

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Efigênia Passarelli Mantovani

**SAÚDE FÍSICA, INDICADORES
ANTROPOMÉTRICOS, DESEMPENHO
FÍSICO E BEM-ESTAR SUBJETIVO
EM IDOSOS ATENDIDOS NO
AMBULATÓRIO DE GERIATRIA DO
HC/UNICAMP**

Campinas
2007

Efigênia Passarelli Mantovani

**SAÚDE FÍSICA, INDICADORES
ANTROPOMÉTRICOS, DESEMPENHO
FÍSICO E BEM-ESTAR SUBJETIVO
EM IDOSOS ATENDIDOS NO
AMBULATÓRIO DE GERIATRIA DO
HC/UNICAMP**

Dissertação de Mestrado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Educação Física.

Orientador: Vera Aparecida Madruga Forti

Campinas
2007

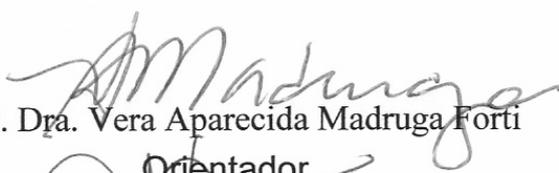
Efigênia Passarelli Mantovani

**SAÚDE FÍSICA, INDICADORES
ANTROPOMÉTRICOS, DESEMPENHO FÍSICO E
BEM-ESTAR SUBJETIVO EM IDOSOS
ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE
GERIATRIA DO HC/UNICAMP.**

Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação de Mestrado defendida por Efigênia Passarelli Mantovani e aprovada pela Comissão julgadora em: 14/11/2007.

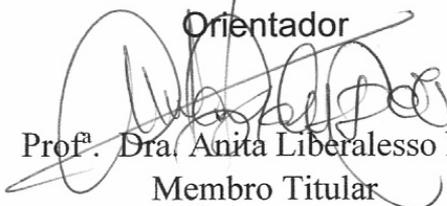
Vera Aparecida Madruga Forti
Orientador

Campinas
2007

COMISSÃO JULGADORA

Prof.^a. Dra. Vera Aparecida Madruga Forti

Orientador



Prof.^a. Dra. Anita Liberalesso Neri

Membro Titular



Prof.^a. Dra. Maria José D'Elboux Diogo

Membro Titular

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA FEF - UNICAMP

M319s Mantovani, Efigênia Passarelli.
Saúde física, indicadores antropométricos, desempenho físico e bem-estar subjetivo em idosos atendidos no ambulatório de geriatria do HC/UNICAMP. / Efigenia Passarelli Mantovani. -- Campinas, SP: [s.n], 2007.

Orientador: Vera Aparecida Madruga Forti.
Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas.

1. Envelhecimento. 2. Idosos. 3. Atividade física. 4. Qualidade de vida. I. Forti, Vera Aparecida Madruga. II. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. III. Título.

(dilsa/fef)

Título em inglês: Physical health, anthropometrical indicators, physical activities and subjective well-being of elderly attended at the geriatric ambulatory of HC/UNICAMP.

Palavras-chave em inglês (Keywords): Elderly; Ageing; Physical activity; Quality of life.

Área de Concentração: Atividade Física, Adaptação e Saúde.

Titulação: Mestrado em Educação Física

Banca Examinadora: Anita Liberalesso Neri. Maria Jose D'Elboux Diogo. Vera Aparecida Madruga Forti.

Data da defesa: 14/11/2007.

DEDICATÓRIA

Ao meu pai, o grande herói da minha vida, que sempre me acompanhou na escola desde o meu primeiro dia de aula no pré e hoje caminha comigo nos estudos do envelhecimento: eu com a teoria e ele com a prática.

À minha querida mãe, que me deu a vida e com ela muitos ganhos e também algumas perdas; saudades... dos seus sabores e aromas, saudades... de você!

Aos meus amores Bino e Rebeca, pela paciência e compreensão nas minhas ausências, e por vibrarem comigo em cada passo.

A vocês, todo o meu amor e gratidão.

Não sei... se a vida é curta...
Não sei...
Não sei...
se a vida é curta
ou longa demais para nós.
Mas sei que nada do que vivemos
tem sentido,
se não tocarmos o coração das pessoas.

Cora Coralina

AGRADECIMENTOS

À querida professora Dra. Vera Aparecida Madruga, pelo privilégio de ser sua orientanda, por me acompanhar com paciência e amizade e, principalmente por acreditar em mim e me fazer acreditar também...

Muito obrigada de coração!

À professora Dra. Anita Liberalesso Neri, que a cada dia me encanta por sua sabedoria e simplicidade, muitíssimo obrigada por toda a disponibilidade em participar deste trabalho na qualificação e defesa;

À professora Dra. Maria José D'Elboux Diogo, muito obrigada, pela presença amiga e constante no Ambulatório e por sua participação ativa na minha banca de qualificação e defesa;

Aos membros suplentes Prof. Dr. Sebastião Gobbi e Prof. Dr. Roberto Vilarta;

Aos profissionais do Ambulatório de Geriatria, em especial às professoras Dra. Maria José D'Elboux Diogo, Dra. Fernanda Aparecida Cintra e Dra. Maria Elena Guariento, pela acolhida e estímulo durante a fase de coleta de dados;

Aos queridos amigos da Gerontologia, pela alegre convivência nas aulas e nas animadas conversas... em nossos almoços;

Aos amigos da equipe do Projeto Temático, Márcia, Glauce, Sheila, Lillian, João, Ana Carolina e Débora pela amizade, disposição e engajamento durante a coleta de dados;

Ao Prof. Dr. Roberto Vilarta, por todos os ensinamentos durante esses anos de convívio;

Aos amigos e colegas do Grupo de Estudos em Qualidade de Vida pelos momentos de aprendizado comum;

À Renata, Mariano, Paulinho, Geraldo, Mari, Márcia, Maria, Cesinha, pela gentileza e carinho que sempre me atenderam;

À Dulce e demais funcionários da Biblioteca FEF, pela delicadeza no atendimento;

Ao programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas, pela oportunidade de estar no meio acadêmico tão conceituado;

Aos funcionários do laboratório FISEX, em especial Giovana e Dona Lair. Vocês são valiosas!

Ao Helymar, sempre pronto e paciente em esclarecer as dúvidas nas análises estatísticas;

Aos queridos idosos, que contribuíram de forma encantadora para a realização desta pesquisa. Sem eles, este trabalho não seria possível;

À toda a minha família, pelo amor, amizade e torcida durante todos estes anos;

E, principalmente, ao Espírito Santo de Deus, todo louvor e gratidão pelos séculos. Amém!

MANTOVANI, Efigênia Passarelli – SAÚDE FÍSICA, INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS, DESEMPENHO FÍSICO E BEM-ESTAR SUBJETIVO EM IDOSOS ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE GERIATRIA DO HC/UNICAMP. 2007. 117f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

RESUMO

A literatura relata que o processo de envelhecimento evidencia mudanças nos níveis antropométrico, neuromuscular, cardiovascular, pulmonar, além da diminuição da agilidade, da coordenação, do equilíbrio, da flexibilidade, da mobilidade articular e do aumento na rigidez de cartilagem, tendões e ligamentos. Essas mudanças, associadas ao baixo nível de atividade física nos idosos levam ao declínio da capacidade funcional e da autonomia física, refletindo negativamente na qualidade de vida do idoso. A nossa pesquisa teve como objetivo analisar as variáveis sociodemográficas, saúde física, antropométricas, desempenho físico dos membros inferiores e bem-estar subjetivo de idosos atendidos no Ambulatório de Geriatria/HC/UNICAMP, identificando, caracterizando e comparando os fisicamente ativos e não-ativos. Participaram 120 idosos de ambos os sexos, sendo 47 homens e 73 mulheres, com idade média de $77,13 \pm 7,6$. Trata-se de um estudo transversal integrante de um projeto temático intitulado “Qualidade de vida em idosos: indicadores de fragilidade e de bem-estar subjetivo”. O protocolo aplicado nessa pesquisa abrange algumas questões das seções: I. Identificação Pessoal; II. Dados sociodemográficos; III. Saúde física – doenças, medicações e todas as questões das seções; IV. Antropometria; V. Avaliação do desempenho físico de membros inferiores e superiores; VII. Atividade Física e XIV. Bem-estar subjetivo. Os resultados nos mostraram que em relação aos dados sociodemográficos da amostra foram: 46,72% dos idosos eram viúvos; 66,39%, alfabetizados, 90,16%, aposentados. Com relação às características de saúde física, o número de doenças variou de 1 a 12 com média de $5,70 \pm 2,43$. O número de medicamentos em uso variou de 1 a 14 medicamentos com média de $5,38 \pm 2,28$. Da amostra total, 26,45% eram ativos fisicamente, sendo que dentre esses 53,13% realizavam mais que 4 sessões/semanais de exercícios físicos ; 67,74% realizavam por indicação médica ; 46,88% relataram como “boa” a percepção entre a qualidade de vida e a prática de atividade física. Valores superiores com diferença estatisticamente significativa também foram encontrados entre os idosos que realizavam atividades físicas regularmente para as seguintes variáveis categóricas: bem-estar com capacidade para resolver coisas (mais satisfeitos entre os ativos); bem-estar com capacidade para o trabalho (mais satisfeitos entre os ativos). Diferenças com significância estatística foram encontradas nas variáveis: marcha, força de membros inferiores e total do SPPB, em que os maiores escores estavam entre os ativos. Dessa forma, concluímos que a atividade física regular pode diminuir a velocidade de declínio do desempenho físico, em relação à mobilidade, independentemente da idade cronológica. A manutenção de um nível funcional de independência pode melhorar a saúde e a qualidade de vida no envelhecimento.

Palavras-chave: Envelhecimento, Idoso, Atividade física, Qualidade de vida.

MANTOVANI, Efigênia Passarelli - **PHYSICAL HEALTH, ANTHROPOMETRICAL INDICATORS, PHYSICAL ACTIVITIES AND SUBJECTIVE WELL-BEING OF ELDERLY ATTENDED AT THE GERIATRIC AMBULATORY OF HC/UNICAMP**. 2007. 117f. Dissertação (Mestrado em Educação Física)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

ABSTRACT

The literature reports that the ageing process shows changes in the anthropometric, neuromuscular, cardiovascular, pulmonary levels, besides de loss in agility, coordination, balance, flexibility, articular mobility and an increase in the cartilage, tendons and connective tissue stiffness. These changes, associated to the low level in physical activity of elderly lead to a diminishing of functional capacity and physical autonomy, reflecting negatively in their quality of life. Our research aimed to analyze the socio-demographic variables, physical health, anthropometrics, physical activities of the lower members and the subjective well-being of elderly attended at the Geriatric Ambulatory of HC/UNICAMP, identifying, characterizing and comparing the physically active and inactive people. Hundred and twenty elderly of both sexes have participated, being 47 men and 73 women, with an average age of 77.13 ± 7.6 . It has been a transversal study integrating a thematic project named "Quality of life of elderly: fragility and subjective well-being indicators". The protocol applied to this research includes some issues of the sections: I. Personal Identification; II. Socio-demographical data; III. Physical Health–diseases, medications and all the issues of the sections: IV. Anthropometric; V. Evaluation of the physical activities of the lower and upper members; VII. Physical Activity and XIV. Subjective Well-Being. The results show that the sample socio-demographic data were: 46.72% of the elderly were widows; 66.39%, literate, 90.16%, retired. As for the physical health characteristic, the number of diseases varies from 1 to 12 and an average of 5.70 ± 2.43 . The number of medications being used varied from 1 to 14 and an average of 5.38 ± 2.28 . From the total sample, 26.45% were physically active, and among those, 53.13% practiced more than 4 weekly sessions of exercises; 67.74% practiced under medical indication; 46.88% reported as "good" the perception between the quality of life and the practice of physical activity. Higher values with statistically significant differences were also found among the elderly practicing physical activities regularly, for the following variable categories: well-being and capacity to solve problems (more satisfied among the active ones); well-being and capacity to work (more satisfied among the active ones). Differences with statistic significance were found in the variables: march, strength of lower members and SPPB total, where the highest scores were among the active ones. Therefore, we concluded that the regular physical activity can slow down the declining speed of the physical activity related to mobility, independently of the chronological age. The maintenance of a functional level of independence can enhance the health and the quality of life in ageing.

Key-words: Ageing, Elderly, Physical activity, Quality of life.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Pirâmide etária absoluta-Brasil-2020.....	19
Figura 2 -	Evolução da população de 80 anos ou mais de idade por sexo – Brasil 1980/2050.....	20
Figura 3 -	Percentual das pessoas de 60 anos ou mais de idade, sem instrução e menos de 1 ano e com mais de 9 anos ou mais de estudo, nas regiões Nordeste e Sudeste - 1995/2005.....	21
Figura 4 -	Percentual das pessoas de 60 anos ou mais de idade, residentes em domicílios permanentes, com rendimento médio mensal familiar per capita de até ¼ e mais de 5 salários mínimos, nas Regiões Nordeste e Sudeste – 1995/2005.....	22
Figura 5 -	Proporção dos idosos classificados como outros parentes por idade e sexo. 1983/2003.....	23
Figura 6 -	Esquema para a interpretação dos dados de nossa pesquisa.....	61
Figura 7 -	Distribuição relativa de homens e mulheres idosos por faixa etária. Campinas, 2006.....	65
Figura 8 -	Satisfação com capacidade para resolver coisas. Campinas, 2006.....	80
Figura 9 -	Satisfação com capacidade para o trabalho. Campinas, 2006.....	80
Figura 10 -	Escores superiores para os idosos ativos na variável Força de Membros Inferiores. Campinas, 2006.....	81
Figura 11 -	Escores superiores para os idosos ativos na variável Marcha. Campinas, 2006.....	81
Figura 12-	Total do SPPB Total do SPPB (maiores nos idosos com atividade física). Campinas, 2006.....	81

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Classificação do IMC. Fonte-MATSUDO, 2000, p. 34.....	53
Tabela 2	Valores da circunferência da cintura para ambos os sexos, indicando risco aumentado para problemas cardíacos. Adaptado OMS (1997).....	53
Tabela 3	Classificação da RCQ, utilizado como indicador de Risco Alto e Muito Alto para ambos os sexos. Adaptado de Matsudo (2000 p. 34).....	54
Tabela 4	Características sociodemográficas dos voluntários idosos participantes da pesquisa (n= 120). Campinas, 2006.....	64
Tabela 5	Características de Saúde Física dos voluntários idosos em relação às doenças e medicamentos. Campinas, 2006.....	65
Tabela 6	Dados coletados da variável Atividade Física. Campinas, 2006.....	66
Tabela 7	Comparação das variáveis numéricas entre ativos e não-ativos. Campinas, 2006.....	68
Tabela 8	Comparação das variáveis numéricas entre ativos e não-ativos, para sexo masculino. Campinas, 2006.....	69
Tabela 9	Comparação das variáveis numéricas entre ativos e não-ativos, para sexo feminino. Campinas, 2006.....	70
Tabela 10	Comparação das variáveis: saúde, antropométricas, desempenho físico e bem-estar subjetivo conforme frequência de atividade física entre os idosos ativos. Campinas, 2006.....	72
Tabela 11	Comparação das variáveis: saúde, antropométricas, desempenho físico e bem-estar subjetivo entre tempo de atividade física. Campinas, 2006.....	74
Tabela 12	Correlação do número de doenças e de medicamentos com as variáveis: antropométricas, de força de preensão, de desempenho físico e bem-estar subjetivo, para ativos e não-ativos por gênero. Campinas, 2006.....	76
Tabela 13	Resultados da análise de regressão logística univariada para atividade física. Campinas, 2006.....	78
Tabela 14	Resultados da análise de regressão logística multivariada para atividade física. Campinas, 2006.....	79
Tabela 15	Correlação do número de doenças e de medicamentos com as variáveis: antropométricas, de Força de Preensão, de desempenho físico e bem-estar subjetivo, para ativos do sexo masculino. Campinas, 2006	117

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

A	Altura
ABVDs	Atividades básicas da vida diária
ACSM	American College of Sports Medicine
AIVDs	atividades instrumentais da vida diária
Cab	Circunferência abdominal
cm	Centímetro
DCNT	Doenças crônicas não transmissíveis
F	Feminino
FEF	Faculdade de Educação Física
gr	Gramas
HC	Hospital das Clínicas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
Kg	Quilos
MMII	Membros inferiores
MMSS	Membros superiores
min	Minuto
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
P	Peso corporal
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde
RCQ	Relação cintura/quadril
s	Segundos
M	Masculino
m	Metro
SM	Salário Mínimo
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

RESUMO	8
ABSTRACT	9
1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	15
2 REVISÃO DA LITERATURA	17
2.1 Aspectos Sociodemográficos do Envelhecimento	17
2.2 Aspectos da Saúde e da Qualidade de Vida no Envelhecimento	25
2.3 Aspectos da Atividade Física e do Envelhecimento nos Componentes Antropométricos	36
2.4 Aspectos da Atividade Física e do Envelhecimento nas Variáveis: força de preensão e desempenho físico de membros inferiores (Equilíbrio, Velocidade de Marcha e Força Muscular)	42
3 OBJETIVOS	47
3.1 Objetivo Geral	47
3.2 Objetivos Específicos	47
4 MATERIAL e MÉTODOS	49
4.1 População e Amostra	49
4.2 Delineamento do estudo	49
4.3 Variáveis Analisadas	51
4.3.1 Variáveis: Identificação, Sociodemográficos e Saúde Física	51
4.3.2 Variáveis: Antropométricas	51
4.3.2.1 Índice de massa corporal	52
4.3.3 Circunferências	53
4.3.3.1 Circunferência da cintura	53
4.3.3.2 Circunferência do quadril	54
4.3.3.3 Relação Cintura/Quadril	54
4.3.4 Avaliação do Desempenho Físico de MMII e MMSS	55
4.3.4.1 Variáveis Físicas: Equilíbrio, Velocidade de Marcha e Força Muscular de MMII	55
4.3.4.2 Teste de Equilíbrio	55
4.3.4.3 Teste de Velocidade de Marcha	56
4.3.4.4 Teste de Força de Membros Inferiores	56

4.3.4.5 Teste de força de preensão da mão.....	57
4.3.5 Variáveis de Prática de Atividade Física.....	57
4.3.6 Variável Bem-Estar Subjetivo.....	58
4.4 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	59
4.5 Análise Estatística dos Dados.....	60
4.6 Aspectos Éticos da Pesquisa.....	62
5 RESULTADOS.....	63
5.1 Análises das variáveis: Sociodemográficas e de Saúde Física.....	63
5.2 Análise Comparativa entre idosos ativos e não-ativos.....	67
5.3 Análise Comparativa entre idosos ativos e não-ativos referente à Frequência de Atividade Física Regular.....	71
5.4 Análise Comparativa entre idosos ativos e não-ativos referente ao Tempo de Atividade Física Regular.....	73
5.5 Análise de Correlação por Estratos.....	75
5.6 Análise de Regressão Logística Univariada e Multivariada.....	77
6 DISCUSSÃO.....	83
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	95
8 REFERÊNCIAS	97
9 ANEXOS.....	107
10 APÊNDICE.....	117

1 INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

O processo de envelhecimento em idades avançadas está associado a alterações físicas, fisiológicas, psicológicas e sociais, bem como ao surgimento de doenças crônicas não - transmissíveis advindas de hábitos de vida inadequados (tabagismo, ingestão alimentar incorreta, tipo de atividade laboral, ausência de atividade física regular), que se refletem na redução da capacidade para realização das atividades da vida diária (AVDs).

O declínio nos níveis de atividade física habitual para idoso contribui para a redução na aptidão funcional e a manifestação de diversas doenças, como consequência a perda da capacidade funcional. Nesse sentido, tem sido enfatizado que a prática de exercícios físicos é bastante efetiva como estratégia de prevenir as perdas nos componentes da aptidão funcional.

A diminuição da tolerância ao esforço físico faz com que um grande número de pessoas idosas vivam abaixo do limiar da sua capacidade física, necessitando somente de uma mínima intercorrência na saúde para tornarem-se completamente dependentes (OKUMA, 1998).

Os idosos consideram a saúde o elemento mais importante para seu bem-estar, e o seu comprometimento como a maior causa para a infelicidade, associando a manutenção da funcionalidade e a aceitação das alterações, entre outras, às mudanças positivas do envelhecimento (RYFF, 1989). As pessoas atualmente vivem mais, muitas vezes sofrendo de doenças crônicas por um período de tempo longo.

A saúde não é mais medida pela presença ou não de doenças, e sim pelo grau de preservação da capacidade funcional. A atividade física está associada também com uma melhor mobilidade, capacidade funcional e qualidade de vida durante o envelhecimento.

A atividade física regular tem sido descrita como um excelente meio de atenuar a degeneração provocada pelo envelhecimento dentro dos vários domínios: físico, psicológico e social (ACSM, 1998).

Diante disso, buscou-se responder a seguinte questão:

Qual a relação entre atividade física e as variáveis saúde física, indicadores antropométricos, desempenho físico e bem-estar subjetivo entre idosos ativos e não-ativos, recrutados no Ambulatório de Geriatria/HC/UNICAMP?

Especialmente para idosos, a prática de atividade física bem orientada e realizada regularmente pode ocasionar vários benefícios, como apontam Elward; Larson (1992) e ACSM (2000): maior longevidade, redução das taxas de morbidade e mortalidade, redução do número de medicamentos prescritos, melhoria da capacidade fisiológica em portadores de doenças crônicas, prevenção do declínio cognitivo, manutenção de status funcional elevado, redução da frequência de quedas e fraturas, manutenção da independência e autonomia e benefícios psicológicos, como, por exemplo, melhoria da auto-imagem, da auto-estima, do contato social e prazer pela vida.

Programas efetivos que possam ajudar a melhorar a condição de saúde dos idosos requerem um entendimento dos fatores que influenciam a atividade física e os indicadores de saúde (NIES; KERSHAW, 2002). Como se conhece pouco sobre a avaliação de qualidade de vida de idosos em seguimento ambulatorial, os resultados de semelhante investigação deverão trazer contribuições e deverão gerar conhecimento aplicável à realidade do atendimento dessa população. Assim justifica-se a realização deste estudo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 ASPECTOS SÓCIO DEMOGRÁFICOS DO ENVELHECIMENTO

O aumento da população idosa, que se observa atualmente em todo o mundo, tem trazido conseqüências para a sociedade e, obviamente, para os indivíduos que compõem este grupo etário. Esse fato vem ocorrendo nos países em desenvolvimento num espaço de tempo mais curto do que em relação aos países desenvolvidos. As razões que estão levando à alteração demográfica no mundo são: redução da mortalidade e da fecundidade.

Camarano; Kanso; Mello (2004) relatam que o aumento da esperança de vida se deve, em primeiro lugar, à redução da mortalidade infantil, que progressivamente atingiu as demais idades. Em quase todo o mundo e, também, no Brasil as taxas de mortalidade da população idosa são, recentemente, as que têm experimentado a maior queda. É a população “muito idosa”, ou seja, a de 80 anos e mais, a que tem apresentado as maiores taxas de crescimento.

Esse crescente incremento da população idosa não se restringe apenas aos países desenvolvidos, mas também aos países em desenvolvimento, que até então eram considerados “países jovens”. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera um “país jovem” como aquele que apresenta um índice de até 7% de idosos em sua população.

Kalache (1996) relatou que, nos países em desenvolvimento, o controle das mortes prematuras tem sido possível em função, sobretudo, das intervenções da tecnologia médica, como, por exemplo, o advento dos antibióticos.

De grande importância também nesse contexto são as mudanças de atitude em relação à saúde, principalmente no que tange ao estilo de vida (MATSUDO, 2001). Além do estilo de vida, alguns itens ligados às condições de vida, tais como o acesso aos sistemas de saúde e à escolaridade, a exposição aos riscos ocupacionais e ambientais e as oportunidades de trabalho também influenciam o modo de vida de uma sociedade (LESSA, 1999; MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

Nos países desenvolvidos, a idade de 65 anos é o marco de entrada para ser considerado idoso, já nos países em desenvolvimento é a idade de 60 anos. É importante assinalar o conceito de idade funcional, que possui estreita relação com a idade biológica e pode ser definida como grau de conservação do nível de capacidade adaptativa em comparação à idade cronológica. A esse respeito, são oportunas algumas considerações sobre envelhecimento funcional. Segundo Veras (1996), em decorrência das precárias condições de vida nos países em desenvolvimento, o envelhecimento funcional precede o cronológico, fato que é mais evidente nas populações mais carentes.

Com relação à população idosa brasileira, estudo realizado por Beltrão; Camarano; Kanso (2004, p. 43) relata que entre os grandes grupos etários estudados o único que deverá apresentar taxas de crescimento crescentes em todo o período da projeção é o de 60 anos e mais. Segundo os autores, espera-se que em 2020, aproximadamente 30,9 milhões de pessoas constituirão esse grupo etário, ou seja, que esse contingente apresente um incremento de 16,3 milhões entre 2000 e 2020, conforme podemos visualizar na Figura 1. As demandas por benefícios previdenciários e assistenciais deverão sofrer um crescimento, já que é esse grupo o principal usuário dessas políticas. Os serviços de saúde deverão também sofrer maior pressão da

população, pois devido ao aumento da sobrevida e à queda da fecundidade, o perfil epidemiológico também se alterará.

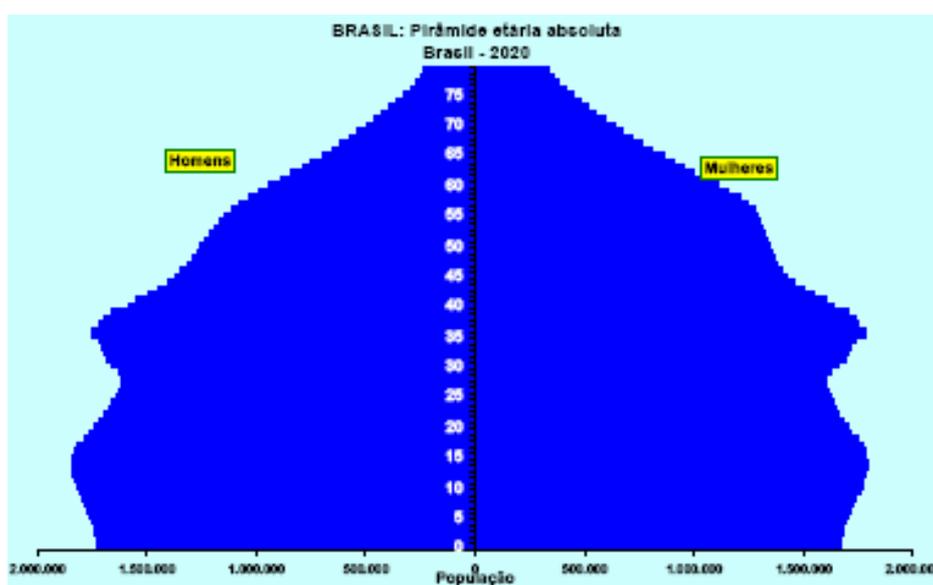


FIGURA 1 - Pirâmide etária absoluta – Brasil-2020. Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050.

Fonte: IBGE, 2004. <<http://www.ibge.org.br>>.

Segundo Neri (2000), são importantes elementos que se mesclam com a idade cronológica para determinar as diferenças entre idosos, de 60 a 100 anos, as questões de: gênero, classe social, saúde, educação, fatores de personalidade, história passada e contexto socioeconômico.

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2005 indica que o número de pessoas de 60 anos ou mais é superior a 18 milhões, correspondendo a quase 10% da população brasileira. Este grupo, que cresce ano a ano, aumentou em mais de 5 milhões de

pessoas entre 1995 e 2005. No segmento dos idosos, o grupo que apresenta maiores índices de crescimento é o de pessoas de 80 anos ou mais.

Estas são algumas referências que merecem especial atenção por parte dos formuladores das políticas públicas, pois elas guardam estreita associação com a demanda por postos de trabalho e a conseqüente capacidade da economia em gerar empregos para absorver um elevado contingente de pessoas em idade de trabalhar, com um considerável número, crescente a cada ano, de indivíduos que se aposentam. Além disso, são merecedoras de especial atenção as ações no campo da saúde pública, com vistas a proporcionar um amplo acesso às diversas modalidades de serviços voltadas para uma população que vem galgando degraus em sua longevidade. Observando a Figura 2, nos mostra que em 2000, era 1,8 milhão de pessoas acima de 80 anos e, em 2050, poderão ser 13,7 milhões de pessoas na mesma faixa etária.

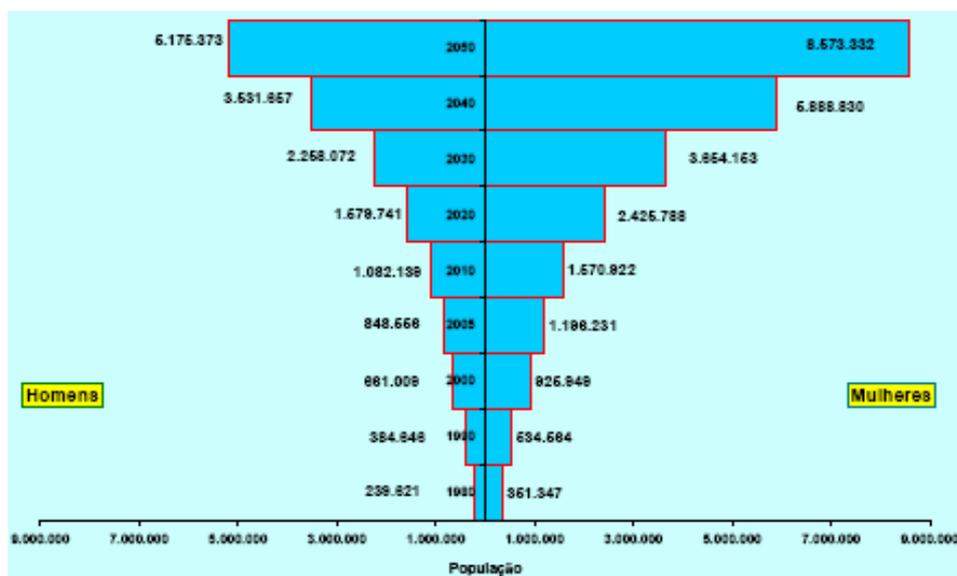


FIGURA 2 - Evolução da população de 80 anos ou mais de idade por sexo. Projeção da População do Brasil por sexo e Idade para o Período 1980-2050.

Fonte: IBGE, 2004. <<http://www.ibge.org.br>>.

As melhorias no nível educacional ocorridas na população idosa entre 1995 e 2005 nas regiões Nordeste e Sudeste podemos visualizar na Figura 3. Essas são as conseqüências, a longo prazo, de políticas antigas como na Constituinte de 1946, que estabeleceu o ensino primário (quatro anos) obrigatório e gratuito nas escolas públicas. As diferenças regionais mantiveram-se com o Nordeste ainda tendo proporções superiores a 50% de idosos sem instrução e menos de 1 ano de estudo. O Sul e o Sudeste são as regiões com as mais baixas proporções 23,5% e 26,4%.

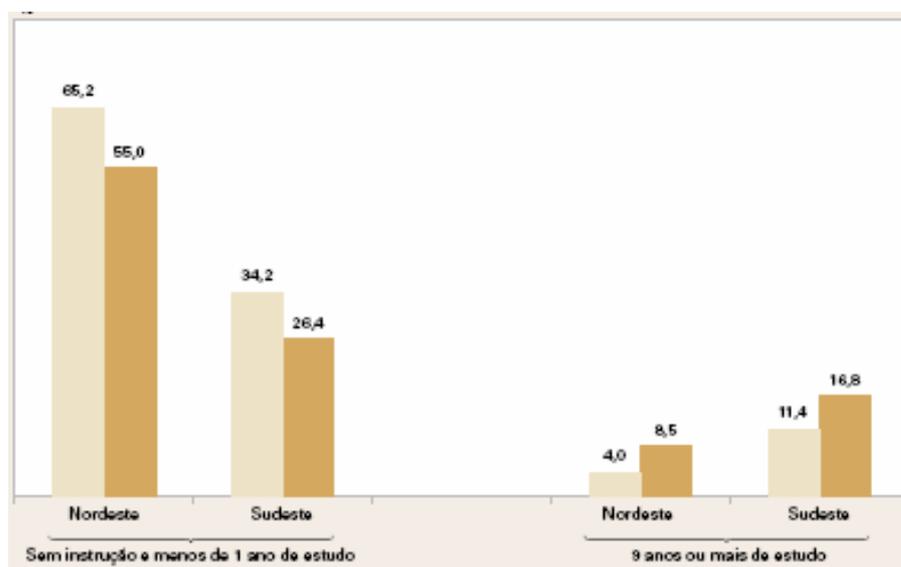


FIGURA 3 - Percentual das pessoas de 60 anos ou de mais idade, sem instrução e menos de 1 ano e com mais de 9 anos ou mais de estudo, nas regiões Nordeste e Sudeste - 1995/2005.

Fonte: IBGE. <<http://www.ibge.org.br>>.

Analisando as condições de vida, uma das questões importantes a ser considerada é o rendimento. Esta é, também, uma variável estratégica na determinação da dependência do idoso. Além disso, atualmente, ela tem um peso importante na renda das famílias em que o idoso está

inserido. Até o início dos anos 90, era comum encontrar os idosos vivendo numa situação desfavorável em termos de renda (PRATA, 1994). A universalização dos benefícios da Seguridade Social implantado no início da década de 90 mudou esse quadro e favoreceu mais as mulheres. (CAMARANO, 2003).

A renda do idoso depende principalmente dos benefícios previdenciários (aposentadoria e pensões), cuja contribuição tem aumentado no tempo para ambos os sexos.

O número de idosos muito pobres, com renda *per capita* média familiar de até $\frac{1}{4}$ do salário mínimo, sofreu uma queda expressiva tanto no Nordeste quanto no Sudeste entre 1995 e 2005. Por outro lado, o número de famílias de idosos com renda *per capita* superior a cinco salários mínimos manteve-se constante no Sudeste e aumentou no Nordeste (Figura 4).

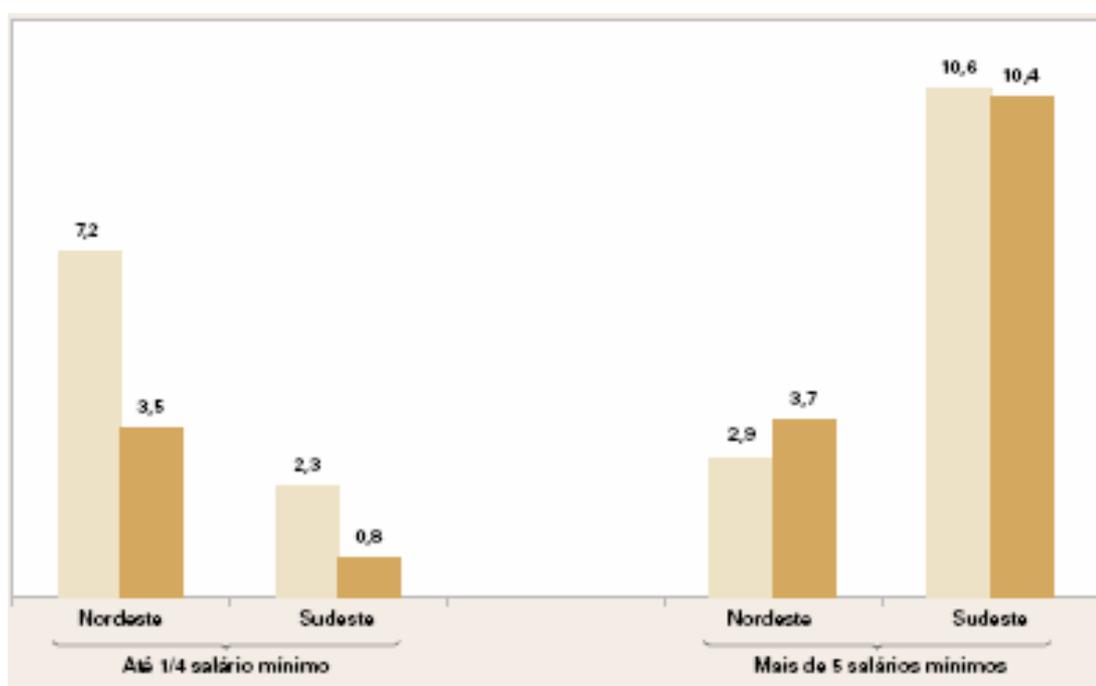


FIGURA 4 - Percentual das pessoas de 60 anos ou mais de idade, residentes em domicílios permanentes, com rendimento médio mensal familiar per capita de até $\frac{1}{4}$ e mais de cinco salários mínimos, nas regiões Nordeste e Sudeste – 1995/2005.

Fonte: IBGE, 2005. <<http://www.ibge.org.br>>.

A importância do idoso na família e na sociedade brasileira também tem sido foco de observação. Em 2005, 65,3% dos idosos foram considerados pessoas de referência no domicílio. (IBGE, 2006). A proporção de idosos que vivem na condição de outros parentes cresce com a idade. Em geral, esse grupo é composto por pais ou sogros, que, na falta de renda ou autonomia física ou mental, vão morar com filhos ou outros parentes. A Figura 5 nos mostra que entre 1983 e 2003, as referidas proporções decresceram em todas as faixas etárias, tendo sido o decréscimo mais acentuado observado entre as mulheres com menos de 80 anos, sendo que essa proporção se reduziu quase à metade e entre os homens, a redução foi menor e crescente com a idade.

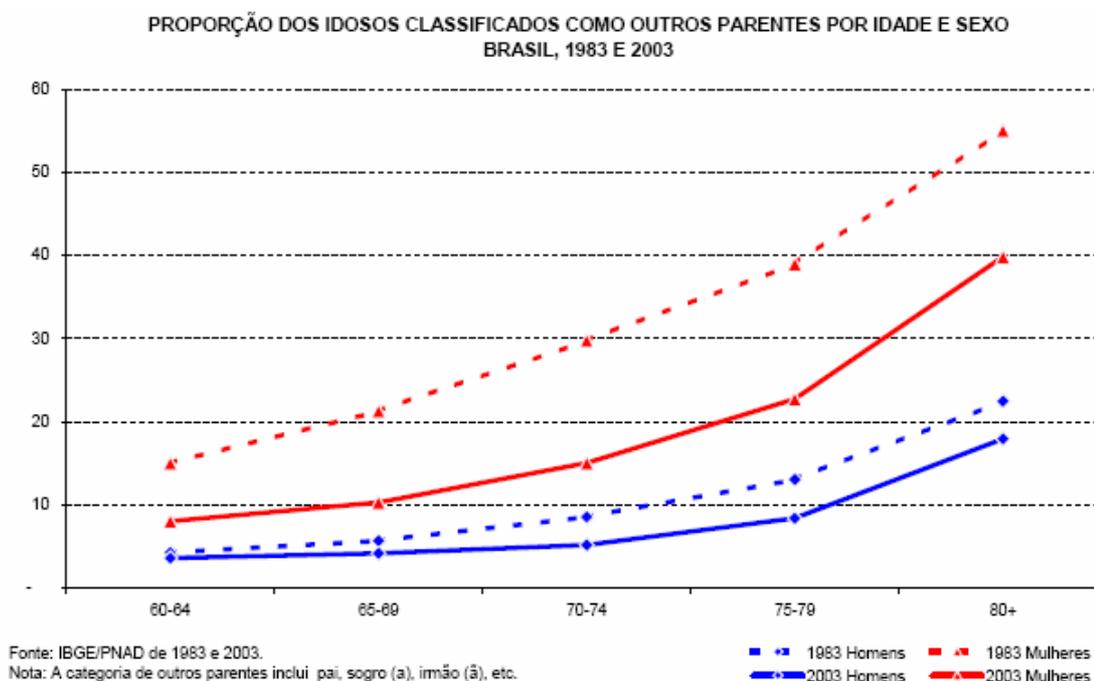


FIGURA 5 - Proporção dos idosos classificados como outros parentes por idade e sexo

Fonte: IBGE/PNAD de 1983 e 2003

Em 2005, as regiões Norte e Nordeste tinham as maiores proporções de idosos que coabitavam com filhos e/ ou outros parentes, 70,5% e 68,3% respectivamente. Essa característica foi observada nas regiões com famílias de menor poder aquisitivo. Na Região Sul, foi registrada a maior proporção de famílias do tipo "ninho vazio" (casais sem filhos e pessoas morando sozinha), 47,7%. No Rio Grande do Sul e na região metropolitana de Porto Alegre, esse tipo de família superava aquelas com filhos, indicando um grau mais elevado de independência dos idosos.

A queda da mortalidade conjugada às melhorias nas condições de saúde provocadas por uma tecnologia médica mais avançada, bem como a universalização da Seguridade Social, maior acesso a serviços de saúde e outras mudanças tecnológicas, levaram o idoso brasileiro a ter sua expectativa de sobrevida aumentada, a ter reduzido o seu grau de dificuldades para com as atividades de vida diária, a ter reduzida a sua morbidade, a poder chefiar mais suas famílias e viver menos na casa de parentes, etc. Também tiveram o seu grau de pobreza reduzido, e mais idosos, hoje, dispõem de algum rendimento (CAMARANO, 2006).

Vários fatores têm contribuído para aumentar a expectativa de vida da população. Sendo assim, abordaremos neste estudo os fatores ligados ao estilo de vida, dentre os quais está a aquisição de um estilo de vida saudável, em função de estarmos enfatizando questões envolvidas com a prática da atividade física.

Os múltiplos aspectos que caracterizam o processo de envelhecimento clamam para a necessidade de propiciar à pessoa idosa atenção abrangente à saúde, colocando em prática o preconizado pela OMS. Busca-se com isso não somente o controle das doenças, mas, e principalmente, bem-estar físico, psíquico e social, em última análise, a melhora da qualidade de vida, temas que abordaremos a seguir:

2.2 ASPECTOS DA SAÚDE E DA QUALIDADE DE VIDA NO ENVELHECIMENTO

A OMS definiu saúde como um completo estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença. Está havendo uma crescente preocupação entre os profissionais de saúde com o impacto das doenças nas atividades diárias, na percepção da saúde e no prejuízo funcional dos indivíduos (FLECK, 2000; ROCHA et al., 2000).

A própria OMS propõe o termo de envelhecimento ativo, que é definido como sendo o processo de aperfeiçoar oportunidades para a saúde, a participação e a segurança de modo a melhorar a qualidade de vida no processo de envelhecimento de cada pessoa [curso de vida] (OMS, 2002, p.12).

Segundo Spirduso (2005), a saúde física tem três facetas que se relacionam com a qualidade de vida: condição física, estado funcional e estado de saúde subjetiva. A condição física é o número de problemas de saúde experimentados por um indivíduo. Uma pequena porcentagem das pessoas idosas está livre de doenças crônicas, porém, a maioria dos indivíduos com mais de 70 anos experimenta múltiplas condições físicas, como hipertensão, doença cardiovascular, artrite e osteoporose. A segunda faceta da saúde física é o estado funcional, ou seja, em que grau essas condições impedem as pessoas de executar atividades da vida diária (AVDs), atividades instrumentais da vida diária (AIVDs), e atividades como passatempos, recreação e contatos sociais.

O estado de saúde subjetiva, a avaliação pessoal que os indivíduos fazem de sua própria saúde, é a terceira faceta da saúde física. A saúde subjetiva varia bastante entre as pessoas. Por exemplo, uma mulher que tem condições físicas graves, que limitam significativamente suas atividades, pode acreditar que sua saúde esteja na média ou até mesmo

acima da média, para sua idade, enquanto uma outra, com apenas uma condição física minimamente limitadora, pode considerar sua saúde debilitada ou inaceitável. A maneira como as pessoas vêem sua saúde depende de suas experiências pessoais, seus objetivos e os mecanismos de competição que elas utilizam para lidar com decepções e fracassos.

Tem-se observado na literatura um aumento considerável no número de pesquisas sobre a avaliação dos aspectos da QV diretamente relacionados à saúde. FARQUHAR (1995a) sugere a utilização do termo “qualidade de vida relacionada à saúde – QVRS” para tal contexto. Segundo o autor considerando o número elevado de doenças crônicas em idosos, a avaliação das dimensões da QVRS, tais como: condições de saúde, bem-estar físico, psicológico e habilidades funcionais têm sido julgados de suma importância nesta faixa etária (1995b).

Guyatt et al. (1993), relata que existem ainda outros aspectos da QV, por exemplo, renda, liberdade e qualidade do meio ambiente que podem indiretamente influenciar na QVRS, porém, tais aspectos, frequentemente, não são passíveis de intervenção pelo profissional de saúde.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu QV como a “percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (FLECK et al., 1999). Há concordância de que o construto envolve três características principais: subjetividade, multidimensionalidade e bipolaridade.

A subjetividade está relacionada à existência de condições externas às pessoas, presentes no meio e nas condições de vida e trabalho, que influenciam a avaliação que elas fazem de sua qualidade de vida.

Quanto à multidimensionalidade, o construto QV inclui pelo menos três dimensões: a física, a psicológica e a social, avaliadas a partir da percepção individual (subjetividade). A

bipolaridade está relacionada ao fato de que o termo QV possui dimensões positivas e negativas que podem ser aplicadas a diversas condições entre elas, autonomia, dor, dependência e desempenho de papéis. (WHOQOL GROUP, 1995).

Paschoal (2002) acrescenta outras duas características: complexidade e mutabilidade. Por ser multidimensional, bipolar e subjetivo, o autor considera o construto complexo e difícil de avaliar. Além disso, a avaliação da QV muda com o tempo, pessoa, lugar e contexto cultural; e, para uma mesma pessoa, muda conforme o seu estado de humor. Por esta razão, a dificuldade na avaliação aumenta. O modelo é centrado na idéia de avaliação multidimensional, que leva em conta fatores objetivos e subjetivos e que adota uma perspectiva de curso de vida.

O conceito de qualidade de vida pode ser concebido como uma representação social com parâmetros objetivos – satisfação das necessidades básicas e criadas pelo grau de desenvolvimento econômico e social da sociedade – e subjetivos – bem-estar, felicidade, amor, prazer, realização pessoal. Além desses parâmetros, o conceito também inclui critérios de satisfação individual e bem-estar coletivo. Ao analisar a qualidade de vida devem-se considerar fatores políticos e de desenvolvimento humano. O grau de satisfação humana nas diferentes esferas de vida (familiar, amorosa, ambiental, social, profissional e existencial) relaciona-se ao padrão de conforto e bem-estar estabelecido pela sociedade, historicamente. Em relação à saúde, “as noções se unem em uma resultante social da construção coletiva dos padrões de conforto e tolerância que determinada sociedade estabelece, como parâmetros, para si” (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000, p.10). Segundo alguns autores, a relação entre qualidade de vida /condições de vida e saúde parece suficientemente evidenciada. Assim, a pobreza, as más condições de vida, de trabalho, de nutrição são causas de doenças e necessitam, mais do que ações curativas de saúde, de amplas reformas sociais e econômicas. É preciso que o setor da

saúde, para influenciar de forma positiva a qualidade de vida, necessita investir no campo da promoção à saúde. (PATRÍCIO 1999; BUSS, 2000).

Um contraponto importante em relação à saúde é a morbidade que é a ausência da mesma, às vezes causada por doenças crônicas ou terminais, e normalmente é uma condição nas quais muitos idosos frágeis vivem durante muito tempo antes de morrer. Esse termo é usado para descrever a condição na qual um indivíduo está deficiente, física ou mentalmente, por doenças crônicas tornando-o imóvel e dependente de cuidados de terceiros.

As doenças crônicas, incluindo doenças cardiovasculares, diabete, câncer e doenças respiratórias, são responsáveis por 59% dos 56,5 milhões de óbitos anuais e 45,9% do total de enfermidades. Cinco dentre os dez principais fatores de risco da doença, identificados no Relatório sobre Saúde no Mundo 2002, estão estreitamente relacionados com a dieta e a atividade física. Esses fatores são: hipertensão, alto nível de colesterol, obesidade, pouca atividade física e consumo insuficiente de frutas e verduras. Com o consumo do álcool e do cigarro, esses riscos previsíveis afetam diretamente o desenvolvimento das doenças crônicas (RIPSA 2002).

Spiriduso (2005) relata que o termo expectativa de vida ativa foi criado por Katz et al. (1983), onde combina os dados de mortalidade e da deficiência. A expectativa de vida ativa refere-se ao número de anos de vida restantes em que um indivíduo pode esperar ser capaz de realizar as ABVDs, como: caminhar, vestir-se, tomar banho, comer, levantar da cama ou da cadeira. Os indivíduos que não conseguem realizar essas atividades estão em condição de morbidade, dependem de terceiros e não têm qualidade de vida alta, de acordo com o padrão da maioria das pessoas.

Fries (1980), em seu artigo aponta vários estudos importantes, os quais citam que reduções significativas da morbidade foram alcançadas pela educação e pela iniciação de programas para promover a saúde. As evidências mostram que para cada hora de exercício por

semana houve uma melhora de 10% nas condições de saúde relatadas. Houve reduções (19%) nos riscos de saúde e uma significativa redução no tempo de trabalho perdido depois de seis meses desses programas de promoção de saúde. Um ponto importante levantado pela autora na revisão desses estudos foi que a média do índice de mortalidade não diminuiu com o resultado desses estudos de promoção de saúde, porém, os marcadores de mortalidade diminuíram de maneira significativa, e assim a qualidade de vida de muitos dos participantes do programa aumentou. (SPIRDUSO, 2005).

Segundo Ramos (2002, p.74), “embora a maioria dos idosos seja portadora de pelo menos uma doença crônica, nem todos ficam limitados por essas doenças e muitos levam vida perfeitamente normal com as suas doenças controladas e expressam satisfação na vida”.

A satisfação pessoal é na verdade a extensão em que um indivíduo está contente com a maneira como sua vida tem-se desenvolvido. É medida pedindo-se aos indivíduos para comparar as condições gerais de suas vidas (isto é, as realizações verdadeiras) com as aspirações que eles tinham para suas vidas. (CAMPBELL; CONVERSE; ROGERS, 1976).

Lawton (1983) propõe que a avaliação da QV de idosos seja multidimensional, referenciando critérios sócionormativos e intrapessoais acerca das relações atuais, passadas e prospectivas entre o indivíduo idoso e seu ambiente. Para este autor, o modelo de QV voltado para a velhice deve contemplar quatro dimensões inter-relacionadas: competência comportamental, condições ambientais, qualidade de vida percebida e bem-estar subjetivo do idoso. Este modelo propõe avaliar todos os aspectos ambientais, sociais e de saúde que se inter-relacionam para contribuir com a qualidade de vida como será visto a seguir. No âmbito da competência comportamental leva-se em conta a saúde física (órgãos e sistemas), a funcionalidade física (mobilidade, força, coordenação, etc.), a capacidade em realizar as AVDs

(atividades da vida diária, como arrumar-se, comer, usar o toalete, andar, tomar banho, etc.), as AIVDs (atividades instrumentais da vida diária, como cozinhar, fazer compras, transportar-se, manter a saúde, etc.), a cognição, o comportamento social e a utilização do tempo. A avaliação é realizada comparando-se o indivíduo com outros, por exemplo, segundo critérios de idade, educação, gênero, etnia e classe social. A área referente às condições ambientais está relacionada ao ambiente objetivo e subjetivo. O primeiro está relacionado a tudo que está no exterior da pessoa, que pode ser mensurado; o segundo refere-se à percepção do indivíduo sobre o ambiente, ou seja, tem relação direta com o bem-estar percebido.

A qualidade de vida percebida refere-se à avaliação subjetiva que cada pessoa faz sobre seu funcionamento em qualquer domínio das competências comportamentais. Envolve a avaliação do grau do indivíduo com a sua funcionalidade física, social e psicológica e sobre a sua competência comportamental.

O bem-estar subjetivo reflete a avaliação pessoal sobre o conjunto e a dinâmica das relações entre as três áreas precedentes. É referenciado a dois tipos de indicadores, cognitivos e emocionais. Os cognitivos incluem a satisfação global com a vida e a satisfação referenciada a domínios. Os emocionais incluem medidas de estados afetivos positivos e negativos.

No que se refere ao bem-estar psicológico, Neri (2000, p. 43) relata que há uma avaliação pessoal sobre as três áreas precedentes e

[...] depende da continuidade do *self*, da capacidade do indivíduo para adaptar-se às perdas e de sua capacidade de recuperar-se de eventos estressantes do curso de vida individual e social, tais como: desemprego, doenças, desastres, mortes em família, violência urbana, crises econômicas, guerras e da sua capacidade para assimilar informações positivas sobre si mesmo.

Estudos científicos mostram que a relatividade dos significados de Qualidade de Vida pode estar sujeita às referências históricas, culturais e de estratificação ou classes sociais de uma sociedade. Do ponto de vista histórico, a mesma sociedade pode apresentar diferentes parâmetros, acerca dos valores e dos padrões de Qualidade de Vida, em variadas etapas de sua evolução econômica, social e tecnológica. Quanto ao aspecto cultural, este pode influenciar e diferenciar os indivíduos em busca por Qualidade de Vida, tendo em conta a construção e a hierarquia dos valores e as necessidades específicas das pessoas que compõem essa sociedade. Em relação às diferenças de estratificação social, os padrões de Qualidade de Vida almejados são os relacionados à ascensão de uma classe a outra, e direcionada às condições de bem-estar das classes superiores (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

A preocupação com a qualidade de vida e o estilo de vida das pessoas em todas as faixas etárias, sobretudo de idosos, cresceu em importância no final do século passado e início do novo milênio e está associada a fatores como estilo de vida, satisfação no trabalho, relações familiares, disposição, espiritualidade, dignidade, relações familiares, bem-estar físico, psicológico, social e cognitivo (SHEPHARD, 1997; SILVA, 1999; GUBIANE, 2000).

Nos idosos, os significados relacionados à Qualidade de Vida dependem de suas expectativas, sentimentos e objetivos delineados pela experiência vivida e pelo porvir dos limites temporais próprios da espécie humana. Manter a Qualidade de Vida adquirida na idade adulta é sinônimo de envelhecer com sucesso. Em primeiro lugar, consiste em sentir-se bem, na ausência de agravos e doenças significativas que possam se tornar impedimento para a realização plena de habilidades e capacidades. Em segundo, compreende abertura e vontade para envolver-se com as múltiplas facetas e objetos que a convivência, o trabalho e o lazer podem proporcionar para a vida plena de valores e possibilidades. Para isso, há que se reconhecer a importância de acesso e satisfação de condições materiais proporcionadas pelas formas de produção, circulação e

consumo de bens que permitam a sensação de bem-estar individual e coletivo. Em terceiro lugar, evidenciado pela qualidade das realizações na vida, consiste em dirigir o idoso para o exercício integral de competências físicas e mentais, ação essa compreendida como resultado de atitudes dirigidas ao relacionamento pessoal, satisfação emocional, prestação de apoio social e o despertar para o sentido da vida (SPIRDUSO; CRONIN, 2001).

A qualidade de vida é definida como o nível de satisfação com a vida, a qual depende da inter-relação de múltiplos fatores, visto que há fortes influências dos hábitos de vida de cada pessoa, da atividade física, da dieta, do comportamento preventivo, da percepção de bem-estar, das condições físicas e ambientais, da renda, da percepção subjetiva de saúde, do relacionamento familiar, das amizades e dos aspectos espirituais e religiosos (LAWTON, 1991; NAHAS, 2001; NERI, 2001; SILVA, 1999).

Percebe-se que o conceito de qualidade de vida apresenta-se dependente de uma percepção subjetiva dos indivíduos, e também do grupo populacional a que se refere, fazendo parte de um processo de produção, de circulação e de distribuição de bens. É necessário entender também que esses aspectos subjetivos da qualidade de vida (NERI, 1993, 2001; SIMÕES, 2001) podem diferir e variar não apenas de pessoa para pessoa, mas também com relação à própria pessoa nas diversas etapas de sua vida.

Qualidade de vida pode relacionar-se com saúde e estado subjetivo de saúde, considerados como conceitos afins, centrados na avaliação subjetiva do paciente, mas necessariamente ligados ao impacto do estado de saúde sobre a capacidade do indivíduo de viver plenamente. De acordo com a conceituação de Gill; Feinstein (1994), qualidade de vida não inclui somente fatores relacionados à saúde, tais como bem-estar físico, funcional, emocional e mental, mas também elementos não relacionados à saúde como: trabalho, família, amigos e circunstâncias de vida.

Os indicadores objetivos nem sempre nos apontam como os indivíduos percebem e experienciam suas vidas. Os indicadores subjetivos, que incluem, por exemplo, a satisfação e a felicidade, definem com maior precisão a experiência de vida em relação às várias condições de vida do indivíduo e são frequentemente mais utilizados nas avaliações de qualidade de vida percebida. A avaliação da satisfação com a vida, que é uma avaliação subjetiva, reflete as expressões de cada pessoa quanto a seus próprios critérios de satisfação com a vida como um todo e em domínios específicos, como saúde, trabalho, condições de moradia, relações sociais e outros. Assim, reflete, em parte, o bem-estar subjetivo individual, ou seja, o modo e os motivos que levam as pessoas a viverem suas experiências de vida de maneira positiva. (DIOGO, 2003).

A satisfação pessoal é na verdade a extensão em que um indivíduo está contente com a maneira como sua vida tem-se desenvolvido. É medida pedindo-se aos indivíduos para comparar as condições gerais de suas vidas (isto é, as realizações verdadeiras) com as aspirações que eles tinham para suas vidas (CAMPBELL; CONVERSE; RODGERS, 1976). Geralmente, quando a satisfação pessoal é medida, ela abrange todos os domínios da vida das pessoas: sua sensação sobre a comunidade na qual vivem, seu trabalho e suas responsabilidades, sua satisfação com o casamento ou disposições de vida e sua saúde (SPIRDUSO, 2005).

A saúde e a capacidade física são componentes importantes de uma sensação de bem-estar. Nos achados de Ryff (1989), os idosos consideraram a saúde como o elemento mais importante e a maior causa para infelicidade, associando a manutenção da funcionalidade e a aceitação das alterações, entre outros, às mudanças positivas relacionadas ao envelhecimento e aos significados de bem-estar.

Larson (1978, p.112) concluiu após uma análise abrangente de 30 anos de pesquisa sobre o assunto, que “entre todos os elementos da situação de vida de uma pessoa idosa, a saúde é a que está mais fortemente relacionada ao bem-estar subjetivo. As pessoas que estão doentes ou

incapacitadas fisicamente têm muito menos probabilidade de expressar contentamento com suas vidas”.

A literatura relata que o ritmo de declínio das funções orgânicas varia de um órgão a outro, mesmo entre idosos que têm a mesma idade. Segundo Rowe; Khan (1987), este fato levou ao desenvolvimento de uma distinção conceitual dentro da categoria de envelhecimento normal, em que pesem todos os questionamentos que possam ser feitos ao conceito de normalidade. Quanto aos padrões de velhice e de qualidade de vida na velhice, há a necessidade de definição de critérios para estabelecer o que é normal ou esperado, o que é tido como excepcional e o que é patológico. Os parâmetros mais aceitos sobre o que define uma velhice bem-sucedida ou ótima e que, em contraste, são utilizados para definir velhice normal e patológica são: ausência de doenças físicas e mentais crônicas e de incapacidades funcionais que comprometem o funcionamento em níveis esperados para pessoas adultas de uma dada sociedade; ausência de fatores de risco, tais como hipertensão, tabagismo e obesidade; manutenção do funcionamento físico e mental e engajamento ativo com a vida pessoal, com a família, com os amigos, com o lazer, com a vida social.

Na velhice normal, ocorrem as mudanças típicas do envelhecimento humano, que são determinadas pela espécie e não são patológicas. Podem envolver doenças somáticas crônicas, porém, suficientemente controladas, de modo que não causem impacto negativo sobre a qualidade de vida objetiva e subjetiva, nem impedimentos à funcionalidade física, mental, psicológica e social. Fala-se em velhice patológica, quando ocorrem impedimentos à funcionalidade, aumenta a vulnerabilidade e a possibilidade de adaptação fica comprometida.

Admite-se que na forma de envelhecimento comum os fatores extrínsecos (tipo dieta, sedentariedade, causas psicossociais, etc) intensificariam os efeitos adversos que ocorrem com o passar dos anos, enquanto na forma de envelhecimento saudável estes não estariam presentes ou,

quando existentes, seriam de pequena importância. A crença sobre a importância desses fatores se acha expressa na ênfase que atualmente tem sido dada para a ação benéfica potencial dos exercícios, para a moderação da ingestão de bebidas alcoólicas, para a cessação do hábito de fumar, para a observância de dieta adequada, entre outras medidas (PAPALÉO NETTO; BRITO, 2001).

As principais condições associadas à velhice bem-sucedida são: baixo risco de doenças e de incapacidades funcionais relacionadas às doenças; funcionamento mental e físico excelentes; e envolvimento ativo com a vida (NERI; YASSUDA, 2004).

A saúde debilitada que algumas vezes acompanha o envelhecimento tem o potencial de afetar negativamente o bem-estar subjetivo. A questão de como a saúde afeta o bem-estar e as sensações de satisfação pessoal são importantes e significativas para a qualidade de vida. A saúde é um fator importante para as sensações de bem-estar e satisfação pessoal dos adultos e idosos, fatores essenciais para um envelhecimento bem-sucedido. A saúde debilitada, baixa renda e falta de interação social levam a uma moral mais baixa, menor contentamento e menor satisfação expressada, o que, por sua vez, torna os indivíduos mais vulneráveis a outras situações negativas, como doenças. (SPIRDUSO, 2005).

As doenças crônicas e as incapacidades conseqüentes podem afetar significativamente o bem-estar dos idosos. Segundo Kahn; Juster (2002), a maior parte dos estudos que se preocuparam em acessar o bem-estar incluiu uma ou mais questões sobre a saúde. Para os autores Rabelo; Neri (2005), dado o aumento da morbidade e das comorbidades que freqüentemente aparecem com o avançar da idade, a redução na satisfação com a saúde fica evidente.

Embora muitos fatores alterem a saúde, a visão das pessoas sobre a importância da saúde, sua capacidade de controlar suas vidas e sua autoconsciência, auto-estima e estado de

saúde percebido têm uma relação direta com a probabilidade de que elas tomem atitudes para manter a saúde e prevenir doenças.

A associação de qualidade de vida com a prática regular de exercícios físicos está presente na literatura, pois para o idoso significa possibilidade de manter a sua autonomia, um meio de contribuir para a saúde, um recurso para lidar com diferentes eventos da vida, possibilidades de interação social, manutenção e desenvolvimento do autoconceito e auto-estima (MATSUDO, 1992; MAZO; LOPES; BENEDETTI, 2001). Outro ponto muito importante que afeta a percepção de qualidade de vida e o quanto a atividade física pode propiciar bem-estar são questões que abordaremos a seguir, onde enfatizaremos os aspectos da atividade física nos componentes antropométricos.

2.3 ASPECTOS DA ATIVIDADE FÍSICA E DO ENVELHECIMENTO NOS COMPONENTES ANTROPOMÉTRICOS

Sabe-se que o estilo de vida atual tem levado cada vez mais um maior número de pessoas ao sedentarismo. Nesse sentido, faz-se necessário o estímulo à adoção de hábitos de vida mais ativo, desde as idades mais novas até as mais avançadas, através de atividade física e exercícios físicos para a manutenção da saúde (FORTI, 1999).

Dentre os hábitos saudáveis a serem adquiridos, a participação em programas de atividades físicas regulares desempenham importante papel. A prática de atividades físicas assegura maior independência, autonomia e melhor condição de saúde, aumentando o senso de bem-estar, a crença de auto-eficácia e a capacidade do indivíduo de atuar sobre o meio ambiente ou sobre si mesmo (VITTA, 2000).

Os cuidados com a saúde e a prática de atividades físicas atuam como mecanismos preventivos. Pesquisas sugerem que aproximadamente 50% do declínio freqüentemente atribuído ao envelhecimento fisiológico, na realidade é causado pela atrofia do desuso, como consequência da inatividade, levando à diminuição da resistência física, à fraqueza generalizada e às quedas. Na realidade não podemos deixar de enfatizar que o envelhecimento é um processo natural que pode ocorrer de maneira saudável, e com menores perdas, se algumas alterações no estilo de vida forem adotadas. Já está estabelecido que a maior parte dos efeitos negativos atribuídos a essa fase da vida deve-se, na verdade, ao sedentarismo, que leva ao desuso das funções fisiológicas por imobilidade e má adaptação, e não devido ao avançar dos anos, nem ao desenvolvimento das doenças crônicas prevalentes neste grupo etário. (OLIVEIRA et al., 2001).

Os termos mais utilizados na medida da atividade física, segundo Caspersen et al. (1985), são atividade física, exercício físico e aptidão física, em que os autores definem como:

- A atividade física é “qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulta em gasto energético”. Essa definição inclui todas as atividades da vida diária, cuidados com a casa e as crianças, trabalho, transporte e lazer;
- O exercício físico é “planejado, estruturado, repetitivo e proposital no sentido de melhorar ou manter a aptidão física”. A maioria das pessoas se refere aos esportes organizados e às atividades de condicionamento quando define uma atividade como exercício;
- A aptidão física é definida como a capacidade de realizar as atividades físicas, sendo dependente de características inatas e/ ou adquiridas por um indivíduo.

Melhorar a aptidão física é uma consequência dos exercícios físicos regulares e de alguns tipos de atividade física. Segundo ACSM (1989), a aptidão física possui muitas definições. Neste trabalho nos ateremos em duas:

- a capacidade de conduzir tarefas diárias com vigor e vivacidade, sem fadiga inadequada e com energia para aproveitar os momentos de lazer e para atender as emergências inesperadas;
- a destreza para realizar níveis de atividade física de moderados a vigorosos, sem fadiga inadequada e a capacidade de manter essa destreza por toda a vida.

Para Freitas; Ghorayeb; Ghorayeb (2002), a atividade física é, então, um meio, uma estratégia para melhorar as condições de vida das pessoas que estão envelhecendo. Dar a esses indivíduos qualidade de vida para que mostrem sua importância para a sociedade, adquiram um papel dentro dela e possam viver sem depender de ajuda ou apoio de parentes e amigos, deixando de ser discriminados e vistos como doentes, solitários ou incapazes.

Matsudo; Matsudo; Barros Neto (2000) relatam que, para que haja longevidade com qualidade de vida, a manutenção da capacidade funcional e da autonomia são elementos necessários para que os indivíduos idosos sejam envolvidos em programas com abordagem multidisciplinar, com destaque para a atividade física e exercício físico, com intuito de prevenir e minimizar os efeitos deletérios do envelhecimento.

Os especialistas têm enfatizado que para prescrever programas de exercícios físicos para idosos é necessário respeitar: a frequência, a intensidade e a duração. A definição desses termos tendo como objetivo a melhora da aptidão cardiorrespiratória segundo o American College of Sports Medicine (ACSM, 1995) para:

- frequência é o “número de eventos de atividade física durante um período específico (por exemplo, dia, semana ou mês)”;
- duração é o “tempo, em minutos ou horas, de participação em uma seção única de atividade física”;
- intensidade é o “esforço fisiológico associado à participação em uma atividade específica”.

Okuma (1997) relata que, manter os idosos ativos é trazê-los para a convivência social, onde possa conversar, trocar experiências, praticar atividades físicas, minimizar o isolamento social e, acima de tudo, proporcionar-lhes a Qualidade de Vida que tanto merecem estes que tanto fizeram pelas gerações mais jovens. A autora desde 1994 desenvolve estudos sobre o significado da atividade física para o idoso nos aspectos psicológicos, em que ressalta alguns pontos (1998), onde:

- a saúde percebida é mais preditiva de satisfação na velhice do que a saúde medida por indicadores objetivos;
- a vivência de experiências positivas com a atividade física é mais significativa para o idoso do que a falta das experiências negativas;
- a atividade física torna-se um compromisso interno e termina sendo um recurso para lidar com o estresse emocional, possibilitar a convivência com os pares, desenvolver a auto-eficácia e romper com o estereótipo que a sociedade atribui ao idoso.

As medidas antropométricas têm sido foco de vários estudos, contudo, algumas dificuldades como a possível redistribuição da gordura, a escolha da equação mais apropriada e a melhor técnica de mensuração são questões importantes que podem limitar a acurácia nas populações idosas (VISSER et al., 1994). As medidas antropométricas, como peso e estatura corporal e circunferências, são utilizadas para estimar a composição corporal. Apesar de não serem tão precisos como outros métodos como densitometria e impedância bioelétrica, por exemplo, são bastante utilizados devido à sua fácil aplicabilidade e reprodutibilidade. (ACSM, 2000; SPIRDUSO, 2005). A antropometria é um dos métodos de avaliação corporal sendo definida como: “a ciência que estuda a mensuração do tamanho, do peso e das proporções do corpo humano” (POLLOCK et al., 1986).

Por meio da mensuração das medidas antropométricas: peso e altura determinam-se o índice de massa corporal (IMC), que é expresso pela relação peso (kg)/altura² (m²), cujos valores são comparados com aqueles de referência adotados pelo comitê de juízes da Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995), que considera saudável o valor de IMC entre: 18,5 - 24,9; de sobrepeso: 25,0 - 29,9; de obesidade grau I: 30,0 - 34,9; de obesidade grau II: 35 - 39,9 e de obesidade grau III: 40,0 ou mais.

O IMC também tem sido utilizado para prever a evolução e o risco de doenças, mas não diferencia, por exemplo, o excesso de gordura do excesso de massa magra/músculo ou ainda edema. A principal limitação desta equação como método de estimativa da gordura corporal é que não possibilita a distinção entre massa gorda e massa magra, principalmente em idosos, em que a perda de massa magra contribui para aumentar a variação de peso (WILLETT; DIETZ; COLDITZ, 1999).

Segundo McArdle; Katch; Katch (2003), há redução no peso corporal total a partir dos 60 anos, com diminuição da massa muscular e aumento no percentual de gordura, e uma perda de massa óssea de aproximadamente 10% para os homens e 20% para as mulheres, após os 65 anos.

Além das mudanças corporais físicas visíveis no envelhecimento, mudanças relacionadas à idade na composição corporal também têm implicações na função física e saúde. Tanto os homens quanto as mulheres perdem altura, porém, as mulheres sofrem reduções mais acentuadas e mais rápidas. Já em relação ao peso corporal, os homens e as mulheres ganham peso até o final da meia-idade e quando entra na fase idosa o peso dos homens diminui e das mulheres estabiliza-o, mas a composição corporal continua a mudar. Homens e mulheres mais jovens têm cerca de 15% a 25% de gordura corporal e aproximadamente 36% a 45% de músculo. A relação de gordura corporal para músculo muda sempre, ou seja, tem seu início por volta dos 20 e seu final aos 30 anos, onde, a perde-se massa muscular, especialmente nos homens, e a gordura

corporal aumenta, até que homens e mulheres, por volta de 70 anos, em média, apresentam índices de 25% a 40% de gordura corporal. Essa redistribuição da gordura, de músculo e a perda de altura resultam em um IMC que continua a aumentar com a idade, embora o peso corporal possa permanecer relativamente o mesmo durante o último terço de vida. A porcentagem de gordura corporal pode ser afetada profundamente pela quantidade de exercício físico realizado por uma pessoa. (SPIRDUSO, 2005, p.93).

As pesquisas mostram que os indivíduos que apresentam maior quantidade de gordura no tronco, principalmente na região abdominal, sinalizam um risco aumentado para desenvolvimento de hipertensão, diabetes tipo 2, hiperlipidemia, doença arterial coronariana e morte prematura, se comparados a indivíduos que são igualmente gordos, mas apresentam a distribuição da maior parte da gordura nas extremidades (MEGNEIN et al., 1999; ACSM, 2000).

Cabrera, Jacob Filho (2001), em seus estudos, observou que tanto em homens como em mulheres idosas, a circunferência abdominal (Cab) é um melhor preditor da piora de saúde e aumento da gordura corporal que a relação cintura quadril (RCQ).

O excesso de gordura está associado a diferentes doenças como: hipertensão, artrite degenerativa, incidência de diabetes, doenças renais e cardiovasculares, ocasionando morte prematura e diminuição da resistência orgânica. Para reduzir a quantidade de gordura corporal, é necessário menor ingestão calórica e maior gasto calórico. Com relação ao maior gasto calórico, as atividades físicas mais indicadas são as aeróbias, de média a longa duração, acima ou igual a 10 minutos, de intensidade moderada a vigorosa (60 a 80% da FC máxima) e com frequência de três a cinco sessões semanais (MAZO; LOPES; BENEDETTI, 2004, p.153).

Kalache (2001) relata que a atividade física é provavelmente o melhor investimento na saúde para as pessoas em processo de envelhecimento. As conclusões científicas são categóricas: seus benefícios salutareos potenciais são essenciais para todas as pessoas. As perdas,

tanto de força quanto de massa muscular, ocorrem naturalmente com o passar da idade e podem ocasionar danos motores. A seguir abordaremos como a Atividade Física pode minimizar as perdas no envelhecimento e como ela pode influenciar o desempenho físico dos idosos.

2.4 ASPECTOS DA ATIVIDADE FÍSICA E DO ENVELHECIMENTO NAS VARIÁVEIS: FORÇA DE PREENSÃO E DESEMPENHO FÍSICO DE MMII (EQUILÍBRIO, VELOCIDADE DE MARCHA E FORÇA MUSCULAR).

Para Hunter; McCarthy; Bamman (2004), o decréscimo da função muscular, com a conseqüente diminuição da funcionalidade, pode tornar-se um ciclo vicioso, visto que a diminuição da função muscular induz a uma baixa no nível de atividade física.

A inatividade física é um fator contributivo importante para a sarcopenia relacionada ao envelhecimento. Homens e mulheres idosos com menor atividade física têm também menor massa muscular e maior prevalência de incapacidade física (EVANS, 1995, 2002). A perda da massa muscular tem sido relacionada a alguns riscos à saúde do idoso, como prejuízo da capacidade aeróbia máxima, intolerância à glicose, baixa taxa metabólica de repouso, disfunção imune, diminuição da velocidade de andar e dependência funcional (FIATARONE-SINGH, 1998).

Se por um lado o avançar da idade favorece a sarcopenia e a redução na força, por outro lado verifica-se que a atividade física pode contribuir diretamente para a manutenção e para o incremento das funções do aparelho locomotor, amenizando os efeitos do sedentarismo, do desuso, da imobilidade, da má adaptação e das doenças crônicas (SINGH, 2002). A sarcopenia associada ao envelhecimento é um processo lento, progressivo e aparentemente inevitável, até mesmo naqueles indivíduos que praticam exercícios físicos regularmente. Suas conseqüências

afetam diretamente a funcionalidade e a qualidade de vida de muitos idosos, com sérias repercussões sobre os aspectos sociais, econômicos e de saúde (DOHERTY, 2003).

Segundo Fried; Walston (2000), a sarcopenia está associada à fragilidade e tem como conseqüências: diminuição da força muscular, baixa tolerância ao exercício e redução da velocidade de marcha. Diferentes conceitos de fragilidade existentes na literatura evidenciam a complexidade do fenômeno. Os cinco critérios validados e sugeridos para avaliação da fragilidade de acordo com o fenótipo proposto por Fried et al. (2001, p.156) foram: perda involuntária de peso, exaustão, fraqueza, velocidade da marcha diminuída e baixo nível de atividade física.

A fragilidade é constatada pelo aparecimento ou pelo agravamento de doenças crônicas e incapacitantes que acompanham o envelhecimento, ou pelo início e o curso de doenças irreversíveis típicas da velhice. É fundamentalmente associada a eventos biológicos, mas se relaciona com eventos socioestruturais, ecológicos e psicossociais que podem contribuir para o seu agravamento mais rápido ou para o seu abrandamento. Relaciona-se com queda de bem-estar subjetivo e com a perda de independência e de autonomia. (Neri, Yassuda, 2004).

Segundo Teixeira; Neri (2006), ocorreu uma mudança de paradigma, de ser frágil para tornar-se frágil, baseada em três premissas:

- 1) nem todas as pessoas com limitações no desempenho das atividades instrumentais ou básicas de vida diária são frágeis;
- 2) nem todas as pessoas frágeis apresentariam limitações no desempenho destas atividades;
- 3) existiria um potencial para a prevenção desta condição e seus desfechos adversos a ser explorado.

Spiriduso (2005) relata que o declínio da capacidade aeróbia parece ser duas vezes mais rápido em indivíduos sedentários, quando comparados a indivíduos ativos; quanto às capacidades neuromotoras, tais como agilidade, equilíbrio e tempo de reação, os declínios com o avanço da idade resultam de mudanças no sistema nervoso e no sistema muscular.

Muitos fatores colaboram para que ocorra a perda da força muscular. Dentre esses podemos citar: alteração músculo-esquelética com o envelhecimento (sarcopenia, aumento de gordura intramuscular e diminuição da atividade ATPase de miosina); acúmulo de doenças crônico-degenerativas; medicamentos utilizados em diferentes doenças; alterações no sistema nervoso; redução de secreções hormonais; desnutrição; atrofia por desuso (SHEPHARD, 1997; EVANS, 1993; FIATARONE, 1994).

Os autores Larson (1978 apud Murray et al., 1985); Harries; Bassey (1990), relatam que a força muscular é uma variável que sofre uma redução de 15% por década entre os 60 e 80 anos e 30% por década a partir dos 80 anos, enquanto a massa muscular aos 90 anos chega a diminuir até 50% em relação aos valores do indivíduo jovem.

O declínio dos níveis de força dos membros superiores (MMSS) tem sido relacionado a um pior desempenho na execução de atividades rotineiras e profissionais como levantar e carregar objetos, pegar crianças ao colo, fazer atividades domésticas e desempenhar tarefas relacionadas ao auto-cuidado (RIKLI; JONES, 1999).

Medidas de força de preensão manual de idosos são descritas com frequência na literatura e guardam relação diretamente proporcional ao quadro de força muscular geral. Alguns parâmetros já são conhecidos: sabe-se que a força de preensão manual dos 16 aos 45 anos é de aproximadamente 45kg; aos 55 anos, ela cai para 34kg e, aos 75 anos, para 22kg (SHEPHARD, 2003).

A observação direta do desempenho dos idosos em testes de equilíbrio, marcha, resistência e força de membros inferiores, aceitas como habilidades correlacionadas com a capacidade de realização das AVDs, vem sendo destacada como valiosa na complementação dos testes tradicionalmente utilizados. Contribuições importantes nesse sentido foram às pesquisas realizadas e publicadas sob a liderança de Guralnik et al. (1989, 1994, 2000).

Vários estudos epidemiológicos têm utilizado o tempo gasto pelo indivíduo idoso para levantar-se e sentar-se em uma cadeira (número de vezes seguidas) como uma medida da força de membros inferiores em indivíduos idosos (FERRUCCI et al., 2000; GURALNICK et al., 1995).

A diminuição da força dos membros inferiores (MMII) também é um importante contribuinte para a perda de velocidade ao caminhar, o que causa problemas quando as pessoas mais idosas precisam cruzar a rua dentro do tempo do semáforo ou quando precisam evitar impacto com um automóvel que vem em sua direção. A força muscular da panturrilha, quando combinada com a altura e a presença de problemas de saúde, é responsável por quase metade da variância associada à velocidade de caminhada (BENDALL; BASSEY; PEARSON, 1989).

Diante de todas as constatações na literatura referente à condição física de idosos, nossa pesquisa procurará descrever o perfil dos idosos ambulatoriais e comparar o comportamento das variáveis de saúde física, indicadores antropométricos, desempenho físico (equilíbrio, velocidade de marcha, força de MMII) e bem-estar subjetivo, averiguando se os idosos que praticam atividades físicas regularmente têm avaliação diferenciada da qualidade de vida pessoal do que aqueles que não praticam atividades.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Descrever o perfil de idosos atendidos no Ambulatório de Geriatria/HC/UNICAMP, sendo esses classificados como fisicamente ativos e não-ativos, em relação às variáveis de saúde, indicadores antropométricos, desempenho físico e de bem-estar subjetivo.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os idosos ativos e não-ativos, com base nos critérios de frequência e tempo de prática de atividades físicas;
- Caracterizar os idosos ativos e não-ativos em termos de saúde física, indicadores antropométricos, desempenho físico e de bem-estar subjetivo;
- Comparar os idosos ativos e não-ativos quanto as variáveis de saúde física, indicadores antropométricos, desempenho físico e de bem-estar subjetivo;
- Analisar as correlações entre as variáveis, duas a duas para os grupos de idosos ativos e não-ativos;
- Analisar as correlações múltiplas entre as variáveis, duas a duas para os grupos de idosos ativos e não-ativos;

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Nossa amostra foi constituída de 120 idosos, sendo: 47 homens e 73 mulheres, na faixa etária de 60 a 93 anos [Idade Média=77,13 (7,65)], atendidos no Ambulatório de Geriatria/HC/UNICAMP.

4.2 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo transversal integrante do Projeto Temático intitulado “Qualidade de vida em idosos: indicadores de fragilidade e de bem-estar subjetivo”, o qual tem por objetivo geral identificar e analisar os fatores de predição e da discriminação de fragilidade e bem-estar subjetivo em idosos que vivem na comunidade do município de Campinas e região e que são portadores de doenças somáticas e de algum grau de incapacidade funcional.

Este projeto temático é coordenado por docentes do Curso de Pós-Graduação em Gerontologia da Faculdade de Educação/UNICAMP, Campinas, São Paulo, onde objetiva-se traçar perfis de qualidade de vida na velhice, referenciados à saúde física e mental, à capacidade funcional e o envolvimento ativo, e à satisfação global e referenciada a domínios, a estados emocionais, medos e senso de controle. Esta unidade recebe pacientes encaminhados de Unidades Básicas de Saúde e de outras especialidades médicas do próprio serviço, em sua grande maioria.

Foram realizadas várias reuniões com os responsáveis do Projeto Temático com o objetivo da elaboração do instrumento total, visando à eleição das escalas de avaliação e das questões mais apropriadas para esta população idosa atendida. O instrumento elaborado contém perguntas fechadas e escalas de avaliação, sendo dividido nas seguintes seções:

- I. Identificação Pessoal;
- II. Dados sociodemográficos;
- III. Saúde física;
- IV. Antropometria;
- V. Avaliação do desempenho físico de membros inferiores;
- VI. Hábitos de vida;
- VII. Atividade Física;
- VIII. Saúde bucal;
- IX. Aspectos funcionais e de satisfação com a alimentação;
- X. Quedas (Medo de quedas e Auto-eficácia sobre quedas);
- XI. Estado cognitivo,
- XII. Fluência verbal;
- XIII. Estado depressivo;
- XIV. Bem-estar subjetivo;
- XV. Medida de independência funcional;
- XVI. Atividades instrumentais de vida diária;
- XVII. Atividades expandidas.

Realizamos um estudo piloto a fim de verificar a adequação dos instrumentos. Algumas alterações foram necessárias e efetuadas, originando então a versão final utilizada. As entrevistas foram individuais, realizadas em sessão única e em ambiente reservado, no dia da primeira consulta ou no retorno dos idosos no referido serviço de atendimento ambulatorial.

Para a nossa pesquisa foram utilizados alguns dados da seção I, II, III, IV, todos os dados das seções V, VII e XIV, que foram extraídos do banco de dados do Projeto Temático,

sendo os mesmos coletados de outubro de 2005 a agosto de 2006, no Ambulatório de Geriatria do Hospital das Clínicas da Unicamp, onde o atendimento aos pacientes é realizado semanalmente, às quintas-feiras, no período da tarde. Utilizamos o termo ativo para os voluntários idosos que realizavam atividades físicas sistemáticas, e o termo não-ativo para os que não realizavam atividades físicas nos últimos seis meses.

4.3 VARIÁVEIS ANALISADAS

As variáveis analisadas foram: dados de identificação, sociodemográficos e de saúde física (seções: I, II, III/ANEXOS A e B), antropometria (peso, altura, circunferências) (seção IV/ANEXO C), avaliação do desempenho físico dos MMII e MMSS (Equilíbrio, Velocidade de Marcha e Força Muscular de MMII e força de preensão da mão - seção V/ANEXO D), atividade física (seção VII/ANEXO E) e bem-estar subjetivo (seção XIV/ANEXO F).

4.3.1 VARIÁVEIS: IDENTIFICAÇÃO, SOCIODEMOGRÁFICOS E SAÚDE FÍSICA

Os dados das variáveis de identificação, sociodemográficos e saúde física analisados nesta pesquisa foram: gênero, faixa etária, estado conjugal, alfabetização, renda, número de doenças (dados consultados nos prontuários dos idosos, nº do HC), número de medicamentos (observação de embalagens levadas pelos idosos e também consultados nos prontuários).

4.3.2 VARIÁVEIS: ANTROPOMÉTRICAS

Os dados das variáveis antropométricas: peso corporal (P) e altura (A) foram coletados com a utilização de balança de precisão marca Filizola, com capacidade de 150kg, divisões de 100grs, sendo o limite de altura de 190cm, com divisões de meio centímetro.

Para a coleta de dados do peso corporal foi solicitado que o voluntário retirasse seu calçado e colocasse seus pertences sobre a mesa, trajando apenas roupas leves. Em seguida, era posicionado na plataforma da balança, na posição em pé de frente para a escala da balança, com os pés paralelos e o olhar fixo para frente (MATSUDO, 2000). A balança antropométrica utilizada foi sempre a mesma.

Para aferição da altura, o voluntário idoso era posicionado de costas para a escala da balança, em pé, em posição ereta, com os pés unidos e orientado a buscar o contato com o instrumento de medida através das superfícies superiores do calcanhar, cintura pélvica, cintura escapular e região occipital, sendo a medida realizada com o avaliado com a cabeça orientada para o plano de Frankfurt, e com o cursor do instrumento em ângulo de 90 graus em relação à escala (MATSUDO, 2000).

4.3.2.1 ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

Para cálculo do IMC foi utilizada a fórmula peso em quilogramas dividido pela altura, em metros, elevada ao quadrado, representado por:

$$\text{IMC} = P/A^2$$

Para analisar os dados coletados do IMC, que é independente do sexo, seguimos a classificação abordada na literatura dos autores da OMS (1997) e Matsudo (2000), onde podemos visualizar na Tabela 1 essa classificação.

TABELA 1 : Classificação do IMC de acordo com OMS (1997)

CLASSIFICAÇÃO	IMC
ABAIXO DO NORMAL	$< = 18,5$
NORMAL	18,5 – 24,9
SOBREPESO	$> = 25$
PRÉ-OBESO	25 – 29,9
OBESO CLASSE I	30 – 34,9
OBESO CLASSE II	35 – 39,9
OBESO CLASSE III	≥ 40

Adaptado de: MATSUDO (2000, p. 34).

4.3.3 CIRCUNFERÊNCIAS

Para coleta de dados das variáveis circunferências de cintura e do quadril utilizamos uma fita métrica flexível e inextensível, com precisão de um milímetro e comprimento de 150cm.

4.3.3.1 CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA

Consideramos para esta coleta de dados às recomendações da OMS (1988), de medir o ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca. Para realizar esta medida o voluntário deveria estar em pé e levantar a camiseta na altura da borda inferior dos mamilos.

Para a OMS (1997), valores de circunferência de cintura acima de 80cm para mulheres e 94cm ou mais para homens, já são um indicativo de risco aumentado para problemas cardíacos (Tabela 2). Segundo a literatura não há parâmetros específicos para idosos.

TABELA 2: Valores da circunferência da cintura para ambos os sexos, indicando risco aumentado para problemas cardíacos.

Sexo	Aumentado (cm)	Muito aumentado (cm)
MASCULINO	≥ 94	≥ 102
FEMININO	≥ 80	≥ 88

Adaptado de: OMS (1997)

4.3.3.2 CIRCUNFERÊNCIA DO QUADRIL

Para essa coleta consideramos o maior volume dos glúteos, estando o avaliado em pé em posição lateral em relação ao avaliador e com a calça/saia abaixo dos glúteos.

4.3.3.3 RELAÇÃO CINTURA/QUADRIL (RCQ)

A RCQ foi calculada dividindo-se o valor da circunferência da cintura pelo valor da circunferência do quadril em centímetros. Essa variável é fortemente associada com a gordura visceral e parece ser um índice aceitável de gordura intra-abdominal, embora autores considerem que a circunferência da cintura seja o melhor preditor de depósito de gordura visceral do que a RCQ. Por outro lado, a circunferência do quadril é influenciada somente pelo depósito de gordura subcutânea e a RCQ pode mudar dependendo do padrão de menopausa da mulher. Alguns valores sugeridos na literatura como critérios de risco alto e muito alto para os dois sexos em indivíduos acima de 50 anos de idade foram apresentados por Heyward (1996), conforme pode ser visualizado na Tabela 3.

TABELA 3: Classificação da RCQ, utilizado como indicador de Risco Alto e Muito Alto para ambos os sexos.

SEXO	IDADE	RISCO ALTO	RISCO MUITO ALTO
HOMEM	50-59	0,97 - 1,02	>1,02
	60-69	0,99 - 1,03	>1,03
MULHER	50-59	0,82 - 0,88	>0,88
	60-69	0,84 - 0,90	>0,90

Adaptado de: MATSUDO (2000 p. 34).

4.3.4 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO FÍSICO DE MMII E MMSS

4.3.4.1 VARIÁVEIS FÍSICAS: EQUILÍBRIO, VELOCIDADE DE MARCHA E FORÇA MUSCULAR DE MMII.

Os dados coletados para as variáveis físicas tiveram como objetivo a avaliação do desempenho físico dos membros inferiores. Foi aplicado o *Short Physical Performance Battery* (SPPB) proposto por Guralnik et al (1994). Todos os testes foram primeiramente demonstrados pelo examinador para que o voluntário idoso observasse e entendesse os procedimentos. Antes de iniciar cada teste, o examinador deveria certificar-se de que o voluntário estivesse seguro para realizar cada movimento e deveria estar próximo o suficiente a fim de evitar possíveis quedas.

Foram coletados dados nos testes: de equilíbrio, de velocidade de marcha e de força muscular de MMII. O escore parcial para estes testes varia em uma escala de zero a quatro pontos, sendo que o valor 0 - corresponde a incapaz, 1 – péssimo desempenho, 2 – baixo, 3 – moderado desempenho e 4 – bom/ótimo desempenho. O escore total do SPPB, obtido pela soma das pontuações de cada teste, varia de zero (pior desempenho) a 12 pontos (melhor desempenho).

O resultado recebia a seguinte graduação:

- 0 a 3 pontos → incapaz ou desempenho muito ruim;
- 4 a 6 pontos → baixo desempenho;
- 7 a 9 pontos → moderado desempenho;
- 10 a 12 pontos → bom desempenho.

4.3.4.2 TESTE DE EQUILÍBRIO

Neste teste, o voluntário idoso deveria permanecer por 10s em cada uma das três posições: Posição 1. com os pés unidos e paralelos; Posição 2. com o hálux encostado na borda medial do calcanhar; Posição 3. com o hálux encostado na borda posterior do calcanhar, para que fosse efetuada a coleta dos dados desta variável (seção V/ANEXO D). O participante que não conseguiu permanecer ou ficar nas posições um e dois por pelo menos 10s, não marcou ponto;

conseguindo permanecer por mais de 10s marcou 1 ponto. Para a posição três, o voluntário que não conseguiu permanecer ou ficar por menos de 3s, não marcou ponto; conseguindo permanecer entre 3 a 9s, marcou 1 ponto; o que conseguiu permanecer na posição três por mais de 10s, marcou 2 pontos.

4.3.4.3 TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA

Neste teste, o voluntário caminhava naturalmente por 4m demarcados por duas linhas no chão. O cronômetro era acionado assim que o participante ultrapassava a linha inicial e desativado quando finalizava o percurso (ultrapassar linha final). Este deveria repetir o teste por duas vezes consecutivas e então era registrado o tempo das duas caminhadas e a seguir elegia-se o melhor tempo realizado para pontuar. Os participantes incapazes de realizar esse teste não marcavam ponto. Tempo de caminhada maior que 8,70s, marcávamos-se um ponto; tempo de caminhada entre 6.21 a 8.70s, o score era de dois pontos; tempo entre 4.82 a 6.20s, marcavam-se três pontos e tempo menor que 4.82s, quatro pontos.

4.3.4.4 TESTE DE FORÇA DE MEMBROS INFERIORES

Neste teste, o voluntário realizava um pré-teste, no qual levantava-se apenas uma vez da cadeira. Logo em seguida, era realizado o teste onde era acionado o cronômetro e marcava-se o tempo do início do mesmo até completar as cinco vezes consecutivas, o mais rápido possível, com os braços cruzados sobre o peito. Era então anotada a pontuação alcançada. Caso o voluntário idoso usasse os braços ou não conseguisse completar as cinco repetições, ou demorasse mais que 1min para completá-la, o teste era finalizado e pontuava-se zero e assinalava o motivo da interrupção. Se o score foi um ponto, o tempo para levantar-se da cadeira foi maior que 16,7s; a pontuação foi igual a dois, se o tempo ficou entre 13,7 a 16,6s; a pontuação foi igual

a três, se o tempo ficou entre 11,2 a 13,6s; a pontuação foi escore máximo, igual a quatro pontos, se o tempo foi menor que 11,1s.

4.3.4.5 TESTE DE FORÇA DE PREENSÃO DA MÃO

A força muscular dos membros superiores é determinada indiretamente utilizando o teste de preensão manual conforme padronização citada por Soares; Sessa (1995), protocolado por Matsudo (2000), como segue:

Na medida da força de preensão da mão dominante foi utilizado dinamômetro mecânico marca Crown, com capacidade de 50kg, ajustável, calibrado, com escala de zero a 50. Foram realizadas três medidas, com intervalo de um minuto entre elas, sendo utilizada a média dos valores coletados para a análise. Para essa coleta o voluntário se colocava na posição ortostática e, após o ajuste para o tamanho da mão e com os ponteiros na escala zero, o aparelho era segurado confortavelmente na linha do antebraço, ficando paralelo ao eixo longitudinal do corpo. A articulação interfalangeana proximal da mão foi ajustada sob a barra que foi pressionada entre os dedos e a região tenar. Durante a preensão manual, o braço permanece imóvel, havendo somente a flexão das articulações interfalangeanas e metacarpo-falangeana. Foram coletadas três medidas da mão dominante, considerando a média dos valores como resultado efetivo do teste.

4.3.5 VARIÁVEIS DE PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA

A seção VII, continha as questões referentes às variáveis de prática de atividade física, no qual mediante resposta afirmativa do entrevistado, passava-se para a questão seguinte sucessivamente: quantas vezes na semana, tempo de prática, se por indicação médica, tipos de atividade e a relação “atividade física/qualidade de vida” (ANEXO E).

Na Tabela 6, “Dados coletados da variável Atividade Física”, em relação à questão Frequência de Atividade Física, optamos por subdividir os ativos de 1 a 3 dias e igual ou maior que 04 dias, devido ao agrupamento observado na amostra, isto é, os sujeitos com 1 ou 2, 2 ou 3 e 3 ou 4, foram classificados como de 1 a 3 dias de atividade física na semana e os com mais de 4 dias foram classificados como mais ou igual a 04 dias de atividade física na semana, para a comparação das variáveis: de saúde, antropométricas, desempenho físico e bem-estar subjetivo entre os idosos ativos e não-ativos (Tabela 10). Em relação à questão Tempo de Atividade Física, optamos por subdividir os ativos com menos de 1 ano e com mais de 1 ano de atividade física, devido ao agrupamento observado na amostra, isto é, os sujeitos com tempo de prática com menos de 6 meses, 6 meses ou 1 ano foram classificados com menos de 1 ano de atividade física e os com tempo de prática de 1 a 4 anos e os com mais de 4 anos ficaram na classificação com mais de 1 ano, na comparação das variáveis: de saúde, antropométricas, desempenho físico e bem-estar subjetivo entre os idosos ativos e não-ativos (Tabela 11).

4.3.6 VARIÁVEL BEM-ESTAR SUBJETIVO

Para a avaliação do bem-estar subjetivo utilizamos um questionário proposto por CANTRIL (1969 apud NERI, 2002), “*The Cantril Ladder Scale*”, que dá a possibilidade ao paciente idoso realizar uma auto-avaliação, com base prioritariamente em um instrumento autodescritivo, demonstrado em forma de escada, quanto ao seu bem-estar subjetivo, de acordo com os domínios relacionados à saúde percebida, satisfação global com a vida, satisfação referida a domínios e à comparação social.

Os dados coletados para a variável Bem-Estar Subjetivo foram: Indicadores de Saúde Percebida, Satisfação Global com a Vida e Satisfação referenciada a Domínios (ANEXO F) foram

baseados em auto-relatos. O indicador de Saúde Percebida constava de duas questões referentes à saúde do voluntário de modo geral e também de sua saúde em comparação com a de outras pessoas da sua idade. Com as opções de respostas: Ruim, Mais ou Menos e Boa. Já o indicador de Satisfação Global com a Vida, constava de duas questões referentes à satisfação do voluntário com a sua vida hoje e também em comparação com outras pessoas de mesma idade. Com as opções de respostas: Pouco, Mais ou Menos e Muito.

Quanto à Satisfação referenciada a domínios, foram realizadas as seguintes perguntas: satisfação com a sua saúde; com a sua memória para fazer e lembrar as coisas do dia; com a sua capacidade para fazer e resolver as coisas de todo dia; com as suas amizades; com ajuda que recebe de outras pessoas para cuidar das suas coisas do dia-a-dia; com os cuidados que recebe dos outros em relação à sua saúde; com a atenção e com o carinho que recebe das pessoas com quem convive; com o seu ambiente (clima, barulho, poluição, atrativos); com a sua capacidade para o trabalho; com as condições do local onde mora; com seu acesso aos serviços de saúde; com seu meio de transporte. Tendo como opções de respostas: Pouco, Mais ou Menos e Muito.

4.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram selecionados idosos que atendiam aos seguintes critérios de inclusão:

- Ter mais que 60 anos de idade;
- Ter aceitado participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ou na sua impossibilidade assinado pelo acompanhante (ANEXO G);
- Deambular pelo menos para atividades cotidianas, mesmo usando dispositivo de auxílio à marcha e/ou ajuda de terceiros.

Já os critérios de exclusão foram os seguintes:

- Apresentar dependência do uso de cadeira-de-rodas;
- Sem realizar atividades físicas há menos de 01 mês.

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Para a análise estatística, a amostra total foi dividida em dois grupos: “idosos ativos” e “idosos não-ativos”, utilizando o programa computacional “The SAS System for Windows (Statistical Analysis System), versão 8.02, SAS Institute Inc, 1999-2001, Cary, NC, USA”, para:

- descrever o perfil da amostra segundo as variáveis em estudo, elaboramos as tabelas de freqüência com valores de freqüência absoluta (n) e freqüência relativa (%) das variáveis categóricas (sexo, escolaridade,...), e estatísticas descritivas (com medidas de posição e dispersão – média, desvio-padrão, valores mínimo, máximo e mediana) das variáveis contínuas (idade, dados antropométricos,...);
- comparar as variáveis categóricas entre os grupos de atividade física utilizou-se os testes Qui-Quadrado ou exato de Fisher (para valores esperados menores que 5) e o teste de Mann-Whitney para comparação de variáveis numéricas entre 2 grupos, ou o teste de Kruskal-Wallis para comparação de variáveis numéricas entre três ou mais grupos, devido à ausência de distribuição normal das variáveis;
- analisar a relação entre variáveis numéricas utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman;
- estudar a relação das principais variáveis de interesse com a atividade física, ou os fatores que mais predizem a atividade física, foi utilizado a análise de regressão logística, através dos modelos univariado e multivariado, com critério *Stepwise* de seleção de variáveis.

O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0.05$).

Para os dados com escores superiores nas variáveis: marcha, força de membros inferiores e total SPPB foram utilizados figuras, com caixas tipo “Box plots” para interpretação (Figura 6), onde:

- A mediana (traço do meio da caixa) e a média (quadrado) são medidas de tendência central, ou seja, resumem em apenas um valor o centro do conjunto de dados, mostrando que os dados se distribuem ao redor desse valor, para aquele tratamento;
- Os Quartis 1 e 3 (extremos da caixa) mostram a dispersão dos valores ao redor da mediana (ou do centro do conjunto de dados). Quanto maior a caixa, maior a dispersão. As caudas além da caixa também indicam a variabilidade dos valores para aquele determinado tratamento. Quanto maiores as caudas, também haverá grande dispersão no conjunto de dados;
- Os asteriscos inferior e superior indicam, respectivamente, os valores mínimo e máximo para aquele tratamento. Se os asteriscos caírem em cima da cauda, não serão considerados como observações discrepantes. Mas, se ficarem distantes indicam que são observações bem menores ou maiores que as demais dentro do seu grupo;
- Para comparar os valores de um grupo com os demais, verifica-se primeiramente o local onde está a mediana e, em seguida, analisa-se a sobreposição das caixas e das caudas entre os grupos. Geralmente, mas não necessariamente, se dois grupos forem diferentes, então suas caixas ou caudas não estarão sobrepostas, ou seja, não estarão na mesma posição.

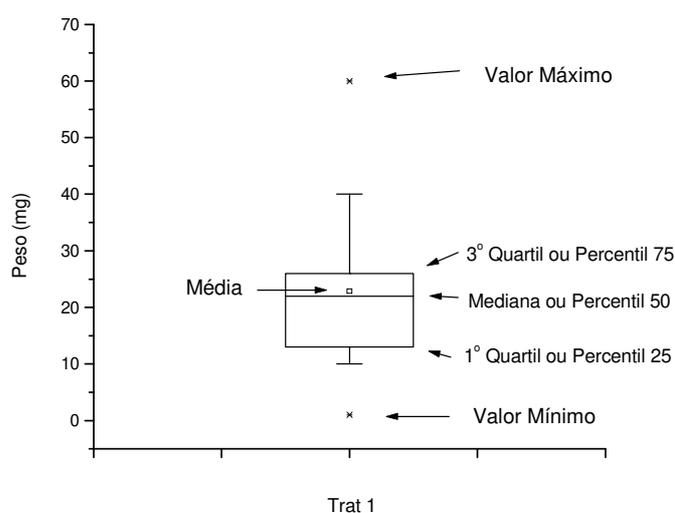


FIGURA 6: Esquema para a interpretação dos dados de nossa pesquisa

4.6 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA

A presente pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas/FCM/UNICAMP, que concedeu aprovação e parecer favorável para a realização da mesma (ANEXO H). Ainda em relação aos aspectos éticos deste projeto, um outro ponto importante que foi considerado referiu-se à relevância social da pesquisa para os voluntários idosos, a metodologia proposta, cujo detalhamento fez parte do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. São observadas as normas do Conepe para pesquisa com seres humanos.

Após aprovação, os voluntários foram convidados a participar da pesquisa e informados sobre as avaliações pelas quais seriam submetidas e conscientizadas sobre a proposta da mesma. Foram orientados a ler o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, onde aborda as questões referentes à sua dignidade, respeito à autonomia, ponderação entre riscos e benefícios, tanto atuais como potenciais, individuais ou coletivos, os esclarecimentos e procedimentos relacionados à pesquisa e comprometiam-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos. Estando de acordo com as regras propostas pelo mesmo, assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO G), no qual comprometiam-se a participar do protocolo experimental da pesquisa e autorizar a utilização dos dados coletados.

5 RESULTADOS

5.1 ANÁLISES DAS VARIÁVEIS: SOCIODEMOGRÁFICAS E DE SAÚDE FÍSICA

Na Tabela 4, podemos visualizar a caracterização total de nossa amostra, que foi composta de 120 voluntários idosos, sendo: 47 homens (38,52%) e 73 mulheres (61,48%).

Em relação à idade, ocorreu uma predominância na faixa etária de 70-79 anos. Já em relação a escolaridade, pudemos observar que uma grande parcela dos idosos frequentou escola (66,67%) e 33,33% revelaram que nunca frequentaram a escola. A renda familiar mensal informada na entrevista variou entre R\$ 200,00 e R\$ 2.800,00 com valores medianos de R\$ 350,00 reais (salário mínimo vigente), sendo que, as mulheres relataram valores inferiores de renda (SM). Em relação ao estado conjugal, 45,837% dos voluntários idosos eram viúvos, 45,00%, casados, 2,50% eram divorciados e 6,67% eram solteiros.

A Figura 7 nos mostra a distribuição relativa de homens e mulheres idosos por faixa etária onde podemos observar que a maior parte deles situou-se acima dos 70 anos, enquanto que, encontramos o menor contingente de idosos na faixa etária igual ou maior que 90 anos. Observando-se um predomínio do sexo feminino nos quatro grupos estudados.

TABELA 4: Características sociodemográficas dos voluntários idosos participantes da pesquisa (n= 120). Campinas, 2006

VARIÁVEIS	SEXO					
	FAIXA ETÁRIA (ANOS)	FEMININO	MASCULINO	TOTAL		
60 a 69	18	24,66%	6	12,76%	24	20,00%
70 a 79	28	38,36%	27	57,45%	55	45,83%
80 a 89	22	30,14%	12	25,53%	34	28,33%
≥ 90	5	6,84%	2	4,26%	7	5,84%
TOTAL	73	100,00%	47	100,00%	120	100,00%
ESCOLARIDADE (ANOS)	FEMININO	MASCULINO				
0	27	36,99%	13	27,66%	40	33,33%
1-4	39	53,42%	28	59,57%	67	55,83%
>4	7	9,59%	6	12,77%	13	10,84%
TOTAL	73	100,00%	47	100,00%	120	100,00%
RENDA (SM)	FEMININO	MASCULINO				
≤ 1	48	76,19%	20	42,55%	68	61,82%
2-3	14	22,22%	20	42,55%	34	30,90%
>3	1	1,59%	7	14,90%	8	7,28%
TOTAL (p<0,01)	73	100,00%	47	100,00%	110	100,00%
ESTADO CONJUGAL	FEMININO	MASCULINO				
CASADO	24	32,88%	30	63,83%	54	45,00%
VIÚVO	42	57,53%	13	27,66%	55	45,83%
DIVORCIADO	1	1,37%	2	4,26%	3	2,5%
SOLTEIRO	6	8,22%	2	4,26%	8	6,67%
TOTAL (p<0,0021)	73	100,00%	47	100,00%	120	100,00%

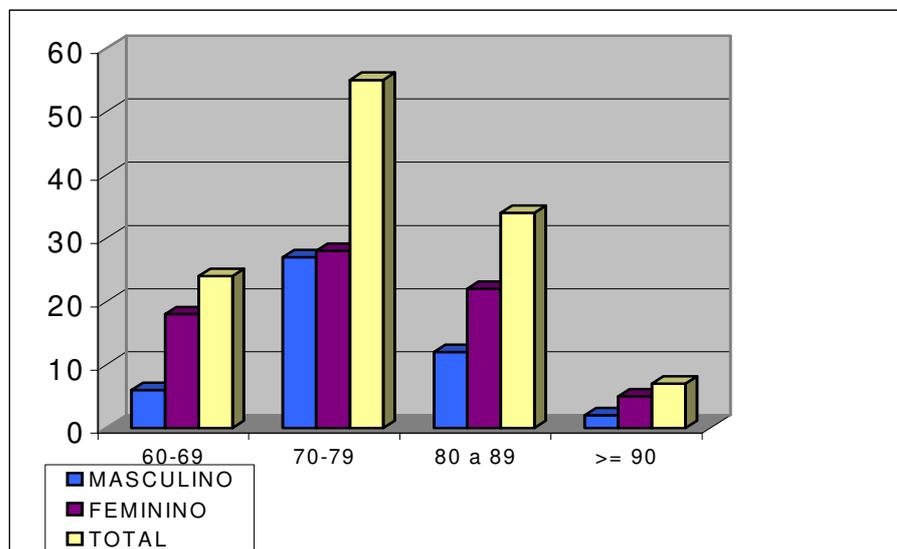


FIGURA 7 - Distribuição relativa de homens e mulheres idosos por faixa etária. Campinas, 2006

Os dados referentes às características de saúde física dos voluntários idosos em relação ao relato de doenças e medicamentos utilizados podem ser visualizados na Tabela 5, na qual podemos observar que, para os voluntários não-ativos houve uma variação mínima de 01 a máxima de 12, em relação ao número de doenças respectivamente. Já para os voluntários ativos, ocorreu variação mínima de 01 a máxima de 11. Quanto ao número de medicamentos, observamos que para os idosos não-ativos ocorreu uma variação mínima de 02 a máxima de 14 e para os ativos, uma variação mínima de 01 a máxima de 09, respectivamente.

TABELA 5: Características de Saúde Física dos voluntários idosos em relação às doenças e medicamentos. Campinas, 2006

	Não-Ativos n	Média (±dp)	Mediana	Variação Mín. /Máx.	Ativos n	Média (±dp)	Mediana	Variação Mín. /Máx.
NÚMERO DE DOENÇAS	88	5,78 (2,49)	5	1 - 12	32	5,59 (2,30)	5	1 - 11
NÚMERO DE MEDICAMENTOS	88	5,56 (2,43)	5	2 - 14	32	4,94 (1,78)	5	1 - 9

- p-valor referente ao teste de Mann-Whitney para comparação das variáveis entre gêneros (M vs F).

Em relação às atividades físicas praticadas pelos voluntários idosos, tempo de prática e frequência semanal observamos que: 32 voluntários, ou seja, 26,45% praticavam atividades físicas regulares. Já, entre os que não praticavam qualquer tipo de atividade física estão 88 idosos, o que correspondia a 73,55%, como pode ser visualizado na Tabela 6.

TABELA 6 : Dados coletados da variável Atividade Física. Campinas, 2006

		n	%
ATIVIDADE FÍSICA REGULAR	SIM	32	26,45
	NÃO	88	73,55
FREQÜÊNCIA SEMANAL	1-2	5	15,63
	2-3	3	9,38
	3-4	7	21,88
	> 4	17	53,11
TEMPO DE PRÁTICA	<6 MESES	5	15,61
	6 MESES	3	9,38
	1 ANO	3	9,38
	1- 4 ANOS	10	31,25
	> 4 ANOS	11	34,38
ATIVIDADE POR:	IND. MÉDICA	21	67,74
	GOSTA	8	25,81
	AMBOS	2	6,45
TIPOS DE ATIVIDADE	NATAÇÃO	1	3,12
	CAMINHADA	23	71,88
	HIDROGINÁSTICA	1	3,12
	OUTRAS	7	21,88
RELAÇÃO ATIV. FÍSICA/Q. VIDA	PÉSSIMA	1	3,12
	RUIM	1	3,12
	MAIS/MENOS	9	28,13
	BOA	15	46,88
	ÓTIMA	6	18,75

Do total de idosos ativos, 84,37% faziam exercícios físicos com frequência semanal de duas a cinco vezes na semana; 84,39% praticavam há mais de seis meses e 67,74% realizavam atividades físicas por indicação médica.

Em relação à atividade física mais praticada pelos voluntários, a caminhada foi citada no questionário como a atividade aeróbia mais executada (71,88%). Já entre as outras

modalidades, a natação e a hidroginástica atingiram um percentual de 3,12%, com 3,12% e em outras o percentual foi de 21,88%. Quanto à relação Atividade Física/Qualidade de Vida, 65,63% relataram ser Boa/Ótima, 28,13% Mais ou Menos, e 6,24% Péssima/Ruim.

5.2 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE IDOSOS ATIVOS E NÃO-ATIVOS

Através dos resultados coletados (Tabela 7), verificamos que ocorreu diferença estatisticamente significativa entre os idosos com e sem atividades físicas para as seguintes variáveis: escores de Velocidade de Marcha, Força de Membros Inferiores e total do SPPB (maiores entre os com atividade física); escores de Saúde Percebida, Bem-Estar com Capacidade para Resolver Coisas, e com Capacidade para o Trabalho (maiores entre os com atividade física).

Podemos visualizar nas Tabelas 8 e 9, as comparações das principais variáveis entre os ativos e não-ativos, para cada gênero separadamente, onde para o sexo masculino (Tabela 8) foram encontradas diferenças significativas na comparação entre ativos e não-ativos, nas variáveis Força de Preensão ($p=0,009$), Força de MMII ($p=0,026$), Soma Total SPPB ($p=0,030$), Bem-Estar Saúde Percebida ($p=0,034$) e Bem-Estar Saúde Comparada ($p=0,039$).

Diferença estatisticamente significativa também ocorreu nas variáveis: Velocidade de Marcha ($p=0,037$), Bem-Estar com Capacidade para Resolver Coisas ($p=0,029$) e Bem-Estar com Capacidade para o Trabalho ($p=0,006$) para o sexo feminino, quando realizamos a comparação entre as ativas e não-ativas (Tabela 9).

TABELA 7. Comparação das variáveis: sociodemográficas, de saúde, antropométricas, desempenho físico e bem-estar subjetivo entre ativos e não-ativos. Campinas, 2006

VARIÁVEL	SEM ATIVIDADE FÍSICA						COM ATIVIDADE FÍSICA						VALOR-P*
	N	MÉDIA	D.P.	MÍN	MEDIANA	MÁX	N	MÉDIA	D.P.	MÍN	MEDIANA	MÁX	
IDADE	88	77.51	7.83	60.00	77.00	93.00	32	75.38	6.66	61.00	76.00	91.00	P=0.234
RENDA_SM	82	1.33	0.75	0.57	1.00	4.57	28	1.72	1.49	0.86	1.00	8.00	P=0.508
NUMDOENC	88	5.78	2.50	1.00	5.50	12.00	32	5.59	2.30	1.00	5.00	11.00	P=0.851
NUMMEDIC	88	5.57	2.44	2.00	5.00	14.00	32	4.94	1.78	1.00	5.00	9.00	P=0.300
IMC	88	26.98	5.64	15.38	26.37	41.60	32	25.31	4.90	18.41	24.06	38.83	P=0.110
CINTURA	88	91.24	13.94	60.80	90.60	128.0	32	87.35	11.95	67.50	87.50	113.5	P=0.144
RCQ	88	0.93	0.09	0.77	0.93	1.18	32	0.93	0.09	0.79	0.91	1.11	P=0.891
PREENSAO	88	19.84	7.58	7.67	18.75	46.00	32	23.67	10.43	11.83	20.00	49.67	P=0.114
MOBEQUI	88	2.52	1.37	0.00	2.00	4.00	32	2.91	1.38	0.00	4.00	4.00	P=0.172
MOBMARC	88	1.78	0.95	0.00	2.00	4.00	32	<u>2.34</u>	1.12	0.00	2.00	4.00	P=0.012
MOBFORC	88	0.84	0.52	0.00	1.00	3.00	32	<u>1.22</u>	0.87	0.00	1.00	4.00	P=0.018
SPPB	88	5.15	2.36	0.00	6.00	9.00	32	<u>6.50</u>	2.63	0.00	7.00	11.00	P=0.008
BSSAUDEG	87	2.03	0.67	1.00	2.00	3.00	32	<u>2.31</u>	0.74	1.00	2.00	3.00	P=0.046
BSCOMPA	87	2.28	0.73	1.00	2.00	3.00	32	2.53	0.72	1.00	3.00	3.00	P=0.061
BSSATIS	87	2.29	0.70	1.00	2.00	3.00	32	2.50	0.67	1.00	3.00	3.00	P=0.118
BSCOMPOUT	87	2.39	0.67	1.00	2.00	3.00	32	2.53	0.67	1.00	3.00	3.00	P=0.255
BSSAUDE	87	2.05	0.70	1.00	2.00	3.00	32	2.28	0.77	1.00	2.00	3.00	P=0.100
BSMEMOR	87	2.23	0.73	1.00	2.00	3.00	32	2.22	0.83	1.00	2.00	3.00	P=0.938
BSRESOL	87	2.20	0.70	1.00	2.00	3.00	32	<u>2.53</u>	0.62	1.00	3.00	3.00	P=0.017
BSAMIZA	87	2.64	0.57	1.00	3.00	3.00	32	2.84	0.37	2.00	3.00	3.00	P=0.081
BSAJUDA	86	2.64	0.65	1.00	3.00	3.00	32	2.59	0.67	1.00	3.00	3.00	P=0.664
BSCUIDA	87	2.64	0.55	1.00	3.00	3.00	32	2.69	0.59	1.00	3.00	3.00	P=0.530
BSATENC	87	2.83	0.46	1.00	3.00	3.00	32	2.69	0.54	1.00	3.00	3.00	P=0.082
BSAMBIE	87	2.46	0.71	1.00	3.00	3.00	32	2.28	0.77	1.00	2.00	3.00	P=0.233
BSTRABA	86	1.97	0.82	1.00	2.00	3.00	32	<u>2.41</u>	0.84	1.00	3.00	3.00	P=0.010
BSCONDI	86	2.65	0.59	1.00	3.00	3.00	32	2.47	0.72	1.00	3.00	3.00	P=0.193
BSSERVI	87	2.59	0.66	1.00	3.00	3.00	32	2.59	0.71	1.00	3.00	3.00	P=0.788
BSTRANS	87	2.60	0.64	1.00	3.00	3.00	32	2.66	0.70	1.00	3.00	3.00	P=0.401
BEMESTAR	84	29.60	4.15	18.00	30.00	36.00	32	30.25	4.94	19.00	31.00	36.00	P=0.269

* p-valor referente ao teste de Mann-Whitney para comparação das variáveis entre ativos e não-ativos.

TABELA 8 - Comparação das variáveis: sociodemográficas, de saúde, antropométricas, desempenho físico e bem-estar subjetivo entre ativos e não-ativos, para sexo masculino. Campinas, 2006

VARIÁVEL	SEM ATIVIDADE FÍSICA						COM ATIVIDADE FÍSICA						
	N	MÉDIA	D.P.	MÍN	MEDIANA	MÁX	N	MÉDIA	D.P.	MÍN	MEDIANA	MÁX	VALOR-P*
IDADE	33	77.79	7.24	67.00	76.00	93.00	14	75.50	5.32	64.00	75.00	83.00	P=0.408
RENDA_SM	33	1.57	0.92	0.86	1.06	4.57	14	2.35	1.89	0.86	1.71	8.00	P=0.132
NUMDOENC	33	5.15	2.27	1.00	5.00	11.00	14	5.00	2.04	1.00	5.00	8.00	P=0.944
NUMMEDIC	33	4.94	2.18	2.00	5.00	11.00	14	4.86	1.46	2.00	5.00	7.00	P=0.776
PESO	33	68.13	16.11	43.30	66.00	106.5	14	64.24	10.66	50.00	61.90	86.50	P=0.617
ALTURA	33	162.6	6.96	148.0	162.0	181.5	14	161.8	6.93	152.0	161.5	179.0	P=0.553
IMC	33	25.74	5.71	15.88	25.54	41.60	14	24.62	4.21	18.41	24.24	32.56	P=0.593
CINTURA	33	93.79	14.87	69.30	92.60	128.0	14	90.53	11.90	67.50	88.90	113.5	P=0.609
RCQ	33	0.98	0.08	0.83	0.97	1.18	14	1.00	0.08	0.87	0.98	1.11	P=0.402
PREENSAO	33	26.32	7.72	11.00	26.33	46.00	14	<u>33.24</u>	7.80	19.67	34.83	49.67	P=0.009
MOBEQUI	33	3.03	1.19	0.00	4.00	4.00	14	3.50	0.94	1.00	4.00	4.00	P=0.185
MOBMARC	33	2.24	0.94	1.00	2.00	4.00	14	2.64	1.01	1.00	3.00	4.00	P=0.202
MOBFORC	33	0.94	0.50	0.00	1.00	2.00	14	<u>1.50</u>	0.94	1.00	1.00	4.00	P=0.026
SPPB	33	6.21	2.09	2.00	7.00	9.00	14	<u>7.71</u>	1.77	4.00	8.00	11.00	P=0.030
BSSAUDEG	33	2.12	0.55	1.00	2.00	3.00	14	<u>2.50</u>	0.52	2.00	2.50	3.00	P=0.034
BSCOMPA	33	2.45	0.67	1.00	3.00	3.00	14	<u>2.86</u>	0.36	2.00	3.00	3.00	P=0.039
BSSATIS	33	2.45	0.67	1.00	3.00	3.00	14	2.50	0.65	1.00	3.00	3.00	P=0.844
BSCOMPOUT	33	2.48	0.62	1.00	3.00	3.00	14	2.79	0.43	2.00	3.00	3.00	P=0.110
BSSAUDE	33	2.15	0.62	1.00	2.00	3.00	14	2.36	0.63	1.00	2.00	3.00	P=0.291
BSMEMOR	33	2.27	0.57	1.00	2.00	3.00	14	2.07	0.92	1.00	2.00	3.00	P=0.524
BSRESOL	33	2.18	0.68	1.00	2.00	3.00	14	2.43	0.65	1.00	2.50	3.00	P=0.249
BSAMIZA	33	2.61	0.61	1.00	3.00	3.00	14	2.79	0.43	2.00	3.00	3.00	P=0.374
BSAJUDA	32	2.59	0.71	1.00	3.00	3.00	14	2.64	0.74	1.00	3.00	3.00	P=0.710
BSCUIDA	33	2.67	0.54	1.00	3.00	3.00	14	2.64	0.63	1.00	3.00	3.00	P=0.977
BSATENC	33	2.91	0.38	1.00	3.00	3.00	14	2.71	0.61	1.00	3.00	3.00	P=0.128
BSAMBIE	33	2.52	0.62	1.00	3.00	3.00	14	2.21	0.80	1.00	2.00	3.00	P=0.222
BSTRABA	33	1.97	0.88	1.00	2.00	3.00	14	2.21	0.89	1.00	2.50	3.00	P=0.384
BSCONDI	33	2.73	0.45	2.00	3.00	3.00	14	2.50	0.76	1.00	3.00	3.00	P=0.406
BSSERVI	33	2.61	0.66	1.00	3.00	3.00	14	2.57	0.76	1.00	3.00	3.00	P=0.999
BSTRANS	33	2.64	0.65	1.00	3.00	3.00	14	2.79	0.43	2.00	3.00	3.00	P=0.583
BEMESTAR	32	29.81	3.95	21.00	30.00	36.00	14	29.93	5.40	19.00	30.00	36.00	P=0.675

* p-valor referente ao teste de Mann-Whitney para comparação das variáveis entre ativos e não-ativos.

TABELA 9 - Comparação das variáveis: sociodemográficas, de saúde, antropométricas, desempenho físico e bem-estar subjetivo entre ativos e não-ativos, para sexo feminino. Campinas, 2006

VARIÁVEL	SEM ATIVIDADE FÍSICA						COM ATIVIDADE FÍSICA						VALOR-P*
	N	MÉDIA	D.P.	MÍN	MEDIANA	MÁX	N	MÉDIA	D.P.	MÍN	MEDIANA	MÁX	
IDADE	55	77.35	8.22	60.00	77.00	93.00	18	75.28	7.69	61.00	76.00	91.00	P=0.360
RENDA_SM	49	1.18	0.57	0.57	1.00	3.43	14	1.08	0.43	0.86	0.86	2.29	P=0.426
NUMDOENC	55	6.16	2.57	2.00	6.00	12.00	18	6.06	2.44	2.00	5.50	11.00	P=0.913
NUMMEDIC	55	5.95	2.53	2.00	6.00	14.00	18	5.00	2.03	1.00	5.00	9.00	P=0.187
PESO	55	61.76	14.03	34.60	58.80	96.60	18	58.37	12.15	44.40	55.20	83.90	P=0.306
ALTURA	55	149.0	6.28	137.0	148.5	165.5	18	150.3	3.88	144.0	149.5	158.0	P=0.315
IMC	55	27.73	5.52	15.38	26.71	39.95	18	25.84	5.42	18.60	24.01	38.83	P=0.125
CINTURA	55	89.71	13.26	60.80	90.00	115.0	18	84.87	11.72	69.50	83.80	110.4	P=0.123
RCQ	55	0.90	0.07	0.77	0.90	1.07	18	0.87	0.06	0.79	0.87	1.05	P=0.224
PRENSAO	55	15.95	4.01	7.67	15.33	25.67	18	16.22	4.24	11.83	16.17	26.67	P=0.995
MOBEQUI	55	2.22	1.40	0.00	2.00	4.00	18	2.44	1.50	0.00	2.50	4.00	P=0.592
MOBMARC	55	1.51	0.86	0.00	1.00	3.00	18	<u>2.11</u>	1.18	0.00	2.00	4.00	P=0.037
MOBFORC	55	0.78	0.53	0.00	1.00	3.00	18	1.00	0.77	0.00	1.00	3.00	P=0.268
SPPB	55	4.51	2.30	0.00	4.00	8.00	18	5.56	2.83	0.00	6.00	10.00	P=0.121
BSSAUDEG	54	1.98	0.74	1.00	2.00	3.00	18	2.17	0.86	1.00	2.00	3.00	P=0.367
BSCOMPA	54	2.17	0.75	1.00	2.00	3.00	18	2.28	0.83	1.00	2.50	3.00	P=0.534
BSSATIS	54	2.19	0.70	1.00	2.00	3.00	18	2.50	0.71	1.00	3.00	3.00	P=0.083
BSCOMPOUT	54	2.33	0.70	1.00	2.00	3.00	18	2.33	0.77	1.00	2.50	3.00	P=0.932
BSSAUDE	54	1.98	0.74	1.00	2.00	3.00	18	2.22	0.88	1.00	2.50	3.00	P=0.242
BSMEMOR	54	2.20	0.81	1.00	2.00	3.00	18	2.33	0.77	1.00	2.50	3.00	P=0.570
BSRESOL	54	2.20	0.71	1.00	2.00	3.00	18	<u>2.61</u>	0.61	1.00	3.00	3.00	P=0.029
BSAMIZA	54	2.67	0.55	1.00	3.00	3.00	18	2.89	0.32	2.00	3.00	3.00	P=0.112
BSAJUDA	54	2.67	0.61	1.00	3.00	3.00	18	2.56	0.62	1.00	3.00	3.00	P=0.360
BSCUIDA	54	2.63	0.56	1.00	3.00	3.00	18	2.72	0.57	1.00	3.00	3.00	P=0.428
BSATENC	54	2.78	0.50	1.00	3.00	3.00	18	2.67	0.49	2.00	3.00	3.00	P=0.235
BSAMBIE	54	2.43	0.77	1.00	3.00	3.00	18	2.33	0.77	1.00	2.50	3.00	P=0.584
BSTRABA	53	1.96	0.78	1.00	2.00	3.00	18	<u>2.56</u>	0.78	1.00	3.00	3.00	P=0.006
BSCONDI	53	2.60	0.66	1.00	3.00	3.00	18	2.44	0.70	1.00	3.00	3.00	P=0.310
BSSERVI	54	2.57	0.66	1.00	3.00	3.00	18	2.61	0.70	1.00	3.00	3.00	P=0.733
BSTRANS	54	2.57	0.63	1.00	3.00	3.00	18	2.56	0.86	1.00	3.00	3.00	P=0.601
BEMESTAR	52	29.46	4.29	18.00	30.00	36.00	18	30.50	4.71	21.00	32.00	36.00	P=0.290

* p-valor referente ao teste de Mann-Whitney para comparação das variáveis entre ativos e não-ativos.

5.3 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE IDOSOS ATIVOS E NÃO-ATIVOS REFERENTE À FREQUÊNCIA DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

Os resultados mostraram diferenças estatisticamente significante na análise comparativa entre os idosos com 01 a 03 dias de atividade física, com igual ou maior que 04 dias de atividade física e os não-ativos para os escores Mobilidade de Marcha ($p=0,027$) e Total do SPBB ($p=0,016$). Ressaltamos que o melhor desempenho foi para os idosos ativos com com igual ou maior que 04 dias de atividade física e os não-ativos Também foram encontradas diferenças significativas entre os grupos para os escores: Bem-Estar com Capacidade para Resolver Coisas (0,049) e Bem-Estar com Capacidade para o Trabalho (0,035), onde a maior satisfação foi para os idosos ativos com igual ou maior que 04 dias de atividade física e para Bem-Estar Satisfação com Atenção (0.027) para os de 01 a 03 dias de atividade física (Tabela 10).

TABELA 10 - Comparação das variáveis: saúde, antropométricas, desempenho físico e bem-estar subjetivo conforme frequência de atividade física entre os idosos ativos. Campinas, 2006

VARIÁVEL	NÃO-ATIVOS				1 A 3 DIAS DE ATIVIDADE FÍSICA				≥ 4 DIAS DE ATIVIDADE FÍSICA				VALOR-P*
	N	MÉDIA	D.P.	MEDIANA	N	MÉDIA	D.P.	MEDIANA	N	MÉDIA	D.P.	MEDIANA	
NUMDOENÇ	88	5,78	2,50	5,50	15	6,33	1,99	6,00	17	4,94	2,41	5,00	P=0,245
NUMMEDIC	88	5,57	2,44	5,00	15	5,47	1,96	5,00	17	4,47	1,50	5,00	P=0,189
IMC	88	26.98	5.64	26.37	15	26.00	5.67	24.11	17	24.70	4.18	23.91	P=0,246
CINTURA	88	91.24	13.94	90.60	15	88.14	12.00	88.00	17	86.65	12.24	82.00	P=0,306
RCQ	88	0.93	0.09	0.93	15	0.93	0.10	0.92	17	0.93	0.09	0.90	P=0,973
PRENSAO	88	19.84	7.58	18.75	15	23.47	9.45	19.67	17	23.84	11.52	24.33	P=0,276
MOBEQUI	88	2.52	1.37	2.00	15	2.67	1.54	4.00	17	3.12	1.22	4.00	P=0,280
MOBMARC	88	1.78	0.95	2.00	15	2.13	0.99	2.00	17	<u>2.53</u>	1.23	2.00	P=0,027
MOBFORC	88	0.84	0.52	1.00	15	1.13	0.83	1.00	17	1.29	0.92	1.00	P=0,055
SPPB	88	5.15	2.36	6.00	15	5.93	2.63	7.00	17	<u>7.00</u>	2.60	7.00	P=0,016
BSSAUDEG	87	2.03	0.67	2.00	15	2.40	0.74	3.00	17	2,24	0,75	2,00	P=0,108
BSCOMPA	87	2.28	0.73	2.00	15	2.60	0.63	3.00	17	2,47	0,80	3,00	P=0,161
BSSATIS	87	2.29	0.70	2.00	15	2.40	0.63	2.00	17	2,59	0,71	3,00	P=0,183
BSCOMPOUT	87	2.39	0.67	2.00	15	2.47	0.74	3.00	17	2.59	0.62	3.00	P=0,478
BSSAUDE	87	2.05	0.70	2.00	15	2.13	0.83	2.00	17	2.41	0.71	3.00	p=0.145
BSMEMOR	87	2.23	0.73	2.00	15	2.07	0.88	2.00	17	2.35	0.79	3.00	P=0,590
BSRESOL	87	2.20	0.70	2.00	15	2.47	0.64	3.00	17	<u>2.59</u>	0.62	3.00	P=0,049
BSAMIZA	87	2.64	0.57	3.00	15	2.87	0.35	3.00	17	2.82	0.39	3.00	P=0,212
BSAJUDA	86	2.64	0.65	3.00	15	2.60	0.63	3.00	17	2.59	0.71	3.00	P=0,902
BSCUIDA	87	2.64	0.55	3.00	15	2.80	0.41	3.00	17	2.59	0.71	3.00	P=0,614
BSATENC	87	2.83	0.46	3.00	15	<u>2.87</u>	0.35	3.00	17	2.53	0.62	3.00	P=0,027
BSAMBIE	87	2.46	0.71	3.00	15	2.27	0.70	2.00	17	2.29	0.85	3.00	P=0,460
BSTRABA	86	1.97	0.82	2.00	15	2.40	0.83	3.00	17	<u>2.41</u>	0.87	3.00	P=0,035
BSCONDI	86	2.65	0.59	3.00	15	2.53	0.64	3.00	17	2.41	0.80	3.00	P=0,413
BSSERVI	87	2.59	0.66	3.00	15	2.40	0.83	3.00	17	2.76	0.56	3.00	P=0,330
BSTRANS	87	2.60	0.64	3.00	15	2.67	0.62	3.00	17	2.65	0.79	3.00	P=0,672
BEMESTAR	84	29.60	4.15	30.00	15	30.07	4.37	31.00	17	30.41	5.53	32.00	P=0,502

*p-valor referente ao teste de Kruskal-Wallis para comparação das variáveis entre frequência de atividade física (0, 1-3 dias e ≥4 dias). Diferenças significativas (teste post-hoc de Dunn; p<0.05): **BSResol** ('Não-ativos' ≠ ≥4 dias); **BSAtenc** ('1-3 dias' ≠ ≥4 dias); **BSTraba** ('Não-ativos' ≠ ≥4 dias').

5.4 ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE IDOSOS ATIVOS E NÃO-ATIVOS REFERENTE AO TEMPO DE ATIVIDADE FÍSICA REGULAR

Os resultados mostraram diferenças significativas na análise comparativa entre os idosos com menos de 01 ano de atividade física; com mais de 01 ano e os não-ativos. Para os escores: Força de Preensão ($p= 0,011$), Mobilidade de Marcha ($0,048$) e Total do SPBB ($p=0,023$), ressaltamos que o melhor desempenho foi para os idosos com mais de 01 ano de atividade física e o pior desempenho foi para os idosos não-ativos. Para os escores de Mobilidade de Força ($p=0,048$), o melhor desempenho foi para os idosos com menos de 01 ano de atividade física, ficando o pior desempenho para os idosos não-ativos. Também ocorreram diferenças significativas entre os grupos para os escores: Bem-Estar com Capacidade para Resolver Coisas ($0,048$) e Bem-Estar com Capacidade para o Trabalho ($0,028$), em ambos, a maior satisfação foi para os idosos com menos de 01 ano de atividade física e a menor satisfação para os idosos não-ativos, como podem ser visualizados na Tabela 11.

TABELA 11: Comparação das variáveis: saúde, antropométricas, desempenho físico e bem-estar subjetivo entre tempo de atividade física. Campinas, 2006

VARIÁVEL	NÃO-ATIVOS				<1 ANO DE ATIVIDADE FÍSICA				>1 ANO DE ATIVIDADE FÍSICA				VALOR-P*
	N	MÉDIA	D.P.	MEDIANA	N	MÉDIA	D.P.	MEDIANA	N	MÉDIA	D.P.	MEDIANA	
NUMDOENÇ	88	5,78	2,50	5,50	11	6,36	2,16	6,00	21	5,19	2,32	5,00	P=0,469
NUMMEDIC	88	5,57	2,44	5,00	11	4,73	2,33	5,00	21	5,05	1,47	5,00	P=0,522
IMC	88	26.98	5.64	26.37	11	23.78	4.54	22.21	21	26.11	4.99	24.45	P=0,119
CINTURA	88	91.24	13.94	90.60	11	82.73	10.04	82.80	21	89.77	12.38	88.50	P=0,121
RCQ	88	0.93	0.09	0.93	11	0.89	0.07	0.87	21	0.94	0.10	0.94	P=0,275
PREENSAO	88	19.84	7.58	18.75	11	18.30	8.58	17.67	21	26.48	10.38	26.67	P=0.011
MOBEQUI	88	2.52	1.37	2.00	11	2.82	1.47	4.00	21	2.95	1.36	4.00	P=0,389
MOBMARC	88	1.78	0.95	2.00	11	1.82	0.98	2.00	21	2.62	1.12	3.00	P=0.009
MOBFORC	88	0.84	0.52	1.00	11	1.27	0.79	1.00	21	1.19	0.93	1.00	P=0.048
SPPB	88	5.15	2.36	6.00	11	6.00	2.83	6.00	21	6.76	2.55	7.00	P=0.023
BSSAUDEG	87	2.03	0.67	2.00	11	2.27	0.79	2.00	21	2.33	0.73	2.00	P=0,133
BSCOMPA	87	2.28	0.73	2.00	11	2.55	0.69	3.00	21	2.52	0.75	3.00	P=0,174
BSSATIS	87	2.29	0.70	2.00	11	2.64	0.67	3.00	21	2.43	0.68	3.00	P=0,193
BSCOMPOUT	87	2.39	0.67	2.00	11	2.36	0.67	2.00	21	2.62	0.67	3.00	P=0,255
BSSAUDE	87	2.05	0.70	2.00	11	2.36	0.81	3.00	21	2.24	0.77	2.00	P=0,228
BSMEMOR	87	2.23	0.73	2.00	11	2.18	0.87	2.00	21	2.24	0.83	2.00	P=0,980
BSRESOL	87	2.20	0.70	2.00	11	2.64	0.50	3.00	21	2.48	0.68	3.00	P=0.048
BSAMIZA	87	2.64	0.57	3.00	11	3.00	0.00	3.00	21	2.76	0.44	3.00	P=0,084
BSAJUDA	86	2.64	0.65	3.00	11	2.55	0.69	3.00	21	2.62	0.67	3.00	P=0,837
BSCUIDA	87	2.64	0.55	3.00	11	2.64	0.67	3.00	21	2.71	0.56	3.00	P=0,792
BSATENC	87	2.83	0.46	3.00	11	2.82	0.40	3.00	21	2.62	0.59	3.00	P=0,123
BSAMBIE	87	2.46	0.71	3.00	11	2.00	1.00	2.00	21	2.43	0.60	2.00	P=0,287
BSTRABA	86	1.97	0.82	2.00	11	2.55	0.82	3.00	21	2.33	0.86	3.00	P=0.028
BSCONDI	86	2.65	0.59	3.00	11	2.64	0.67	3.00	21	2.38	0.74	3.00	P=0,220
BSSERVI	87	2.59	0.66	3.00	11	2.64	0.67	3.00	21	2.57	0.75	3.00	P=0,953
BSTRANS	87	2.60	0.64	3.00	11	2.55	0.82	3.00	21	2.71	0.64	3.00	P=0,594
BEMESTAR	84	29.60	4.15	30.00	11	30.55	4.20	31.00	21	30.10	5.38	31.00	P=0,541

* p-valor referente ao teste de Kruskal-Wallis para comparação das variáveis entre tempo de atividade física (0, <1 ano e >1 ano). Diferenças significativas (teste post-hoc de Dunn; p<0.05): **Prensão** ('<1 ano'≠>1 ano'); **MobMarc** ('Não-ativos'≠>1 ano'); **MobForc** ('Não-ativos'≠<1 ano'); **SPPB** ('Não-ativos'≠>1 ano'); **BSResol** ('Não-ativos'≠<1 ano'); **BSTraba** ('Não-ativos'≠<1 ano').

5.5 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO POR ESTRATOS

Podemos visualizar na Tabela 12 a correlação do número de doenças e de medicamentos com as variáveis: antropométricas, desempenho físico e bem-estar subjetivo, para ativos e não-ativos, separados por gênero, que apresentaram diferenças estatisticamente significantes, para:

- **os ativos do sexo feminino**, apresentaram correlação significativa entre número de medicamentos e Bem-Estar Satisfação com a Memória (quanto maior o número de medicamentos, maior a satisfação com a Memória);
- **os não-ativos do sexo masculino**, apresentaram correlação significativa entre número de medicamentos e IMC (quanto maior o número de medicamentos, maior o valor de IMC) e número de medicamentos e Cintura (quanto maior o número de medicamentos, maior o valor da cintura). Ocorreu correlação significativa entre o número de doenças e o escore total do SPPB (quanto maior o número de doenças, menor o escore total do SPPB ou maior o acometimento funcional). Também ocorreu correlação significativa entre o número de medicamentos e o Bem-Estar com Capacidade para Resolver Coisas (quanto maior o número de medicamentos, menor a Satisfação com a Resolução dos Problemas);
- **os não-ativos do sexo feminino**, apresentaram correlação significativa entre número de medicamentos e Cintura (quanto maior o número de medicamentos, maior o valor da cintura);

Os resultados que não apresentaram diferenças com significância estatística estão no Apêndice A.

TABELA 12: Correlação do número de doenças e de medicamentos com as variáveis: antropométricas, de Força de Preensão, de desempenho físico e bem-estar subjetivo, para ativos e não-ativos por gênero. Campinas, 2006

Grupo 1 - ATIVOS DO SEXO FEMININO - n=18				
VARIÁVEIS	Nº DOENÇAS		Nº MEDICAMENTOS	
	r*	p**	r*	p**
IMC	-0,1884	0,4539	0,1348	0,5937
CINTURA	-0,0354	0,8890	0,1549	0,5393
SPPB	-0,2892	0,2444	0,1709	0,4977
BSMEMORIA	0,2186	0,3834	0,5720	0,0131
BSRESOLUÇÃO	0,1485	0,5564	-0,1980	0,4309
Grupo 2 - NÃO-ATIVOS DO SEXO MASCULINO- n=33				
VARIÁVEIS	Nº DOENÇAS		Nº MEDICAMENTOS	
	r*	p**	r*	p**
IMC	0,1703	0,3432	0,3808	0,0288
CINTURA	0,1518	0,3988	0,3453	0,0490
SPPB	-0,3665	0,0359	-0,1594	0,3754
BSMEMORIA	-0,0194	0,9144	0,0169	0,9254
BSRESOLUÇÃO	-0,1303	0,4698	-0,3744	0,0318
Grupo 3 - NÃO-ATIVOS DO SEXO FEMININO - n=55				
VARIÁVEIS	Nº DOENÇAS		Nº MEDICAMENTOS	
	r*	p**	r*	p**
IMC	0,2392	0,0786	0,2231	0,1015
CINTURA	0,2558	0,0594	0,2822	0,0369
SPPB	-0,0143	0,9169	-0,0385	0,7800
BSMEMORIA	-0,0001	0,9991	0,2243	0,1030
BSRESOLUÇÃO	0,2488	0,0696	0,1643	0,2351

* r=coeficiente de correlação de Spearman; p=valor-p; n=número de sujeitos.

5.6 ANÁLISE DE REGRESSÃO LOGÍSTICA UNIVARIADA E MULTIVARIADA

Também realizamos uma análise de regressão logística univariada para que pudéssemos verificar se havia relação entre as variáveis de interesse e a variável Atividade Física. Os resultados podem ser visualizados na Tabela 13, que nos mostram as variáveis que apresentaram diferenças estatisticamente significativas, que foram: Força de Preensão (quanto maior o nível de atividade física é possível inferir que maior será a força de preensão); Velocidade de Marcha (quanto maior o nível de atividade física, é possível inferir que maior será a velocidade de marcha); Força de membros inferiores (quanto maior o nível de atividade física, é possível inferir que maior será o escore de força de MMII); escore total do SPPB (quanto maior o nível de atividade física, pode-se inferir que maior será o escore total do SPPB); Satisfação referenciada a domínios com a Saúde (quanto maior o nível de atividade física, pode-se inferir que maior será a Satisfação referenciada a Saúde); Satisfação referenciada a domínios Bem-Estar com Capacidade para Resolver Coisas (quanto maior o nível de atividade física, é possível inferir que maior será a Satisfação com a Capacidade para Resolução de Problemas); e Satisfação referenciada a domínios Bem-Estar com Capacidade para o Trabalho (quanto maior o nível de atividade física, é possível inferir que maior será a Satisfação com a Capacidade para o Trabalho).

TABELA 13: Resultados da análise de regressão logística univariada para atividade física. Campinas, 2006

VARIÁVEIS	CATEGORIAS	VALOR-P	O.R.*	IC 95% O.R.
SEXO	FEMININO		1.00	----
	MASCULINO	0.536	1.30	0.57 – 2.95
IDADE	≥80 ANOS		1.00	----
	70-79 ANOS	0.061	2.56	0.96 – 6.87
	60-69 ANOS	0.443	1.62	0.47 – 5.55
ESCOLARIDADE	0		1.00	----
	1-4 anos	0.758	0.87	0.35 – 2.17
	>4 anos	0.060	3.50	0.95 – 12.90
RENDA MENSAL	≤1 SM		1.00	----
	2-3 SM	0.621	1.27	0.49 – 3.30
	>3 SM	0.099	3.53	0.79 – 15.83
NÚMERO DE DOENÇAS	-	0.704	0.97	0.82 – 1.15
NÚMERO DE MEDICAMENTOS	-	0.184	0.88	0.72 – 1.06
IMC	-	0.141	0.94	0.87 – 1.02
CINTURA	-	0.164	0.98	0.95 – 1.01
RCQ	-	0.947	1.17	0.01 – 125.39
FORÇA PREENSÃO	-	0.034	1.05	1.01 – 1.10
EQUILÍBRIO (SPPB)	-	0.179	1.24	0.91 – 1.68
VELOCIDADE MARCHA (SPPB)	-	0.010	1.71	1.14 – 2.58
FORÇA MMII (SPPB)	-	0.011	2.46	1.23 – 4.91
SCORE TOTAL (SPPB)	-	0.011	1.27	1.06 – 1.53
BEM-ESTAR – SAÚDE GERAL	RUIM		1.00	----
	MAIS OU MENOS	0.861	0.90	0.28 – 2.92
	BOA	0.120	2.57	0.78 – 8.47
BEM-ESTAR – SAÚDE GERAL COMPARADA A DE OUTROS	RUIM		1.00	----
	MAIS OU MENOS	0.611	0.70	0.18 – 2.77
	BOA	0.294	1.93	0.56 – 6.63
BEM-ESTAR – SATISFAÇÃO GLOBAL	POUCO		1.00	----
	MAIS OU MENOS	0.945	1.05	0.25 – 4.46
	MUITO	0.307	2.05	0.52 – 8.17
BEM-ESTAR – SATISFAÇÃO GLOBAL COMPARADA A DE OUTROS	POUCO		1.00	----
	MAIS OU MENOS	0.735	0.77	0.17 – 3.45
	MUITO	0.643	1.40	0.34 – 5.72
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – SAÚDE	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.037	2.46	1.06 – 5.70
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – MEMÓRIA	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.516	1.31	0.58 – 2.96
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – RESOLVER	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.022	2.64	1.15 – 6.06
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – AMIZADES	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.100	2.43	0.85 – 6.99
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – AJUDA	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.628	0.80	0.33 – 1.95
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – CUIDADOS	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.451	1.42	0.57 – 3.57
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – ATENÇÃO	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.074	0.41	0.15 – 1.09
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – AMBIENTE	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.255	0.62	0.28 – 1.41
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – TRABALHO	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.003	3.64	1.56 – 8.51
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – MORADIA	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.235	0.60	0.26 – 1.40
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – SERVIÇOS DE SAÚDE	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.672	1.21	0.50 – 2.96
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – TRANSPORTE	POUCO OU MAIS OU MENOS		1.00	----
	MUITO	0.277	1.70	0.66 – 4.39
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – SCORE TOTAL	-	0.470	1.04	0.94 – 1.14

* OR (Odds Ratio) = Razão de Risco para Atividade Física (n=32 Sim e n=88 Não).

IC 95% OR = Intervalo de 95% de confiança para a razão de risco.

Quando realizamos a análise multivariada, os resultados nos mostraram (Tabela 14) que fatores significativos simultâneos para o desenvolvimento de atividade física regular foram encontrados nas variáveis Velocidade de Marcha (SPPB) e Satisfação com a Capacidade para o Trabalho. Para a variável Velocidade de Marcha (quanto maior o nível de atividade física é possível inferir que maior será a velocidade de marcha). Quanto à satisfação referenciada a Bem-Estar com Capacidade para o Trabalho (quanto maior o nível de atividade física é possível inferir que maior será a Satisfação com a Capacidade para o Trabalho).

TABELA 14: Resultados da análise de regressão logística multivariada para atividade física. Campinas, 2006

VARIÁVEIS	CATEGORIAS	VALOR-P	O.R.*	IC 95% O.R.
VELOCIDADE MARCHA (SPPB)	-	0.020	1.67	1.08 – 2.58
SATISFAÇÃO DOMÍNIOS – TRABALHO	POUCO OU MAIS OU MENOS	0.005	1.00	----
	MUITO SATISFEITO		3.51	1.47 – 8.38

* OR (Odds Ratio) = Razão de Risco para Atividade Física (n=32 Sim e n=86 Não).

IC 95% OR = Intervalo de 95% de confiança para a razão de risco. Critério de Seleção: *Stepwise*.

Apresentaremos a seguir, as análises gráficas dos resultados de nossa pesquisa, onde podemos visualizar nas Figuras 8 e 9, que nos mostram valores superiores com diferenças estatisticamente significante para os voluntários idosos que realizavam atividades físicas sistemáticas para as seguintes variáveis categóricas: bem-estar com capacidade para resolver coisas (mais satisfeitos entre os ativos); bem-estar com capacidade para o trabalho (mais satisfeitos entre os ativos).

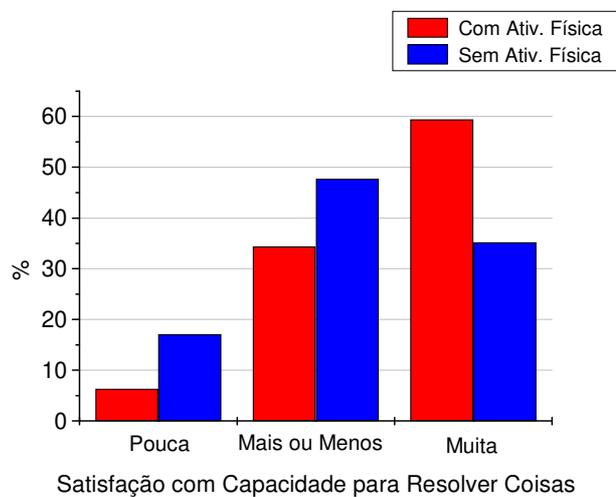


FIGURA 8 – Satisfação com capacidade para resolver coisas (maior entre os com atividade física). Campinas, 2006

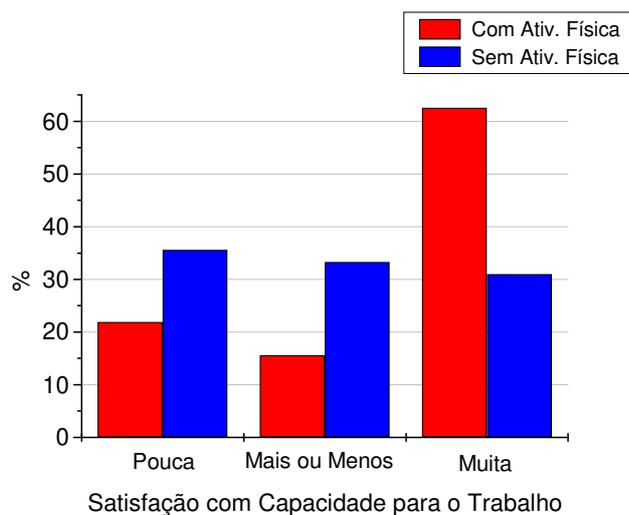


FIGURA 9 - Satisfação com capacidade para o trabalho (maior entre os com atividade física). Campinas, 2006

Também foram encontrados valores superiores com diferenças com significância estatística para as variáveis: marcha, força de membros inferiores e total do SPPB, onde os maiores escores estavam entre os idosos ativos (Figuras 10, 11 e 12).

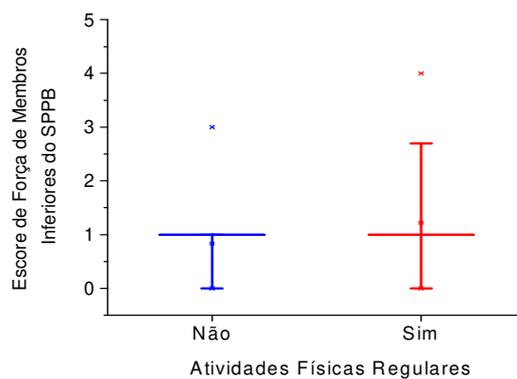


FIGURA 10 - Escores superiores para os idosos ativos na variável Força de Membros Inferiores.

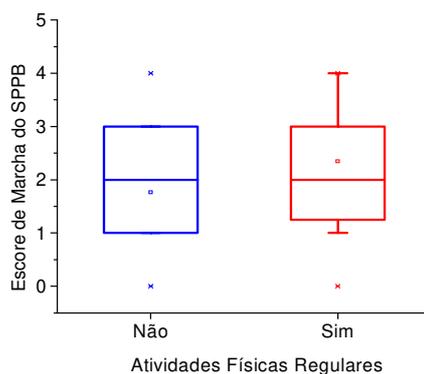


FIGURA 11 - Escores superiores para os idosos ativos na variável Marcha.

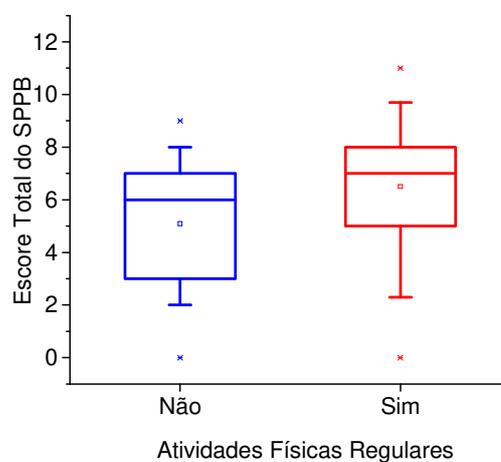


FIGURA 12 - Total do SPPB (maiores nos idosos com atividade física).

6 DISCUSSÃO

De acordo com os resultados, construiu-se um perfil dos idosos atendidos no Ambulatório de Geriatria/HC/UNICAMP, referente às comorbidades e ao uso regular de medicamentos, ao desempenho físico, à prática de atividade física, quanto à saúde percebida, à satisfação global com a vida e aos domínios do bem-estar subjetivo. Considerando os critérios das variáveis sociodemográficas como gênero e idade, pudemos constatar que no grupo estudado havia mais idosos entre 70 e 79 anos e mais mulheres na faixa etária com mais de 80 anos. Dados coletados pelo IBGE (2003) mostraram que a esperança de vida estimada ao nascer no Brasil subiu para 71,3 anos para ambos os sexos. Esse dado mostra que o grupo pesquisado apresenta uma média de idade acima da expectativa de vida ao nascer nacional.

Em nossa pesquisa, constatamos que a maior parte dos idosos possui ensino fundamental incompleto e um número considerável não tinha instrução escolar, ou seja, não sabiam ler e escrever. Dados do IBGE (2006) mostram que a média de anos de estudo subiu gradativamente até a faixa etária de 20 a 24 anos, alcançando o valor máximo de 9,1 anos de estudo. Já no grupo entre 25 e 59 anos de idade a média é de 7,4 anos e entre a população de 60 anos ou mais, 3,8 anos de estudo.

Em relação à fontes de renda: as aposentadorias e as pensões foram as mais relatadas como renda mensal. O rendimento de mais de três salários mínimos foi maior para o sexo masculino que para o sexo feminino, e a proporção de mulheres com renda em salário mínimo inferior ou igual a um salário mínimo foi superior em relação ao dos homens. No Brasil, dos 19 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, 14,6 milhões são beneficiárias da Previdência. Quando considerados os idosos de 65 anos ou mais, esse percentual eleva-se para 84,6% (IBGE, 2006).

Pesquisa realizada pelo projeto SABE, na qual se considerou a renda média mensal dos indivíduos avaliados, 47% deles não tinham renda. Deixando de lado este contingente para o cálculo da renda média, ela sobe para 5,5 salários mínimos para aqueles indivíduos com rendimentos (aposentadoria e/ou trabalho remunerado), valor bastante elevado para os padrões nacionais. As mulheres relataram ter rendimentos inferiores, cerca de 35%, em relação aos homens, sendo que 63% delas não dispunham de renda alguma, contra 38% dos homens. Da mesma forma que a ocupação remunerada, os rendimentos tendiam a diminuir com a idade e aumentava a proporção dos que não tinham renda alguma (CAMPINO; CYRILLO, 2003).

No Brasil, existem cinco vezes mais mulheres idosas sem nenhuma fonte de renda do que homens, numa proporção de 18,6% para 3,5%. Os homens, em média ganham o dobro das mulheres (GIATTI; BARRETO, 2002). Segundo o IBGE (2002), tanto as mulheres com grau de escolaridade igual ou inferior a três anos de estudo quanto aquelas com grau de escolaridade superior a 11 anos ganham menos do que os homens com o mesmo grau de escolaridade.

A questão do alto número de mulheres idosas viúvas encontrados em nossa pesquisa também vem ao encontro dos dados coletados em um estudo realizado no município de São Paulo no ano de 2000, em que a autora relata a frequência quatro vezes maior de mulheres viúvas (LEBRÃO, 2003). Ramos (2003) relata que, conhecendo o perfil dos indivíduos que moram sozinhos no Brasil, observa-se que em sua maioria são mulheres viúvas, de nível educacional baixo, com várias doenças e uma carga depressiva importante.

Segundo o IBGE (2006), o grupo formado por pessoas acima de 80 anos, que possui maior incidência de doenças crônicas, piores capacidades funcionais, menor autonomia, e que, conseqüentemente, exigem maior atenção da família e da sociedade, alcançou 2,4 milhões em 2005. As mulheres são maioria neste grupo numa razão de 62 homens para cada 100 mulheres.

Em nossa pesquisa, as mulheres apresentaram maior número de enfermidades, situação particularmente desfavorável das idosas em relação aos idosos, também foi maior o número de medicamentos prescritos, apresentando alta prevalência de doenças crônicas. Achados semelhantes também foram relatados por Ramos (2003), e teriam como possível explicação a maior representatividade de mulheres em populações idosas (FIRMO; BARRETO; COSTA, 2003). A doença e os medicamentos estão presentes no cotidiano das pessoas idosas. A utilização criteriosa e cautelosa dos medicamentos, sua correta utilização e a orientação adequada das pessoas idosas e seus familiares são alguns dos elementos essenciais na manutenção da qualidade de vida do idoso.

As questões relativas a seção atividade física de nossa pesquisa foram formuladas de forma simples, não possibilitando estimar o nível de atividade física dos voluntário idosos, corroborando com pesquisa realizada com 575 mulheres, de 60 a 94 anos (109 com mais de 80 anos – 18,9%), com média e mediana de 72,5 e 72 anos, respectivamente, em um seguimento médio de 5,3 anos, atendidas em ambulatório, na qual constatou-se que a atividade física regular foi considerada como resposta dicotômica (algum tipo de atividade física/ pelo menos três vezes por semana, por no mínimo 30 minutos; sim, não) e associada à mortalidade total e cardiovascular (CABRERA et al., 2005).

Com relação à prática de atividades físicas regulares, a maioria dos voluntários idosos relataram praticar mais de quatro dias na semana e por indicação médica, elegendo a caminhada como a atividade física mais praticada. Quando questionados sobre a percepção entre a qualidade de vida e a prática de atividade física, 46,88% relataram como “boa”, confirmando a tendência apresentada por Diener e Suh (1998) com respeito à avaliação positiva de qualidade de vida. Os idosos avaliam mais positivamente sua qualidade de vida que as pessoas mais jovens. Essa

constatação é justificada em decorrência do grau de exigência e do acesso a facilidades dos mais jovens em relação aos mais velhos, o que conduz a que os primeiros valorizem mais o prazer e a satisfação pessoal que estes.

Segundo Neri (2001), os idosos apresentam nível de aspiração mais baixo do que os mais jovens, porque estão preparados a não esperar muito da vida; eles ajustam suas metas aos seus recursos e competências e, assim, esperam menos realizações e prazer que os mais jovens.

Na análise comparativa entre idosos ativos e não-ativos referente à frequência de atividade física regular, verificamos que os idosos ativos apresentaram maior satisfação com capacidade para resolver coisas; com a capacidade para o trabalho e também com a satisfação com a atenção e o carinho que recebe das pessoas com quem convive. Segundo Antonucci (1994), pessoas com amplas redes sociais têm mais ajuda nos tempos de doenças e as pessoas que percebem mais suporte enfrentam melhor as enfermidades, o estresse e outras experiências difíceis da vida.

Fiatarone-Singh (1998), em sua revisão sobre os aspectos antropométricos e sua relação com a atividade física realizada no envelhecimento relatou que a maioria dos estudos transversais sugere que a atividade física tem um papel de modificação das alterações do peso e da composição corporal relacionadas à idade. De acordo com a análise da autora, os sujeitos que se classificam como mais ativos têm menor peso corporal, índice de massa corporal, porcentagem de gordura corporal e relação cintura/quadril do que os indivíduos sedentários da mesma idade. É interessante o posicionamento da autora em relação ao acúmulo e à distribuição da gordura corporal, já que considera que a modificação dessas variáveis que acontece com incrementos generalizados da atividade física (como caminhada) pode ser explicada por alterações no balanço

energético durante muitos anos, ao contrário do que acontece com a massa muscular, que requer adaptações mais específicas obtidas com atividades de alta resistência.

Os voluntários de nossa pesquisa apresentaram um percentual elevado de sobrepeso ou obesidade. Para analisar os dados coletados do IMC, que é independente do sexo, seguimos a classificação abordada na literatura dos autores da OMS (1997) e Matsudo (2000). A inatividade física aliada ao sobrepeso e à obesidade contribuem de forma importante para o aumento das doenças crônicas e incapacidades. (OMS, 2004).

Quando a classificação da WHO (1997) foi utilizada para indivíduos com sobrepeso, descrito como IMC igual ou superior a $25,0 \text{ kg/m}^2$, a maior prevalência de obesidade também foi encontrada no sexo feminino, dados que são consistentes com os retratados por estudos realizados no Brasil (TAVARES; ANJOS, 1999; CABRERA; JACOB FILHO, 2001) e no México (VELAZQUEZ, 1996).

Especificamente em relação à obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg.m}^{-2}$), sobre a qual diversas evidências demonstram clara agressão à saúde e a qualidade de vida, observou-se uma prevalência de 34% da população adulta norte americana (KUCZMARSKI et al., 1994). Valores próximos aos referidos para a população norte americana, foram observados no estudo de Breda (2007), com os residentes na comunidade e cadastrados no “Programa de Agentes Comunitários de Saúde” de Votuporanga-SP, a classificação dos índices de massa corporal obtidos mostrou grande proporção de indivíduos com sobrepeso ou obesidade, sobretudo entre as mulheres.

Em estudo realizado por Marucci; Barbosa (2003) no município de São Paulo, no ano de 2000 (Projeto SABE) constatou que 21,7% dos homens e 40,5% das mulheres apresentaram sobrepeso e obesidade. Estudo de base populacional desenvolvido na população de idosos do município de Bambuí, no estado de Minas Gerais, onde foram avaliados 1.451 idosos (85,5%

com 60 anos ou mais), verificaram que a obesidade está inversamente relacionada à aptidão física dos idosos (BARRETO; PASSOS; LIMA-COSTA, 2003).

Pesquisa realizada por Zamboni et al. (1999), que ao investigarem a relação entre composição corporal e performance física em mulheres idosas, constataram que níveis baixos de performance estão relacionados com níveis altos de IMC.

Para a análise de nossos resultados quando utilizamos a classificação da RCQ (Tabela 3) na comparação entre os grupos ativos e não-ativos para o sexo masculino, os dois grupos apresentaram risco alto para doenças cardiovasculares, o mesmo ocorrendo entre os ativos e não-ativos do sexo feminino. Segundos os autores Matsudo; Matsudo; Barros Neto, (2000), para os idosos, sobrepõe-se aos riscos relacionados ao aumento da gordura corporal, uma queda na capacidade física ou funcional, acompanhada de alterações psicológicas e redução dos níveis de atividade física.

Quando realizamos a comparação entre idosos fisicamente ativos e não-ativos divididos por gênero, os resultados encontrados nos mostraram que os homens, em todos os grupos etários apresentaram maior força de preensão manual (kg) do que as mulheres. Para os idosos ativos do sexo masculino também encontramos diferenças estatisticamente significativas para a variável Força de Preensão ($p= 0,009$). Esses achados corroboram com os dados encontrados por Rantanen et al., (2003).

Nos resultados obtidos para força de preensão manual (kg) quando comparamos os grupos ativos e não-ativos para o sexo masculino, o grupo dos ativos obteve melhores resultados. Também quando foram comparados os grupos das idosas ativas e não-ativas, o grupo das ativas obteve melhores resultados. Segundo Ranganathan et al., (2001) a diminuição da força da mão reduz a independência dos idosos na manipulação de objetos nas atividades da vida diária.

Lauretani et al. (2003) e Rantanen et al. (2003) relatam que, como a força muscular de preensão manual é um indicativo da força muscular geral do indivíduo e sua diminuição tem sido relacionada à redução na mobilidade, podemos inferir que a redução da capacidade de marcha reduz as oportunidades de participação do indivíduo em atividades físicas funcionais necessárias à realização de atividades de autocuidado, instrumentais e laborais, levando a maior perda de força muscular e desencadeando um ciclo vicioso entre inatividade e fraqueza.

No estudo transversal com amostra representativa da população de São Paulo (SABE), que abrangeu 2.143 idosos (≥ 60 anos), de ambos os sexos, verificaram que a força de preensão manual declina nos grupos etários mais avançados e é estatisticamente menor em mulheres quando comparadas aos homens. Quando comparados às mulheres, os homens, em todos os grupos etários, apresentaram melhores resultados nos testes. O presente estudo fornece evidências de que a limitação funcional é mais freqüente no sexo feminino e nos indivíduos mais idosos (BARBOSA et al., 2005).

A inatividade física pode conduzir ao baixo condicionamento músculo-esquelético e cardiorrespiratório, aumentando a fragilidade do idoso, podendo torná-lo vulnerável a desenvolver, a longo prazo, mais incapacidade quando confrontado com episódios agudos e doenças crônicas. Por outro lado, devido à presença de alguma incapacidade, os indivíduos podem reduzir a atividade física e, dessa forma, aumentar o seu peso corporal, devido à redução do gasto energético e conseqüente acúmulo de gordura corporal (VISSER et al., 2000; BARBOSA et al., 2007).

Em nossa pesquisa, os idosos que se declararam ativos apresentaram melhores resultados no desempenho físico: Velocidade de Marcha, Força de Membros Inferiores e Total do SPPB, em relação aos não-ativos. Embora se tenha registrado um maior número de mulheres

idosas, os indicadores que refletem a qualidade de vida das mesmas (desempenho motor, condição de saúde, bem-estar saúde geral e comparada) demonstram a situação particularmente desfavorável das idosas em relação aos idosos.

Estudo realizado por Guralnik et al. (2000), com 4.588 indivíduos com faixa etária maior de 65 anos e com independência funcional, foram constatados que o teste isolado da avaliação da marcha, quando comparado ao escore total do SPPB, prediz grande valor quanto ao risco de incapacidade nas ABVDs e risco de desenvolver limitações importantes no fator mobilidade, em um período de quatro anos.

Estudo longitudinal de sete anos realizado por Fried et al. (2001), com o objetivo de desenvolver e operacionalizar um perfil sindrômico para fragilidade em idosos mostra que a probabilidade de se tornar frágil é alta entre as mulheres. Os autores relatam que o sexo feminino poderia apresentar um risco maior de fragilidade pelo fato de que a quantidade de massa magra e de força muscular é menor que nos homens da mesma idade. Além disso, as mulheres poderiam também estar mais expostas a fatores extrínsecos que causam sarcopenia, como uma inadequada ingesta nutricional comparada dos homens.

O declínio dos níveis de força dos membros inferiores (MMII) tem sido relacionado a um pior desempenho na execução de atividades rotineiras simples, como subir escadas, por exemplo, e com o prejuízo ao equilíbrio (RIKLI; JONES, 1999).

Nakano (2007) propôs uma adaptação cultural da versão brasileira do SPPB, com o objetivo de avaliar a confiabilidade deste instrumento para a população idosa brasileira. O estudo obteve resultados que confirmam a validade e a confiabilidade deste instrumento em outras análises psicométricas. Demonstrou que, apesar da baixa correlação entre os domínios força

versus equilíbrio, ao correlacioná-los com o domínio marcha, constatou-se forte magnitude. Também a correlação de cada domínio isoladamente versus o escore total da SPPB apresentou forte magnitude para todos os domínios, mas destacou que, para o domínio relacionado à marcha, ocorreu maior valor.

A saúde percebida também é considerada um importante preditor de incapacidade funcional. A medida de percepção de saúde relaciona-se com a visão subjetiva do nível de saúde, desempenhando também importante papel na avaliação da condição física. A ocorrência de problemas físicos, psíquicos, emocionais e sociais pode gerar sentimentos de fragilidade e insegurança que podem repercutir de forma negativa no desempenho funcional. Considera-se a percepção de saúde dependente do status de saúde, da rede de apoio social e do acesso e uso dos serviços de saúde. (MACIEL; GUERRA, 2005).

Segundo Fortes; Neri (2004), eventos inesperados relacionados à saúde, que ocorrem com mais frequência na velhice, exigem da pessoa um grande esforço adaptativo e propõem uma demanda à personalidade individual, orientando-a ao enfrentamento dos desafios provenientes de um evento não desejado e ao ajustamento psicológico e social; por isso acionam intensamente os recursos emocionais e cognitivos da pessoa afetada, sendo o sucesso na adaptação das demandas exigidas pelo evento um importante indicador de bem-estar.

Os resultados obtidos com relação aos aspectos de saúde, as comparações entre ativos e não-ativos e a avaliação subjetiva da saúde mostraram diferenças com significância estatística com escores maiores para os idosos ativos do sexo masculino, em relação à avaliação subjetiva da saúde geral ($p= 0,034$) e em comparação com outros da mesma idade ($p=0,039$). Segundo Rosa (2003, p.47), 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”.

Os idosos ativos no presente estudo apresentaram melhores resultados no Bem-Estar com Satisfação para Resolver as Coisas de todo o dia e com o Bem-Estar com Satisfação para o trabalho em comparação com os idosos não-ativos.

Eventos negativos como a incapacidade funcional decorrente de condições crônicas levam a questão de como estes eventos afetam a qualidade de vida dos indivíduos e de como esses indivíduos lidam com eles de maneira bem-sucedida. À medida que as pessoas envelhecem, a habilidade de se recuperar de eventos negativos da vida adquire importância adicional (KAHN; JUSTER, 2002).

Nos resultados da regressão logística univariada para estudar a relação entre as variáveis estudadas e a atividade física, no domínio referenciado à satisfação com a saúde encontramos idosos muito satisfeitos com 2,5 vezes mais chance de desenvolvimento de atividade física que os pouco satisfeitos. No domínio referenciado à satisfação com a capacidade para resolução de problemas, encontramos idosos muito satisfeitos com 2,6 vezes mais chance de desenvolvimento de atividade física que os pouco satisfeitos. Quanto ao domínio satisfação com a capacidade para o trabalho, encontramos idosos muito satisfeitos com 3,6 vezes mais chance de desenvolvimento de atividade física que os pouco satisfeitos.

Esses dados estão de acordo com a literatura, VITTA (2000) relata que a participação regular em atividades físicas e sociais tem efeitos que previnem, evitam e diminuem o estresse e aumentam a resistência às doenças. O autor cita que a boa saúde física é um poderoso preditor de bem-estar na velhice, e que a satisfação com a vida, saúde visivelmente boa e senso de auto-

eficácia são também importantes indicadores de bem-estar na velhice. Para ele, exercícios realizados regularmente não somente favorecem a capacidade física, a resistência e a flexibilidade, como aumentam a velocidade psicomotora e o desempenho neurológico.

Diener; Suh (1998) realizaram uma extensa revisão de literatura sobre a percepção de bem-estar subjetivo em homens e mulheres idosos e não-idosos e os resultados mostraram, dentre outras informações, que os idosos avaliam mais positivamente sua qualidade de vida que as pessoas mais jovens. Essa constatação é justificada em decorrência do grau de exigência e do acesso a facilidades dos mais jovens em relação aos mais velhos, o que conduz a que os primeiros valorizem mais o prazer e a satisfação pessoal que estes.

Para Shephard (1994), a atividade física regular para idosos tem papel fundamental, na medida em que prolonga e aumenta a capacidade de trabalho do indivíduo, otimiza a realização de AVD e previne a incapacidade e a dependência nos últimos anos de vida. Portanto, podemos inferir que as pessoas idosas que se mantêm ativas, além de usufruir os benefícios fisiológicos que o estudo aponta, acham-se mais satisfeitas com seu estado de saúde.

Na análise de regressão logística multivariada de nossa pesquisa, os resultados mostraram que as variáveis: velocidade de marcha (SPPB) e satisfação com a capacidade para o trabalho, como fatores simultâneos para o desenvolvimento de atividade física regular. Segundo Neri (2001), perdas na funcionalidade não são necessariamente um impedimento para a continuidade do funcionamento cognitivo e emocional e, como qualquer ser humano, o idoso consegue ativar mecanismos compensatórios para lidar com essas perdas.

Dentre os diferentes mecanismos que podemos lançar mão como um meio para prevenir as doenças crônicas não transmissíveis, sabemos que, os benefícios fisiológicos

associados à prática de atividade física regular podem contribuir para um estilo de vida independente e saudável, melhorando muito a capacidade funcional e a qualidade de vida para o segmento de idosos, que tem crescido rapidamente (FORTI; CHACON-MIKAHIL, 2005).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados de nossa pesquisa mostraram que a atividade física regular favorece positivamente o desempenho físico, mesmo em idades acima de 60 anos. Nossos dados representam mais um argumento com vistas à promoção da saúde e do desempenho físico, com a intervenção positiva dos profissionais da área da saúde, no sentido da conscientização e do uso de estratégias para o controle do peso e da manutenção de bons níveis de aptidão física. A manutenção de bons níveis de IMC e de aptidão funcional pode ser importante não apenas para prevenção de doenças, mas também para a manutenção da autonomia e independência do idoso.

O estudo apresentou algumas limitações, na forma de verificação da atividade física. Ele questionou a prática ou não em atividades físicas, sem levar em consideração a duração e a intensidade da atividade física praticada. Além disso, supõe a compreensão do idoso acerca da diferenciação entre atividade física leve, moderada e vigorosa.

A questão formulada de forma simples, não possibilita estimar o nível de atividade física do indivíduo. O estudo também não permitiu a avaliação das alterações individuais no nível de atividade física. Alguns idosos podem ter passado a vida inteira como sendo ativos e, contudo, devido a alguma doença/incapacidade, estarem não-ativos no último ano.

Com o crescente número de idosos vivendo com doenças crônicas, problemas de saúde e decréscimo na capacidade funcional, o que importa para os profissionais engajados nestas questões é ajudar esses idosos a viver uma vida tão boa quanto possível.

Os programas de atividades físicas aumentam as possibilidades efetivas de melhora em todos os aspectos da aptidão física e também respostas positivas sobre os sistemas cardiovascular e pulmonar, podem sofrer importantes alterações no envelhecimento e são intimamente relacionados ao desempenho do sistema músculo-esquelético e vice-versa.

Por se tratar de um grupo etário em rápido crescimento no mundo, deve-se ter em mente a necessidade da sociedade de entender que o envelhecimento de sua população é uma questão que ultrapassa a esfera familiar e a responsabilidade individual, alcançando o âmbito público. Tornar o melhor possível a saúde e o condicionamento físico dos idosos pode trazer resultados positivos ao indivíduo e a sociedade.

Envelhecer de forma ativa pode ter um impacto muito grande na redução dos gastos totais com assistência médica neste país. Em resumo, a atividade física promove o bem-estar, melhorando a saúde e o condicionamento físico, aumentando as oportunidades de envolvimento com a família, com os amigos e a comunidade e possibilitando aos indivíduos interagir uns com os outros de maneiras significativas. Para os indivíduos idosos, ser fisicamente independente e ativo tem papel importante na definição de qualidade de vida.

8 REFERÊNCIAS

AINSWORTH, B. E. Avaliação prática da atividade física. In: TRITSCHLER, K. A.; BARROW, M. **Medida e avaliação em Educação Física e Esportes**. 5. ed. Barueri: Manole, 2003.

AMERICAN College of Sports Medicine: ACMS position stand on the recommended quantity of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness in healthy adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v. 30, p. 975,1998.

_____. **Guidelines for exercise testing and prescription**. 6th ed. Philadelphia: Willians & Wilkins, 2000. 368p.

ANTONUCCI, T. C. A life-span view of women's social relations. In: TURNER, B. F.; TROLL L. E. (Ed.). **Women growing older: psychological perspectives**. Local: Sage, 1994. p. 239-269.

BARBOSA, A. R. et al. “Functional limitations of Brazilian elderly by age and gender differences: data from SABE survey”, **Cad Saúde Pública**, 21(4), p. 1177-1185,2005.

_____. et al. Estado nutricional e desempenho motor de idosos de São Paulo. **Revista Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 53, n.1, jan/fev. 2007.

_____; LAURENTI, R. Functional limitation of Brazilian elderly by age and gender differences: data from SABE Survey. **Cadernos Saúde Pública**, v.21, n. 4, p.177-185, jul-ago. 2005.

BARRETO, S. M.; PASSOS, V. M. A.; LIMACOSTA, M. F. F. Obesidade e baixo peso entre idosos brasileiros: Projeto Bambuí. **Cadernos Saúde Pública**, v.19, n.2, p. 605-612, 2003.

BAUER, M.E. Papel do Estresse e dos Hormônios na Imunossenescência Humana: **In: Tratado de Tratado de Geriatria e Gerontologia** - Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, p.35-40, 2006.

BENDALL, M. J., BASSEY; E.J.; PEARSON, M.B. Factors affecting walking speed of elderly people. **Age and Ageing**, p.327-332,1989.

BREDA, J. C. **Prevalência de quatro critérios para avaliação de fragilidade em uma amostra de idosos residentes na comunidade: um estudo exploratório**. 2007. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

BUSS, PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.163-77, 2000.

CABRERA, M.A.S.; JACOB FILHO, W. Obesidade em idosos: Prevalência, distribuição e associação com hábitos e co-morbidades. **Arq. Brasileira. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v.45, n.5, oct. 2001.

CABRERA, M.A.S. et al. Relação do índice de massa corporal, da relação cintura-quadril e da circunferência abdominal com a mortalidade em mulheres idosas: seguimento de 5 anos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, vol.21, n.3, may/june. 2005.

CAMARANO, A.A.; KANSO, S; LEITÃO, J.M. Quão além dos 60 poderão viver os idosos brasileiros? In: Camarano A.A. (org). **Os novos idosos brasileiros: Muito além dos 60?** Rio de Janeiro: IPEA, p.77-105, 2004.

_____. Envelhecimento da População Brasileira: Uma contribuição Demográfica. **In: Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, p.102, 2006.

CAMPBELL, A.; CONVERSE, P.E.; ROGERS, W.L. **The quality of American life**. New York: Russell Sage Foundation, 1976.

CHUMLEA, W.C.; ROCHE A.F.; MUKHERJEE, D. **Nutritional Assessment of the elderly through antropometry**. Columbus (OH): Ross Laboratories; 1987.

CONTE, E.M.T.; LOPES, A. S. Qualidade de vida e atividade física em mulheres idosas. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, Passo Fundo, p. 61-75- jan/jun/2005.

DIENER, E. Assessing subjective well-being: progress and opportunities. **Social Indicators Research**.v.31, p.103-157, 1994.

_____; SUH, M. E. Subjective well-being in older age: an international analysis. In: SCHAIE, K.W., LAWTON, M. P.(Org.). Focus on emotion and adult development. **Annual Review of Gerontology and Geriatrics**, New York, v.17, p. 304-324, 1998.

DIOGO, M. J. D'E. Satisfação global com a vida e determinados domínios entre idosos com amputação de membros inferiores. **Revista Panam. Salud Publica**, Washington, v.13 n.6. jun. 2003.

ELWARD, K.; LARSON, E.B. **Benefits of exercise for older adults: a review of existing evidence and current recommendations for the general population**. *Clin. Geriatr Med* . n.8, p. 35-50, 1992.

EVANS, W.J.; CAMPBELL, W.W. Sarcopenia and age-related changes in body composition and function capacity. **Journal of Nutrition**. n.123, p.465-468,1993

_____. **Exercise, nutrition, and aging**. *Clin. Geriatr. Med*. n.11, p. 725-34, 1995.

_____. **Effects of exercise on senescent muscle**. *Clin Orthop Rel Res.*;(403 suppl):S211-220, 2002.

FERRUCCI, L. et al. Characteristics of nondisabled older persons who perform poorly in objective tests of lower extremity function. **J. Am. Geriatr. Soc.**, v.9, n.48, p. 1102-10, 2000.

FIATARONE- SINGH, M.A. Body composition and weight control in older adults. **In: LAMB D.R.; MURRAY, R.** (eds). Perspectives in exercise science and sports medicine: exercise, nutrition and weight control. Carmel: Cooper, n.11, p. 243-288,1998.

FIRMO, J.O.A.; BARRETO, S.M.; COSTA, M.F.L. The Bambuí Health and Aging Study (BHAS): factors associated with the treatment of hypertension in older adults in the community. **Cadernos de Saúde Pública**. vol.19, Issue: 3, 2003.

FORTES, A.C.G.; NERI, A.L. Eventos de vida e envelhecimento humano. In: NERI, A . L. ; YASSUDA, M. S; CACHIONI, M. (Orgs.) **Velhice bem-sucedida: aspectos afetivos e cognitivos**. Campinas, SP: Papirus, p.51-70, 2004.

FORTI, V.A.M.; CHACON-MIKAHIL, M.P.T. Qualidade de Vida e Atividade Física na terceira idade. In: GONÇALVES, A, VILARTA, R. **Qualidade de Vida e Atividade Física: explorando teoria e prática**. Barueri, Manole, p.227-256, 2005.

FREITAS, E.V. et al. Atividade Física no Idoso- **In: Tratado de Geriatria e Gerontologia** - Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, p.857-865, 2002.

FRIED, L.P. et al. Frailty in older adults. **Journals of Gerontology Series A: Biological and Medical Sciences**, 56:M146-57,2001..

FRIES, J.F. Aging, natural death, and the compression of morbidity. **New England Journal of Medicine**, p.130-135, 1980.

FUNDAÇÃO IBGE. Censo demográfico 2000: Agregados de setores censitários dos resultados do universo. Documentação dos arquivos de dados. Rio de Janeiro; julho: 2002.

GIATTI, L., BARRETO, S.M. “Saúde, trabalho e envelhecimento no Brasil” **Cad Saúde Pública**, 19(3): p. 759-71,2003.

GILL, T. M.; FEINSTEIN, A. R. A critical appraisal of the quality of quality-of-life measurements. **Journal of the American Medical Association**,USA, p.619-926,1994.

GONÇALVES, A; VILARTA, R. (orgs). **Qualidade de vida e atividade física: explorando teoria e prática**. Barueri: Manole, 2004.

GURALNIK, J.M. et al. **Physical Performance Battery assessing lower extremity function: association with self reported disability and prediction of mortality and nursing home admission**. *J. Gerontol*, 1994a; 49(2): 85-94.

_____; FERRUCCI, L. et al. Lower-extremity function in persons over age of 70 years as a predictor of subsequent disability. **The New England Journal of Medicine**, 332(9): 556-61,1995.

_____. *et al.* Lower Extremity Function and Subsequent Disability **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences** 55:M221-M231, 2000.

HUMPHREYS, J.; DE LA MAZA, P.; HIRSCH, S. et al. Muscle strength as a predictor of loss of functional status in hospitalized patients. **Nutrition**. v.18: p.616-620, 2002.

HUNTER, G.R.; MCCARTHY, J.P.; BAMMAN, M.M. Effects of resistance training on older adults. **Sports Medicine**, v.34, p.330-348, 2004.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais**: 2006. Disponível em: <[http:// www.ibge.org.br](http://www.ibge.org.br)>. Acesso em: 05 jan. 2007.

KAHN, R. L.; JUSTER, F. T. Well-being:concepts and measures. **Journal of Social Issues**, v. 58, n. 4, p. 618-627, 2002.

KALACHE, A. Envelhecimento no contexto internacional: a perspectiva da Organização Mundial de Saúde. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL “ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: UMA AGENDA PARA O FINAL DO SÉCULO”, 1996, Brasília. **Anais...** Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, 1996. p.16-34.

_____. In: MANIDI, M.J. **Atividade Física para adultos com mais de 55 anos**. São Paulo: Manole, 2001.

KATZ, S., BRANCH, L.G., BRANSON, M.H. et al. Active life expectancy. **New England Journal of Medicine**, p.1218-1224,1983.

KLITGAARD, H.; MANTONI, M.; SCHIAFFIANO, S. et al. Function, morphology and protein expression of aging skeletal muscle: across-sectional study of elderly men with different training backgrounds. **Acta Medica Scandinavica**, v.104, 41-54, 1990.

KUCZMARSKI, R.J. et al. Increasing prevalence of overweight among U.S. adults: the National Health and Nutrition Examination Surveys, 1960 to 1991. **Journal of the American Medical Association**, v. 272, p. 205-211, 1994.

LARSON, R. Thirty years of research on the subjective well-being of older Americans. **Journal of Gerontology**, v.112, pp.109-125, 1978.

LAURETANI, F.; RUSSO, C.R.; BANDINELLI, S. et al. Age-associated changes in skeletal muscles and their effect on mobility: an operational diagnosis of sarcopenia. **Journal of Applied Physiology**. 95:1851–1860, 2003.

LAWTON, M.P. Environment and other determinantes of well-being in older people. **The Gerontologist**. n. 23, pp.349-357, 1983.

_____. A multidimensional view of quality of life in frail elderly. In: BIRREN, J. E. et al. (Org.). **The concept and measurement of quality of life in the frail ederly**. San Diego, CA: Academic Press, 1991.

LEBRÃO, M.L. O projeto SABE em São Paulo: uma visão panorâmica. In: LEBRÃO ML, DUARTE YAO (Orgs.). **SABE: Saúde, Bem-estar e Envelhecimento**. O Projeto SABE no Município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde. p. 33-43, 2003.

LESSA, I. Doenças crônicas não-transmissíveis: bases epidemiológicas. In: ROUQUAYROL, M.Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia; Saúde**. 5 ed. Rio de Janeiro : MEDSI, 1999, 600p.

MACIEL, A.C.C., GUERRA, R.O. Prevalência e fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos. **Revista Brasileira Ciência e Movimento**, v.13: 37-44, 2005.

MARUCCI, M.F.N.; BARBOSA, A.R. Estado nutricional e capacidade física. In: LEBRÃO ML E DUARTE YAO (Orgs.). **SABE - Saúde, Bem estar e Envelhecimento**. O projeto SABE no município de São Paulo: Uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. p. 95-117, 2003.

MATSUDO, V.K.R.; MATSUDO, S.M.M. Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. v. 6, nº 4, p.19-30, 1992.

MATSUDO, S.M.M. **Avaliação do idoso: física e funcional**. Londrina: Midiograf, 2000.

MATSUDO, S.M.M.; MATSUDO, V.K.R.; BARROS NETO, T.L. Efeitos Benéficos da Atividade Física na Aptidão Física e Saúde durante o Processo de Envelhecimento. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.5, n.2, p.60-76, 2000.

_____. **Envelhecimento e atividade física**. Londrina: Midiograf, 2001.

_____. et al. Evolução do perfil neuromotor e capacidade funcional de mulheres fisicamente ativas de acordo com a idade cronológica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 5(6): 365-76 2003.

MAZO, G.Z.; LOPES; M.A.; BENEDETTI, T.B. *Atividade física e o idoso: concepção gerontológica*. Porto Alegre: Sulina, 2001.

McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 5. ed. Rio de Janeiro, R.J.: Editora Guanabara Koogan, 2003.

MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 5, p. 7-18, 2000.

MONTEIRO, W.; AMORIM, P.; FARJALLA, R.; FARINATTI, P. Força muscular e características morfológicas de mulheres idosas praticantes de um programa de atividades físicas. **Revista Brasileira Atividade Física e Saúde**, 1:20-8, 1999.

NAKANO, M.M. **Versão brasileira da Short Physical Performance Battery – SPPB:** adaptação cultural e estudo da confiabilidade. Dissertação de Mestrado. Campinas: Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas; 2007.

NAHAS, M. V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** Londrina: Midiograf, 2003, 278p.

NERI, A.L. Qualidade de vida no adulto maduro: interpretações teóricas e evidências de pesquisa. In: NERI, A.L. (Org.). **Qualidade de vida e idade madura.** Campinas, S.P.: Papirus, 1993.

_____. Velhice e qualidade de vida na mulher. In: NERI, A.L. (Org.). **Desenvolvimento e envelhecimento:** perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas. Campinas, S.P.: Papirus, 2001.

_____. O fruto dá sementes: Processo de amadurecimento e envelhecimento. In: NERI, A. L. (Org.). **Maturidade e velhice.** Campinas, SP: Papirus, 2001.

NERI, A.L.; YASSUDA, M.S. (Orgs). **Velhice bem-sucedida: aspectos afetivos e cognitivos.** Campinas: Papirus, 2004. 224p.

NIES, M.A.; KERSHAW, T.C. Psychosocial and environmental influences on physical activity and health outcomes in sedentary women. **Journal of Nursing Scholarship**, Indianapolis, v.34, n.3, p.243-9, 2002.

OKUMA, S. S. Dimensões psicológicas do envelhecimento e a atividade física. In: **Atividades físicas para a terceira idade.** Brasília: Sesi, DN, p.39-45, 1997.

_____. *O idoso e atividade física: fundamentos e pesquisa.* Campinas: Papirus, 2004.

OLIVEIRA, R.F. et al. Efeitos do treinamento de Tai Chi Chuan na aptidão física de mulheres adultas e sedentárias. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.9, p.15-22, 2001.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. Promoción de la salud. Glosario. Genebra: OMS; 1998.

PAPALÉO NETTO, M.; BRITO, F.C. Aspectos multidimensionais das urgências do idoso. In: PAPALÉO NETTO, M.; BRITO, F.C. (orgs). **Urgências em geriatria:** epidemiologia, fisiopatologia, quadro clínico e controle terapêutico. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte: Atheneu, pp.23-34, 2001.

PRATA, L.E. Indicadores de condição de vida da população idosa. In: **IX Anais do Encontro Nacional de Estudos Populacionais**. Caxambu, 1994, p.347-62.

RABELO, D.F.; NERI, A L. Recursos psicológicos e ajustamento pessoal frente à incapacidade funcional na velhice. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 10, n. 3, p. 403-412, set./dez. 2005.

RAMOS, L.R. Epidemiologia do Envelhecimento. In: FREITAS e cols (orgs). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2002, pp.72-78.

_____. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, 19:793-8, 2003.

RANGANATHAN, V.K.; SIEMIONOW, V.; SAHGAL, V. et al. Skilled finger movement exercise improves hand function. **Journals of Gerontology Series A: Biological and Medical Sciences**, v.56:M518-522, 2001.

RANTANEN, T. et al. Handgrip Strength and Cause-Specific and Total Mortality in Older Disabled Women: Exploring the Mechanism. **Journal of the American Geriatrics Society**, 51:636-641, 2003.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE – RIPSA 2002.

Disponível em : <<http://w.w.w.opas.gov.br>>. Acesso em 05.01.2007.

RIKLI, R.E.; JONES, C.J. Development and validation of a functional fitness test for community – residing older adults. **Journal of Aging and Physical Activity**. v.7, p.129-161, 1999.

_____; EDWARDS, D. Effects of a three-year exercise program on motor function and cognitive processing speed in older women. **Research Quarterly for Exercise and Sport** , v.62: p.61-67,1991.

ROLLAND, Y. et al. Muscle strength in obese elderly women: effect of recreational physical activity in a cross-sectional study. **American Journal of Clinical Nutrition**, v.79: p.552-557, 2004.

ROWE, J.W.; KAHN, R.L. **Successful aging**. New York: Pantheon, 1998.

RYFF, C.D. In the eye of the beholder: views of psychological well-being among middle-aged and older adults. **Psychol. Aging**, 4(2): p.195-210, 1989.

SANTOS, D.M.; SICHIERI, R. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, vol. 39, n.2, Apr. 2005.

SHEPHARD, R.J. **Aging, Physical Activity and Health**. United States da America: Human Kinetics, 1997.

_____. **Envelhecimento, Atividade Física e Saúde**. São Paulo: Phort, 2003.

SILVA, M. A. Exercício e qualidade de vida. In: GHORAYEB, N.; BARROS, T. **O exercício: preparação fisiológica, avaliação médica, aspectos especiais e preventivos**. São Paulo: Atheneu, 1999.

SIMÕES, R. (Qual) idade de vida na (qual) idade de vida. In: MOREIRA, W.W. (Org.) **Qualidade de vida: complexidade e educação**. Campinas, S.P.: Papirus, 2001.

SPIRDUSO, W.W. **Physucak dimensions of aging**. Champaign: Human Kinetics, 432p, 1995.

_____; CRONIN, D.L. Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults. **Medicine and Science in Sports and Exercise** . 33(6) Suppl: S598-608, 2001.

SILVESTRE, J. A.; KALACHE, A.; RAMOS, L.R., VERAS, R.P. O envelhecimento populacional brasileiro e o setor saúde – **Arq. Geriatr. Gerontol**, 1996.

TAVARES, E.L.; ANJOS, L. A. Perfil antropométrico da população idosa brasileira. Resultados da Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição. **Cad. Saúde Pública**, 15(4): p.327-33, 1999.

VELAZQUEZ, A.M.D.C. et al. Estudio antropométrico en un grupo de hombres e mujeres de la tercera edad em la Ciudad de México. **Salud Publ Mex**, 38: p. 466-74, 1996.

VIANA, H. B. **Influência da atividade física sobre a avaliação subjetiva da qualidade de vida de pessoas idosas**. Dissertação de Mestrado. Campinas: Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas, 2003.

VITTA, A. Atividade Física e bem-estar na velhice. In: FREIRE, S. A.; NERI, A.L., **E por falar em boa velhice**. Campinas: PAPIRUS, 2000.

VISSER, M. et al. Skeletal muscle mass and muscle strength in relation to lower-extremity performance in older men and women. **Journal of the American Geriatrics Society**, 48: p.381-6, 2000.

WILLETT, W.C.; DIETZ; W.H.; COLDITZ, G.A. Guidelines for healthy weight. **The New England Journal of Medicine**, 341(6), p. 427-34, 1999.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva, June 3-5, 1997, 1998.

_____. **Ageing and Health Programme Division of Health Promotion, Education and Communication**. The Hildelberg Guidelines for Promotion Physical Activity among Persons: guidelines series for healthy ageing. I. Heidelberg, Germany: August, 1996. Disponível em < www.who.org >, em: 06/12/2001.

_____. Commemoracion del Dia Mundial de la Salud: “Agita Mundo” y “Muevete America”. Disponível em: [http://www.who.int/archives/world-healthday/](http://www.who.int/archives/world-healthday/brazil_sanpaulo.pdf) brazil_sanpaulo.pdf.[2005].

ZAMBONI, M.; TURCATO, E.; SANTANA, H.; MAGGI, S.; HARRIS, T.B.; PIETROBELLI, A. ET AL. The relationship between body composition and physical performance in older women. **Journal of the American Geriatrics Society**, 47(12):1403-1408, 1999.

ANEXOS

ANEXO A

SECÃO I. IDENTIFICAÇÃO PESSOAL

NOME: _____

SECÃO II. VARIÁVEIS SÓCIODEMOGRÁFICAS

1. GÊNERO:

MASCULINO () FEMININO ()

2. IDADE: _____ anos **DATA DE NASCIMENTO** __/__/____

3. ESTADO CONJUGAL:

Casado () Viúvo () Divorciado/desquitado/separado () Solteiro ()

4. É ALFABETIZADO? Sim () Não ()

5. ESCOLARIDADE: FREQUENTOU ESCOLA?

Sim ()

Não ()

6. É APOSENTADO OU PENSIONISTA? Sim () Não ()

ANEXO B**III. SAÚDE FÍSICA****20. NÚMERO DE DOENÇAS CONSTANTES NO PRONTUÁRIO**

21. NÚMERO DE MEDICAÇÕES EM USO (RELATADAS E DESCRITAS PRONTUÁRIO/RECEITUÁRIO)

ANEXO C**IV. ANTROPOMETRIA**

49. PESO: _____ Kg

50. ALTURA: _____ cm

52. CINTURA: _____ cm

53. QUADRIL: _____ cm

ANEXO D

V. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO FÍSICO DE MMII E MMSS**V.1 Avaliação do desempenho físico de membros inferiores***Short Physical Performance Battery (SPPB) GURALNIK, J. M. (1994)***TESTE DE EQUILÍBRIO**

Assinale o quadrado, caso obtenha pontuação zero, assinale o **motivo abaixo** e passe para o teste seguinte.

58. **1º POSIÇÃO:** Pés unidos em paralelos.



- < 10" → 0 ponto. Marque o **tempo** ____ . ____ **milésimos des.** Assinale o motivo abaixo e siga para o próximo teste (teste de velocidade de marcha).
- ≥ 10" → 1 ponto. Passe para a 2º posição.

59. **2º POSIÇÃO:** Hálux encostado na borda medial do calcanhar.



- < 10" → 0 ponto. Marque o **tempo** ____ . ____ **milésimos des.** Assinale o motivo abaixo e siga para o próximo teste (teste de velocidade de marcha).
- ≥ 10" → 1 ponto. Passe para a 3º posição.

60. **3º POSIÇÃO:** Hálux encostado na borda posterior do calcanhar.



- < 3" → 0 ponto. Marque o **tempo** ____ . ____ **milésimos des.**
- Assinale o motivo abaixo e siga para o próximo teste (teste de velocidade de marcha).
- 3" ≥ e ≤ 9".99 → 1 ponto
- ≥ 10" → 2 pontos

61. → **SOMA TOTAL DOS PONTOS NAS 3 POSIÇÕES (PONTUAÇÃO EQUILÍBRIO)**



62. Assinale **x** no motivo abaixo, caso a pontuação tenha sido igual a zero:

- Tentou, mas não conseguiu;
- Participante não é capaz de ficar na posição sem auxílio;
- O avaliador sente-se insegurança para deixá-lo na posição;
- O participante sente-se inseguro para ficar na posição;
- O participante é incapaz de entender a explicação do teste;
- Outra questão específica;
- O participante recusou.

Comentários _____

TESTE DE VELOCIDADE DE MARCHA**→PONTUAÇÃO MARCHA**

Caminhar normalmente como se fosse atravessar a rua, repetir 2 vezes o teste. Pode ser utilizado meio auxiliar de marcha, menos cadeira de rodas. Se ele é incapaz de realizar, assinale o motivo e siga para o teste seguinte.



TEMPO DA 1º VELOCIDADE (**ida**) ____ . ____ **milésimos des.**

TEMPO DA 2º VELOCIDADE (**volta**) ____ . ____ **milésimos des.**

Escolher o melhor tempo para a pontuação, assinalando o quadrado abaixo.

- < 4. 82" → 4 pontos
 4. 82" ≥ e ≤ 6. 20" → 3 pontos
 6. 21 ≥ e ≤ 8. 70" → 2 pontos
 > 8. 70" → 1 ponto
 Incapaz → 0 ponto.

64. ASSINALE X NO MOTIVO ABAIXO:

- Tentou, mas não conseguiu;
 O participante não pode caminhar sem auxílio ou ajuda;
 O avaliador sentiu insegurança para realizar o teste;
 O participante sentiu-se inseguro para realizar o teste;
 O participante não entendeu as instruções do teste;
 Outro motivo específico: _____
 O participante recusou.

65. QUAL A DIFICULDADE NESTE TESTE: Nenhum Bengala Outro

Comentários: _____

66. TESTE DE FORÇA DE MEMBROS INFERIORES →PONTUAÇÃO FORÇA

. Primeiro realizar um Pré-teste: levantar-se apenas 1 vez da cadeira:

. Caso **NÃO** consiga ou utilize as mãos, pare o teste, assinale o motivo abaixo e siga para a pontuação final *SPPB*

. Caso **SIM** consiga, repita o teste 5 vezes consecutivas o mais rápido possível, com os Membros superiores cruzados sobre peito e marque o tempo: ____ . ____ **milésimos des.** Caso o participante use os braços ou não consiga completar as 5 repetições ou demore mais que 1 minuto para completar, finalize o teste e pontue zero e assinale o motivo abaixo.

Posição
Inicial



Posição
Final



- > 16". 7 → 1 ponto
 3". 70 ≥ e ≤ 16". 69 → 2 pontos
 11". 20 ≥ e ≤ 13". 69 → 3 pontos
 < 11". 19 → 4 pontos
 Incapaz ou tempo ≥ 60" → 0 ponto.

67. ASSINALE X NO MOTIVO ABAIXO:

- Tentou, mas não conseguiu;
 O participante não consegue levantar-se sem auxílio;
 O avaliador não teve segurança para realizar o teste;
 O participante sentiu-se inseguro para realizar o teste;
 O participante não conseguiu entender as instruções do teste;
 Outro motivo específico: _____
 O participante se recusou.

Comentários: _____

68. PONTUAÇÃO FINAL DO SPPB: → Soma Total das pontuações nos 3 Testes:



V.2 Avaliação do desempenho físico de membros superiores

MEDIDA DE FORÇA DE PREENSÃO

55. 1ª MEDIDA DE FORÇA DE PREENSÃO: _____

56. 2ª MEDIDA DE FORÇA DE PREENSÃO: _____

57. 3ª MEDIDA DE FORÇA DE PREENSÃO: _____

ANEXO E**VII. ATIVIDADE FÍSICA**

80. O (a) senhor (a) pratica atividades físicas regularmente? Sim ()
Não () *(ir questão 86)*

81. Se a resposta for afirmativa, quantas vezes na semana?

- () 1 ou 2 dias
- () 2 ou 3 dias
- () 3 ou 4 dias
- () + de 4 dias

82. Há quanto tempo pratica atividade física?

- () menos de 6 meses
- () 6 meses
- () 1 ano
- () 1 a 4 anos
- () mais de 4 anos

83. O (a) senhor (a) faz atividades físicas:

Porque o médico mandou () Porque gosta ()

84. Qual (is) atividade (s) física (s) o (a) senhor (a) pratica?

Corrida () Natação () Hidroginástica () Dança () Esportes ()
Outra () _____

85. De que forma o (a) senhor (a) percebe a relação entre sua qualidade de vida e a prática regular de atividade física na fase atual de sua vida?

Péssima () Ruim () Mais ou menos () Boa () Ótima ()

ANEXO F

XIV. BEM ESTAR SUBJETIVO:**SAÚDE PERCEBIDA**

	Ruim	Mais ou menos	Boa
186. Como é a sua saúde de modo geral?	()	()	()
187. Como é a sua saúde, em comparação com a de outras pessoas da sua idade?	()	()	()

SATISFAÇÃO GLOBAL COM A VIDA

	Pouco	Mais ou menos	Muito
188. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com a sua vida hoje?	()	()	()
189. Comparando-se com outras pessoas que tem a sua idade, o (a) senhor (a) diria que está satisfeito (a) com a sua vida?	()	()	()

SATISFAÇÃO REFERENCIADA A DOMÍNIOS

	Pouco	Mais ou menos	Muito
190. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com a sua saúde?	()	()	()
191. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com a sua memória para fazer e lembrar as coisas de todo dia?	()	()	()
192. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com a sua capacidade para fazer e resolver as coisas de todo dia?	()	()	()
193. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com as suas amizades?	()	()	()
194. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com a ajuda que recebe das outras pessoas para cuidar das suas coisas do dia-a-dia?	()	()	()
195. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com os cuidados que recebe dos outros em relação à sua saúde?	()	()	()
196. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com a atenção e com o carinho que recebe das pessoas com quem convive?	()	()	()
197. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com seu ambiente (clima, barulho, poluição, atrativos)?	()	()	()
198. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com sua capacidade para o trabalho?	()	()	()
199. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com as condições do local onde mora?	()	()	()
200. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com seu acesso aos serviços de saúde?	()	()	()
201. O (a) senhor (a) está satisfeito (a) com seu meio de transporte?	()	()	()

ANEXO G

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde)

Eu,
, concordo em participar da pesquisa intitulada Qualidade de vida em idosos fragilizados: indicadores de saúde e de bem-estar subjetivo, de responsabilidade da Profª Drª Maria José D'Elboux Diogo, que tem por principal objetivo traçar perfis de qualidade de vida na velhice, no que diz respeito à indicadores de fragilidade (saúde, capacidade funcional e envolvimento na vida) e indicadores de bem-estar subjetivo (satisfação com a vida, estados emocionais, conceito de boa velhice, medos). Este trabalho trará importantes contribuições tanto para a assistência, quanto para a qualidade de vida dos idosos fragilizados (doentes). Tenho ciência que a minha participação neste estudo não trará qualquer risco ou transtorno para a minha saúde e nem para o meu tratamento no ambulatório do HC/UNICAMP. Estará garantido o sigilo e anonimato das informações e poderei deixar de participar da pesquisa a qualquer tempo, sem prejuízo do atendimento, cuidado e tratamento pela equipe. O presente estudo não acarretará em gastos adicionais para a minha pessoa.

Nome completo do paciente: _____

Idade: _____

Endereço: _____

RG. _____ HC. _____

Assinatura: _____

Responsável pela pesquisa: Maria José D'Elboux Diogo

Telefone: 3788-8838/8820

Comitê de Ética em Pesquisa do HC/UNICAMP: 3788-8936

Assinatura: _____

Responsável pela pesquisa: _____

Telefone: _____

Comitê de Ética em Pesquisa do HC/UNICAMP: 3788-8936

Assinatura: _____

ANEXO H

FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
☒ Caixa Postal 6111, 13083-970 Campinas, SP
☎ (0_19) 3788-8936
FAX (0_19) 3788-8925
🌐 www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html
✉ cep@fcm.unicamp.br

CEP. 23/08/05
(PARECER PROJETO 240/2003)

PARECER

I-IDENTIFICAÇÃO:

**PROJETO: "QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS FRAGILIZADOS:
INDICADORES DE SAÚDE E DE BEM-ESTAR SUBJETIVO"**

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Maria José Delboux Diogo

II - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP tomou ciência e aprovou o Adendo que acrescenta o ambulatório de geriatria/HC/UNICAMP para coleta de dados, referente ao protocolo de pesquisa supracitado.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.


Prof. Dra. Carmen Silyia Bertuzzo
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

APÊNDICE

APÊNDICE A

TABELA 15- Correlação do número de doenças e de medicamentos com as variáveis: antropométricas, de Força de Preensão, de desempenho físico e bem-estar subjetivo, para ativos do sexo masculino. Campinas, 2006

Grupo 1 - ATIVOS DO SEXO MASCULINO - n=14				
VARIÁVEIS	N° DOENÇAS		N° MEDICAMENTOS	
	r*	p**	r*	p**
RENDA_SM	0.12640	0.6668	0.01502	0.9594
IMC	0.16001	0.5848	0.11938	0.6844
RCQ	-0.16890	0.5638	0.18596	0.5244
PREENSAO	0.28126	0.3300	0.43121	0.1237
MOBEQUI	-0.30534	0.2884	-0.06913	0.8143
MOBMARC	0.06014	0.8382	0.16129	0.5817
MOBFORC	-0.05019	0.8647	0.39752	0.1593
SPPB	0.14254	0.6269	0.13088	0.6556
BSSAUDEG	-0.16126	0.5818	0.11105	0.7055
BSSATIS	0.23152	0.4258	-0.51885	0.0573
BSSAUDE	-0.15032	0.6080	-0.25026	0.3882
BSMEMORIA	0.41807	0.1369	-0.08244	0.7793
BSRESOLUÇÃO	0.03106	0.9161	-0.35806	0.2087
BSAMIZA	-0.04367	0.8822	-0.18043	0.5371
BSAJUDA	0.22777	0.4335	-0.51861	0.0574
BSCUIDA	0.02943	0.9204	-0.30732	0.2851
BSAMBIE	-0.50145	0.0677	-0.05045	0.8640
BSTRABA	0.17999	0.5381	-0.23086	0.4272
BSSERVI	0.38548	0.1735	-0.46170	0.0965
BSTRANS	0.17466	0.5504	-0.18043	0.5371
BEMESTAR	0.19639	0.5010	-0.36844	0.1949

* r=coeficiente de correlação de Spearman; p=valor-p; n=número de sujeitos.