¹⁸ É um conjunto de instrumentos metodológicos que se aperfeiçoa constantemente e que se aplica a discursos diversificados, principalmente na área das ciências sociais, com objetivos bem definidos e que servem para *desvelar o que está oculto no texto*, mediante decodificação da mensagem (Bardin, 2009)

5. RESULTADOS

Os resultados deste estudo estão apresentados em forma de gráficos. Participaram do estudo cem indivíduos agrupados em três faixas etárias: de 60 a 69 anos (68%), de 70 a 79 anos (31%) e um indivíduo de 81 anos (1%). O gráfico 1 demonstra a distribuição dos participantes nestas três categorias.

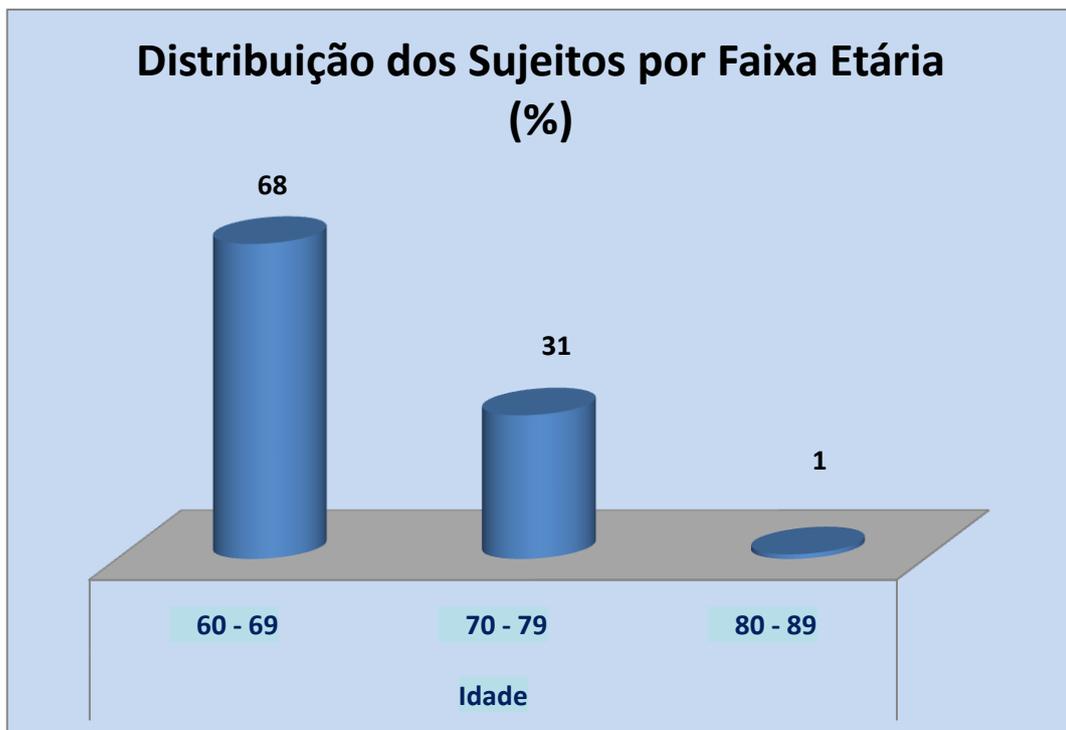


Gráfico 1: Faixa etária

Dos 100 indivíduos que participaram da pesquisa, mais de 80% eram do sexo feminino (86%) e 13% do sexo masculino, sendo que um dos participantes não respondeu. A ilustração a seguir demonstra a maior proporção de participantes femininas (gráfico 2).

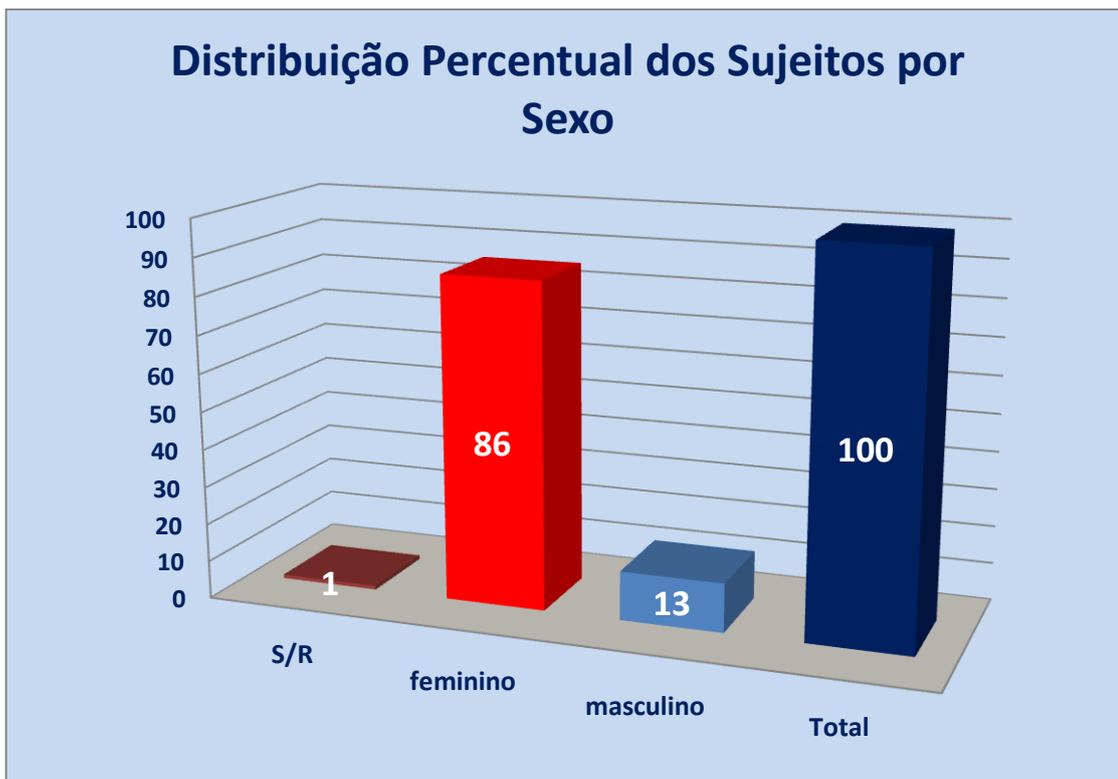


Gráfico 2: Sexo

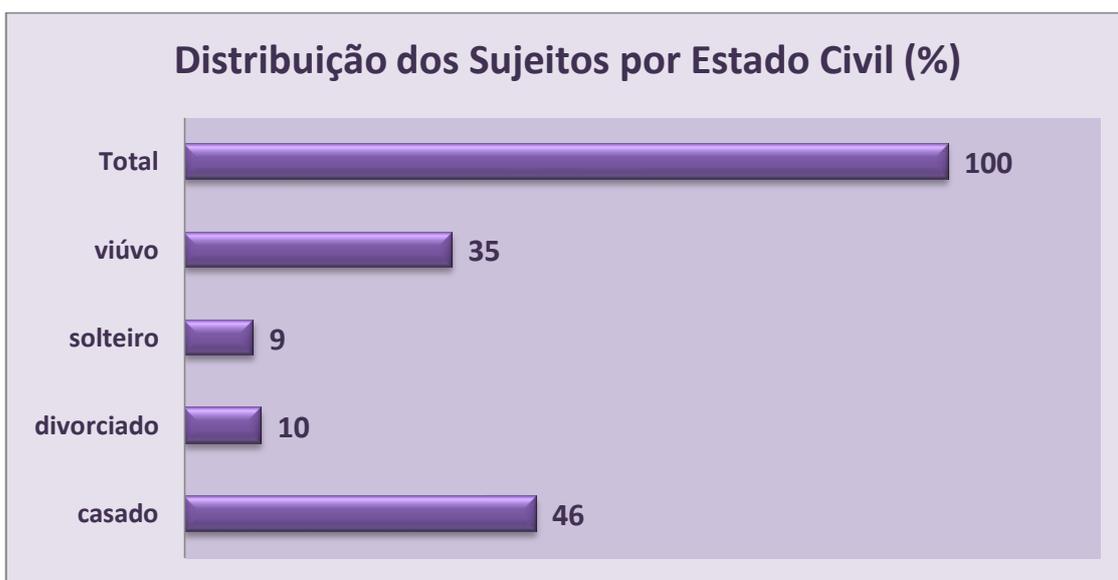


Gráfico 3: Estado Civil.

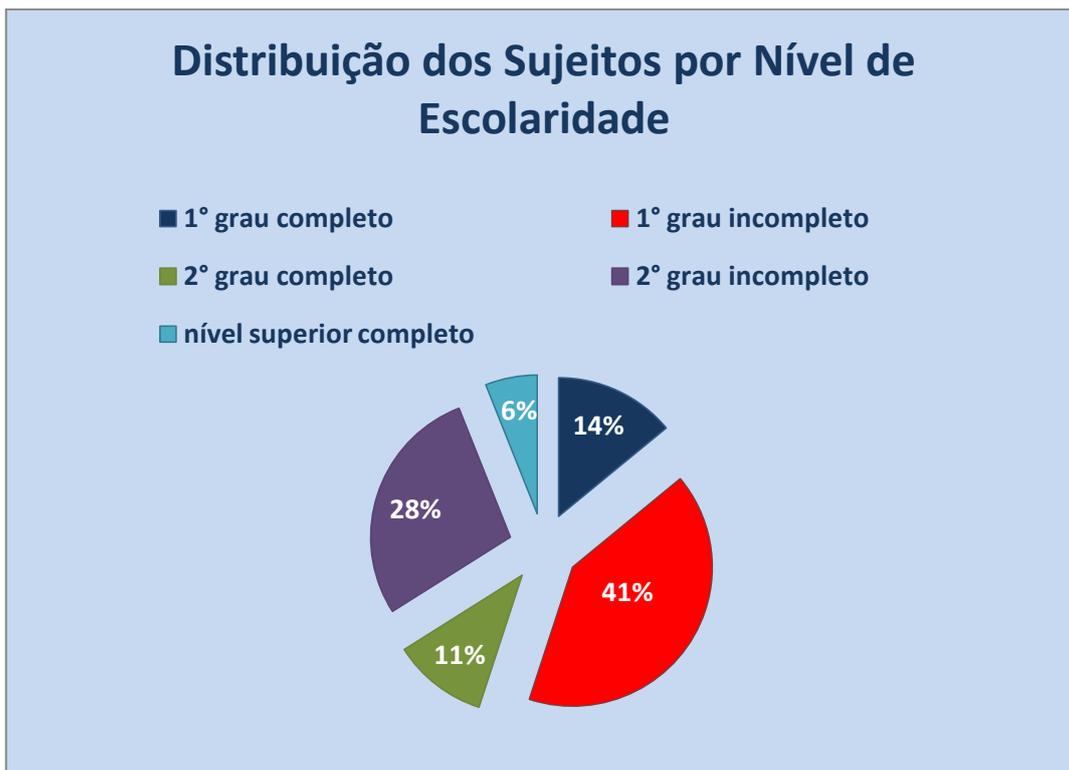


Gráfico 4. Escolaridade.

Dos sujeitos da pesquisa, cerca de $\frac{3}{4}$ são aposentados (85%); apenas 15% afirmaram não terem ser aposentado como mostra o gráfico 5.



Gráfico 5. Aposentadoria.

Com relação a renda mensal dos participantes, mais de 50% recebem entre 1 e 2 salários mínimos¹⁹ (1 salário=28% e 2 salários=27%), seguido de 18% com 3 salários e 24% com 4 salários ou mais, sendo que 3% responderam que não possuem renda mensal. Na ilustração é possível observar a maior distribuição nos extremos, ou seja, entre os indivíduos com 1 e 2 salários e 4 ou mais salários mínimos.



Gráfico 6. Renda Mensal.

Cerca de 80% afirmaram que residem com familiares, contra 21% (quase $\frac{1}{4}$) que não residem.

¹⁹ À época da investigação o valor do Salário Mínimo era de R\$ 545,00.

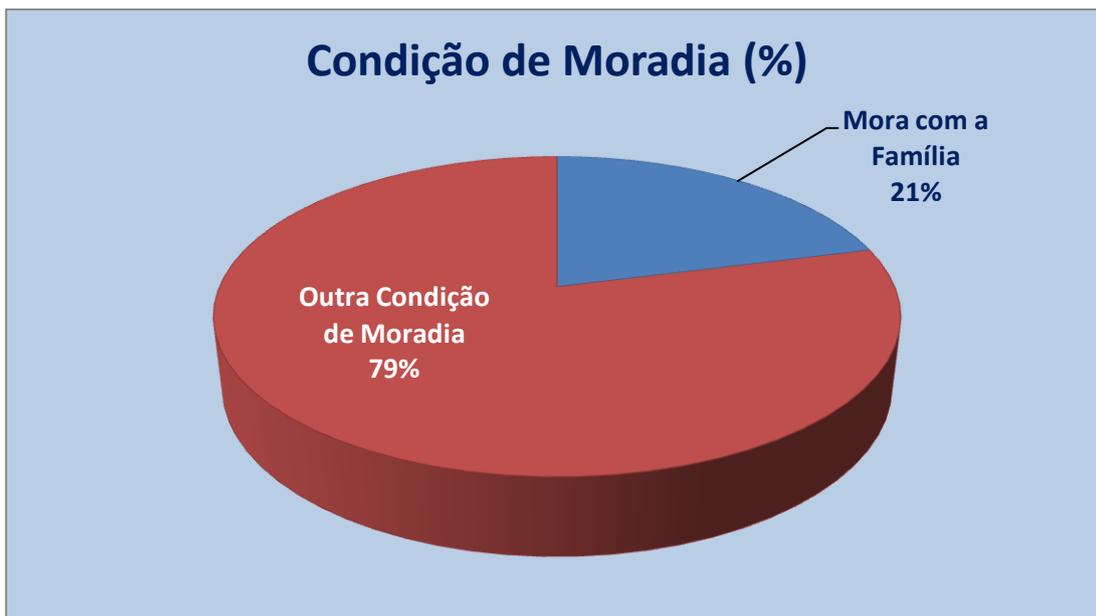


Gráfico 9. Moradia

Quando questionados sobre a posição que ocupam na família, aproximadamente 3/4 afirmaram responsáveis (chefia) por ela; seguem-se a condição de mãe, que correspondem a 1/4 da amostra. Os demais se distribuíam entre as situações de pai (5%), avós (4%) e bisavó (1%).



Gráfico 10. Situação na Família

Mais de 80% da amostra informou que reside em imóvel próprio, seguido de indivíduos que moram com o filho (10%), moram em imóvel alugado (5%) ou com um familiar (1%) como representado na ilustração a seguir.



Gráfico 11. Participantes por Tipo de Moradia.

Quando questionados sobre se residem no município desde que nasceram, mais que o dobro dos participantes que responderam sim (31%), afirmaram que não (69%).



Gráfico 12.Local de Nascimento

Quase $\frac{3}{4}$ dos participantes nasceram no estado de São Paulo (70%), o restante está distribuído em vários estados de origem como mostra o gráfico 9, mas 9% não informou.

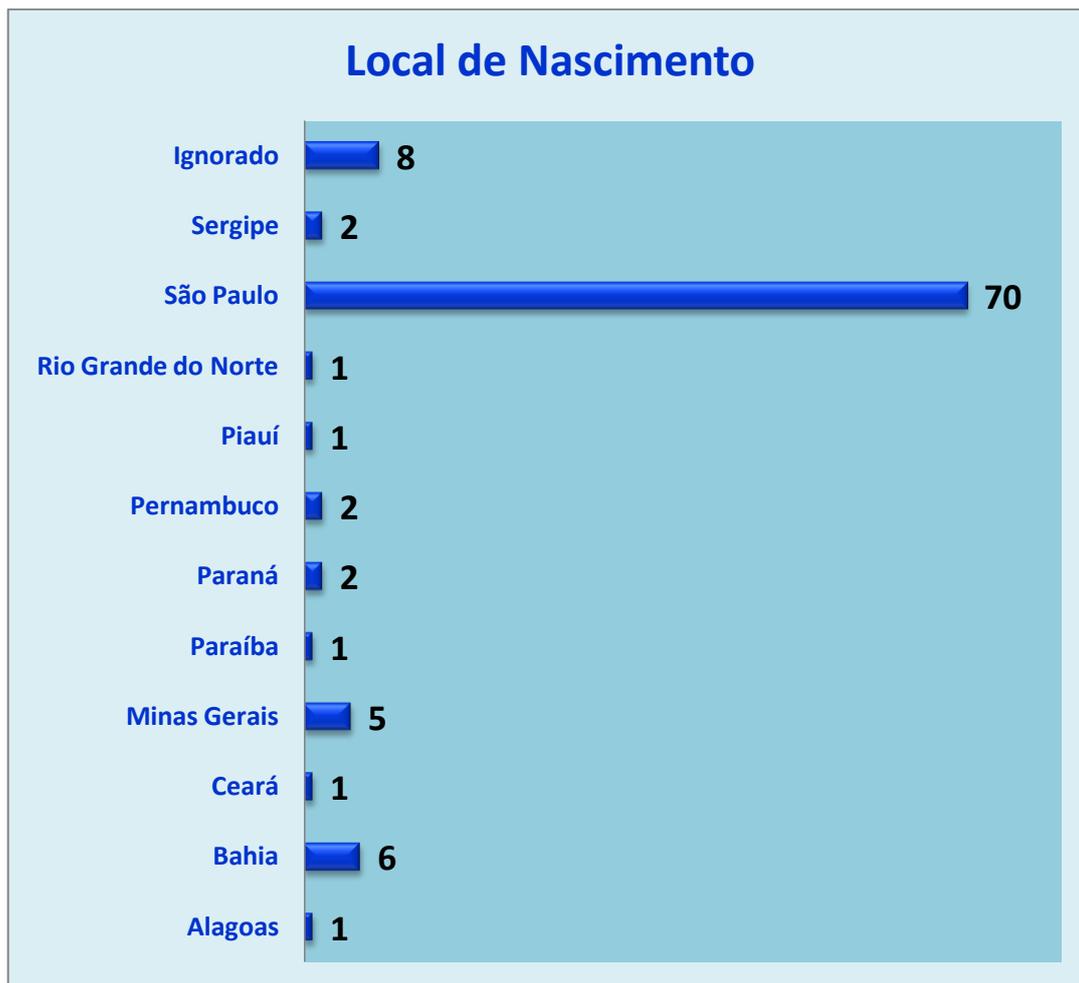


Gráfico 13. Local de Origem

A maior parte dos participantes reside no Centro (47%), seguido pelos que vivem em Laranjeiras (14%) e Serpa (12%); os demais estão distribuídos em outros bairros do município.



Gráfico 14. Bairro que Reside.

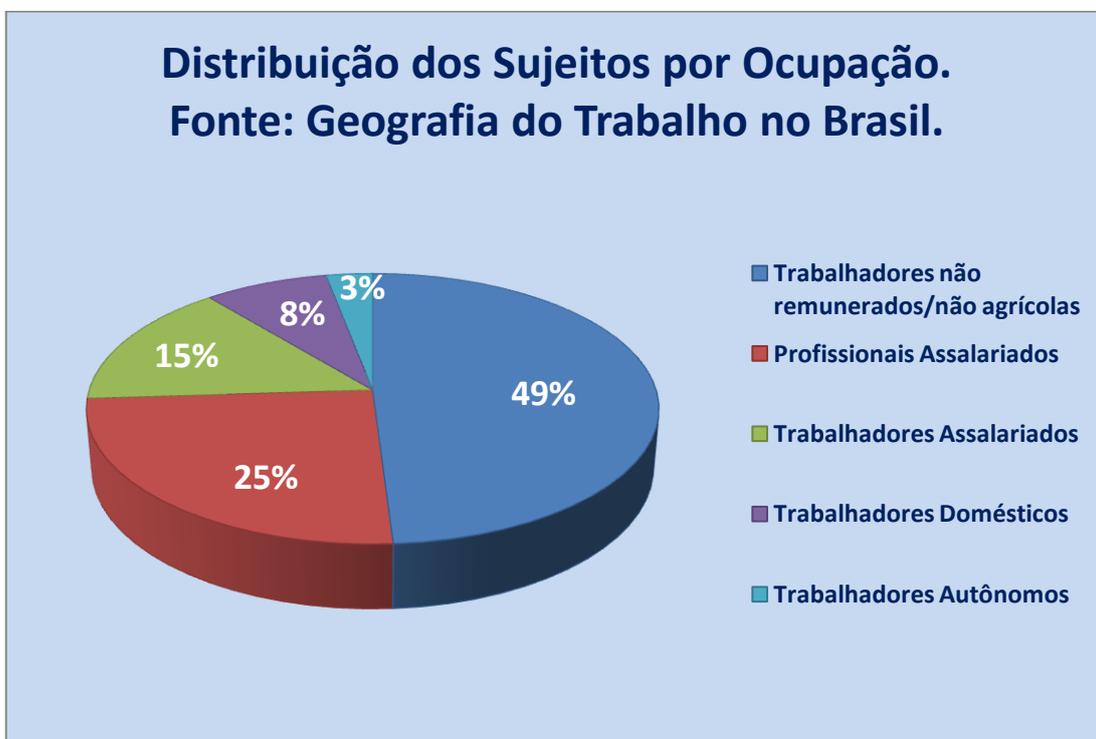


Gráfico 14. Ocupação profissional

O gráfico 14 demonstra as diversas ocupações dos participantes, sendo que a metade deles não exercem atividade remunerada, tendo respondido “do lar” (49%). Nota-se o predomínio de atividades de nível de escolaridade correspondente ao 1º grau.

6. DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A predominância do sexo feminino registrada na investigação realizada repõe algo muito presente em outros programas – públicos e/ou privados – destinados à chamada Terceira Idade. Pensada a partir da maior esperança de vida das mulheres, esta predominância supera, em muito, o diferencial (absoluto e relativo) de homens e mulheres idosos. A maior participação das mulheres em práticas e programas que objetivam conferir qualidade de vida aos anos vividos na condição de idoso não apenas encontra-se presente na literatura disponível, como tem sido objeto de indagação aos que dedicam ao estudo da velhice e do processo de envelhecimento. Assim sendo, não se trata apenas do que é denominado de “feminização” da velhice, mas de uma maior participação das mulheres idosas em atividades extradomiciliares.

Quanto à idade, na pesquisa realizada ela variou, entre as mulheres, de 60 a 89 anos de idade, sendo que a maior proporção situava-se na faixa etária de 60 a 69 anos.

Em termos demográficos cabe lembrar que, retomando investigações e dados disponibilizados por importantes institutos de pesquisa (IBGE, IPE e Fundação SEADE, entre outros), mais da metade da população de mulheres idosas vivem nos países em desenvolvimento: são 198 milhões contra 135 milhões nos países desenvolvidos (Jacob, 2006).

Em praticamente todo o mundo a expectativa de vida média das mulheres supera a dos homens em até uma década. Apreendida a partir nas faixas etárias incluídas na categoria “idosos” o que se verifica é um aumento da distância entre a sobrevivência de homens e mulheres; distância que chega a cinco mulheres para homem entre os nonagenários e centenários.

Dessa realidade – maior demanda de condições para o conforto de mulheres, em relação à dos homens idosos, ao lado de uma nítida “feminização” das ações dirigidas a este perfil etário (Jacob, 2006) –

resultam situações peculiares e que exigirão respostas sociais rápidas e eficazes.

Com relação à posição que ocupam na família, os resultados nos mostraram um dado muito interessante: 3/4 afirmaram que chefiam suas famílias o que corresponde a 69% dos sujeitos, seguidos de 21% que dizem ter apenas o papel de mãe na sua família. Se analisarmos os dados referentes ao gênero podemos dizer atualmente a mulher idosa responde, em grande parte, pela chefia de famílias. Estes dados também revelam alterações nos arranjos familiares e nos papéis desempenhados na família na medida em que vamos envelhecendo. De acordo com Zimmerman (2000), os papéis vão se modificando e a relação de dependência torna-se diferente.

Para Andolfi,

a família é um sistema ativo em constante transformação, ou seja, um organismo complexo que se altera com o passar do tempo para assegurar a continuidade e o crescimento de seus membros componentes (1983, p.74.).

Podemos dizer, concordando com Zimmerman (2000), que a família de antigamente tinha papéis mais rígidos, mais demarcados, mais estáveis e definidos, com maior grau de hierarquização, enquanto que a família de hoje é mais dinâmica e flexível, com hierarquia menor e papéis que mudam com mais facilidade.

No que tange à religião dos sujeitos, temos uma predominância de católicos praticantes (97%). Este fato pode ser justificado por dois fatores:

- a) 31% dos sujeitos nasceram na cidade que teve sua emancipação em 1958 e que tem Santo Antônio como padroeiro. Isso justificaria o elevado número de católicos. Neri (2008) enfatiza este quadro dizendo que esta possibilidade não deve ser descartada, pois a religiosidade também é um fenômeno cultural, que se delinea de diferentes formas para diferentes coortes. Segundo esta autora,

os velhos atuais são mais religiosos do que os jovens, porque se desenvolveram num contexto em que era normativo ter que professar uma religião. Não é difícil admitir que a religiosidade dos idosos se deva mais a um efeito coorte, que os colocou precocemente frente a preceitos e práticas desta religião, do que a um efeito de desenvolvimento da personalidade ou da busca de novos recursos adaptativos na velhice.

- b) O segundo fator é histórico: a cidade foi construída em torno de uma fábrica de celulose (atualmente Companhia Melhoramentos), sendo considerada “cidade dormitório”; nela, as atividades de lazer são, até hoje, muito escassas por estar situada na Região Metropolitana de São Paulo (Peres, 2008). A religião pode ser uma fonte de significado, assim como a arte, a filosofia, a ciência, o senso de crescimento pessoal, a música, o altruísmo e virtudes como a verdade, a bondade, a justiça, a caridade, as tradições e a cultura (Neri; 2008).

Assim sendo, a solução de problemas da existência mediante a espiritualidade e a religiosidade ajuda, muitas vezes, a explicar a ocorrência de bem-estar subjetivo de idosos, apesar da fragilidade, do declínio, das perdas e do estresse que os acometem (Fortes 2005). Espiritualidade e religiosidade permitem atribuir sentido ou ordenar o caos e o acaso que muitas vezes parecem dominar a existência humana. Nesse sentido, aliviam a ansiedade e dão segurança para as pessoas que compartilham seus significados (PREST E KELLER, 1993).

Em relação à aposentadoria, foram poucos os sujeitos “ativos”, ou seja, que exercem alguma atividade laboral (15%); 85% afirmaram estar aposentados. Segundo Géis (2003), a aposentadoria implica uma mudança fundamental para o idoso: os pontos de referência que tinha até o momento da aposentadoria variavam; com a aposentadoria, o idoso experimenta mudança importante, expressa através da menor entrada de recursos. Na pesquisa realizada, 55% dos sujeitos ganham atualmente entre um e dois

salários mínimos por mês e 27% tem empréstimo consignado em bancos. Esta mudança – muitas vezes compulsória – é difícil de ser superada e aceita, podendo desencadear crises, depressão, estresse e situações de tristeza, de solidão e, em geral, de abandono. A reação à aposentadoria varia de pessoa para outra, dependendo também de suas condições sociais. Harighurts (apud Géis, 2003) nos mostra três etapas na adaptação dessas pessoas à nova situação: na primeira etapa, elas dominam os sentimentos de frustração e de ansiedade, e poucas são as pessoas que se alegram com ela; na segunda etapa, a pessoa tenta buscar ansiosamente um novo papel social; na terceira etapa, tende a ser produzida a estabilização no novo papel encontrado.

São dados importantes para que as pessoas, de qualquer nível social, cultural e econômico, sejam capazes de prevenir os problemas com os quais podem deparar-se ao envelhecer e de superá-los da melhor maneira possível, aproveitando a experiência adquirida ao longo de toda a vida e tentando tirar o melhor proveito das coisas positivas que o mundo oferece. Deve-se levar em conta que a partir da aposentadoria haverá muito tempo livre, sendo necessário ocupá-lo com atividades formativas gratificantes física e psicologicamente (GÉIS, 2003).

No entanto, o que se observa é que a condição de “total liberdade” dos aposentados na utilização do tempo para a realização de atividades de lazer que cercaria a vida dos idosos ou desde que delimitasse o número de suas obrigações, nem sempre é verdadeira (CÔRTE ET. AL., 2006).

Os dados dessa pesquisa mostram que apenas 18% dos sujeitos praticam atividades de lazer turísticas e 5% praticam atividades culturais.

Não podemos esquecer que o conceito de lazer e a(s) atividade(s) “escolhida(s)” pelo idoso depende do significado e da relação que ele dá a ambos. Côrte et. al. (2006) dizem que os hábitos que o caracterizaram ao longo da sua história de vida e os conceitos que englobam a ideia que ele faz do que é “lazer”, conformam o espaço semiótico da sua escolha e a

aceitação do novo “tempo de vida”. Os dados obtidos ilustram esta situação: 49% dos sujeitos participam de atividades de lazer associativas; a cultura e religiosidade da cidade exercem uma forte influência na “escolha” destas atividades e a delimitação exercida há anos para novos espaços de lazer para os idosos estimulando, muito vezes, uma postura de desinteresse em praticar outras atividades de lazer que antes não eram tidas como principais (teatro, cinema, museus etc.).

Alguns estudos na área da epidemiologia da Atividade Física (AF) mostram que adultos mais velhos são menos ativos que os adultos jovens e que as mulheres mais velhas são menos ativas que os homens mais velhos (KAMIMOTO ET. AL., 1999).

Isto faz sentido quanto nos deparamos com uma população idosa que apresenta inúmeros problemas de saúde, na maioria, doenças crônico-degenerativas ou cardiovasculares que poderiam ser evitadas e/ou retardadas se a prática regular da atividade física estivesse presente. No que diz respeito às condições de saúde, 93% dos sujeitos apresentam problemas; destes, 49,5% apresentam doenças crônico-degenerativas e 28% cardiovasculares.

Sem alternativas, os idosos iniciam tardiamente a prática da atividade física (neste caso, a aquática), objetivando reduzir as dores e as limitações que as mesmas causam nas AVDs.

Pelas falas dos sujeitos percebemos que um dos motivos que levaram a escolher o local (C.E.M.) foi à recomendação da área médica:

“Foi mandado pelo médico, pois ele falou que era o único jeito de melhorar a dor [...]”

“[...] fui mandado pelo médico [...]”

“[...] o doutro Paulo falô que Caieiras oferece muita coisa para nós e que uma delas é a hidroginástica [...]”

“[...] Minha reumata falou que eu não posso parar porque senão eu vou sentir muitas dores no corpo.”

Com a preocupação de desenvolver uma atividade física aquática que pudesse atender as necessidades físicas e psicossociais dos idosos, como já explanado no capítulo II, podemos observar que eles têm esta percepção, uma vez que já experimentaram esta atividade em situações anteriores:

“Ah!! É porque aqui é o único que eu conheço que faz este tipo de ginástica; eu tinha colegas que faziam né, aí o médico sempre me orientando pra eu fazer aqui, daí eu fiz.”

“[...] eu sempre ouvia falar bem desta professora, das aulas de hidroginástica daqui [...] inclusive tenho boas referências”

“Bom eu sempre, faz muitos anos que eu faço, né; já fiz na Relevê, já fui pra Franco da Rocha, depois parei uns tempos, comecei a andar, mais eu não posso andar porque eu tenho artrose na coluna ,aí eu fiz minha carteirinha[...] aqui é 10”

O fator “distância” mostra que quanto mais próximo o local para prática da atividade física aquática, maior será a possibilidade de adesão dos idosos. Cabe ressaltar que para 68% dos sujeitos o ônibus 68% é o meio de locomoção mais utilizado para se chegar ao local:

“ É porque eu moro aqui no centro, e é o lugar mais próximo que eu podia praticar essa atividade”

“[...] Moro aqui pertinho na Vila dos Pinheiros, é bem mais fácil”

“É porque em Laranjeiras onde eu moro não tem né; então mais perto é aqui; apesar que lá tem duas piscinas mas tá lá assim as moscas e o prefeito não faz nada[...]”

Diogo et al.(2009) refere que a prática regular de atividade física beneficia variáveis fisiológicas (aumento da força muscular, do fluxo sanguíneo, amplitudes dos movimentos, manutenção da densidade óssea, redução dos fatores que causam quedas etc.), psicológicas (melhora da estética corporal, autoestima, autoimagem, diminuição da ansiedade e depressão etc.) e sociais (maior integração, inserção em um grupo social e socialização); enfim, variáveis associadas com a melhora da saúde e com a redução da morbidade e mortalidade dos idosos.

Podemos ressaltar este quadro através das falas dos sujeitos quando questionados sobre as melhorias percebidas através da atividade física aquática após um ano de sua participação. Percebeu-se que quando há pausa na atividade física aquática, a intensidade das dores aumenta, trazendo desconforto físico diário para os idosos.

“Melhorou bastante viu!!!!porque eu tinha coluna torta,bico de papagaio e muitas dores né? e quando a gente entra de férias a gente sente muita falta da piscina da hidro.[...] é que eu tenho bursite e melhora bastante .É um local muito bom.”

“Ah!!! Melhorou bastante; tipo...ah!!!justamente a parte da coluna né ,que não sinto muita dor né, geralmente quando eu tomava remédio depois de um tempo que eu comecei a fazer ,nem remédio eu tomo mais, alías as vezes eu tomo quando eu nas férias eu sinto falta aí preciso tomar alguns remédios para aliviar a dor né É aquela dorzonha assim né!!!!e quando eu estou fazendo não tenho dor nenhuma.”

➤ Benefícios nos aspectos sociais:

“Eu tenho encontrado mais assim... o pessoal conhecido, outros não conhecido também, a gente acaba criando amizade dentro da piscina e fora dela também.”

“ Melhorou também a auto estima que a gente fica mais ativo, eu era muito tímida e agora eu to mais solta”

Percebe-se que além do benefício social, as atividades de lazer são enriquecidas pelas pessoas que praticam atividades manuais:

“Ah!!! Foi muito bom porque a gente conversa bastante gente, de trocar os nossos crochês, nossos tricôs, receitas, é muito bom!!!”

➤ Melhorias percebidas quanto à ansiedade e depressão:

“Pra mim ajudou bastante; que eu tenho depressão, muitos e muitos anos eu tomo remédio; contínuo de depressão, mas isso daí ajuda muito abre a mente da gente, né [...] venho pra cá [...] então não dá brecha pra coisas ruins [...] a gente se comunica, pessoal legal, é bom estar aqui.”

“A gente sai daqui bem com a mente leve, porque eu era muito assim depressiva, faz a atividade é bom para mim”

“ [...]Eu tenho muita ansiedade e quando eu pratico atividade aqui eu sinto que eu acho que minha ansiedade melhora 100%.”

➤ Diminuição no uso de medicamentos exames:

“Eu creio que melhorou também, porque você vê, eu não uso remédio pra pressão ,diabetes, porque eu tenho problemas de diabetes; eu creio que com a ajuda daqui, não precisei tomar mais remédio”

“ Ah!!, tinha gastrite; a gastrite foi embora, gastrite nervosa eu acho, eu passei no médico esses dias ele disse que não precisa fazer endoscopia nada, graças a Deus, eu tinha uma dor ..eu acho que era nervoso viu!!!era não eu tenho certeza, de 2006 pra cá eu fiquei radiante ,eu fiquei outra Zezé, até as roupas que eu compro agora é tudo colorida.”

“Então eu tenho colesterol, diabete e triglicéridos, né ... negócio de pressão alta, melhorou também minha diabete fica naquele equilíbrio, porque também eu não tomo remédio mais, controlei minha alimentação [...]”

Para esta pesquisa optou-se por não utilizar nenhum instrumento específico para medição da qualidade de vida dos sujeitos. Concordando o pensamento de Neri (2008) que para avaliar qualidade de vida consiste em comparar as condições disponíveis com as desejáveis, os resultados serão expressos justamente por índices de bem-estar, prazer ou satisfação e desejabilidade. Ainda assim, são afetados por valores e expectativas individuais e coletivas dando origem a investigações em torno de indicadores subjetivos, tais como saúde percebida, satisfação com a vida e perspectiva para o futuro. Um fator determinante que contribui para a escolha desta ferramenta de medição foi a presença do grau de escolaridade muito baixo onde 55% do total dos sujeitos apresentaram apenas o 1º grau e desde 14% não completaram, o que poderia comprometer os resultados da pesquisa.

➤ Melhorias percebidas nas atividades da vida diária (AVD):

“Ah!! Em todos os sentidos né!!!, disposição, sou uma pessoa mais descontraída[...]antigamente pagava pessoas pra limpar minha casa e hoje além de diminuir minha casa que só é eu e meu esposo hoje não pago mais a pessoa pra

limpar.eu mesma faço o serviço da minha casa, que limpar azulejo em cima do armário, antes não dava eu pagava”

“[...] Eu era muito ansiosa, nervosa, então ela acalmou bem a gente; tudo, tudo!!! Assim agachar, levantar, subir escadas, nas articulações.”

“Olha várias atividades que eu tinha que fazer movimentos no meu braço eu fazia com dor, mas estes dias que eu voltei com regularidade nas aulas já to fazendo e não tenho dor pra mexer e diminuíram as dores e também no meu estado psicológico saio daqui animada, mais feliz bate papo é muito boa, a minha médica me deu parabéns porque eu estou vindo a quatro anos e ela disse: é isto mesmo continua.”

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa permitiram chegar às seguintes conclusões:

- Quanto a concepção de qualidade de vida, todos os sujeitos 100%,apresentaram melhorias nas suas AVD, além de promoção da melhoria do estado de saúde, contribuindo com economia em gastos com remédios e aumentando as possibilidades de lazer e autonomia ,refletindo num aumento na perspectivas positivas com relação as suas vidas;
- Fica evidente que a atividade física aquática se difere da hidroginástica apresentada á idosos e que a mesma traz não só benefícios físicos, mas sociais, psicológicos, existenciais e que sua aplicação não pode ser de forma individualizada, mas sim preferencialmente com uma equipe multidisciplinar. Ainda assim, vale ressaltar que apesar do número alto de alunos por turma e sofrendo várias críticas de colegas da profissão, os aspectos sociais e psicológicos apresentaram 95% de melhora através dos dados obtidos.
- O perfil do público que frequenta a atividade física aquática, em sua grande maioria ainda é frequentado por mulheres 86% com predominância entre 60-69 anos 68%.Apesar de 93% apresentarem problemas de saúde e terem sido encaminhados pela área médica percebemos uma redução significativas nos acompanhamentos médicos devido a diminuição das dores.
- Residir próximo ao local (por atender apenas os munícipes) foi um fator determinante para a escolha do local onde é oferecida a

atividade física aquática; ainda assim a boa referência do trabalho e ser oferecido de forma gratuita também contribuíram para a escolha.

- Dentre todas as melhorias percebidas nas vidas dos sujeitos as relações sociais ganharam destaque em todos os dados coletados. Fazer novas amizades, ter a possibilidades de interagir com trocas de experiências laborais de e vida, poder conversar com pessoas, foram fatores que os sujeitos valorizaram na sua melhoria de qualidade de vida e saúde.

Apresentamos, a seguir, o que consideramos algumas limitações da pesquisa e recomendações para novos estudos.

Ao término de uma pesquisa, os autores devem fazer uma reflexão a respeito aos procedimentos adotados quanto se trata de uma pesquisa de campo quantitativa realizada em locais públicos, pois as limitações do estudo serão evidentes, uma vez que se valoriza os interesses políticos envolvidos e não a produção científica.

A falta de esclarecimento e informação pode muitas vezes encerrar projetos de pesquisa de suma importância para a sociedade, como também inibir futuros pesquisadores a realizar pesquisa em locais públicos. Felizmente neste caso a pesquisa apesar de sofrer várias intervenções políticas, conseguiu finalizar graças à população local que já reconhece os benefícios promovidos pela atividade oferecida, como também pela estabilidade da professora tem com relação ao cargo que exerce.

O uso da metodologia quantitativa favoreceu conhecer o perfil do público, condições socioeconômicas e suas dificuldades em realizar as AVDs, antes de ingressar na atividade, assim como a qualitativa permitiu identificar o porquê de os sujeitos escolherem este local e suas concepções sobre “qualidade de vida”.

Verificou-se a necessidade de uma equipe multidisciplinar atuando nas pesquisas o que tornaria possível uma identificação maior e uma possível correlação entre dados. Isto não foi possível, pois além dos período de transtorno políticos e problemas com a manutenção da piscina, não há neste local o interesse em agregar outros profissionais da área da saúde para uma mesma atividade.

Acredita-se que o desenvolvimento de um estudo multidisciplinar, que se pretende realizar a seguir, possa trazer uma contribuição mais efetiva para os idosos e um “olhar” mais sensível das autoridades políticas para estes projetos de pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABOARRAGE, N. **Treinamento de Força na Água: uma estratégia de observação e abordagem pedagógica**. São Paulo: Editora Phorte, 2008.

_____. Hidro treinamento. São Paulo: Editora Shade; 2ªed. 2003.

ALLEYNE, G.A.O. **Health and quality of life**. Revista Panamenricana de Salud Publica, 2001; 9(1), 1-6.

AMERICAN COLLEGE OS SPORTS MEDICINE (ACSM). **Teste de esforço e prescrição de exercício**. 5ª Ed. Rio de janeiro: Revinter, 2000.

ANDRADE, M.C, R. Junior,N.C. **Conspiração silenciosa:o visível e o invisível da realidade dos idosos dependentes,na região central da cidade de São Paulo**.Revista Revés do Avesso,2005;14:61-4.

ARAÚJO, K.B.G. **O resgate da memória no trabalho com idosos: o papel da educação física**. Campinas: Faculdade de Educação Física, UNICAMP, 2001. Dissertação de mestrado.

ARCURI I.G.; Côrte B. Mercadante E. F, **Masculin (idade) e Velhices: entre um bom e mal envelhecer**. São Paulo: Vetor, 2006 (Coleção Gerontologia; 3)

A Terceira Idade: estudos sobre o envelhecimento vol.20- nº46 São Paulo out./ 2009.

BARBOSA, R.M.dos S.P. **Educação física gerontológica**. Rio de Janeiro: Sprint, 2000.

BARBOSA, T. & Queirós. **Manual prático de actividades aquáticas e hidrogenástica**. Lisboa: Xistarca, promoções e publicações desportivas, 2005.

BARRY, H.C. e Eathorne, S.W. **Exercise and aging: issues for the practitioner**. Med.Clin. North Am., 1994, p.357-376.

BATES, A.. & Hanson. **Exercícios Aquáticos Terapêuticos**. São Paulo: Manole, 1998.

BEAUVOIR, S.A **velhice: o mais importante ensaio contemporâneo sobre as condições de vida dos idosos**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 1990.

BORGES Alex Fabrício. **A Influência da Hidrogenástica e da Sociabilização na Qualidade de vida da Terceira Idade**. Batatais. SP, 2005. Monografia apresentada ao Centro Universitário Clareano para obtenção do título de graduação em Educação Física.

BRASIL. Lei n.8842, de 4 janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria **Conselho Nacional do Idoso** e dá outras providências [lei na internet]. [acesso em 1º de maio de 2011]. Disponível em: http://planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8842.htm.

CALDAS, B. Cezar, C. **Manual do profissional de fitness aquático**. Rio de Janeiro: Shape, 2001.

CAMPOS CEA. **As origens da rede de serviços de atenção básica no Brasil: o sistema distrital de administração sanitária**. Manguinhos, 2007; p.877-906.

CAPELA, M.I.G. **Estudo das Motivações para a Prática de Hidrogenástica**. Porto, 1996. Dissertação de Licenciatura apresentada à FCDEF-UP.

CARTER, J. **As virtudes de envelhecer**. Rio de Janeiro: Rocco, 2002.

CARVALHO, S. H. F. **Ginástica nas Empresas**. São Paulo: EPU, 2007.

CAROMANO, F.A. & Candeloro, L.J.M. **Fundamentos da Hidroterapia para o Idoso**. Arq. Ciências. Saúde, UNIPAR 5(2), 187-195, 2001.

CASPERSEN, C.J., Powell, K.E., Christenson, G.M. **Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research**. Public health Rev., 1985; 100 (2), p.126-131.

CHAIMOWICZ, F.A. **A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas**. Revista Saúde pública, 1997; 31 (2).

CIPRIANO, P. **Medidas urgentes**. Revista Revés do Aveso, 2005; 14:96-7

CORAZZA, M. A. **Terceira Idade & Atividade Física**. São Paulo: Phorte Ed., 2001.

COMFORT, A. **The biology of senescence**. New York: Elsevier North Holland; 3ªed, 1979.

CÔRTE B. ARCURI I.G.;MERCADANTE E. F, **Masculin (idade) e Velhices:entre um bom e mal envelhecer**. São Paulo: Vetor, 2006 (Coleção Gerontologia; 3).

CUNHA, M.C.B.; Labronini, R.H.D.D.; Oliveira, A.S.B. & Gabbai, A.A. – **Hidroterapia** Rev. Neurociências 6(3): 126-130 1998

DI MASI, Fabrício. **A ciência aplicada à hidroginástica**. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

DI PIETRO, L. **The epidemiology of physical activity and physical function in older people**. Med. Sci. Sports Exerc. 1996, v.28, p.596-600.

DIOGO, M.J.D.Anita, L.N.Meire, C et al. **Saúde e Qualidade de vida na velhice**. Campinas, SP: ED. Alínea, 2009.

ELIAS, N. **A solidão dos moribundos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

ELON, R.D. **Geriatric medicine**. Br. Med J., 1996, p.561-563.

FARINATTI, P.T.V. **Envelhecimento, promoção da saúde e exercício**. Barueri-SP: Manole, 2008.

FERREIRA, A.B. **Saúde e envelhecimento: criando mecanismos de rede na atenção primária à saúde**. São Caetano do Sul-SP: Ed. Yendis, 2012.

FERREIRA, M.F.J.A. **Um fenômeno complexo: envelhecimento e relacionamento intergeracional**. Revista Revés do Aveso, 2005, p.69-73.

FILHO, M.L.M. et.al. Análise da interferência da prática d hidroginástica no desempenho das AVD's em indivíduos idosos. Disponível em <
www.efdeportes.com/.../pratica-da-hidroginastica-em-individuos-idosos.htm >

FORTES, A.C.G. **Eventos estressantes, estratégias de enfrentamento e depressão em idosos**. Dissertação de mestrado em gerontologia, UNICAMP, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FUNDAÇÃO SEADE. **Projeções populacionais**. Disponível em:
http://www.seade.gov.br/produtos/projpop/pdfs/projpop_metodologia.pdf.
Acesso em 1º de maio de 2011.

GEIS, P. P. **Atividade física e saúde na terceira idade: teoria e prática**. 5ªed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

GOLDFARB, D.C. **Situação de fragilidade: mal-estar, desamparo e envelhecimento.** Revista Réves do Avesso, 2005.

GONÇALVES, **Esforço máximo e supra máximo na hidrogenástica: caracterização e avaliação do risco de acidente cardiovascular.** Porto, 2008. Dissertação de Licenciatura apresentada à faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

GONÇALVES, Vera Lúcia. **Treinamento em Hidrogenástica.** São Paulo: Ícone, 1996.

GRIMES, D.C. & Krasevec, J.A. (Eds.) (s.d.). **Hidrogenástica.** São Paulo: Ed. Hemus.

GUIMENES, R.O. Fontes, S.V. Fukujima, M.M. Matas, L.S.A. & Prado, G.F. **Análise crítica de ensaios clínicos aleatórios sobre fisioterapia aquática para pacientes neurológicos.** Revista de neurociências, 13(1), 5-10, 2005.

HAMILTON, I.S. **A psicologia do envelhecimento: uma introdução.** In Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artmed, 3ª Ed., 2002.

HOLANDA, A.B. **Dicionário da Língua Portuguesa-** São Paulo. Ed. Histórica: 5ª Ed. 2010.

JACOB, F.W. et al. **Atividade física e envelhecimento saudável.** São Paulo: Ed. Atheneu, 2006.

JARRET, R.J. **Exercise and the heart.** Lancet, 1981.

JONSEN, A. R., SIEGLER, M., WINSLADE, W. J. **Clinical ethics: a practical approach to ethical decisions in clinical medicine.** In: Lewis, M. (Ed.) Child and adolescent psychiatry: a comprehensive textbook. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins, p. 956-968, 1996.

KALACHE, A. Veras R.P. Ramos, L.R. **O envelhecimento da população mundial: um desafio novo.** Revista Saúde pública, 1987; 21:200-10.

KAMIMOTO, L.A., et al. **Surveillance for five health risks among older adults.** United States.Morb.Mortal:Rev.Wkly, 1999, 48, p.89-156.

KOSONEN, T., Malkia, E., Keskinen, L.K., & Keskinen, P.O. **Cardiorespiratory responses to basic aquatic exercise –a pilot study.** Advances in Physiotherapy, 8(2), 75-81, 2006.

KOSZUTA, L.E. **From sweats to swimsuits: is water exercise the wave of the future?** *The Phys and Sports Med*, 17,203-206, 1989.

KURODA, Y. e Israell, S. **Sport and physical activities in older people.** In: Dirix, A. (ed.) *The Olympic book of sports medicine.* Oxford, 1988: Blackwell Scientific Publications, p.331-355.

LINTON, R. **O homem: uma introdução à antropologia.** São Paulo: Martins Fontes; 1981.

LITVOC, J; Brito F.C. **Envelhecimento: prevenção e promoção da saúde.** São Paulo: Ed.Atheneu, 2004.

LOPES, M.A. Faria S.F. & Souza, E.R. **Hidroginástica na terceira idade – contextualizando a hidroginástica.** In *hidroginástica e ginástica participativa na terceira idade.* CEITEC, (PP.11-14). Florianópolis, 1997.

LOPES, R.G.C. **A Gerontologia e o Problema do envelhecimento. Visão Histórica.** IN: Papaléo Netto M. (Ed) *Gerontologia*, São Paulo: Atheneu, 1996.

MAIS, Fabrizio Di; BRASIL, Roxana Macedo, **Manual do Profissional de Fitness Aquático;** [*Aquatic Exercise Association*] tradução de Beatriz

Caldas, Cinthya da Silva Cezar; revisão técnica, – Rio de Janeiro: ed. Shape, Ed., 2001;

MANUAL DO PROFISSIONAL DE FITNESS AQUÁTICO / AEA, [*Aquatic Exercise Association*] tradução de Beatriz Caldas, Cinthya da Silva Cezar; revisão técnica, Fabrizio Di Masi, Roxana Macedo Brasil. – Rio de Janeiro: ed. Shape, Ed., 2001.

MATSUDO, S.M.M. **Envelhecimento & atividade física**. Londrina: Ed.Midiograf, 2001.

MAZO, G. **Atividade física, qualidade de vida e envelhecimento**. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2008

MAZO, G.Z. Lopes, M.A. & Benedetti, T.B. **Atividade física e o idoso: concepção gerontológica**. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2001.

MCARDLE, W.D.;katch,V.L.**Fisiologia do exercício;energia,nutrição e desempenho humano**.Rio de janeiro:Guanabara koogan.5ª Ed.,2003.

MEIRELLES, M.A.E. **Atividade física na terceira idade**. Rio de Janeiro. 3ª Ed: Sprint, 2000.

MINAYO, M.C.de S. Hartz, Z.M. de A.& Buss, P.M.**Qualidade de vida e saúde:Um debate necessário**.revista Ciência e saúde Coletiva,2000,p.7-18.

MONTOYE, H.J. et al.**Measuring physical activity and energy expenditure**. Champaign, Illinois: Humam kinetics, 1996.

MORGADO, M.A.M. **Respostas da pressão arterial a um programa de condicionamento físico realizado na água**. Porto, 2003. Dissertação de mestrado apresentada à FCDEF-UP.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários para a educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

NERI, A. L. **Teorias Psicológicas do Envelhecimento**. IN: Tratado de Geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: ED. Guanabara Koogan, 2002.

_____. **Palavras-chave em Gerontologia**. Campinas-SP: Ed. Alínea, 3ª Ed. 2008.

_____. **Qualidade de vida e idade madura**. Campinas, Papirus, 1993.

NETO, F.R. Carvalho, A.C. et al. **Manual de avaliação motora para terceira idade**. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2009.

NOVAIS, D.B. Mischiati, J.T. **A influência da hidroginástica e da socialização na qualidade de vida na terceira idade**. Batatais, 2005. Monografia apresentada para obtenção de licenciado em Educação Física, Centro Universitário Claretiano.

OKUMA, S. S. **O idoso e a atividade física**. Campinas, Papirus, 1998.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Asamblea mundial sobre el envejecimiento**. Viena, 1982 [acesso em 1º de maio de 2011]. disponível em: <http://www.imsersomayores.csic.es/documentos/documentos/asamblea-planviena-01.pdf>

PAULO, Mercês Nogueira. **Ginástica Aquática**. Rio de Janeiro: Sprint, 1994.

PAMPLONA, R.C. **Percepção social da velhice: cada sociedade racionaliza, ao se modo, a fase da velhice**. Revista revés do Avesso, 2005.

PERES, C.J.G. **“Cidade dos Pinherais”**: a saga de uma brava gente. São Paulo: editora Perfil, 2008.

PREST, L.A. & KELLER, J.F. **Spirituality and family therapy: spiritual beliefs, myths, and metaphors.** Journal of Marital and Family Therapy, 19(2), 137-148, 1993.

ROCHA, Júlio Cezar Chaves. **Hidroginástica - teoria e prática.** Rio de Janeiro: 4ª edição: Sprint, 2001.

ROSA, T.E. Da C. Benício, M.H.D. Latorre, M.R. de O. & RAM, L.R. **Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos.** Revista de Saúde Pública, 2003, 37 (1), p.40-48.

ROSENBERG, R. **Envelhecimento e morte.** In: Kóvacs, M.J. (ED.). **Morte e desenvolvimento humano.** São Paulo: casa do Psicólogo; 1992.

ROSENBERG, M.W. e Moore, E.G. **Distribuição demográfica da população de idosos e deficientes.** In: Pickeles, B. (org.) **Fisioterapia para Terceira Idade.** Santos-SP, 1998.

ROUQUAYROL, M.Z. & Goldbaum, M. **Epidemiologia, história natural e prevenção de doenças.** In Rouquayrol, M.Z. & Almeida Filho, N. **Epidemiologia & saúde.** 5ª Ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.

ROWE, J., Kahn, R. **Successful aging.** Gerontologist, 1997; 37:433-440.

RUOTI, R.G. MORRIS D.M. COLE A.J. **Reabilitação Aquática.** São Paulo: 1ª edição; Manole, 2000.

SALGADO, M. A. **Velhice: uma nova questão social.** São Paulo: SESC, 1982.

SALLIS, J.F.; Owen, N. **Physical activity e behavioural medicine.** Califórnia: Sage Publications, 1999.

SANDERS, M. & Rippe, N. **Fitness aquático, manual do instrutor: água pouco profunda**. Madrid: Gymnos editorial deportiva, 2001.

SANTOS, Lúcio Rogério Gomes dos, “**Hidrofitness**”, Rio de Janeiro – RJ, ed. Sprint, 1998.

SANTOS, E.N. Vanessa F.S. **A história da Hidrocinesioterapia**. Campo Grande, 2006. Trabalho de conclusão do curso de fisioterapia da Faculdade Estácio de Sá.

SCARTON, A.M. **Respostas fisiológicas em mulheres adultas em protocolo, padrão de movimento de hidroginástica dentro e fora de água**, PUC, 2008. Tese de doutorado.

SHEPARD, R.J. **Envelhecimento, atividade física e saúde**. São Paulo: Ed. Phorte, 2003.

SHIN, D. C.; JOHNSON, D. M. - **Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life**. Social Indicators Research v. 5, p. 475-92, 1978, In: Bowling, A. *Measuring health - A review of quality of life measurement scales*. Buckingham: Open University Press, 1997, p. 6.

SIHVONEN, et al. **Physical activity and survival in elderly people: a five-year follow-up study**. J.Aging Phys.Act, 1998, p.133-140.

SILVA, T.I. **Os benefícios trazidos pela hidroginástica para mulheres na terceira idade: perspectivas encontradas na sua ótica**. Disponível em: www.portalsaudebrasil.com/artigospsb/hidro015.pdf. Acesso em 9 de julho de 2010.

SILVA, M.A.D. **Exercício e qualidade de vida**. In Ghorayeb, N.& Barros, T.O *exercício: Preparação fisiológica, avaliação médica aspectos especiais e preventivos*. São Paulo: Atheneu, 1999.

SILVEIRA, A.S. **A conquista da longevidade: o envelhecimento da população brasileira e os desafios da conquista da longevidade**. Revista Revés do Aveso, 2005; 14:109-15

SIMÕES Regina et. al. **Hidroginástica: propostas de exercícios para idosos**. São Paulo: Phorte, 2008.

SKINNER, Alison; Thompson, A.M. Duffield: **Exercícios na água**. Tradução Nelson Gomes de Oliveira. 3 ed. São Paulo:Manole,1985.

SKINNER, B.F.**Disfrutar la vejez**.Barcelona:editorial Martínez Roca,1986.

SOARES, J.S. Monteiro, A.G. **Controle da intensidade na hidroginástica utilizando o interval training**. Revista Metropolitana de Ciência do Movimento Humano, [S.l.]; v.82, n.11, p.752-5, 2002.

SOVA RUTH. **Hidroginástica na Terceira Idade**. São Paulo: Ed MAMOLE, 1998.

SPIRDUSO, W.W. & Cronin, D.L.**Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults**. Medicine and Science in Sports and Exercise, 2001, pp.S598-S068.

SPIRDUSO,W.W.; Gilliam-MacRae,P.**Physical activity and quality of life in the frail elderly**.Cap.11.In: Birren,J.e.;Lubben,J.;Rowe,J.C.;deutchman,D.E.(eds.)*the concept and measurement of quality of life in the frail elderly*. San Diego, California: Academic press, 1991, p.226-255.

Tarpinian, Steve, Brian J. AWBREY. **Hidroginástica: um guia para condicionamento, treinamento e aprimoramento de desempenho na água**. São Paulo: GAIA, 2008.

VASILJEV, IRINA A. LISOVA. **Ginástica Aquática**. Jundiaí: Ápice, 1997.

VIANA, H.B. Madruga, V.A. **Sexualidade, qualidade de vida e atividade física no envelhecimento**. Campinas, 2008. Revista da Faculdade de Educação Física da UNICAMP, v. 6, ed. especial, p. 222-233.

WORLD Health Organization. **Population ageing; a public health challenge**.Geveva, 1998.

_____. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**: tradução Suzana Gontijo. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS); 1ªed. 2005.

YÁZIGI, F.A **versatilidade da hidrogenástica**. News Letter do Centro de Estudos de Fitness, 3-7, 2000.

ZIMERMAN, GUILTE I. **Velhice: aspectos biopsicossociais**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

APÊNDICES

APÊNDICE 1

TERMO DE ESCLARECIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Pesquisadoras: Prof^a Dra. Vera Lúcia Valsecchi de Almeida (orientadora),
Aide Angélica de Oliveira (mestranda).

Título da Pesquisa: Velhice e Atividade Física Aquática: investigação sobre a hidroginástica em idosos.

Nome (responsável): _____

Caro participante

Gostaríamos de convidá-lo a participar como voluntário da pesquisa intitulada “Velhice e Atividade Física Aquática: investigação sobre a hidroginástica em idosos”, que se refere ao trabalho de dissertação do curso de Gerontologia Social. O objetivo deste estudo é investigar a relação entre o envelhecimento, a atividade física aquática (hidroginástica) e a qualidade de vida entre os participantes das aulas diurnas ministradas no Centro esportivo municipal de Caieiras.

Sua forma de participação no estudo consiste em preencher um formulário.

Não será cobrado nada e não haverá gastos nem riscos na sua participação neste estudo, portanto não estão previstos ressarcimentos ou indenizações. Não haverá benefícios imediatos na sua participação, mas os resultados contribuirão para a análise dos dados.

Seu nome não será utilizado em qualquer fase da pesquisa, o que garante seu anonimato.

Gostaríamos de deixar claro que sua participação é voluntária e que poderá recusar-se a participar ou retirar seu consentimento ou ainda descontinuar sua participação, se assim o preferir.

Desde já agradecemos sua atenção e participação e colocamo-nos à disposição para mais informações, a respeito do estudo, a qualquer momento.

Em caso de dúvidas e outros esclarecimentos sobre esta pesquisa você poderá entrar em contato com as autoras Profª Dra. Vera Lúcia Valsecchi de Almeida - vlvalsecchi@uol.com.br (11) 9187-49-46 e Profª Aide Angelica de Oliveira – aideangelica07@hotmail.com (11) 8445-20-52 e ou com o Comitê de Ética e Pesquisa no tel._____.

Eu confirmo que a Profª Dra. Vera Lúcia Valsecchi de Almeida e a Profª Aide Angelica de Oliveira, explicaram-me o objetivo desta pesquisa, bem como a forma de participação. As alternativas para minha participação também foram discutidas. Eu li e compreendi este termo de consentimento. Portanto, eu concordo em dar meu consentimento para participar como voluntário desta pesquisa.

Profª Dra. Vera Lúcia Valsecchi de Almeida

Profª Aide Angelica de Oliveir

____/____/____

(data)

assinatura do responsável

APÊNDICE 2

QUESTIONÁRIO

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA PARA COLETA DE DADOS QUANTITATIVA

DADOS PESSOAIS:

Idade: _____

Sexo Feminino () Masculino ()

Estado Civil: casado () viúvo () divorciado () solteiro ()

Escolaridade: 1º grau completo () 1º grau incompleto () 2º grau completo ()

2º grau incompleto () nível superior completo () nível superior incompleto ()

Profissão: _____

Aposentado () sim () não

Mora com a família?

() sim () não Quem são? _____

1-Participa com regularidade da Atividade Física Aquática (hidroginástica)?

() sim () não Quanto tempo? _____

Quantas vezes por semana? _____

Qual o horário?

() 07h00 () 08h00 () 09h00 () 10h00

2-Qual é o meio de transporte que você utiliza para se locomover?

3-Pratica outro tipo de atividade física?

() sim () não

4- Você teve um encaminhamento médico para iniciar sua participação na hidroginástica?

() sim () não Qual a especialidade? _____

5- Você tem algum problema de saúde?

() sim () não Quais? _____

6- Antes de iniciar sua participação na hidroginástica você tinha dificuldades de realizar suas atividades da vida diária (AVD)?

() sim () não Dê exemplos? _____

7- O que você costuma fazer na suas horas de Lazer?

APÊNDICE 3

ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA PARA COLETA DE DADOS - QUALITATIVA

1-Quais são os motivos que trouxe você a escolher este local para praticar esta atividade física aquática?

2-Quais foram às melhorias que você percebeu após um ano de participação nesta atividade?

Físicas: _____

Sociais: _____

Psicológicas: _____

Existenciais: _____

Biológicas: _____

3- A atividade física aquática (hidroginástica) contribuiu para a melhoria da sua qualidade de vida?

ANEXOS



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO
Programa de Estudos Pós-Graduados em Gerontologia

**PARECER CONSUBSTANCIADO SOBRE
ASPECTOS ÉTICOS EM PESQUISA EM SERES HUMANOS**

Título do projeto: "Velhice e Atividade Física Aquática: Investigação sobre a hidroginástica em idosos".

Resumo: Dentre as muitas pesquisas voltadas aos motivos de ampliação do número de indivíduos idosos na sociedade estão os benefícios do exercício físico atuando como um relevante recurso para minimizar os efeitos degenerativos provocados pelo processo de envelhecimento. Dentre as várias opções de exercícios físicos situam-se os praticados na água, em especial a hidroginástica, uma das atividades mais recomendadas pela área médica. O presente estudo procura investigar a relação entre envelhecimento, atividade física aquática e qualidade de vida entre idosos praticantes de hidroginástica na cidade de Caieiras-SP. Para traçar o perfil dos que buscam esta modalidade de atividade física será utilizada uma pesquisa quantitativa. A abordagem qualitativa – realizada através de entrevistas com um número menor de sujeitos retirado dos que responderam ao questionário com questões relacionadas ao perfil – procurará explicitar os motivos que levam à escolha do local e as concepções dos próprios sujeitos sobre "qualidade de vida": aspectos, físicos, emocionais, sociais, biológicos e existenciais.

Pesquisador Responsável: Aíde Angélica de Oliveira

Docente orientador: Profa. Dra. Vera Lúcia Valsecchi de Almeida

Relator da Comissão de Ética do Programa de Gerontologia

Considerações: A investigação proposta atende a todos os princípios sobre pesquisas que envolvem seres humanos. Há que se sublinhar o fato de que, em que pesem as muitas definições e protocolos sobre "qualidade de vida", a opção feita por identificar esta noção entre os próprios sujeitos é rica e particularmente estimuladora.

Data e assinatura do relator: São Paulo, 25 de setembro de 2012.

Profa. Dra. Ruth G. C. Lopes

