

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

PAULO ANDRÉ RODRIGUES JÚNIOR

**ANALISAR E COMPARA OS NÍVEIS DE SATISFAÇÃO E PARTICIPAÇÃO NA
MUSCULAÇÃO E CAMINHADA EM IDOSOS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA**

**JOÃO PESSOA – PB
2008**

PAULO ANDRÉ RODRIGUES JÚNIOR

**ANALISAR E COMPARA OS NÍVEIS DE SATISFAÇÃO E PARTICIPAÇÃO NA
MUSCULAÇÃO E CAMINHADA EM IDOSOS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Educação Física do Centro de Ciências
da Saúde da Universidade Federal da Paraíba como
requisito parcial para a obtenção do grau de
Licenciatura.

Prof. Ms. Cláudio Luiz de Souza Meireles
Orientador

JOÃO PESSOA – PB
2008

PAULO ANDRÉ RODRIGUES JÚNIOR

**ANALISAR E COMPARA OS NÍVEIS DE SATISFAÇÃO E PARTICIPAÇÃO NA
MUSCULAÇÃO E CAMINHADA EM IDOSOS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Educação Física do Centro de Ciências
da Saúde da Universidade Federal da Paraíba como
requisito parcial para a obtenção do grau de
Licenciatura.

Aprovada em ___ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA:

Orientador - Prof. Ms. Cláudio Luiz de Souza Meireles
(UFPB)

Membro – Prof.
(Instituição)

Membro - Prof.
(Instituição)

**JOÃO PESSOA – PB
2008**

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Paulo André Rodrigues e Maria de Fátima de Moraes Rodrigues (in memoriam), que me deram à vida, e a minhas irmãs Andréa Rodrigues de Moraes e Adriana Rodrigues de Moraes e que mesmo estando distantes de mim sempre me apoiaram em todos os momentos de minha vida, e são as maiores responsáveis por hoje eu estar cursando uma faculdade. Este trabalho dedico a eles.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por estar sempre ao meu lado, fortalecendo-me nos momentos mais difíceis.

Em especial aos meus pais, Paulo André Rodrigues e Maria de Fátima de Moraes Rodrigues (in memoriam), meus maiores mestres que me ensinaram a lutar pelos meus ideais com honra e dignidade.

A meu Pai em especial por ter me criado sem o auxílio da minha mãe, sendo ele o maior responsável por hoje eu estar em uma universidade.

A minha grande amiga e namorada Flaviane Mércia Silva Cabral pelo apoio nos momentos mais difíceis da minha vida.

Aos meus amigos e companheiros de apartamento Jorge Machado de Moraes, Manoel Mariano Neto, Pedro Felipe Teles Nogueira e em especial a Aislan Sobral por estar comigo ajudando nos momentos de grandes dificuldades.

Aos professores do departamento de Educação Física e ao meu orientador Prof. Ms. Cláudio Luiz de Souza Meireles, que contribuíram para minha formação profissional.

A todos aqueles que contribuíram, direta e indiretamente, para a realização deste trabalho.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar e comparar os níveis de satisfação e participação na musculação e caminhada em idosos na cidade de João Pessoa. A metodologia decorreu de uma pesquisa de campo descritiva e transversal. O estudo corresponde a homens e mulheres praticantes de caminhada e musculação, como idade acima de 40 anos de idade com uma média de $\pm 62,12$ e um desvio padrão de 9,84. A mostra foi composta por 20 homens voluntários e participantes da pesquisa, dentre eles três faziam somente musculação, 12 faziam caminhada na orla da praia do cabo branco em João Pessoa e cinco faziam musculação e caminhada. E 14 mulheres voluntárias participantes da pesquisa, 11 faziam caminhada na orla da praia do cabo branco em João Pessoa e três faziam musculação e caminhada. Os idosos submeteram a responder um questionário de perguntas fechadas. Para análise dos dados coletados nesta pesquisa, foram empregados instrumentos de informática a planilha eletrônica Excel. Esta fase transcorreu e após a coleta de dados. Foram utilizados os procedimentos da estatística descritiva (média e desvio padrão, frequência e porcentagem). Percebe-se que o número de idosos do gênero masculino com 58,82% é maior do que o do feminino com 41,18%, o que vem contrariar as observações em grupos de maior idade e praticante de atividade. Verificou-se que 67,65% dos pesquisados praticam caminhada e 23,53% praticam caminhada em conjunto com a musculação, no entanto, a minoria com 8,82% praticava exclusivamente musculação. E notou-se que a maior faixa etária é de 61 – 70 anos de idade com 44,13% do grupo pesquisado, 67,65% das pessoas participantes são casadas, e na categoria funcional aposentado como a mais comum, com 52,94%. Em relação do grau de escolaridade dos indivíduos 41,19% de toda a amostra tem o ensino superior completo. Grande maioria com 87,09% dos entrevistados praticava caminhada a mais de 12 meses, com uma quantidade entre três a cinco vezes por semana sendo 51,61% dos pesquisados. Já na prática da musculação a quantidade é entre três a cinco vezes por semana sendo 51,61%, 50,00% realizam sua prática entre três a cinco vezes por semana, 12,50% praticam quando tem tempo e entre uma e duas vezes por semana, 25,00% realizam suas atividades todos os dias. Praticantes de caminhada avaliaram sua saúde como boa, 39% como muito boa, 16% nem ruim nem boa e somente 3% avaliaram como ruim sua saúde naquele período de vida. Praticantes de musculação, classificaram sua saúde em geral como muito boa, 27% como boa e apenas 9% como ruim.

Palavras-chave: atividade física, idosos

ABSTRACT

This study it had as objective to analyze and it compares the levels of satisfaction and participation in the walked weight training and in aged in the city of João Pessoa. The methodology elapsed of a research of descriptive and transversal field. The study it corresponds the practicing men and women of walked and weight training, as age above of 40 years of age with a 62,12 average of \pm and a shunting line standard of 9,84. The sample was composed for 20 voluntary men and participant of the research, amongst them three only made weight training, 12 made walked in the edge of the beach of the white handle in João Pessoa and five made walked weight training and. E 14 participant voluntary women of the research, 11 made walked in the edge of the beach of the white handle in João Pessoa and three made walked weight training and. The aged ones had submitted to answer a questionnaire of closed questions. For analysis of the data collected in this research, computer science instruments had been used the electronic spread sheet Excel. This phase after and the collection of data. The procedures of the descriptive statistics had been used (average and shunting line standard, frequency and percentage). One perceives that the number of aged of the masculine sort with 58,82% is bigger of the one than of the feminine one with 41,18%, what it comes to oppose the comments in groups of bigger age and practitioner of activity. It was verified that 67.65%, of the searched ones practice walked and 23.53% practice walked in set with the weight training, however, the minority with 8,82% practiced exclusively weight training. E noticed that the biggest age band is of 61 - 70 years of age with 44,13% of the searched group, 67.65% of the participant people is married, and in the functional category the most common pensioner as, with 52,94%. In relation of the degree of schooling of individuals 41.19% of all the sample has complete superior education. Great majority with 87,09% of the interviewed ones practiced walks the 12 months more than, with an amount enters the three five times per week being 51.61% of the searched ones. Already in it practices of the weight training the amount is enters the three five times per week being 51.61%, 50.00% carry through its practices enters the three five times per week, 12.50% practice when it has time and between one and two times per week, 25.00% carry through its activities every day. Practitioners of walked had evaluated its health as good, 39% as very good, bad nor good 16% nor and 3% had evaluated as bad its health in that practicing period of weight training life, only had classified its very good health in general as, 27% as good and only 9% as bad.

Key-words: physical activity, aged

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Estudo transversal de atletas masters, mostrando mudanças na composição corporal ao longo de seis décadas de vida	11
TABELA 1.2 - Estudo transversal de atletas masters, mostrando mudanças na composição corporal ao longo de seis décadas de vida	12
TABELA 2 – Influência da idade sobre o risco de morte por ataque cardiovascular súbito durante o exercício	17
TABELA 3 – Distribuição dos idosos por gênero	24
TABELA 4 – Distribuição dos idosos por modalidade praticada	25
TABELA 5 – Distribuição dos idosos em classe por percentuais da variável faixa etária	26
TABELA 6 – Distribuição dos idosos em classe por percentuais do estado civil	27
TABELA 7 – Distribuição dos idosos por percentuais da variável categoria funcional	28
TABELA 8 – Distribuição dos idosos por percentuais da variável instrução (escolaridade) .	29
TABELA 9 – Distribuição dos idosos por tempo de prática da caminhada	30
TABELA 10 – Distribuição de quantos dias de caminhada faz por semana	30
TABELA 11 – Distribuição dos idosos por tempo gasto em uma sessão de treinamento da caminhada	31
TABELA 12 – Distribuição dos idosos por tempo de prática da musculação	32

TABELA 13 – Distribuição de quantos dias de musculação faz por semana 32

TABELA 14 – Distribuição dos idosos por tempo gasto em uma sessão de treinamento da musculação 33

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Roteiro de entrevista	50
---------------------------------------	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
REVISÃO DE LITERATURA	17
2 Atividade Física e Qualidade de Vida	17
2.1 Atividade Física e Qualidade de Vida	17
2.1.1 Processo de Envelhecimento	18
2.1.2 Atividade Física e Qualidade de Vida na Terceira Idade	19
2.2. Orientações Metodológicas sobre o Treinamento Físico na Terceira Idade	19
2.2.1 Orientações Metodológicas sobre Treinamento Físico mais Utilizado na Terceira Idade	20
2.3 Impacto da Atividade Física Regular sobre Alterações dos Sistemas Fisiológicos Associadas à Idade	21
2.3.1 Massa Tecidual Magra	22
2.3.2 Sistema Cardiorrespiratório	25
2.4 Riscos dos Aumentos de Atividade Física em Pessoas Idosas	27
2.4.1 Risco Relativo dos Exercícios	28
2.4.2 Risco Absoluto de Exercício	29
2.4.3 Riscos dos Programas de Exercícios de Intensidade Moderada	30
METODOLOGIA	33
3.1 Caracterização da Pesquisa	33
3.2 População e Amostra	33
3.3 Instrumentos de medidas	34
3.4 Procedimentos para a coleta de dados	35
3.5 Tratamento e análise dos dados ou Plano Analítico	35
APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO	36
CONCLUSÃO	50
REFERÊNCIAS	51
ANEXOS	60

INTRODUÇÃO

Como grande parte das evidências epidemiológicas sustenta um efeito positivo de um estilo de vida ativo 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. Não se pode pensar hoje em dia em garantir um envelhecimento bem sucedido sem que além das medidas gerais de saúde se inclua a atividade física. Esta preocupação tem sido discutida não somente nos chamados países desenvolvidos ou do primeiro mundo como também nos países em desenvolvimento como é o caso do Brasil (MATSUDO, 2002).

É um erro associar o envelhecimento a uma piora inevitável na qualidade de vida. Ao contrário, o ganho pode ser enorme. Afinal, essa é a fase propícia para desfrutar o tempo livre, desde que, é óbvio, a saúde vá bem.

Segundo (Mazo, et al, 2001), atualmente a população mundial pode ser considerada uma população em envelhecimento, isso significa que esta é a sociedade que mais cresce no mundo. E este envelhecimento que se aborda é cronológico, que, por sua vez, vem acompanhado de inúmeras modificações sociais, psicológicas, estruturais e funcionais. O envelhecimento é um processo complexo que envolve variações orgânicas, estilo de vida e doenças crônicas, integração desses fatores é que vai influenciar de modo significativo como alcançaremos determinada idade.

Para Géis (2003), o processo de envelhecimento é a soma de vários fatores que envolvem os aspectos biopsicossociais, pois no idoso as transformações são progressivas como perdas celulares, diminuição de força muscular, deficiência auditiva e visual dentre outras. Além disso, há um declínio lento e depois acentuado das habilidades que antes desenvolvidas como recusa da situação de velho, do meio, diminuição da vontade, enfim um estreitamento afetivo. E, por fim, um isolamento social, a insegurança, estado de saúde insatisfatório e a falta de opção em escolher suas próprias atividades.

Segundo Moreira (2001), os idosos devem-se cuidar, prevenir e manter em bom nível as condições de saúde, para que com isso, ele obtenha sua autonomia, conseguindo assim

diminuir custos relacionados à saúde e, ao mesmo tempo melhorar a qualidade de vida, proporcionando ao idoso uma vida sociável e saudável. Para isso, é necessário motivar uma maior participação e, conscientizar a importância da prática regular da atividade física para a manutenção da capacidade biológica, psicológica e social, ou seja, dos benefícios que a prática regular tem, tais como: redução e, até mesmo, a eliminação de muitas enfermidades, a autonomia para as atividades diárias, ajudando-os a terem uma vida melhor diante da sociedade, afastando assim alguns tabus de incapacitação e ineficiência social.

De acordo com os gerontologistas, o processo de envelhecimento ocorre desde o momento da concepção. A velhice é definida como um processo dinâmico e progressivo, onde ocorrem modificações tanto morfológicas como funcionais, biológicas, e psicológicas. Tais modificações 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 a morte (Meirelles, 1997).

A identificação dos possíveis efeitos benéficos induzidos pela prática da atividade física parece ser cada vez mais evidente. Estudos recentes induzidos pela prática da atividade física parece ser cada vez mais evidentes.

Segundo Leite (2000), a atividade física regular torna o idoso mais dinâmico e como menor incidência de doenças. Com isso, o indivíduo da terceira idade terá melhor qualidade de vida e auto-estima.

Segundo Lorda (1998), adaptação física é uma das formas que se tem para obtenção de uma vida satisfatória, idosos que se mantêm fisicamente ativos possuem atitudes mais positivas para o trabalho, garantem um melhor estado de saúde, produzem melhor estamina (capacidade vital de resistência) e maior habilidade para lidar com tensões. A participação em atividades físicas contribui para o retardo da deterioração física que ocorre com o passar dos anos e a inatividade.

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL:

Analisar e compara os níveis de satisfação e participação na musculação e caminhada em idosos na cidade de João Pessoa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Verificar os níveis de satisfação na prática da musculação por idosos;
- Verificar os níveis de satisfação na prática da caminhada por idosos;
- Observar a regularidade e participação destes nas atividades físicas regular;
- Caracterizar os efeitos causados pela participação deste praticantes na pratica regular da musculação e caminhada segundo a visão dos idosos.

REVISÃO DE LITERRATURA

2. ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA

2.1 Atividade Física e Qualidade de Vida

Segundo (Santarém, 2001), atividade física é tudo aquilo que envolve contrações musculares de qualquer tipo, desenvolvida pela musculatura esquelética que resulta num gasto energético acima dos níveis de repouso que pode ou não levar ao movimento, independente da finalidade. Podemos então através desta definição dizer que qualquer movimento executado pelo nosso corpo é considerado uma atividade física, destacando componentes de ordem bio-psico-social, cultural e comportamental. E quando falamos de atividade física, às vezes nos vem logo o pensamento de exercícios, como caminhada, natação, musculação entre varias outras.

Entende-se por qualidade de vida, a percepção do indivíduo tanto de sua posição na vida, no contexto da cultura e nos sistemas de valores nos quais se insere, como em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. É um amplo conceito de classificação, afetado de modo complexo pela saúde física do indivíduo, pelo seu estado psicológico, por suas relações sociais, por seu nível de independência e pelas suas relações com as características mais relevantes do seu meio ambiente. É, portanto, um termo amplo que concentra as condições que são fornecidas ao indivíduo para viver como ele pretende.

Qualidade de vida envolve factores relacionados com a saúde, tais como, o bem-estar físico, psicológico, emocional e mental, mas também elementos não relacionados, como a família, amigos, emprego ou outras circunstâncias da vida.

2.1.1 Processo de Envelhecimento

O envelhecimento é o fenômeno do processo da vida que igualmente a infância, a adolescência e a maturidade sofrem mudanças biopsicossociais, associadas à passagem do tempo (Vieira, 1996). Para Nahas (2001), o envelhecimento é compreendido como um processo gradual, universal e irreversível que pode ser acelerado ou não por diversos fatores ambientais e comportamentais, onde na maturidade que esse processo provoca uma progressiva perda funcional no organismo.

Os idosos são hoje 14,5 milhões de pessoas, 8,6% da população total do País, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com base no Censo 2000. O instituto considera idosas as pessoas com 60 anos ou mais, mesmo limite de idade considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para os países em desenvolvimento. Em uma década, o número de idosos no Brasil cresceu 17%, em 1991, ele correspondia a 7,3% da população.

O envelhecimento da população brasileira é reflexo do aumento da expectativa de vida, devido ao avanço no campo da saúde e à redução da taxa de natalidade. Prova disso é a participação dos idosos com 75 anos ou mais no total da população - em 1991, eles eram 2,4 milhões (1,6%) e, em 2000, 3,6 milhões (2,1%).

Para classificar melhor o envelhecimento a Organização Mundial de Saúde separa em quatro estágio esta etapa da vida: meia idade de 45 a 59 anos, idoso de 60 a 79 anos, ancião de 75 a 90 anos e velhice extrema dos 90 anos em diante.

O envelhecimento é uma parte integral, natural da vida. O modo como envelhecemos depende de vários fatores, nossa saúde e capacidade funcional, não dependem apenas da nossa constituição genética, mas também do que fazemos e com que tipo de coisas nos defrontamos ao longo da vida, além de como e onde passamos nossas vidas (Barbanti, 1990).

2.1.2 Atividade Física e Qualidade de Vida na Terceira Idade

Na medida em que a expectativa de vida da população aumenta, cresce também a preocupação quanto à qualidade de vida dos idosos, principalmente no que se refere à sua saúde. O exercício e a atividade física parecem oferecer um conjunto de possibilidades promissoras no sentido do aumento da qualidade de vida.

A atividade física regular reduz o risco de várias condições crônicas entre adultos mais velhos, incluindo a doença coronária, a hipertensão, diabetes, desordens metabólicas bem como de diferentes estados emocionais nocivos como a depressão (BLAIR & CONNELLY, 1996). Assim, um aumento do nível de atividade parece ter um potencial elevado para exercer um forte impacto positivo na diminuição da morbidade e eventualmente da mortalidade da população em geral e na idosa em particular (BLAIR, KOHL, BARLOW, PAFFENBARGER, GIBONS JUNIOR & MAVCERA, 1995).

2.2. Orientações Metodológicas sobre o Treinamento Físico na Terceira Idade

Com o controle das doenças infecto-contagiosas e a melhora na qualidade de vida, a expectativa de vida e o número de pessoas que atingem a terceira idade tendem a aumentar. Segundo Lorda (1998), a adaptação física é uma das formas que se tem para obtenção de uma vida satisfatória, idosos que se mantêm fisicamente ativo possuem atitudes mais positivas para o trabalho, garantem um melhor estado de saúde, produzem melhor uma capacidade vital de resistência e maior habilidade para lidar com tensões. A participação em atividades

físicas contribui para o retardo da deterioração física que ocorre com o passar dos anos e a inatividade.

Dentre os fatores que têm contribuído para este fenômeno estão, sem dúvida, a preocupação pelo estilo de vida e o incremento da atividade física. O envelhecimento vem acompanhado de uma série de efeitos nos diferentes sistemas do organismo que, de certa forma, diminuem a aptidão e a performance física. No entanto, muitos destes efeitos deletérios são secundários à falta de atividade física. Por esta razão a prática do exercício físico regular torna-se fundamental nesta época da vida. Todavia, a prescrição de exercício deve ser individualizada, já que as alterações morfológicas e funcionais que acontecem nesta época requerem atenção especial.

2.2.1 Orientações Metodológicas sobre Treinamento Físico mais Utilizado na Terceira Idade

As atividades físicas mais recomendadas são as atividades aeróbicas de baixo impacto (caminhar, natação, ciclismo, hidroginástica), que estão associadas com menor risco de lesões, sendo fundamental também, incrementar a força muscular, já que sua perda é associada com instabilidade, quedas, incapacidade funcional e perda de massa óssea. Bem orientado, um programa de treinamento muscular adequado traz grandes benefícios para o idoso. A atividade física regular na terceira idade proporciona múltiplos efeitos benéficos a nível antropométrico, neuromuscular, metabólico e psicológico, o que além de servir na prevenção e tratamento das doenças próprias desta idade (Hipertensão arterial, enfermidade coronariana, osteoporose, etc.), melhora significativamente a qualidade de vida do indivíduo e sua independência.

Segundo Pollock et al. Apud Leitão (1994), o programa de exercício físico bem planejado incluiria atividades aeróbias para o desenvolvimento e manutenção cardiorrespiratório e controle apropriado de peso, exercício de força, atividades do endurance muscular e exercício de flexibilidade. É importante considerar a especificidade do exercício quando prescrever os exercícios de endurance e força são recomendadas para ajudar a manter uma tonicidade muscular adequada e proteger contra lesões e dores na região lombo-sacral. Os exercícios de flexibilidades são importantes para desenvolver e manter a extensão do movimento das articulações e deveriam ser praticadas com frequência, as flexibilidades diminuídas pode ocasionar postura deficiente, fadiga e lesões.

2.3 Impacto da Atividade Física Regular sobre Alterações dos Sistemas Fisiológicos Associadas à Idade

Em princípio, defende Sherphard (2003), que cada sistema fisiológico merece uma discussão extensa. Contudo, restrições de espaço requerem que focalizemos somente alguns dos tópicos mais importantes que afetam a saúde funcional no adulto mais velho.

Um programa apropriado de atividade física regular deveria ser suficiente para controlar o acúmulo, manter ou aumentar a massa de tecido magro e manter ou aumentar a densidade óssea. Uma razão importante para o acúmulo de gordura corporal em adultos mais velhos é um declínio da atividade física habitual relacionado à idade. Portanto, poderíamos prever que um aumento moderado na atividade física reverteria essa tendência, sem necessidade de quaisquer restrições especiais no regime alimentar.

O declínio previsto no conteúdo de gordura corporal com um aumento da atividade física pode ser modificado por alterações de apetite induzidas pelo exercício, um decréscimo tanto no metabolismo de repouso quanto no metabolismo de exercício por causa de qualquer redução na massa corporal que seja atingida (Weigle, 1988) e alterações induzidas pelo exercício ou por dietas na taxa metabólica em repouso. Além disso, pessoas mais velhas que tenham se tornado obesas podem ter mais dificuldades para perder a gordura corporal do adultos mais jovens porque elas têm uma tolerância limitada ao exercício.

Em homens, a atividade física intensa usualmente leva a um decréscimo temporário na ingestão de alimentos, provavelmente por causa da secreção de catecolaminas, com um aumento resultante na glicose sangüínea e uma mobilização dos depósitos de gorduras. Em contraste, o exercício parece aumentar o apetite em mulheres no período pré-menopausa (Balor e Keesev, 1991), talvez porque os depósitos de gorduras sejam mais estáveis em mulheres. Não está claro se tal diferença de sexo persiste na velhice.

Apesar dessas varias complicações teóricas, uma metanálise completa por Balor e Keesev (1991) oferece boas evidências de que a perda adiposa é proporcional à freqüência e duração das sessões de exercício, ao conteúdo de gordura corporal inicial e ao gasto energético semanal total.

2.3.1 Massa Tecidual Magra

A reação do tecido magro a um programa de treinamento depende não somente do tipo de atividade realizada, mas também de fatores hormonais e da quantidade e qualidade dos alimentos ingeridos.

Estudos transversais feitos com atletas masters (ver Tabela 1) sugerem que a atividade física regular pode conservar a massa magra tecidual. Vários autores também demonstraram que pessoas de até 90 anos podem seguir programas de treinamento e força intensa (Charette e colaboradores, 1991; Cress e colaboradores, 1991; Fiatarone e colaboradores, 1990; Hagberg, Graves e colaboradores, 1989). Ganhos substanciais de força muscular foram observados. Em certa época, tais reações eram atribuídas simplesmente a um recrutamento de unidades motoras melhorado (Moritani e de Vries, 1980). Porém, observações baseadas nas circunferências de membros, tamanhos de fibras musculares, excreção de creatinina, tomografia computadorizada e ressonância magnética agora demonstram que pelo ao menos uma parte do aumento observado na força muscular é atribuível à hipertrofia muscular.

Tabela 1 estudo transversal de atletas masters, mostrando mudanças na composição corporal ao longo de seis décadas de vida.

Variável	20-29 anos	30-39 anos	40-49 anos
<i>Mulheres</i>			
Massa corporal (Kg)	58,0 ± 7,0	61,7 ± 9,1	62,0 ± 8,6
Gordura corporal (%)	27,2 ± 6,1	27,7 ± 6,1	27,2 ± 5,5
Massa magra (Kg)	42,0 ± 3,4	44,0 ± 5,9	45,4 ± 6,7
<i>Homens</i>			
Massa corporal (Kg)	80,2 ± 6,7	75,9 ± 9,2	77,3 ± 10,8
Gordura corporal (%)	19,0 ± 5,9	18,3 ± 4,9	19,8 ± 4,8
Massa magra (Kg)	64,9 ± 6,7	61,3 ± 6,6	62,1 ± 8,2

Tabela 1.2 - Estudo transversal de atletas masters, mostrando mudanças na composição corporal ao longo de seis décadas de vida.

Variável	50-59 anos	60-69 anos	70-79 anos
<i>Mulheres</i>			
Massa corporal (Kg)	62,0 ± 8,1	61,4 ± 11,0	56,5 ± 3,0
Gordura corporal (%)	30,2 ± 5,4	27,3 ± 8,6	28,0 ± 4,7
Massa magra (Kg)	43,1 ± 4,8	45,2 ± 8,6	40,7 ± 2,8
<i>Homens</i>			
Massa corporal (Kg)	77,3 ± 11,2	77,6 ± 9,9	72,0 ± 11,7
Gordura corporal (%)	20,0 ± 5,5	20,4 ± 5,0	20,8 ± 4,5
Massa magra (Kg)	62,0 ± 8,7	62,2 ± 8,2	57,9 ± 7,2

Nichols e colaboradores (1993) encontraram um aumento de 1,5Kg de tecido magro quando 36 mulheres acima de 60 anos completaram 24 semanas de treinamento intenso de força. O percentual de gordura corporal também diminuiu de 38,8% para 37,9%. Da mesma forma Brown, McCartney e Sale (1990) observaram um aumento de 30% de secção transversal do músculo durante 12 semanas de levantamento de peso em um estudo feito com homens de 60 a 70 anos. Nos experimentos feitos por Fiatarone e colaboradores (1990), frágeis residentes de uma instituição para idosos entre 86 e 96 anos mostraram um aumento de 180% de força muscular e um aumento de 9% de secção transversal da coxa durante 8 semanas de treinamento intenso (contrações em 80% do máximo de uma repetição, 3 vezes por semana). Biopsias musculares mostraram um aumento de 34% na área de fibras individuais do tipo I e um aumento de 28% na área de fibras do tipo II. A potência aeróbica também aumentou quando mensurada durante o exercício de pernas, porém não mostrou alteração quando mensurada durante o exercício de braços. Essa descoberta sugere que a força

muscular local é um importante determinante de transporte de oxigênio nos idosos frágeis. Outros pesquisadores, em aparente discordância em Fiatarone e colaboradores (1990), observam que a hipertrofia estava concentrada em fibras do tipo II (Cartee, 1994; Pyka e colaboradores, 1994; Rogers e Evans, 1993)

2.3.2 Sistema Cardiorrespiratório

A função respiratória é relativamente pouco alterada pelo treinamento aeróbico geral ou por exercícios respiratórios específicos. Entretanto, agora há pouca discussão sobre o fato de que idosos podem aumentar tanto seu desempenho cardiovascular máximo quanto seu transporte de oxigênio total em reação a um regime de treinamento apropriado. Programas de treinamento têm pouca influência tanto sobre os volumes pulmonares estáticos quanto sobre os volumes pulmonares dinâmicos. Todavia, alterações ventilatórias benéficas podem resultar de um programa de treinamento aeróbio bem projetado.

Sobre volumes pulmonares, estudos transversais que comparam indivíduos sedentários aqueles que tiveram em consumo máximo de oxigênio de 1,5 a 2 vezes maior têm consistentemente demonstrado que adultos mais velhos muito aptos fisicamente possuem uma menor capacidade residual funcional (uma diferença de cerca de 10%), e um maior volume expiratório forçado de 1 segundo (uma vantagem de cerca de 9%) e um nível de fluxo expiratório máximo maior (uma vantagem de cerca de 25%) (Dempsey e Seals, 1995; Hagberg, Yerg e Seals, 1988; Johnson, Reddan, Pegelow e colaboradores, 1991). Até mesmo a caminhada habitual está associada a volumes pulmonares maiores (Frändin e colaboradores, 1991).

Alguns estudos longitudinais anteriores mostraram muita alteração da capacidade vital de professores de educação física à medida que estes se tornam mais velhos (Astrand,1986). Visto que adultos sedentários demonstram uma perda de capacidade vital de 20 a 30ml por ano de vida ativa, tais valores poderiam sugerir que o interesse mantido na atividade física conseguiria limitar o declínio dos volumes pulmonares relacionados à idade. Todavia, os atletas têm probabilidade de serem não-fumantes e, assim, evitam os efeitos da bronquite crônica e do enfisema. Além disso, os formatos de espirômetros têm melhorado substancialmente durante os últimos 20 a 30 anos. Dessa forma, os indivíduos podem ter sido capazes de expelir uma fração maior de sua capacidade pulmonar total quando as mensurações foram repetidas em um instrumento mais novo.

Em um estudo anterior feito com indivíduos de 60 a 76 anos, com volumes pulmonares que eram normais ou maiores do que o normal, Niinimaa e Shephard (1978^a) não observaram ganhos nos volumes pulmonares estáticos ou dinâmicos, volumes de fechamento ou capacidade de difusão pulmonar durante um programa de treinamento aeróbio de 11 semanas que aumentou os consumos máximos de oxigênio em média 10%. Mais recente, McClaran e colaboradores (1995) observaram declínios substanciais na capacidade vital e taxa de fluxo médio expiratório apesar do treinamento diário contínuo dos indivíduos muito aptos fisicamente.

Todavia, Dempsey e Seals (1995) argumentaram que não há probabilidade de que o sistema respiratório limite o desempenho aeróbio nos idosos, exceto na situação incomum em que o consumo máximo de oxigênio seja particularmente bem preservado e, ao mesmo tempo, tenha havido um declínio substancial no desempenho ventilatório.

2.4 Riscos dos Aumentos de Atividade Física em Pessoas Idosas

Um receio importante da maioria dos médicos é a prescrição de uma quantidade significativa de uma atividade física para uma pessoa mais velha porque ela poderá provocar algum tipo de ataque cardíaco, ou enfarte do miocárdio ou parada cardíaca e o médico será então culpado pelo incidente. O risco de que o exercício cause lesão músculo esquelética também é maior do que em uma pessoa mais jovem, particularmente se o osso tiver sofrido desmineralização extensa. Finalmente, a exposição em vários ambientes adversos – clima quente e frio, altas altitudes e mergulho em águas profundas – é menos bem tolerada em uma pessoa mais jovem. Todavia, outros perigos que estão associados ao exercício e à participação em esportes em um adulto jovem – excesso de treinamento, com supressão do sistema imunológico, vícios em exercício e *doping* – parece muito menos prováveis de acontecerem através das modestas quantidades de exercícios que são realizados pelo cidadão idoso médio.

Há uma variedade de causas de incidentes cardíacos e mortes relacionadas ao exercício em uma pessoa jovem (Chillag e colaboradores, 1990; Goodman, 1995b; Torg, 1995). Porém, no idoso que falece durante ou imediatamente após uma sessão de atividade física, a causa subjacente é quase sempre doença vascular coronária (Tompson e Fahrenbach, 1994; Vuori, 1995). Examinamos aqui o risco relativo e absoluto de tais incidentes, o impacto sobre a longevidade global, a identificação de indivíduos vulneráveis e os sinais de aviso imediatos de um ataque cardíaco.

2.4.1 Risco Relativo dos Exercícios

Em um adulto jovem, o risco de morte súbita é aumentado de 5 a 50 vezes enquanto a pessoa está de fato exercitando-se (Shephard, 1981; Sischovick e colaboradores, 1984; Vuori, 1995), mas isso é compensado por redução de risco de 50 a 70% durante o restante do dia, de modo que o prognóstico é geralmente melhorado através da participação em um programa regular de exercícios (Powell e colaboradores, 1987). Embora tais conceitos agora estejam bem estabelecidos, os incidentes são suficientemente raros para que os detalhes dos riscos dos vários tipos de exercícios e de esportes tenham precisão limitada, mesmo em adultos jovens. Pela razão de que poucas pessoas idosas participam de exercícios intensos, os cálculos de riscos tornam-se até mesmo menos precisos quando estendido até os anos de aposentadoria.

Não parece haver nenhum grande aumento no risco relativo de exercício à medida que uma pessoa envelhece (Sischovick e colaboradores, 1984; Tompson e colaboradores, 1982; Vuori, 1995). As análises cuidadosas de Vuori (1995, ver tabela 2) demonstraram que tanto o risco à inatividade quanto o número absoluto de mortes por milhões de horas de participação em muitos tipos de atividade física eram, na verdade, mais baixos nos indivíduos entre 50 e 69 anos do que em pessoas de meia idade. As razões para o risco relativo reduzido do exercício em pessoas mais velhas incluem a morte precoce de alguns dos indivíduos mais vulneráveis, um grande aumento no número de ataques cardíacos enquanto os idosos estão inativos e o fato de que é improvável que pessoas idosas desempenhem uma sessão de atividades físicas muito intensa para a qual estão mal preparadas.

Mittelman e colaboradores (1993) concluíram que pessoas acima de 70 anos ainda estavam em crescente risco relativo quando realizavam atividade extenuante, mas eles sugeriram que a principal razão para essa descoberta foi que, na América do Norte, as pessoas

acima de 70 anos raramente participavam até mesmo de uma atividade física moderada. Em sua pesquisa, a participação irregular de exercícios foi um forte fator de previsão de tais incidentes, independentemente da idade do indivíduo.

Tabela 2. - Influência da idade sobre o risco de morte por ataque cardiovascular súbito durante o exercício

	<i>Idade (anos)</i>					
	20-39		40-49		50-69	
Tipo de exercício	D	R	D	R	D	R
Caminhada	0	0	37,9	0,2	11,7	0,5
Corrida	1,6	9,3	4,1	4,7	4,7	0,7
Jogos com bola	8,8	9,3	1,1	9,0	0,7	6,1
Não-cansativos	2,60	3,4	5,2	3,7	3,4	3,0
Cansativos	6,1	11,8	1,2	12,8	1,2	6,2

Nota: D= taxa de morte por 106 sessões de exercício; R= risco relativo (morte observada/morte antecipada por algum tempo de intervalo).

2.4.2 Risco Absoluto de Exercício

Whittington e Banerjee (1994) calcularam que somente 52 mortes ocorriam em um período de 6 horas de participação em esportes quando uma população de 1.130.000 indivíduos foi acompanhada durante um período de 4 anos. Embora as idades das vítimas variassem grandemente de 8 a 84 anos, a maioria dos incidentes ocorreu com indivíduos mais velhos e do sexo masculino. O boliche e o golf eram antecedentes comuns de óbito, provavelmente porque esses são passatempos comuns dos idosos. Não houve sintomas de alarmes de que o exercício tinha probabilidade de precipitar a morte.

O risco absoluto de um incidente cardíaco durante o exercício não supervisionado não é maior para a pessoa idosa do que para pacientes mais jovens que tenham previamente tido um enfarte do miocárdio: talvez um episódio em 60.000 ou 100.000 horas de exercício (Haskell, 1994; Shephard e colaboradores, 1983). Isso permaneceria uma ocorrência de algum modo mais freqüente do que um episódio em 750.00 horas de exercício supervisionado relatado para adultos mais jovens que estavam freqüentando programas de reabilitação cardíaca (Van Camp e Peterson, 1986), mas ainda seria um exemplo muito raro.

2.4.3 Riscos dos Programas de Exercícios de Intensidade Moderada

Não é fácil determinar o risco preciso que a atividade física cause uma lesão, seja para idoso médio que esteja desempenhando exercícios moderados ou para atletas masters. A maioria dos relatórios de lesões não define a população total em risco, ou a duração média de uma determinada atividade dentro daquela população (Pate e Macera, 1994). Adicionalmente, poucos estudos examinaram um número suficiente de indivíduos pra permitir que se formassem mais que impressões gerais.

Análises transversais de relações entre padrões de atividade física ou condicionamento físico e o risco de quedas são ainda mais complicadas por problemas de auto-seleção. Receios criados por uma queda anterior que, em si, tenha causado somente traumas menores, podem levar à inatividade e/ou a um nível baixo de condicionamento físico em uma pessoa que inicialmente estava vulnerável a quedas (Svanstrom, 1990). Novamente, aqueles que sofrem lesões podem abandonar um esporte vigoroso em favor de alguma atividade menos exigente; por exemplo, um corredor lesionado pode mudar pra caminhada, de modo que a incidencia de

lesões naqueles que continuam correndo pode até ser inferior do que em grupos mais jovens (Nicholl e Williams, 1983).

Houve quatro estudos longitudinais importantes de idosos. MacRAe, Feltner e Reinsch (1994) reuniram um grupo típico de mulheres residentes na comunidade, sedentárias, com média de 72 anos, designando 42 indivíduos para um grupo de exercício e 38 para um grupo controle de atenção. Durante 1 ano, o grupo experimental realizou um circuito de 4 conjuntos de 5 repetições de sentar-e-levantar em uma cadeira e 5 repetições de subida e descida em banco, com 10 repetições dessa rotina 3 vezes por semana. Somente 36% do grupo experimental sofreram uma queda durante o ano de observação, comparado com 46% dos indivíduos controle. Além disso, nenhum indivíduo do grupo controle sofreu lesão grave que justificasse atenção médica, enquanto 3 das 14 quedas no grupo controle foram tratadas por um médico. Reinsch e colaboradores (1992) inscreveram 68 voluntários saudáveis, porém sedentários, entre 60 e 70 anos, em um programa de 6 meses de caminhada na esteira inclinada. Apenas 14% do grupo sofreram lesões, principalmente nas primeiras semanas de treinamento, quando a intensidade era baixa; isso enfatiza a importância de adotar um ritmo de progressão lenta quando se condicionam indivíduos idosos.

Pollock e colaboradores (1991) compararam os riscos de um programa de caminhada-corrída com aqueles de um programa de treinamento de força em indivíduos entre 70 e 79 anos. Um teste de força máxima de uma repetição lesionou 19% dos participantes e a corrida lesionou todas as mulheres e dois dos oito homens. Entretanto, o treinamento de força lesionou somente a um indivíduo (9% do grupo) e a caminhada causou lesões somente a um indivíduo (5% da amostragem).

Um outro estudo feito por Pollock (1988) comparou a incidência de lesões em três grupos de indivíduos anteriormente sedentários que participaram em um programa de seis meses de caminhada e corrida. A proporção da amostragem que sofreu lesões aumentou de

18%, naqueles entre 20 e 35 anos, para 41%, naqueles entre 49 e 65 anos e para 57%, naqueles entre 70 a 79 anos. Como ocorreu no estudo de Carroll e colaboradores (1992), muitas dessas lesões aconteceram durante a primeira semana de exercícios e, portanto, é provável que os riscos de lesões seriam inferiores se um programa compatível de exercícios de baixa intensidade fosse realizado em uma base regular.

Todavia, devemos concluir que o risco de muitos tipos de lesão músculo esquelética aumenta com a idade e que os perigos de movimentos rápidos são apreciáveis, particularmente, se a pessoa estiver destreinada ou se estivesse nas primeiras semanas de um programa de condicionamento. Além disso, quando se avalia a significância para a saúde de um determinado tipo de lesão, é importante observar que o ritmo de recuperação para uma determinada lesão é mais lento em grupos etários mais velhos (Marti e colaboradores, 1988).

METODOLOGIA

3.1 Caracterização da Pesquisa

Este estudo tem como objetivo analisar e compara os níveis de satisfação e participação na musculação e caminhada em idosos na cidade de João Pessoa.

Trata-se de um estudo transversal, pela característica da coleta em um único momento e posteriormente submetida a uma análise dos sujeitos selecionados para a amostra, Thomas e Nelson (2002). Segundo Campos (1999), esta classificada como descritiva, tendo como objetivo de estudo uma população de idosos. O instrumento utilizado é quantitativo e amostragem não-probabilística.

3.2 População e Amostra

A população deste estudo corresponde a homens e mulheres praticantes de caminhada e musculação, como idade acima de 40 anos de idade com uma média de $\pm 62,12$ e um desvio padrão de 9,84. A seleção da amostra foi do tipo não-probabilística, composta por 20 homens voluntários e participantes da pesquisa, dentre eles três fazia somente musculação, 12 faziam caminhada na orla da praia do cabo branco em João Pessoa e cinco faziam musculação e caminhada. E 14 mulheres voluntárias participantes da pesquisa, 11 faziam caminhada na orla da praia do cabo branco em João Pessoa e três faziam musculação e caminhada.

3.3 Instrumento de medida

Utilizou-se um roteiro de entrevista, adaptado de partes de outros instrumentos já utilizados com população semelhante à deste estudo e de questões elaborada pelo próprio pesquisador. As questões elaboradas foram referentes aos aspectos pessoais e a prática de exercícios físicos. A descrição das variáveis do estudo está apresentada nos quadros abaixo.

Quadro 1 - Descrição das variáveis do estudo em categoria/unidade e referentes critérios.

SÓCIO ECONÔMICO		
Variáveis	Categoria/unidade	Critério
Idade	Anos	Referido
Sexo	Masculino e Feminino	Referido
Estado civil	1[] Solteiro(a); 2[] Casado(a); 3[] Viúvo(a); 4[] Divorciado(a)/Separado(a); 5[] Outros	Referido
Categoria funcional	1[] Aposentado; 2[] Funcionário Público; 3[] Autônomo; 4[] Dependente 5[] Dona(o) de Casa; 6[] Outros	Referido
Escolaridade	1[] Nunca Estudei; 2[] Ensino Fundamental Incompleto; 3[] Ensino Fundamental Completo; 4[] Ensino Médio Incompleto; 5[] Ensino Médio Completo; 6[] Ensino Superior Incompleto; 7[] Ensino Superior Completo	Baseado no número de anos de escolarização normal

Quadro 2 – descrição da variável exercício físico em unidade e os critérios de medidas.

EXERCÍCIO FÍSICO		
Variável	Unidade	Critério
Modalidade	Tempo de Prática	Meses
	Frequência	Semana
	Duração	Minutos/dia

3.4 Procedimentos para Coleta de Dados

Utilizou-se um roteiro de entrevista aplicado individualmente, o procedimento utilizado era na forma da apresentação do objetivo da pesquisa pelo próprio pesquisador nos bairros de Bancários e Cabo Branco.

Os dados foram coletados no período de 01/04 a 04/04, do ano corrente, nos bairros anteriormente citados.

3.5 Tratamento e Análise dos Dados

Para análise dos dados coletados nesta pesquisa, foram empregados instrumentos de informática a planilha eletrônica Excel.

Esta fase transcorreu e após a coleta de dados. Foram utilizados os procedimentos da estatística descritiva (média e desvio padrão, frequência e porcentagem).

RESULTADOS E DISCURSSÃO

A amostra desse estudo foi composta por 34 voluntários, participantes de atividades físicas, conforme os objetivos da pesquisa em analisar e compara os níveis de satisfação e participação na musculação e caminhada em idosos na cidade de João Pessoa.

4.1 Características sócios – econômicas

Tabela 3: Distribuição dos idosos por gênero:

Gênero	Número de Indivíduos	Porcentagem
Masculino	20	58,82
Feminino	14	41,18
Total	34	100

Nos dados da pesquisa, na tabela 3, percebe-se que o número de idosos do gênero masculino com 58,82% é maior do que o do feminino com 41,18%, o que vem contrariar as observações em grupos de maior idade e praticante de atividade, a possível referência de ter sido acarretada por conta de estarmos avaliando os níveis de satisfação e participação na musculação e caminhada em idosos na cidade de João Pessoa.

Tabela 4: Distribuição dos idosos por modalidade praticada

Atividade Praticada	Quantidade	Porcentagens
Caminhada	23	67,65
Musculação	3	8,82
Caminhada e Musculação	8	23,53
Total	34	100

De acordo com a tabela 4, percebe-se que 67,65%, dos pesquisados praticam caminhada e 23,53% praticam caminhada em conjunto com a musculação, no entanto, a minoria com 8,82% praticava exclusivamente musculação, mostrando com isso que a caminhada é a preferência dessa população pesquisada.

Visando proporcionar uma vida saudável, diversas atividades passaram a ser elaboradas para tornar os trabalhos físicos uma prática comum na terceira idade. O exercício mais praticado por pessoas com mais de 60 anos é a caminhada. Apesar de ser uma atividade simples, a caminhada pode trazer grandes avanços à saúde, pois ela exercita o sistema músculo-esquelético e principalmente o sistema cardiovascular.

Tabela 5 Distribuição dos idosos em classe por percentuais da variável faixa

etária

Faixa Etária	Gênero				Total	
	<i>Masculino</i>		<i>Feminino</i>			
	n	%	n	%	n	%
40 - 50	2	10,00	1	7,14	3	8,82
51 - 60	8	40,00	3	21,43	11	32,35
61 - 70	6	30,00	9	64,29	15	44,13
71 - 80	3	15,00	-	-	3	8,82
81 - 90	1	5,00	1	7,14	2	5,88
Total	20	100	14	100	34	100

Na tabela 5, percebe-se que o número de idosos, entre os entrevistados, é maior na faixa etária de 61 – 70 anos de idade com 44,13% do grupo pesquisado, seguido pela faixa etária de 51 – 60 anos com 32,35%, e a faixa etária de 40 – 50 e 71 – 80 com igual porcentagem de 8,82%, por fim, a menor porcentagem ficou na faixa etária de 81 – 90 com 5,88%. Nota-se que na faixa etária de maior incidência existiu a maior presença do gênero feminino, porém, é relevante observar estes dados da pesquisa, levando em consideração as crescentes taxas de mortalidade masculina em relação à feminina em todas as idades, pois Veras (1995), analisa esta diferença de consumo de tabaco e álcool, na atitude em relação às doenças, e na exposição a riscos (acidente de trabalho, imprudência no trânsito, homicídios e suicídios).

Tabela 6 Distribuição dos idosos em classe por percentuais do estado civil

Estado Civil	Gênero				Total	
	<i>Masculino</i>		<i>Feminino</i>			
	n	%	n	%	n	%
Solteiro(a)	2	10,00	1	7,14	3	8,82
Casado(a)	14	70,00	9	64,29	23	67,65
Viúvo(a)	2	10,00	4	28,57	6	17,65
Divorciado(a)/ Separado(a)	2	10,00	-	0	2	5,88
Outros	-	0	-	0	-	0
Total	20	100	14	100	34	100

Na tabela 6, 67,65% das pessoas participantes são casadas, o que vem a acarretar esse dado é por conta da variável faixa etária, entre 51 – 60 e 61 – 70, estarem próximo em percentuais sendo o primeiro com 32,35% e o segundo dado com 44,13%, assim conclui-se que a soma dos dados por percentuais do estado civil deu maior para casado que para viúvo com o segundo maior percentual de 17,65%.

Tabela 7 Distribuição dos idosos por percentuais da variável categoria funcional

Função	Gênero				Total	
	<i>Masculino</i>		<i>Feminino</i>			
	n	%	n	%	n	%
Aposentado	10	50,00	8	57,14	18	52,94
Funcionário Público	4	20,00	1	7,14	5	14,71
Autônomo	5	25,00	4	28,58	9	26,47
Dependente	-	0	-	0	0	0
Dona(o) de Casa	-	0	1	7,14	1	2,94
Outros	1	5,00	-	0	1	2,94
Total	20	100	14	100	34	100

De acordo com o que mostra os dados da pesquisa na tabela 7, temos a categoria funcional aposentado como a mais comum, com 52,94% de todos os indivíduos. Para o gênero masculino e feminino seguiu também essa categoria funcional sendo a maior dentre todas e seguida por autônomo como a segunda maior categoria com 26,47%.

Tabela 8 Distribuição dos idosos por percentuais da variável instrução (escolaridade)

Instrução	Gênero				Total	
	<i>Masculino</i>		<i>Feminino</i>			
	n	%	n	%	n	%
Nunca Estudei	1	5,00	-	0	1	2,94
Ensino Fundamental Incompleto	1	5,00	-	0	1	2,94
Ensino Fundamental Completo	1	5,00	2	14,29	3	8,82
Ensino Médio Incompleto	-	0	1	7,14	1	2,94
Ensino Médio Completo	6	30,00	5	35,71	11	32,35
Ensino Superior Incompleto	1	5,00	2	14,29	3	8,82
Ensino Superior Completo	10	50,00	4	28,57	14	41,19
Total	20	100	14	100	34	100

Em relação do grau de escolaridade dos indivíduos a tabela 8 mostra que o nível de escolaridade é bastante elevado, assim sendo, 41,19% de toda a amostra tem o ensino superior completo, sendo que no gênero masculino isso também se confirma com 50% deles com ensino superior completo, no entanto, no gênero feminino o maior nível está no ensino médio completo com 35,71% da amostra.

Tabela 9 Distribuição dos idosos por tempo de prática da caminhada

Tempo de Prática	Gênero				Total	
	Masculino		Feminino			
	n	%	n	%	n	%
Menos de 1 mês	1	5,56	-	0	1	3,23
Entre 1 a 3 meses	1	5,56	-	0	1	3,23
Entre 4 a 6 meses	1	5,56	1	7,69	2	6,45
Entre 7 a 9 meses	-	0	-	0	0	0
Entre 10 a 12 meses	-	0	-	0	0	0
Mais de 12 meses	15	83,32	12	92,31	27	87,09
Total	18	100	13	100	31	100

Em relação ao tempo de prática a tabela 9 mostra que grande maioria com 87,09% dos entrevistados praticava caminhada a mais de 12 meses, este dado se confirmou em ambos os sexos com 83,32% do gênero masculino e 92,31% do gênero feminino.

Tabela 10 Distribuição de quantos dias de caminhada faz por semana

Quantidade semana	Gênero				Total	
	Masculino		Feminino			
	n	%	n	%	n	%
Quando tenho tempo	-	0	-	0	-	0
Entre 1 a 2 vezes por semana	-	0	1	7,69	1	3,23
Entre 3 a 5 vezes por semana	8	44,44	8	61,54	16	51,61
Todos os Dias	10	55,56	4	30,77	14	45,16
Total	18	100	13	100	31	100

De acordo com a tabela 40 observa-se que prevalece, a maioria dos indivíduos, na prática da caminhada, uma quantidade entre três a cinco vezes por semana com 16 dos 31 indivíduos, sendo 51,61% e, na prática cotidiana ficou com um percentual próximo com 45,16% dos entrevistados.

Tabela 11 Distribuição dos idosos por tempo gasto em uma sessão de treinamento da caminhada

Sessão	Gênero				Total	
	<i>Masculino</i>		<i>Feminino</i>			
	n	%	n	%	n	%
Sem tempo determinado	-	0	-	0	-	0
Entre 10 a 30 Minutos	-	0	-	0	-	0
Entre 30 a 60 Minutos	7	38,89	7	53,85	14	45,16
Mais de 60 Minutos	11	61,11	6	46,15	17	54,84
Total	18	100	13	100	31	100

De acordo com o que mostra os dados da pesquisa na tabela 11, as sessões da prática da caminhada são exercitadas sempre com mais de trinta minutos, no entanto, segundo a pesquisa nenhum participante realizava sua caminhada sem tempo determinado ou entre dez a trinta minutos.

Observa-se que 45,16%, dos pesquisados gastavam de 30 a 60 minutos diários, e 54,84% utilizam mais de 60 minutos do seu tempo dedicados à caminhada.

Tabela 12 Distribuição dos idosos por tempo de prática da musculação

Tempo de Prática	Gênero				Total	
	<i>Masculino</i>		<i>Feminino</i>			
	n	%	n	%	n	%
Menos de 1 mês	-	0	-	0	-	0
Entre 1 a 3 meses	-	0	-	0	-	0
Entre 4 a 6 meses	1	12,50	-	0	1	9,09
Entre 7 a 9 meses	-	0	-	0	-	0
Entre 10 a 12 meses	-	0	-	0	-	0
Mais de 12 meses	7	87,50	3	100	10	90,91
Total	8	100	3	100	11	100

Conforme a tabela 12, 90,91% dos praticantes realizam esta atividade a mais de 12 meses, no gênero feminino, 100% praticavam a mais de 12 meses e no gênero masculino esse percentual é igual 87,50%, contudo existe ainda 12,50% dos praticantes do gênero masculino que praticava entre 4 a 6 meses.

Tabela 13 Distribuição de quantos dias de musculação faz por semana

Quantidade semana	Gênero				Total	
	<i>Masculino</i>		<i>Feminino</i>			
	n	%	n	%	n	%
Quando tenho tempo	1	12,50	1	33,33	2	18,19
Entre 1 a 2 vezes por semana	1	12,50	-	0	1	9,09
Entre 3 a 5 vezes por semana	4	50,00	-	0	4	36,36
Todos os Dias	2	25,00	2	66,67	4	36,36
Total	8	100	3	100	11	100

Na tabela 13, percebe-se que os praticantes do gênero masculino 50,00% realizam sua prática entre três a cinco vezes por semana, 12,50% praticam quando tem tempo e entre uma e duas vezes por semana, 25,00% realizam suas atividades todos os dias. E os praticantes do gênero feminino 66,67% realiza sua prática todos os dias e 33,33% praticam quando tem tempo. Como isso 18,19% dos pesquisados praticam suas atividades quando tem tempo, 9,09% praticam de uma a duas vezes por semana e 36,36% dos pesquisados praticam musculação entre três a cinco vezes por semana, e ainda 36,36% a praticam todos os dias.

Tabela 14 Distribuição dos idosos por tempo gasto em uma sessão de treinamento da musculação

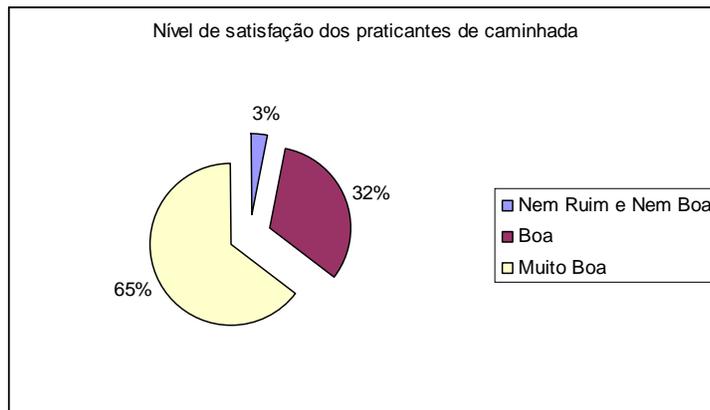
Sessão	Gênero				Total	
	<i>Masculino</i>		<i>Feminino</i>			
	n	%	n	%	n	%
Sem tempo determinado	2	25,00	-	0	2	18,19
Entre 10 a 30 Minutos	1	12,50	-	0	1	9,09
Entre 30 a 60 Minutos	3	37,50	1	33,33	4	36,36
Mais de 60 Minutos	2	25,00	2	66,67	4	36,36
Total	8	100	3	100	11	100

Com relação à sessão da musculação a tabela 14 mostra que, no gênero masculino 37,50% dos entrevistados praticavam entre 30 a 60 minutos, 25,00% dos praticantes não tinham tempo determinado, assim como outros 25,00% praticam em mais de 60 minutos, 12,50% realiza sua atividade entre dez a 30 minutos. O gênero feminino 66,67% praticam em mais de 60 minutos e 33,33% realizam entre 30 e 60 minutos, sendo assim, no total 36,36% ou praticam a musculação entre 30 e 60 minutos ou mais de 60 minutos, sendo que 18,19%

não tem tempo determinado para sua pratica e 9,09% realiza entre dez a 30 minutos a atividade da musculação.

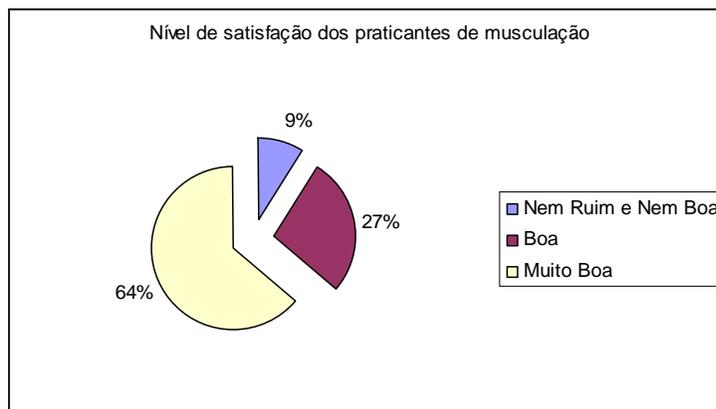
4.2 Comparativo dos níveis de satisfação entre caminhada e musculação

1 Nível de satisfação entre praticantes de caminhada



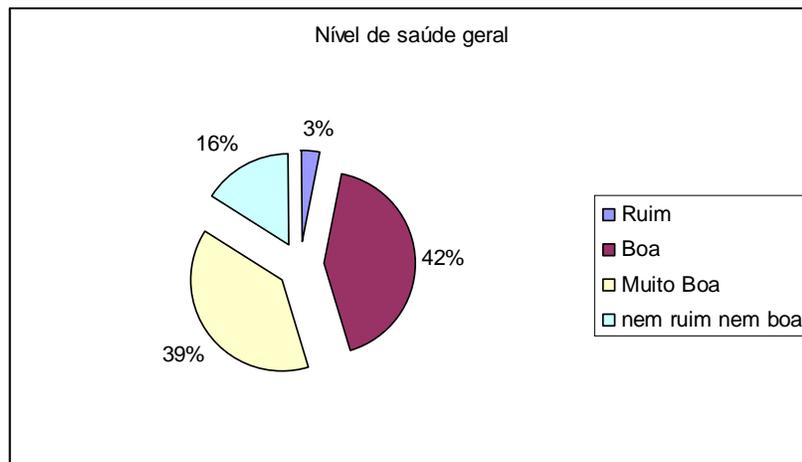
Observa-se que na caminhada 65% dos pesquisados avaliam o nível de satisfação como muito boa, 32% como boa sua saúde naquele momento, e apenas 3% como nem ruim e nem boa.

2 Nível de satisfação entre praticantes de musculação



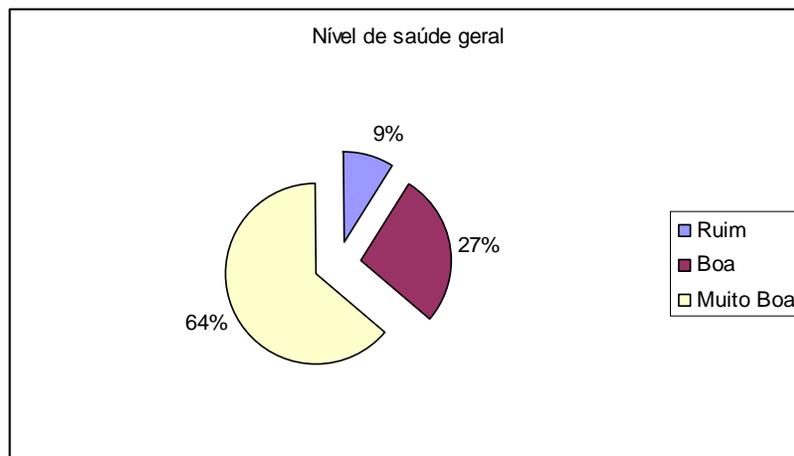
De acordo com o gráfico percebe-se que 64% dos entrevistados praticantes de musculação classificam sua saúde como muito boa, 27% como boa e 9% como nem ruim nem boa.

3 Nível de saúde em geral por praticantes de caminhada



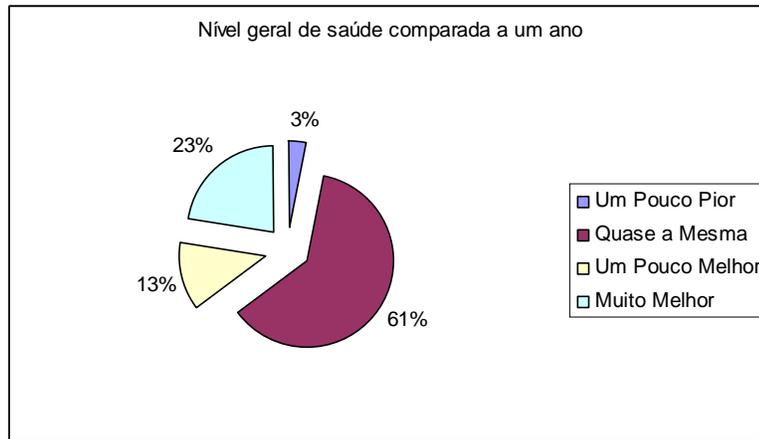
Conforme o gráfico 42% dos entrevistados praticantes de caminhada avaliaram sua saúde como boa, 39% como muito boa, 16% nem ruim nem boa e somente 3% avaliaram como ruim sua saúde naquele período de vida.

4 Nível de saúde em geral por praticantes de musculação



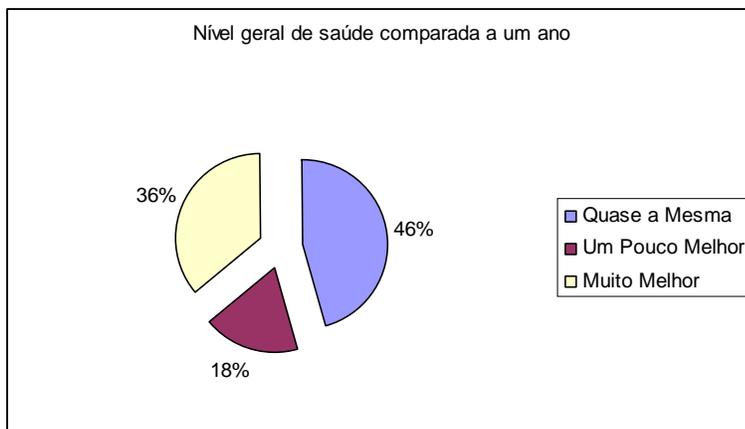
De acordo com o gráfico acima 64% dos entrevistados, praticantes de musculação, classificaram sua saúde em geral como muito boa, 27% como boa e apenas 9% como ruim.

5 Nível geral de saúde comparada há um ano em indivíduos praticantes de caminhada



O gráfico apresenta que 61% dos pesquisados classificavam sua saúde no exato momento da pesquisa comparada a um ano antecedente como quase a mesma, 23% como muito melhor, 13% como um pouco melhor e somente 3% como um pouco pior, vindo com isso que não foi perceptível a melhora após um ano de prática de caminhada.

6 Nível geral de saúde comparada há um ano em indivíduos praticantes de musculação



De acordo com o gráfico 46% dos entrevistados praticantes de musculação compararam sua saúde atual com um ano de antecedência e classificaram como quase a mesma, 36% como muito melhor e 18% como um pouco melhor. Sendo parecido como o da caminhada, onde a grande maioria não percebem a mudança na sua saúde ou pouco se nota.

Segundo Weineck (1999), diz que a atividade física regular apresentam grandes benefícios para um bom desempenho motor, melhorando a coordenação do movimento e contribui na melhoria do desempenho da atividade da vida diária principalmente para idosos que estão rodeados de limitações.

Isto mostra que, Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), os trabalhos físicos interferem diretamente para a melhoria da qualidade de vida, pois estimulam sistemas fundamentais do corpo humano (músculo-esquelético, respiratório, cardiovascular e nervoso central), retardando as alterações corporais relacionadas ao envelhecimento.

CONCLUSÃO

As evidências epidemiológicas apresentadas nos permitem concluir que a atividade física regular e a adoção de um estilo de vida ativo são necessários para a promoção da saúde e qualidade de vida durante o processo de envelhecimento. A atividade física regular contribui na prevenção e controle das doenças crônicas. Além disso, a atividade física está associada também com uma melhor mobilidade, capacidade funcional e qualidade de vida durante o envelhecimento. É importante enfatizar, no entanto, que tão importante quanto estimular a prática regular da atividade física aeróbica ou de fortalecimento muscular, as mudanças para a adoção de um estilo de vida ativo no dia a dia do indivíduo são parte fundamental de um envelhecer com saúde e qualidade.

Diante deste estudo concluímos que o índice de praticantes de caminhada é muito alto comparado com a musculação, sugere-se que sejam realizados diferentes trabalhos, usando força na terceira idade, observando mais variáveis, sexo, condições sociais, econômicas e emocionais para que cada vez mais, o exercício físico possa influenciar na vida do ser humano de forma positiva.

REFERÊNCIAS

Astrand, P.O. (1986). Exercise performance of the mature athlete. In J.R. Sutton and R.M. Brock (Eds.), *Sports medicine for the mature athlete* (pp. 3-13). Indianapolis: Benchmark Press.

BAILOR, D. L. and KEESEY, R. E. (1991). A meta-analysis of the factors affecting exercise-induced changes in body mass, fat mass and fat-free mass in males and females, *International Journal of obesity* 15: 717-726.

BLAIR, S.N.; CONNELLY, J.C. **How much physical activity should we do? The case for moderate amounts of intensities of physical activity.** Research Quarterly for Exercise and Sport, Washington, v.67, n.2, p.193-205, 1996.

Blair, S.N.; Kohl, H.W.; Barlow III, C.E.; Paffenbarger, R.S.; Gibbons Junior, L.W.; Avcera, C.A. Changes in physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy and unhealthy men. *Journal of the American Medical Association*, Chicago, v.273, n.14, p.1093-8, 1995.

BARBANTI, Valdir. **Aptidão Física na Terceira Idade.** São Paulo, Manole, 1990.

Brown, A.B., McCartney, N., and Sale, D.G. (1990). Positive adaptations to weight-lifting training in the elderly. *Journal of Applied Physiology* 69: 1725-1733.

Carroll, J.F., Pollock, M.L., Graves, J.E., Leggett, S.H., Spitler, D.L., and Lowenthal, D.T. (1992). Incidence of injury during moderate and high-intensity walking training in the elderly. *Journal of Gerontology* 47: M61-M66.

Cartee, G.B. (1994). Aging skeletal muscle: Response to exercise. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 22: 91-120.

Chillag, S., Bates, M., Voltin, R., and Jones, D. (1990). Sudden Death: Myocardial infarction in a runner with normal coronary arteries. *Physician and Sportsmedicine* 18 (3): 89-94.

Charrette, S.L., McEvoy, L., Pyka, G., Snow-Harter, C., Guido, D., Wiswell, R.A., and Marcus, R. (1991). Muscle Hypertrophy response to resistance training in older women. *Journal of Applied Physiology*. V. 70, p. 1912-1916.

CREES, M.E., Thomas, D.R., Johnson, J., Kasch, F.W., Cassens, R.G., Smith, E.L., and Agre, J.C. (1991). Effect of training on $\dot{V}O_2$ max, thigh strength, and muscle morphology in septuagenarian women. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 23: 752-758.

Dempsey, J.A., and Seals, D.R. (1995). Aging, exercise and cardiopulmonary function. In D.R. Lamb, C.V. Gisolfi, and E. Nadel (Eds.), *Perspectives in exercise science and sports medicine*: Vol. 8. Exercise in older adults (pp. 237-297). Indianapolis: Bench-mark Press.

FIATARONE, M.A., Marks, E.C., Ryan, N.D., Meredith, C.N., Lipsitz, L.A., and Evans, W.J. (1990). High-intensity strength training in nonagenarians: Effects on skeletal muscle. *Journal of the American Medical Association* 263: 3029-3034.

GEIS, P. P. **Atividade físicas e terceira idade**: uma perspectiva psicossocial. *Revista Psicologia Argumento*. Curitiba, ano XIV, n. 19, p. 26, nov. 1996.

Goodman, J. (1995b). Exercise and sudden cardiac death. Etiology in apparently healthy individuals. *Sports Science Review* 4:14-30.

Hagberg, J.M., Graves, J.E., Limacher, M., Woods, D.R., Legget, S.H., Cononie, C./ Gruber, J.}, and Pollock, M.L. (1989). Cardiovascular response of 70 to 79-yr-old men and women to exercise training. *Journal of Applied Physiology* 66: 2589-2594.

Hagberg, J.M., Seals, D.R., Yerg, J.E., Gavin, J., Gingerich, R., Premachandra, B., and Holloszy, J.O. (1988). Metabolic responses to exercise in young and older athletes and sedentary men. *Journal of Applied Physiology* 65: 900-908.

Haskell, W.L. (1994). The efficacy and safety of exercise programs in cardiac rehabilitation. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 26: 815-823.

Johnson, B.D., Reddan, W.G., Pegelow, D.F., Scow, K.C., and Dempsey, J.A. (1991). Mechanical constraints on exercise hyperpnea in a fit aging population. *American Review of Respiratory Diseases* 143: 968-977.

LEITE, P. F. **Aptidão Física Esporte e Saúde**. 3. ed. São Paulo: Robe, 2000.

LEITÃO, Adriana Anjos dos. **Ginástica Localizada em Adultos a Partir de 50 Anos**. João Pessoa, 1994 (Monografia).

LORDA, C. Raul; SANCHEZ, Carmen Delia. **Recreação na terceira idade**. Rio de Janeiro: Sprint, 2ª edição, 1998.

MacRae, P.G., Feltner, M.E., and Reinsch, S. (1994). A 1-year exercise program for older women: Effects on falls, injuries, and physical performance. *Journal of aging and Physical Activity* 2:127-142.

McClaran, S.R., Babcock, M.A., Pegelow, D.R., Reddan, W.G., and Dempsey, J.A. (1995). Longitudinal effects of aging on lung function at rest and exercise in healthy active fit elderly adults. *Journal of Applied Physiology* 78: 1957-1968.

MAZO, Goivana Zarpellon; LOPES, Marize Amorim & BENEDETTI, Tânia Bertolo. **Atividade Física e o Idoso: Concepção Gerontológica**. Porto Alegre: Sulina, 2001.

Mittelman, M.A., Maclure, M., Tofler, G.H., Sherwood, J.B., Goldberg, R.J., and Muller, J.E. (1993). Triggering of acute myocardial infarction by heavy physical exertion.

Moritani, T, and de Vries, H.A. (1980). Potential for gross muscle hypertrophy in older men. *Journal of Gerontology* 35: 672-682.

MATSUDO, S.M. **Envelhecimento e atividade física**. [S.l.]: Midiograf, 2002.

MEIRELLES, Morgana A. E. **Atividade Física na Terceira Idade: Uma Abordagem Sistêmica**. São Paulo: Paulinas, 1997.

MOREIRA, Carlos Alberto. **Atividade Física na Maturidade: Avaliação e Prescrição de Exercícios**. Rio de Janeiro: Shape, 2001.

Nicholl, J.R., and Williams, B.T. (1983). Injuries sustained by runners during a popular marathon. *British Journal of Sports Medicine* 17:10-15

Niinimaa, V., and Shephard, R.J. (1978a). Training and oxygen conductance in the elderly. I. The respiratory system. *Journal of Gerontology* 33: 354-361.

Nichols, J.E., Omizo, D.K., Peterson, K.K., and Nelson, K.P. (1993). Efficacy of reavy resistance training for active women over sixty: Muscular strength, body composition, and program adherence. *Journal of American Geriatrics Society* 41: 205-210.

Pate, R.R., and Macera, C.A. (1994). Risks of exercising: Musculo-skeletal injuries. In C. Bouchard, R.J. Shephard, and T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness and health* (pp. 1008-1018). Champaign, IL: Human Kinetics.

Pyka, G., Lindenberger, E., Charrete, S., and Marcus, R. (1994). Muscle strength and fiber adaptations to a year-long resistance training program in elderly men and women. *Journals of Gerontology* 49: M22-M27.

Pollock, M.L. (1988). Eercise prescription for the lderly. In W.W. Spirduso and H.M. Eckert (Eds.), *Physical activity and aging* (pp. 163-174). Champaign, IL: Human Kinetics.

Pollock, M.L., Carroll, J.F., Graves, J.E., Leggett, S.H., Braith, R.W., Limacker, M., and Hagberg, J.M. (1991). Injuries and adherence to walk / jog and resistance training programs in the elderly. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 23:1194-1200.

Powell, K.E., Thompson, P.D., Caspersen, C.J., and Kendrick, J.S. (1987). Physical activity and the incidence of coronary heart disease. *Annual Reviews of Public Health* 8: 253-287.

Reinsch, S., MacRae, P., Lachenbruch, P.A., and Tobis, J.S. (1992). Attempts to prevent falls and injury: A prospective community study. *Gerontologist* 32: 450-456.

Rogers, M.A., and Evans, W.J. (1993). Changes in skeletal muscle with aging: Effects of exercise training. *Exercise and Sport Sciences Reviews* 21: 65-102.

SANTARÉM, José Maria. **Atualização em exercícios resistidos: hipertrofia muscular.** Saúde Total, [S.I.], 8 nov. 2001. Disponível em: <<http://www.zegatao.muscle.nom.br/assuntos/novos>> Acesso em: 4 de março de 2008.

Shephard, R.J. (1981). *Ischemic heart disease and exercise*. London: Croon Helm.

Shephard, R.J., Kavanagh, T., Tuck,], and Kennedy, J. (1983). Marathon jogging in postmyocardial infarction patients. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 3:321-329.

Siscovick, D.S., Weiss, N.S., Fletcher, R.H., and Lasky, T. ("1984). The incidence of primary cardiac arrest during vigorous exercise. *New England Journal Medicine* 311: 874-877.

Svanstrom, L. (1990). Simply osteoporosis-or a multifactorial genesis for the encreasing incidence of fall injuries in the elderly? *Scandinavian Journal of Social Medicine* 18:165-169.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K. **Métodos de pesquisa em atividade física/** Jerry R. Thomas e Jack K. Nelson; Trad. Ricardo Peterson... [et al.] – 3 ed – Porto Alegre: Artmed, 2002.

Thompson, P.D., and Farenbach, M.C. (1994). Risks of exercising: Cardiovascular, including sudden death. In C. Bouchard, R.J. Shephard, and T Stephens, (Eds.), *Physical activity, fitness and health* (pp. 1019-1028). Champaign, IL: Human inetics.

Thompson, P.O., Funk, E.J., Carleton, R.A., and Stumer, W.Q. (1982). Incidence of death during jogging in Rhode Island from 1975 through 1980. *Journal of the American Medical Association* 242:1265-1267.

Torg, J. (1995). Sudden cardiac death in the athlete. In J. Torg and R.J. Shphard (Eds.), *Current therapy in sports medicine* (3rd ed., pp. 8-10). Philadelphia: Mosby-Year-book.

Van Camp, S.P, and Peterson, R.A. (1986). Cardiovascular complications of outpatient cardiac rehabilitation programs. *Journal of the American Medical Association* 256: 1160-1163.

VIEIRA, Eliane Brandão. **Manual de Gerontologia: Um Guia**. Rio de Janeiro: Revinter, 1996.

Vuori, I. (1995). Exercise and sudden cardiac death: Effects of age and type of activity. *Sports Science Review* 4: 46-84.

WEIGLE, D. S. (1988) Contribution of decreased body mass to diminished thermic effect of exercise in reduced-obese men. *International journal of obesity* 12: 567- 578.

WEINECK, Jürgen. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 1999.

Whittington, R.M., and Banerjee, A. (1994). Sport-related sudden natural death in the city of Birmingham. *Journal of the Royal Society of Medicine* 87:18-21.

ANEXOS

ANEXO A – Roteiro de Entrevista



DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA



QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Dia de hoje: ____/____/____

2. Idade: _____

3. Sexo: Masculino 1[] Feminino 2[]

4. Estado Civil:
1[] Solteiro(a); 2[] Casado(a); 3[] Viúvo(a); 4[] Divorciado(a)/ Separado(a);
5[] Outros

5. Categoria Funcional:
1[] Aposentado; 2[] Funcionário Público; 3[] Autônomo; 4[] Dependente
5[] Dona(o) de Casa; 6[] Outros

6. Até que série você cursou?
1[] Nunca Estudei; 2[] Ensino Fundamental Incompleto; 3[] Ensino Fundamental
Completo; 4[] Ensino Médio Incompleto; 5[] Ensino Médio Completo; 6[] Ensino
Superior Incompleto; 7[] Ensino Superior Completo

7. Quanto tempo pratica a caminhada?
1[] Menos de 1 mês; 2[] Entre 1 a 3 meses; 3[] Entre 4 a 6 meses;
4[] Entre 7 a 9 meses; 5[] Entre 10 a 12 meses; 6[] Mais de 12 meses

8. Qual seu nível de satisfação na prática da caminhada?
1[] Muito Ruim; 2[] Ruim; 3[] Nem Ruim e Nem Boa; 4[] Boa;
5[] Muito Boa

9. Quantos dias de caminhada faz por semana?
1[] Quando tenho tempo; 2[] Entre 1 a 2 vezes por semana; 3[] Entre 3 a 5 vezes
por semana; 4[] Todos os Dias

10. Quanto tempo gasta numa sessão de treino de caminhada?

1[] Sem tempo determinado; 2[] Entre 10 a 30 Minutos; 3[] Entre 30 a 60 Minutos; 4[] Mais de 60 Minutos

11. Quanto tempo pratica a musculação?

1[] Menos de 1 mês; 2[] Entre 1 a 3 meses; 3[] Entre 4 a 6 meses; 4[] Entre 7 a 9 meses; 5[] Entre 10 a 12 meses; 6[] Mais de 12 meses

12. Qual seu nível de satisfação na prática da musculação?

1[] Muito Ruim; 2[] Ruim; 3[] Nem Ruim e Nem Boa; 4[] Boa; 5[] Muito Boa

13. Quantos dias de musculação faz por semana?

1[] Quando tenho tempo; 2[] Entre 1 a 2 vezes por semana; 3[] Entre 3 a 5 vezes por semana; 4[] Todos os Dias

14. Quanto tempo gasta numa sessão de treino de musculação?

1[] Sem tempo determinado; 2[] Entre 10 a 30 Minutos; 3[] Entre 30 a 60 Minutos; 4[] Mais de 60 Minutos

15. Em geral você diria que sua saúde é:

1[] Muito Ruim; 2[] Ruim; 3[] Nem Ruim e Nem Boa; 4[] Boa; 5[] Muito Boa

16. Comparada há um ano, como você classificaria sua saúde em geral, agora?

1[] Muito Melhor; 2[] Um Pouco Melhor; 3[] Quase a Mesma; 4[] Um Pouco Pior; 5[] Muito Pior