



UNICAMP

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

***“INDICADORES DE SAÚDE EM MULHERES ACIMA DE 50
ANOS DE IDADE PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE
ATIVIDADE FÍSICA NO COMPLEXO DA MARÉ-RJ”***

LEONARDO JOSÉ MATARUNA DOS SANTOS

CAMPINAS/2004

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA
BIBLIOTECA FEF - UNICAMP**

Sa59i	<p>Santos, Leonardo José Mataruna . Indicadores de saúde em mulheres acima de 50 anos de idade participantes de um programa de atividades físicas no complexo da Maré-RJ / Leonardo José Mataruna dos Santos. - Campinas, SP: [s.n], 2004.</p> <p>Orientador: Vera Aparecida Madruga Forti. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas.</p> <p>1. Indicadores de saúde. 2. Fatores socioeconômicos. 3. Exercício físico. 4. Antropometria. 5. Fatores de risco. 6. Doenças cardiovasculares. 7. Educação Física-Teses. I. Forti, Vera Aparecida Madruga. II. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. III. Título.</p>
-------	--



UNICAMP

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Este exemplar corresponde à redação final da dissertação de mestrado, defendida por Leonardo José Mataruna dos Santos e aprovada pela Comissão Julgadora em 14 Julho de 2004.

Prof^a Dra. Vera Aparecida Madruga Forti
ORIENTADORA

BANCA EXAMINADORA

Titulares:

Profa. Dra. Vera Aparecida Madruga Forti _____

Prof. Dr. Alex Antonio Florindo _____

Profa. Dra. Mara Patrícia Traina Chacon-Mikahil _____

Suplentes:

Profa. Dra. Maria Auxiliadora Santa Cruz Coelho _____

Prof. Dr. Edison Duarte _____

AGRADECIMENTOS

Este é o momento que considero o mais difícil da dissertação, pois são tantas as pessoas que nos auxiliam, desde a submissão do projeto até a conclusão da dissertação que seria como escrever um novo trabalho, baseado apenas nos apoios e amigos que construíram, em conjunto, todo este processo. Espero não ser injusto em não citar a todos mas, o protocolo nos limita os agradecimentos, e sendo assim vamos começar por DEUS, todo poderoso que me guiou, protegeu e organizou todo este trabalho.

A minha mãe que ajudou na mudança para Campinas, sofreu com a distância, esvaziou uma caderneta de poupança e investiu neste sucesso!

A Prof.Ms.Luciana de Oliveira Barros, “Dino”, companheira e batalhadora que apoiou o mestrado e os momentos mais difíceis da minha vida profissional.

Ao meu filhote, Bógus, que soube esperar e não foi a minha moradia paulistana, mas que estive presente nas minhas orações e no meu coração.

Aos Prof. Nilo Pedro da Cunha Gonçalves e Prof. Marianina Impaglizzo, que sempre apoiaram o meu trabalho, proporcionando um dos meus melhores momentos de vitória profissional. Sem eles o trabalho nesta comunidade nunca teria começado.

A Minha Orientadora Prof. Verinha que soube entender as dificuldades de um filho único saindo pela primeira vez definitiva de casa; ajudou muito com o apoio a minha produção científica; puxou minha orelha e também proporcionou momentos inesquecíveis como a prática docente, e acima disso a viabilidade ao acesso a esta brilhante instituição que me possibilitou condições reais de pesquisa científica. Dra. Vera, a Sra. ainda vai se orgulhar muito da sua cria, serei eternamente grato a vossa pessoa na terra, no mar e no céu.

A minha amiga e co-orientadora a Prof.Dra. Maria Auxiliadora Santa Cruz Coelho, que é uma pessoa super sistemática nas suas ações investigativas e uma das poucas professoras que vi colocando a mão na massa na coleta dos dados; seja no asilo, abrigos, favelas, lá estava a Dora, sempre com amor e carinho ao próximo.

Ao Prof. Edison Duarte que foi uma pessoa marcante no meu Curso de Mestrado, além de um ser um dos melhores professores que já conheci (olha que conheço muita gente), é também um grande amigo, que sabe escutar e estimular as pessoas a crescerem.

A Prof. Patrícia, que apesar do pouco tempo de contato, sempre me estimulou em dar continuidade às pesquisas.

Ao Prof. Alex Florindo, um guerreiro e exemplo de vida e pesquisa, que soube ouvir o meu choro e na hora exata me segurou para não deixar a poeira cair.

Ao Prof. José Julio Gavião que apoiou, escutou e estimulou a continuidade da vida acadêmica e do sonho de continuar na Família FEF/UNICAMP.

Ao CNPq que fomentou o primeiro ano da pesquisa ajudando com a bolsa para a minha sobrevivência na UNICAMP.

A minha orientanda, vizinha e amiga Ângela Nogueira e o seu Diabo Louro, Mateus Betanho Campanha, que ajudaram MUITO, desde o aluguel, mudança, comida, enfermaria, transporte, psicólogos, irmãos de verdade. Vocês moram no meu coração!

Ao Fabrício Boscolo del Vecchio, que foi um companheiro e guerreiro, junto com Anélita, como lembro de você nos dias de coleta. A Dudinha grande amiga, você vale dez menina. Não poderia me esquecer da conterrânea Rosane Beltrão, mestra e futura doutora, amiga da Professora Bonitona, valeu pelos almoços no Bandex junto com o Japa, só lembro do apelido da galera! Vocês fizeram parte da minha família em Campinas e caminham junto comigo nos meus pensamentos.

Aos Prof. Roberto Corrêa dos Anjos, Prof. Reinaldo Travessa, Prof. Ana Maria dos Santos, que me dispensaram do trabalho para fazer a parte final deste estudo que é um investimento na minha formação. Obrigado por acreditarem no meu potencial.

Aos amigos... são tantos: Meu Pai; Meus Alunos da Vila Olímpica; Primo André e Tio José Mataruna (você é minha referência); Ney Wilson Pereira da Silva; Renata Santos; Cintia Curioni; João Cláudio Lois; Márcio Tercitano; Walter Russo Jr.; Oberlan Bruce; Marquinhos Salles; Kaline Russo; Rodrigo Mulatinho; Fernando Fernandes e Renata “fofis” (ex-estagiários); ao Prof. Edson Queiroz que aderiu com amor ao projeto.

A UNIABEU que reconheceu o meu trabalho e a importância deste curso me liberando por várias semanas para concluir o estudo.

Ao Comitê Paraolímpico Brasileiro e a Associação Brasileira de Desportos para Cegos que sempre apoiaram minha evolução acadêmica, mesmo em outra área, reconhecem a importância do conhecimento científico para o crescimento do grupo.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos os meus alunos e as pessoas que acreditaram no projeto desde o surgimento. Este estudo é uma prova de que um sonho pode se tornar realidade, desde que você acredite que ele existe a partir da primeira menção dos seus objetivos.

PENSAMENTO

O ANALFABETO POLÍTICO

*O pior analfabeto
É o analfabeto político,
Ele não ouve, não fala,
Nem participa dos acontecimentos políticos.
Ele não sabe o custo da vida,
O preço do feijão, do peixe, da farinha,
Do aluguel, do sapato e do remédio.
Depende das decisões políticas.
O analfabeto político
É tão burro que se orgulha
E estufa o peito dizendo
Que odeia a política.
Não sabe o imbecil que,
da sua ignorância política
Nasce a prostituta, o menor abandonado,
E o pior de todos os bandidos,
Que é o político vigarista,
Pilantra, corrupto e lacaio
Das empresas nacionais e multinacionais.*

Bertold Brecht

ÍNDICE

ÍNDICE	ixv
Lista de Siglas, Símbolos e Abreviaturas	xxii
Lista de Tabelas	xiii
Lista de Figuras	xiv
Lista de Quadros	xv
RESUMO	xxixvi
ABSTRACT	xxx1
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DA LITERATURA	5
2.1 “Envelhecimento e Transição Demográfica”	6
2.2 “Envelhecimento: Aspectos da Morbidade e da Mortalidade”	8
2.3 “Contexto onde o Estudo foi realizado”	11
2.4 “Independência Funcional em Idosos”	15
2.5 “Antropometria e Composição Corporal”	18
3. JUSTIFICATIVA	21
3.1. “Justificativa do Estudo”	22
4. OBJETIVOS	23
4.1. “Geral”	24
4.2. “Específicos”	24

5. MATERIAL E MÉTODOS	25
5.1 “Indivíduos Estudados”	26
5.2 “Testes Aplicados”	27
5.3 “Análise dos Dados”	32
6. RESULTADOS	33
6.1 “Dados Gerais da Amostra”	34
6.2 “Variáveis Antropométricas e Composição Corporal”	38
6.3 “Pressão Arterial no pré-esforço”	41
6.4 “Flexibilidade”	43
6.5 “Sentar e Levantar”	43
6.6 “Par-Q”	46
7. DISCUSSÃO	47
7.1. “Perfil Social”	48
7.2. “Peso”	49
7.3 “Estatura”	49
7.4 “IMC”	50
7.5 “RCQ”	51
7.6 “Pressão Arterial”	52
7.7 “Flexibilidade”	53
7.8 “Sentar e Alcançar”	54
8. CONCLUSÕES.....	55
8.1 “Conclusões Sobre o Estudo”	56
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

9. ANEXOS.....	67
ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética da UFRJ	68
ANEXO B – Carta de Informação.....	69
ANEXO C – Consentimento Formal.....	70
ANEXO D – Questionário Piloto	71
ANEXO E – Questionário Social	73
ANEXO F – Ficha de Coleta de Dados	77
ANEXO G – Ficha de Coleta Bioquímica.....	78
ANEXO H – Ficha de Avaliação Funcional	79
ANEXO I – Ficha do PAR-Q	80
ANEXO J - Ficha de Dados Individuais	81
ANEXO L – Fotos das Coletas de Dados e Voluntárias no Complexo da Maré.	82

Lista de Siglas, Símbolos e Abreviaturas

ACSM	American College of Sports Medicine
AVDs	Atividades de vida diária
DAC	Doença arterial coronariana
dp	Desvios-padrão
FCpré	Frequência Cardíaca pré-esforço
IMC	Índice de massa corporal
Papré	Pressão Arterial pré-esforço
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PAD	Pressão Arterial Diastólica
RCQ	Relação cintura/quadril
VOM	Vila Olímpica da Maré

Lista de Tabelas

TABELA 1 - Características gerais da amostra.....	38
TABELA 2 – Escores de freqüência da amostra feminina do Complexo de Favelas da Maré em relação ao Teste de Sentar e Levantar, relativo ao ato de sentar.....	43
TABELA 3 – Escores de freqüência da amostra feminina do Complexo de Favelas da Maré em relação ao Teste de Sentar e Levantar, relativo ao ato de levantar.....	44
TABELA 4 – Resultados do Par-Q.....	45
TABELA 5 – Classificação geral quanto ao IMC segundo o ACSM (2000).....	49
TABELA 6 – Classificação geral quanto ao IMC segundo Rikli e Jones (1999b).....	50
TABELA 7 - Resultados obtidos na amostra populacional do Complexo de Favelas da Maré comparados com os dados da cidade de Campinas/SP e da população Canadense, para o sexo feminino nas faixas etárias de 50 - 59 anos e de 60 - 69 anos.....	52

Lista de Figuras

FIGURA 1 – Distribuição dos indivíduos quanto à faixa etária, considerando intervalos de 10 anos, segundo recomendações da OMS (1998).....	33
FIGURA 2 – Distribuição das voluntárias participantes desta pesquisa em relação ao peso corporal.	37
FIGURA 3 – Distribuição das voluntárias participantes do Complexo da Maré em relação à estatura.....	38
FIGURA 4 – Classificação do IMC segundo ACSM (2000).....	39
FIGURA 5 – Classificação do IMC segundo Rikli e Jones (1999a).....	39
FIGURA 6 – Prevalência das voluntárias que apresentaram RCQ como fator de risco para doenças cardiovasculares.....	40
FIGURA 7 – Distribuição da amostra quanto a PAS.....	41
FIGURA 8 – Distribuição da amostra quanto a PAD.....	41
FIGURA 9 – Prevalência de Hipertensão Arterial Circunstancial.....	42
FIGURA 10 – Escores de frequência da amostra feminina do Complexo de Favelas da Maré em relação ao Teste de Sentar e Levantar, relativo ao ato de sentar.....	43
FIGURA 11 – Escores de frequência da amostra feminina do no Complexo de Favelas da Maré em relação ao Teste de Sentar e Levantar, relativo ao ato de levantar.....	44

Lista de Quadros

QUADRO 1. Descrição do Teste Sentar-Levantar.....	29
--	----

RESUMO

“INDICADORES DE SAÚDE EM MULHERES ACIMA DE 50 ANOS DE IDADE PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE ATIVIDADE FÍSICA NO COMPLEXO DA MARÉ-RJ”

Autor: Prof. Leonardo Mataruna

Orientadora: Prof. Vera Aparecida Madruga Forti

A presente dissertação foi desenvolvida na cidade do Rio de Janeiro-RJ, no Complexo de Favelas da Maré, região da Leopoldina, visando à implantação de um programa de saúde, não assistencialista, para idosos em alto risco social. Avaliou-se os indicadores de saúde relacionados a aptidão física em mulheres com idade igual ou superior a 50 anos ingressantes no projeto “Bom Dia Maré Caminhada”, realizado na Vila Olímpica da Maré. Foram avaliadas 144 voluntárias em um estudo do tipo transversal observacional descritivo. As variáveis de saúde investigadas foram: pressão arterial circunscial, peso, estatura, índice de massa corporal, independência funcional e flexibilidade. Apesar da dimensão do Complexo da Maré, apenas sete comunidades participaram do estudo, pois muitas pessoas deste local receiam o trânsito em determinadas áreas. Como critério de inclusão da amostra utilizou-se o PAR-Q, onde os participantes do estudo foram os que apresentaram mais de uma resposta afirmativa. Foi identificada alta prevalência de obesidade (46,7%), adiposidade abdominal (91,2%) e hipertensão arterial circunscial (63,4%) indicando o elevado risco cardíaco presente no grupo. Na avaliação da independência funcional constatou-se que quanto mais avançada a idade maior o desequilíbrio corporal; e que se torna mais difícil levantar do que sentar durante a execução do teste. Este gesto motor tem grande relevância na independência funcional o que influencia as atividades da vida diária. Em relação a flexibilidade, os índices obtidos foram baixos, demonstrando pouco condicionamento desta valência. Conclui-se que há mulheres residentes na Maré com quadro de obesidade, e que este agravo de saúde não possui um delineador social, ou seja, ele atinge a todas as camadas. A hipertensão arterial circunscial encontrada pode ter relação com o quadro de saúde, mas fundamentalmente tem influência das condições ambientais conflituosas em áreas de risco social. Recomenda-se que programas desta ordem sejam implantados em comuninidades com as mesmas características, e que, as populações desta natureza tenham a oportunidade de iniciar atividades físicas voltadas à saúde, com o intuito de diminuir o nível de sedentarismo em mulheres de meia idade no Brasil.

Palavras-Chave: Atividade Física, Mulheres, Indicadores de Saúde.

ABSTRACT

“HEALTH INDICATORS FOR WOMEN OLDER THAN 50 YEARS OF AGE PARTICIPATING IN A PROGRAM OF PHYSICAL ACTIVITY AT THE MARE COMMUNITY IN RJ”

Author: Prof. Leonardo Mataruna

Guidance: Prof. Vera Aparecida Madruga Forti

This essay was developed in the city of Rio de Janeiro-RJ at the Maré Shanty Community, Leopoldina region, aiming to implement a health program, not as welfare work, for elderly people running high social risk. The indicators were evaluated in respect to physical fitness in women 50 or more years old participating in the project “Mare Good Morning Walk”, carried out at the Mare Vila Olimpica. One hundred and forty four volunteers were evaluated in a descriptive observational transversal study. The health variables investigated were: circumstantial arterial pressure, weight, height, corporal mass index, functional independence and flexibility. Regardless of the Mare Community’s size, only seven communities participated in the study, as many people there are afraid to pass through certain areas. As criterion to be included in the sample, PAR-Q was used, where participants in the study were the ones who had submitted more than one affirmative answer. High prevalence of obesity (46.7%), abdominal adiposity (91.2%) and circumstantial arterial hypertension (63.4%) was identified demonstrating the high cardiac risk found in the group. When evaluating functional independence it was verified that the older they were the higher their corporal imbalance was; and that it becomes more difficult to get up than to sit down during the execution of the test. This motion gesture has great relevancy in functional independence as it affects daily life activities. In terms of flexibility, the indexes obtained were low, evidencing little conditioning in this value. It was concluded that there are women at Mare with obesity problems and that this health deficiency does not have a social connotation that is, it reaches all social levels. Circumstantial arterial hypertension found may be related to the health aspect, but it is fundamentally affected by conflicting environmental conditions in areas of social risk. It is recommended that programs such as this be implemented in communities with the same characteristics, and that people with these issues have the opportunity to start physical activities oriented to health, with the objective to reduce the level of sedentariness of middle-age women in Brazil.

Key-words: Physical Activity; Women; Health Indicators.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho foi iniciado juntamente com o Projeto Bom Dia Maré Caminhada no Complexo de Favelas da Maré, compreendido atualmente, compreendido como um bairro da cidade do Rio de Janeiro, que possui uma Vila Olímpica (UEVOM) onde práticas esportivas são desenvolvidas numa perspectiva de espaço clubístico público de lazer.

A história nesta região urbana começa de fato, por volta de 1940, com o desenvolvimento industrial do Rio de Janeiro. Nessa época, a cidade recebeu um grande fluxo de migrantes nordestinos, em busca de trabalho e acabaram instalando-se nas regiões desprezadas pela especulação imobiliária, como as encostas e as áreas alagadas.

Neste período, a região da Leopoldina já havia se transformado em núcleo industrial. Como as terras boas do subúrbio tinham se tornado objeto da especulação imobiliária, restou para a camada mais pobre a ocupação das áreas alagadiças no entorno da Baía da Guanabara.

As casas eram construídas sobre palafitas (barracos de madeira sobre a lama e a água) na região. Surgem focos de povoação onde hoje se localizam as comunidades da Baixa do Sapateiro, Parque Maré e o Morro do Timbau. Importante ressaltar que as comunidades do Complexo de Favelas da Maré são diferentes geograficamente das outras áreas de risco social do estado, pois se localizam em áreas planas, exceto o Morro do Timbau, única montanha do complexo (MATARUNA, PEREIRA, COELHO, 2002).

Em 1988, foi criada a 30ª Região Administrativa, abarcando a área da Maré. Esta foi a primeira sede regional da cidade a se instalar numa favela, e demarcou seu reconhecimento da região, tornando as 16 comunidades na época em um bairro popular. A partir de 1995, com os projetos de reurbanização municipal, a Maré ganhou outra roupagem e passou a se preocupar mais com seus problemas internos. Neste sentido, projetos de lazer se efetivaram gerando, por exemplo, a Organização Não-Governamental (ONG) UEVOM. O nosso envolvimento com o projeto ocorreu no início de 2001, a partir de um convite da coordenação da ONG para a elaboração de uma proposta que atendesse a idosos desta região, uma vez que o espaço gerado,

objetivava apenas atenção à saúde da criança e do adolescente. Outra problemática era o horário permitido para o funcionamento, pois como a vila já possuía seus projetos originais, não havia espaço físico para a realização do mesmo, e o único horário possível era das 06h as 07h. A participação de alguns membros da comunidade como instrutores era outro item que preocupava a Coordenação, uma vez que não haviam graduados em Educação Física para conduzir o projeto.

Era para ser um simples projeto de caminhada, mas a dimensão e as proporções alcançadas superaram todas as expectativas. A procura pelo atendimento para os idosos gerava em torno de maior oferta de atividades, o que nos forçou a desenvolver também alongamentos e exercícios de contra-resistência (força). Foi implantado um serviço de aferição da pressão arterial o que ocasionou que os professores chegassem mais cedo na comunidade, às 5h da madrugada.

O envolvimento com a comunidade aumentava a cada dia, o que gerava mais satisfação para os idosos e para os professores que estavam envolvidos com o projeto, pois afinal, o objetivo principal estava sendo alcançado. Este item apontava para a massificação da atividade física diária orientada e controlada, para que não houvesse agravos de saúde.

Em função da violência, muitos idosos sentiam receios de deixar suas casas para a prática de atividade física, o que gerou o Programa Professor de Educação Física em Casa, um sub-estrato do Projeto Bom Dia Maré-Caminhada. Neste projeto o professor visitava os alunos e outros idosos da comunidade, orientando sobre atividade física, saúde, medidas profiláticas de estilo de vida e práticas profiláticas de atividades da vida diária. A recomendação também se estendia a outros membros da família dos idosos e orientavam a inserção no programa mestre.

A Maré é o maior complexo de favelas do Rio de Janeiro e um dos espaços populares mais conhecidos do país. A fama, entretanto, é conseqüência dos precários indicadores sociais que caracterizam a região. Localizada junto a Baía de Guanabara, a Av. Brasil e as principais vias de acesso à cidade, a Maré ocupa uma presença significativa no imaginário carioca.

Segundo o Centro de Estudos e Ações Solidárias da Maré (CEASM, 2004), a Maré é formada por uma população de negros e migrantes, com pouca escolaridade e

qualificação, e baixa renda familiar. No universo de 28 grupos de favelas da cidade, a Maré fica em 11^a posição no Índice de Qualidade de Vida Urbana (IDH) resultado próximo ao da média das favelas cariocas. Quanto aos itens básicos de infra-estrutura, como luz, água e esgoto, a Maré conquistou importantes avanços nos últimos 20 anos. Mas o mesmo não ocorreu no campo econômico e cultural. Como exemplo, até o início dos anos 1990, só 0,6% da população local tinha curso superior, enquanto o número de analfabetos beirava os 20%. Já quando o assunto é geração de renda, mais de 2/3 dos trabalhadores do Complexo de Favelas da Maré afirmam que ganham menos de dois salários mínimos por mês.

O projeto apontou para a re-inserção na escola, na qual, orientadores educacionais acompanhavam e ajudavam os idosos a se inscreverem no ensino fundamental e médio para a continuidade da vida escolar.

A amostra do estudo foi centrada no sexo feminino, em função do alto número de participantes envolvidos nesta classe, que demonstrou maior adesão ao programa de atividade física.

Seis meses após o início das atividades, o Instituto de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IN/UFRJ), que vinha desenvolvendo pesquisa com idosos em risco social, oriundos de asilos municipais, se interessou pelo estudo e passou a corroborar com materiais para a pesquisa. Dessa forma, dois meses após a chegada IN/UFRJ o projeto foi aprovado como tema de dissertação na Universidade Estadual de Campinas.

Este estudo justificasse mediante a importância de se ter conhecimento sobre o perfil de pessoas moradoras em áreas de alto risco social, visando a implantação de programas e medidas de saúde mais eficazes.

Dando prosseguimento ao estudo, iniciamos a partir deste momento a revisão da literatura, onde a seguir faremos uma abordagem sobre envelhecimento e transição demográfica.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 “Envelhecimento e Transição Demográfica”

Imahory (1992) define envelhecimento como a regressão da função fisiológica, acompanhada pelo avanço da idade. Segundo Krause, Mahan e Escott-Stump (1998), o envelhecimento é um processo natural, que se inicia a partir da concepção e continua até a morte. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) a terceira idade se inicia aos 60 anos, em países em desenvolvimento (WHO, 1995).

Ao longo dos últimos anos a população idosa vem apresentando importante crescimento. O declínio da fecundidade e o aumento da expectativa de vida trouxeram uma série de modificações no perfil demográfico, especialmente nos países em desenvolvimento (KINSELLA, 1994). Essas características fizeram com que aumentasse o contingente da população idosa em todo o mundo.

Carvalho (2003), relata que o aumento do número de idosos esta justificado nas menores taxas de mortalidade/natalidade das últimas décadas, resultando em mais idosos e menos crianças, sendo expressivo o número de pessoas em faixas etárias medianas, levando a projeções de um grande número de idosos no futuro (BERQUÓ, 1996; KALACHE, 1996). Essas alterações foram ocorrendo paulatinamente. As menores taxas de natalidade vieram aparecendo à medida em que as mulheres foram alcançando níveis educacionais mais altos (KALACHE, 1996). As menores taxas de mortalidade seriam uma conseqüência do maior controle sobre doenças infecto-contagiosas, que vitimavam muitos indivíduos no passado (SALGADO, 1988; MATSUDO; MATSUDO, 1992; VERAS, 1994; KALACHE, 1996), além das melhores condições de saneamento, trabalho e moradia, que foram sendo conquistadas com o progresso (KALACHE, 1996). De grande importância também nesse contexto são as mudanças de atitude em relação à saúde, principalmente o que tange ao estilo de vida (MATSUDO, 2001).

O aumento da expectativa de vida em países desenvolvidos e em desenvolvimento relaciona-se com os avanços médico-tecnológicos que possibilitaram prevenção e cura de doenças fatais, com conseqüente redução da mortalidade, aumentando da longevidade. Este fator, associado a redução das taxas de natalidade,

determina a mudança da forma da pirâmide etária, mundial e também da população brasileira, observada entre 1940 e 1991 (CANÇADO, 1995; VERAS, 1985; VERAS et al., 1987; VERAS, 1994; VERAS, 1995; PEREIRA, 2002).

De acordo com RAMOS et al. (1993) o Brasil, a semelhança dos demais países latino-americanos, está passando por um processo de envelhecimento populacional rápido e intenso. De 6,3% da população total, em 1980, as pessoas com 60 anos ou mais passarão a representar 14%, em 2025, em números absolutos, uma das maiores populações de idosos do mundo, que atualmente se aproxima dos 14 milhões de acordo com o IBGE (2000), totalizando cerca de 9% da país (CAMARANO, 2002, p.60).

O fenômeno do envelhecimento populacional tem ocorrência mundial. Os idosos representam a parcela da população que mais cresce atualmente (KALACHE, 1996). Segundo Veras (1994), o Brasil não constitui uma exceção à regra e, a expectativa de vida dobrou em nosso país ao longo do século passado. Após 1960, o segmento populacional representado pelas pessoas com idade igual ou superior a 60 anos é o que mais cresce em nosso país (SILVESTRE et al., 1996).

Alguns autores estudaram as transformações sociais e econômicas que incidem sobre a vida dos idosos, decorrentes do aumento da população de 60 anos ou mais no Brasil, afirmando que o processo migratório e a intensa urbanização afetaram particularmente a população idosa dos grandes centros. Esta nova organização social acentua os problemas de solidão e pobreza dos idosos (PESSINI, 1989; RAMOS, VERAS e KALACHE, 1987).

As perspectivas no Brasil não são diferentes, sendo que, o país apresentou em 1991 uma população idosa de aproximadamente 10,7 milhões de indivíduos (CANÇADO, 1995; CARVALHO FILHO, 1993; VERAS, 1994). No recente Censo Demográfico realizado pelo IBGE no ano de 2000, esta população foi de 14,5 milhões, representando um percentual de 8,6% da população brasileira (IBGE, 2000).

É nesse contexto que o Brasil, país jovem e de jovens, vê agora a alteração de seu perfil demográfico, em face do crescimento do total de pessoas com mais de 60 anos. Como país mais populoso da América do Sul, dentro de pouco mais de dez anos nossa população acima de 60 anos deve ultrapassar os 20 milhões de habitantes, aproximadamente a metade de toda a América Latina, e seremos, talvez, a quinta maior nação em idosos (Veras, 1994).

Segundo Duarte apud Caldas (1998), envelhecer de maneira saudável significa fundamentalmente que, além da manutenção de um bom estado de saúde física, as pessoas necessitam de reconhecimento, respeito, segurança e sentirem-se participantes de sua comunidade, onde podem colocar sua experiência e seu interesse.

Um dos maiores desafios atuais é que a parcela de habitantes com idade superior a 60 anos possam viver de maneira saudável, independente, e até produtiva para a sociedade, validando os esforços realizados no sentido de prolongar a vida humana, ou seja, com boa capacidade funcional.

Segundo Frank e Soares (2002), duas áreas são particularmente importantes para a manutenção da saúde durante toda a vida e particularmente na terceira idade: a nutrição e a atividade física. Pequenas alterações nas atividades diárias e nos hábitos alimentares podem retardar problemas e sintomas associados ao processo de envelhecimento, além de prolongar a saúde e o bem estar.

2.2 “Envelhecimento: Aspectos da Morbidade e da Mortalidade”

Projeções para 2020 revelam que 77% das mortes nos países em desenvolvimento ocorrerão por doenças não transmissíveis, como derrame, infarto, câncer e hipertensão (MAZO, LOPES, BENEDETTI, 2001).

Segundo o IBGE (1999) as doenças cardiovasculares atingem 32,3% da população brasileira, constituindo a principal causa de morte no Brasil.

A associação de colesterol e triglicerídios sanguíneos elevados com fatores de risco cardiovascular tem sido demonstrada em vários trabalhos científicos no grupo de terceira idade (WOO, 1995; KRAUSE, MAHAN e ESCOTT-STUMP, 1998).

Nos países com história recente de urbanização e industrialização, a hipertensão arterial já aparece como um grande problema de saúde pública. Molina (2002) apresenta uma série de pesquisas realizadas em localidades brasileiras mostrando prevalências elevadas de hipertensão arterial.

Estima-se que a hipertensão arterial acomete de 11 a 20% da população adulta brasileira (ALPERT e RIPPE, 1991; ALVES e BASILE, 1991; KRAUSE e

MAHAN, 1994; MARANHÃO e RAMIRES, 1988; BRASIL, 1988, REIS, 1988), correspondendo no Brasil a entre 14 e 15 milhões de pessoas.

O aumento na pressão arterial nos idosos reflete um declínio progressivo na elasticidade das artérias, associado a um aumento da aorta. As artérias mais rígidas expandem-se menos rapidamente para receber o volume de ejeção cardíaca (SHEPHARD, 2003).

O estudo de Framingham com idosos, comparando os hipertensos com os normotensos, observou que, a mortalidade foi duas vezes maior e a incidência de doenças cardiovasculares foi três vezes maior nos hipertensos (CARVALHO, 2003).

A pressão arterial sistólica aumenta progressivamente com a idade, enquanto que a diastólica atinge os seus maiores níveis entre os 50 e 60 anos de idade, (SERRO-AZUL e PAULA, 1997). Estudos epidemiológicos demonstraram que a elevação da pressão arterial aumenta o risco de morbidade e mortalidade cardiovascular na terceira idade, (SERRO-AZUL e PAULA, 1997).

Acima de 60 anos, o maior problema nutricional é o sobrepeso. Valores elevados de índice de Massa Corporal (IMC) estão associados a várias doenças crônicas como as cardiovasculares, diabetes (tipo II) e hipertensão arterial. Um estudo na Grã-Bretanha demonstrou que 48% das mulheres e 38% dos homens com idade superior a 51 anos excediam as proporções aceitáveis de razão cintura/quadril (0,80 e 0,95) e pouco mais da metade desses indivíduos apresentavam IMC maior que 25Kg/m² (SHEPHARD, 2003). Estudo de Pereira (2002), relatou alta frequência de hipertensão arterial (49,6%), além de elevadas prevalências de hiperglicemia (10%), hipercolesterolemia (10%) e hipertrigliceridemia (22,5%) em idosos com sobrepeso e obesidade residentes em abrigos municipais do Rio de Janeiro – RJ.

Acima dos 80 anos magreza e perda de massa magra aparecem como principais problemas. Baixos valores de IMC estão associados à tuberculose, distúrbios pulmonares obstrutivos, câncer de pulmão e estômago. Os estudos longitudinais têm demonstrado que tanto sobrepeso quanto magreza consistem em risco de morte, mas no idoso a magreza consiste em risco maior (COELHO, 2001).

Na medida em que incrementa a idade cronológica as pessoas se tornam menos ativas, suas capacidades físicas diminuem e com as alterações psicológicas que acompanham a idade (sentimento de velhice, estresse, depressão) existe ainda diminuição ainda maior da atividade física, que conseqüentemente facilita a aparição de

doenças crônicas, que contribuem para deteriorar o processo de envelhecimento. Mais que a doença crônica é o desuso das funções fisiológicas que pode criar mais problemas. A maioria dos efeitos do envelhecimento de acordo com Kuroda e Israell apud Matsudo, Matsudo e Barros Neto (2000), acontece por imobilidade e má adaptação e não por causa de doenças crônicas.

A perda da massa muscular e conseqüentemente da força muscular é ao nosso modo de ver a principal responsável pela deterioração na mobilidade e na capacidade funcional do indivíduo que está envelhecendo. Por essa razão tem despertado o interesse de pesquisadores a procura das causas e mecanismos envolvidos na perda da força muscular com o avanço da idade e desta forma criar estratégias para minimizar este efeito deletério e manter ou melhorar a qualidade de vida nessa etapa da vida. A sarcopenia é um termo genérico que indica a perda da massa, força e qualidade do músculo esquelético e que tem um impacto significativo na saúde pública pelas suas bem reconhecidas conseqüências funcionais no andar e no equilíbrio, aumentando o risco de queda e perda da independência física funcional, mas também contribui para aumentar o risco de doenças crônicas como Diabetes e osteoporose (MATSUDO, MATSUDO e BARROS NETO, 2000).

Dentre as doenças do aparelho locomotor, três são os principais destaques entre a população de idosos: a artrose, a artrite e a osteoporose. Mazo, Lopes, Benedetti (2001) afirmam que 40 milhões de norte-americanos apresentam alterações radiológicas de artrose e 85% desse total têm mais de 70 anos. A artrose primária é oriunda de um processo de envelhecimento dos tecidos articulares e se manifesta geralmente a partir dos 40 anos. A cartilagem articular mal vascularizada e, conseqüentemente, mal nutrida perde progressivamente sua elasticidade. A necrose da cartilagem articular aparece nos pontos de maior grau de pressão. O excesso de peso corporal explica a maior freqüência de artrose nos indivíduos obesos.

Dos mais de cem tipos de artrite, a mais comum é a artrite reumatóide que atinge 3% da população brasileira acima de 40 anos. Para cada homem, existem três mulheres que apresentam a doença (MAZO, LOPES, BENEDETTI, 2001).

Um dos motivos pelos os quais o número de pessoas obesas que apresentam comprometimentos articulares (artite e artrose) se baseia na sobrecarga que o corpo recebe em função da gordura corporal. Os efeitos pós menopausa

contribuem para que o decréscimo de proteínas e componentes bioquímicos, além do que a atividade metabólica fica reduzindo colaborando para o aumento da obesidade (HAGBERG, McCOLE, FERRELL, et al, 2003).

Com mulheres latinas pós-menopausadas, Afghani, Abbott, Wiswell et al (2004) encontraram altíssima correlação entre obesidade, baixa capacidade aeróbia e riscos de fraturas ósseas.

Para Marucci (1992), o envelhecimento saudável da população é uma aspiração natural de qualquer sociedade, mas por si só não é o bastante; é necessário possibilitar uma melhoria da qualidade de vida daqueles que envelhecem ou estão em processo de envelhecimento, assegurando-lhes condições de bem-estar e relativa independência.

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. Parece, portanto, bastante relevante planejar programas específicos de intervenção para a eliminação de certos fatores de risco relacionados com a incapacidade funcional. Fatores socioeconômicos e demográficos são pouco sujeitos a intervenções de prevenção que incluam a ação direta dos profissionais em saúde. Entretanto os programas e serviços podem incluir alguns fatores relacionados à saúde, dando ênfase aos problemas de visão, controle da hipertensão e saúde mental, passíveis de intervenção preventiva. Outrossim, o estabelecimento de ações de ordem preventiva é possibilitado pelo manejo dos fatores relativos a atividades sociais, em programas sociais, que podem facilitar e promover a formação de grupos de idosos, estimulando uma vida associativa e saudável com a realização de atividades recreativas, físicas e culturais (ROSA, BENÍCIO e LATORRE, 2003).

2.3 “Contexto onde o Estudo foi realizado”

Neste capítulo faremos uma abordagem minuciosa sobre o Complexo de Favelas da Maré, a sua Vila Olímpica e o projeto Bom Dia Maré Caminhada, enfatizando o contexto onde o estudo foi realizado.

2.3.1 “O Complexo de Favelas da Maré”

A área da Maré, segundo a divisão político-administrativa do Município do Rio de Janeiro, está situada na XXX Região Administrativa, dentro da área de Planejamento 3, subárea 3.1, tendo uma área de 4.560.000 m². Desde 1993 a Maré é considerada, oficialmente, um bairro do Município do Rio de Janeiro, (FANTINI, 1999).

O Complexo de Favelas da Maré faz parte do subúrbio da Leopoldina e está localizada a 10 km do centro da cidade, entre a Av. Brasil, margem da Baía da Guanabara, e Linha Vermelha, Ilha do Fundão (cidade Universitária). O Complexo é composto por 15 comunidades, oficialmente reconhecidas, porém existem mais três que totalizam em 18 o número de sub-divisões (MATARUNA, 2003).

As quinze comunidades são: Conjunto Esperança; Vila do João; Vila Pinheiro; Conjunto Pinheiro; Bento Ribeiro Dantas; Morro do Timbáu; Baixa do Sapateiro; Nova Maré; Parque Maré; Nova Holanda; Parque Rubem Vaz; Parque União; Roquete Pinto; Marcílio Dias e Ramos (CEASM, 2201).

Uma das peculiaridades da Maré é que suas comunidades se situam em áreas planas, à exceção da região do Morro do Timbáu, diferenciando-se assim da maioria das comunidades carentes do Rio de Janeiro.

A Maré ocupa uma região originariamente pantanosa, com vários mangues e brejos, e sua imagem mais marcante foi das palafitas que sustentavam os barracos de madeira em cima do mangue. As palafitas eram construídas com estacas verticais fincadas na lama que sustentavam bases horizontais onde se erguiam as habitações, constantemente alagadas com a subida da maré (VARELA, BERTAZZO e JACQUES, 2002). Os barracos eram ligados por pontes também construídos e reconstruídos em madeira. A matéria prima para a construção dos barracos era trazida pela própria maré e, por apodrecer rapidamente, tinha que ser permanentemente substituída. Assim além de não serem fixos como casas firmes os barracos estavam sempre em processo de reconstrução.

O limite irregular das palafitas que avançavam irregularmente pela Baía da Guanabara foi gradativamente substituído pelos aterros. Com a série de aterramentos

sofridos no local a própria maré que deu nome ao lugar já não existe mais; o mar já ficou bem distante.

O Morro do Timbáu é a comunidade mais antiga do Complexo de Favelas da Maré tendo sido fundada por volta de 1930 (FANTINI, 1999). Os habitantes procediam de diversas localidades brasileiras, como Minas Gerais, Nordeste, e interior do próprio Rio de Janeiro. Muitos deles trabalhavam na construção da Avenida Brasil e muitos outros eram de famílias de pescadores.

A Baixa do Sapateiro foi a segunda comunidade a ser fundada por volta de 1940. Já o Parque Maré, segundo os registros surgiu por volta dos anos de 1950. A ocupação de ambas as comunidades se deu inicialmente por construções efetuadas sob os manguezais em casas de palafitas.

Nos anos de 1960, 1970, 1980, os projetos de conjuntos habitacionais populares surgiram, aumentando as comunidades e a população de todo o Complexo. No início do ano de 1990, realizou-se a transferência de moradores de outras comunidades que habitavam em áreas sujeitas a inundações para o Complexo, fazendo com que surgissem mais duas novas comunidades. Atualmente comenta-se o surgimento de mais três, não havendo ainda confirmação oficial.

Os últimos dados populacionais datam de 1996 (FANTINI, 1999), ainda sendo utilizados como parâmetros, e relatam a presença de 106.046 habitantes, que corrigidos sob a estatística populacional de progressão, ultrapassam o número de 160.000 habitantes, equivalente a uma cidade de pequeno porte.

Deste número inicial 52.608 (49,6%) são do sexo masculino e 53.488 (50,4%) do sexo feminino, sendo que 11,1% possuem faixa etária de 45-59 anos e 5,5% (5.862) possuem 60 anos ou mais idade.

2.3.2 “A Vila Olímpica da Maré - VOM”

Um dos mais antigos moradores desta região decidiu promover melhorias na região. Há 50 anos, o operário Amaro Dominguez pensou em construir um grande espaço de lazer para as crianças e jovens que perambulavam pelas ruas do bairro. Praticamente não havia escolas no local e a primeira parceria veio de um dos engenheiros responsáveis pela construção da ponte Rio-Niterói, que rascunhou o projeto de um grande complexo esportivo: nascia a idéia da Vila Olímpica do Complexo de Favelas da Maré (FANTINI, 1999). Foi construída em uma região privilegiada, a beira de uma das mais movimentadas avenidas da cidade, a Linha Vermelha.

Segundo Mataruna (2003), a VOM foi construída a partir de um projeto da Secretaria Municipal de Habitação no ano de 1999, em parceria com outras entidades governamentais e ONGs. O parque polidesportivo de lazer, educação e cultura do Complexo de Favelas da Maré foi erguido criando um espaço público que atendesse a estas comunidades de maneira ampla e dinâmica com o intuito de diminuir a ociosidade e melhorar a qualidade de vida da população desta região.

Idealizou-se a tematização de vila olímpica buscando a descoberta de talentos dentro de uma perspectiva de formação esportiva, onde se buscou auxílio junto a COPPE-UFRJ para a projeção de um centro de excelência (MATARUNA, BARROS, COELHO et al., 2003).

Em funcionamento a partir do ano 2000, começou a atender a comunidade que passou a utilizar o espaço também para o lazer nos finais de semana e para realizar atividades físicas para a saúde extra-oficialmente, ou seja, em horários alternativos, e sem a presença de um profissional de Educação Física. Como não havia atividades para adultos, no final do ano inaugural surgiram as primeiras turmas de ginástica e em seguida iniciou-se a discussão sobre a possibilidade em atender a outras clientelas, diferentemente das crianças que já praticavam exercícios físicos sob a supervisão de profissionais instruídos à detecção de talentos e formação esportiva.

No ano seguinte, mudam-se as perspectivas administrativas da VOM, que passa então a ter um caráter sócio-educacional com uma política inclusiva derrubando a idéia de formação para o alto rendimento (MATARUNA, 2003).

A idealização de um espaço físico que pudesse atender também indivíduos idosos veio de encontro com as preocupações da Organização Mundial da Saúde (OMS), nascendo então o Projeto Bom Dia Maré Caminha”.

2.3.3 “O Projeto Bom Dia Maré Caminhada”

Este projeto iniciou-se na metade de maio de 2001 sendo destinado ao atendimento de idosos que buscam a prática de atividade física orientada. O projeto contou com 350 alunos, sendo 144 voluntárias com idade igual ou superior a 50 anos de idade, e utilizou exercícios físicos tais como a caminhada e alongamentos (isométricos), objetivando a promoção em saúde dentro de uma perspectiva educacional inclusiva e de cunho construtivista, utilizando também informações de educação em saúde com uma equipe multidisciplinar.

Inicialmente foi destinado à população idosa contandou entretando com a participação de pessoas de todas as idades, devido a grande procura da comunidade. As aulas aconteciam de segunda a sexta feira das 6h às 8h na pista de corrida da Vila Olímpica.

Dentro da temática de nossa pesquisa, a independência funcional dos idosos tornou-se objeto de estudo. Dessa forma, a seguir faremos uma abordagem sobre este componente da aptidão física relacionada à saúde qque é influenciada pelo envelhecimento.

2.4 “Independência Funcional em Idosos”

O envelhecimento está associado a uma variedade de limitações físicas e psicológicas, o que torna difícil para o indivíduo desempenhar certas ações (SHEPHARD, 2003). A diminuição da força muscular, da capacidade cardiorrespiratória ou da flexibilidade pode dificultar a realização de atividades básicas da vida cotidiana.

A capacidade dos sistemas biológicos do ser humano atinge seu auge no início da idade adulta, passando a declinar em seguida. Entretanto a velocidade desse declínio vai depender, dentre outros, de fatores externos relacionados a estilo de vida,

como consumo de álcool, tabagismo, regime alimentar e sedentarismo. Fatores como classe social, pobreza, educação deficiente e condições de vida e de trabalho nocivas também têm uma contribuição importante na diminuição da capacidade funcional, comprometendo o alcance do envelhecimento saudável (OPS, 1999 ; SOUSA 2001).

A atividade física está constantemente associada com melhorias significativas na habilidade funcional e condição de saúde e pode, com freqüência, prevenir ou diminuir a gravidade de certas doenças decorrentes do envelhecimento.

Vários autores relatam que, a atividade física regular assegura uma melhoria da capacidade funcional em qualquer idade 20% maior do que uma pessoa sedentária, sendo assim uma pessoa ativa tem um nível funcional suficiente para reduzir sua idade biológica entre 10 e 20 anos relativamente a idade de um indivíduo sedentário (SHEPHARD, 2003).

Dessa forma, a seguir faremos uma abordagem sobre a importância da avaliação nutricional e de saúde para realização de um programa de exercícios físicos com ênfase na resistência muscular localizada.

Atividade física é todo e qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética (voluntária) que resulta em gasto energético (CASPERSEN apud MAZO, LOPES, BENEDETTI, 2001).

Os benefícios desta prática pelos idosos são indiscutíveis, porém a prescrição de exercícios deve levar em consideração o nível de preparo físico e a condição de saúde; elementos que devem ser primordiais e considerados em uma avaliação diagnóstica.

Zimerman (2000), destaca os objetivos da prática de atividade física na terceira idade, como sendo:

- Melhora das condições musculares (força e resistência) e articulares (mobilidade);
- Melhora da flexibilidade,
- Prevenção e melhora das condições cardiorrespiratórias, bem como da circulação periférica;
- Prevenção da obesidade;
- Prevenção da descalcificação óssea (osteoporose);

- Melhora da postura, da coordenação motora e do equilíbrio;
- Desenvolvimento da autoconfiança, auto-imagem e socialização, quando os exercícios são feitos em grupo;
- Manutenção e promoção da independência.

Mazo; Lopes; Benedetti (2001), tomando como base às citações de diversos autores, acrescentam mais alguns benefícios advindos da prática regular de atividade física na terceira idade:

- 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 do “*status*” funcional elevado;
- Redução da frequência de quedas e fraturas.

Moreira (2001) destaca que os efeitos benéficos da atividade física surgem diante da participação regular e contínua nos programas de exercícios físicos, podendo ser rapidamente revertidos pelo retorno à inatividade.

A caminhada é uma atividade física recomendada para pessoas idosas, pois durante esta são principalmente solicitadas as superfícies plantar, a força dos membros inferiores e a coordenação do conjunto da musculatura.

A caminhada é um esforço físico seguro, com reduzido risco de lesões devido ao pouco impacto nos membros inferiores, sendo indicada para pessoas iniciantes na atividade física, suscetíveis a lesões ortopédicas, portadoras de risco para doenças cardiocirculatórias e respiratórias. A caminhada é uma atividade física aeróbia, que deve ser praticada regularmente, três a cinco vezes por semana, com duração e intensidade adaptadas as condições físicas do indivíduo (MAZO, LOPES; BENEDETTI, 2001). Os autores relatam que sendo um exercício de simples execução e fácil adaptação e por utilizar um movimento básico automatizado pelo homem – a marcha, a caminhada se torna uma atividade de fácil aceitação.

2.5 “Antropometria e Composição Corporal”

A literatura tem mostrado que durante o processo de envelhecimento ocorre um declínio gradual do metabolismo basal (KOHRT, 1992; AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 1998a, WEINECK, 2000).

Vários autores abordam que durante este processo, as mudanças na composição corporal são acentuadas, sendo esta representada, principalmente, pelas quantidades relativas dos principais componentes estruturais do organismo, que são: a gordura, os ossos e os músculos (NIEMAN, 1999; NAHAS e BORBIN, 1992),

As alterações do estado nutricional são um dos maiores problemas de saúde com o avançar da idade, uma vez que, a desnutrição, e em especial, a obesidade estão associadas com a elevação do risco de mortalidade e morbidade no envelhecimento.

A antropometria é freqüentemente utilizada na avaliação do estado nutricional dos idosos, mas de acordo com Frisancho (1984), requer padrões de referência ou valores usuais para comparação dos dados, sendo estes, escassos na literatura. Segundo o autor é um método a ser explorado, caracterizando-se por não ser invasivo, de fácil execução, de baixo custo operacional, seguro e que tem valor preditivo acurado para identificar populações de risco nutricional.

Em relação à estatura corporal, estudos têm mostrado que com o envelhecimento ocorre uma redução desta, sendo que este fato tem sido associado à compressão nas vértebras, à alterações na postura, no molde dos discos vertebrais e na perda do tônus muscular. De acordo com os dados da OMS, a taxa de declínio da estatura é de 1-2cm por década, sendo que este é mais acentuado em idosos mais velhos (WHO, 2002).

Bowman (1982), realizaram um estudo longitudinal e relataram que ocorreu uma diminuição na variável estatura de cerca de 2,9 cm nos homens e de 4,9 cm nas mulheres com o avançar da idade.

O IMC tem sido freqüentemente apontado como indicador epidemiológico do estado nutricional em adultos, sendo que, para esta classificação dividem-se os indivíduos em grupos segundo graus de sobrepeso e baixo peso (ACSM, 2000; RIKLI E JONES, 1999a)

A associação do IMC com uma série de processos mórbidos tem sido reconhecida em estudos realizados com adultos. A utilização dessa metodologia com idosos apresenta considerações próprias, além daquelas inerentes ao método, reconhecendo-se a importância do seu emprego para o rastreamento de grupos populacionais e não como critério de diagnóstico individual (WHO,1995).

Rolland-Cachera et al. (1991), em suas pesquisas, mostraram variações no IMC na população francesa estudada, com idade entre 1 a 87 anos, concluindo que este índice aumenta até os 65 anos e que diminui posteriormente. Segundo dados da OMS, ambos os sexos geralmente apresentam um decréscimo na média do IMC após 70-75 anos de idade.

Outro teste validado que tem sido amplamente utilizado e é também excelente indicador para a caracterização da gordura abdominal é o de relação da circunferência da cintura com a circunferência do quadril (RCQ).

A principal vantagem do uso deste indicador para avaliar o estado nutricional de idosos é sua capacidade de estimar a distribuição intra-abdominal do tecido adiposo. O acúmulo da gordura abdominal tem sido associado com o aumento de processos mórbidos, como doença cardiovascular, diabetes e hipertensão (BOUCHARD, DESPRÉS e MAURIÉGE, 1990; WEIDNER, 1995; WHO, 1997).

No estudo realizado por Santos (1998), baseado em um inquérito de base domiciliar, com uma amostra de 699 indivíduos com 60 anos ou mais, representativa do município do Rio de Janeiro, verificou a prevalência de sobrepeso e de magreza segundo o IMC; as características de distribuição de gordura através da RCQ; e a associação do IMC com medidas de adiposidade. A prevalência de magreza (IMC <18,5) foi de 3,8% entre homens e de 3,5% entre mulheres. Já a prevalência de sobrepeso foi bastante elevada, sendo de 47,9% entre os homens e 54,6 % entre mulheres. A inadequação da distribuição de gordura também foi alta, sendo de: 76,5% entre as mulheres e de 42,3% entre os homens.

Um outro método recentemente utilizado para a avaliação da composição corporal é o da bioimpedância elétrica, apesar de algumas limitações em seu uso serem apresentadas pelos seguintes autores (ANDERSON, 1994; ANDERSON, 1992; DEURENBERG et al., 1991; REILLY et al., 1994; ANDRADE, 1995).

Deurenberg et al. (1991), selecionaram um grupo de 75 indivíduos, com idade entre 60 e 83 anos e compararam o método de bioimpedância com outras

medidas antropométricas. Ao final do estudo, concluíram que o método é válido para determinação da massa muscular, porém as fórmulas apresentadas para o cálculo subestimam a massa gorda, já que foram desenvolvidas para utilização em população jovem.

A mensuração da gordura corporal foi objetivo de pesquisa de (SVENDSEN et al., 1991), que avaliaram 46 indivíduos idosos, sendo 23 homens e 23 mulheres, todos com a idade de 75 anos, utilizando os métodos DEXA (dual energy x-ray absorptiometry), bioimpedância e antropometria. A conclusão deste estudo sugere que ambos os testes: bioimpedância e antropometria sejam preditores acurados de gordura corporal em indivíduos idosos.

Além disso, as equações utilizadas pelos autores podem melhorar a predição de gordura corporal em indivíduos idosos quando comparadas com equações existentes que foram desenvolvidas com amostras de pessoas jovens.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. “Justificativa do Estudo”

Este estudo se justifica pela necessidade em se conhecer o perfil de mulheres com idade igual ou superior a 50 anos que buscam a prática de atividade física em área de alto risco social, possibilitando o desenvolvimento de políticas de saúde para a região.

Desta forma, a necessidade de mais pesquisas com informações sobre os perfis de antropometria e da composição corporal em indivíduos com idade superior a 50 anos têm sido apontada como necessárias (ALBALA et al., 1994; SVENDSEN et al., 1991).

Fantini (1999) recomenda que estudos sobre a prática esportiva e de lazer, a saúde da comunidade e o perfil dos usuários dos serviços ofertados pela VOM devem ser realizados para que ocorra o conhecimento sobre este espaço público nesta comunidade. Sendo assim, o estudo se pauta em duas recomendações que geraram os objetivos desta investigação científica.

4. OBJETIVOS

A presente pesquisa teve como objetivos:

4.1. “Geral”

Avaliar indicadores de saúde relacionados a aptidão física em mulheres com idade igual ou superior a 50 anos ingressantes no projeto “Bom Dia Maré Caminhada”, realizado na Vila Olímpica do Complexo de Favelas da Maré no Município do Rio de Janeiro – RJ.

4.2. “Específicos”

- 1- Descrever a prevalência de obesidade e desnutrição através do Índice de Massa Corporal de mulheres com idade igual ou superior a 50 anos ingressantes no projeto “Bom Dia Maré Caminhada”;
- 2- Descrever a prevalência de adiposidade abdominal através da relação Cintura/Quadril de mulheres com idade igual ou superior a 50 anos ingressantes no projeto “Bom Dia Maré Caminhada”;
- 3- Descrever a independência funcional de mulheres com idade igual ou superior a 50 anos ingressantes no projeto “Bom Dia Maré Caminhada”;
- 4- Descrever a flexibilidade de mulheres com idade igual ou superior a 50 anos ingressantes no projeto “Bom Dia Maré Caminhada”;
- 5- Descrever a pressão arterial circunstancial de mulheres com idade igual ou superior a 50 anos ingressantes no projeto “Bom Dia Maré Caminhada”.

5. MATERIAL E MÉTODOS

5.1 “Indivíduos Estudados”

O estudo foi do tipo transversal observacional descritivo. O período da coleta de dados ocorreu entre outubro e dezembro de 2001, onde os dados foram coletados no momento do ingresso das alunas no programa. A amostra estudada foi de indivíduos do sexo feminino, com idade igual ou superior a 50 anos de idade, residentes no Complexo de Favelas da Maré, e com mais de um comprometimento de saúde de qualquer natureza. A amostra do estudo foi compreendida em 144 voluntárias que foram analisadas separadamente em cada uma das variáveis não sendo realizada nenhum tipo de correlação inter-variáveis.

A pesquisa teve a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Clementino Fraga Filho – Universidade Federal do Rio de Janeiro, segundo a orientação do Ministério da Saúde, como consta na Resolução 196/96, que define as “Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos”. Como no início do projeto o pesquisador Leonardo Mataruna não estava vinculado junto a UNICAMP, o mesmo solicitou a pesquisadora e professora do Instituto de Nutrição da Universidade Federal do Rio de Janeiro para que realizasse o encaminhamento do projeto mediante ao Hospital Universitário Clementino Fraga Filho. Em virtude da aludida professora ser possuidora de maior titulação, e por possuir vínculo institucional, o parecer do Comitê de Ética (Anexo A) saiu em seu nome, tendo no projeto principal o nome de todos os profissionais e pesquisadores envolvidos. Vale ressaltar que o parecer dado por esse Comitê tem validade em todo o território nacional, segundo a Resolução supra citada.

Todos as voluntárias participantes da pesquisa tomaram conhecimento dos objetivos do estudo mediante apresentação da “Carta de Informação” (Anexo B) e consentiam a utilização dos dados sob sigilo de identidade após a leitura e o preenchimento de “Termo de Consentimento Formal” (Anexo C).

5.1.1. “Critérios de Inclusão da Amostra”

Os sujeitos do estudo deveriam ser do sexo feminino, em virtude do elevado número de mulheres que faziam atividades físicas sem orientações profissionais. O critério sistemático de inclusão foi à utilização do PAR-Q, que quando o indivíduo respondia a uma resposta afirmativa já se tornava integrante do estudo. Outros critérios se baseavam na fixação de residência no Complexo de Favelas da Maré, de pelo menos 5 anos; realizar prática de atividade física pelo menos há três meses ininterruptos, já que pretendeu-se investigar mulheres ativas; dar continuidade nas atividades físicas ofertadas para o condicionamento físico objetivando mudança no estilo de vida. Dos 350 alunos convidados a participar, 156 pessoas recusaram alegando falta de tempo ou desinteresse.

5.2 “Testes Aplicados”

A seguir faremos a descrição de todos os testes físicos aplicados, os equipamentos e materiais que utilizados em nossa coleta de dados.

5.2.1 “Medida do Peso Corporal, da Estatura e IMC”

Para a coleta de dados da variável peso corporal foi utilizada uma balança eletrônica da marca Kratos, com precisão de 100g, com capacidade máxima de 150 kg. As voluntárias foram pesadas sem sapatos, com roupas leves, descartando objetos pesados como casacos, relógios, bijuterias, carteiras, chaveiros, etc.

Para aferir a estatura foi utilizado o estadiômetro “The Leicester Height Measure”. Os indivíduos foram medidos descalços, em posição ortostática, com as costas e a parte posterior do joelho encostado ao estadiômetro. Orientávamos para que permanecessem com o olhar fixo na horizontal, possibilitando a posição da linha do queixo paralela ao solo. A toesa do estadiômetro tocava o couro cabeludo no plano sagital e a coleta da medida da estatura era então efetuada tendo por base a régua

graduada. Como nossa pesquisa foi realizada dentro da comunidade, ao ar livre, não foi possível manter os sujeitos com trajes sumários, como é usualmente recomendado (POLLOCK; WILMORE, 1993; MATSUDO, 2000). Comumente trajavam para a prática de exercícios físicos calça ou bermuda de malha e camiseta de malha. Foram realizadas 3 medidas, adotando-se o valor médio.

O Índice de Massa Corporal (IMC) ou Índice de Quetelet, dado pela relação peso (Kg)/estatura (m²), foi utilizado para complementar a avaliação antropométrica. Como parâmetros utilizamos os critérios estabelecidos pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação/Organização Mundial da Saúde/Universidade das Nações Unidas (FAO/OMS/UNU, 1985), aceitos nacional e internacionalmente, para avaliação da prevalência da obesidade e da desnutrição (FAO/OMS/UNU, 1991).

5.2.2 “Medida da Circunferência do Quadril e Cintura”

Os valores das medidas de circunferência do quadril e cintura foram coletados utilizando uma trena de fibra de vidro antropométrica da marca Cescorf, com precisão de 0,1 cm. Para a medida de circunferência do quadril, os sujeitos foram orientados a ficarem em posição ortostática, de perfil para o avaliador, abdômen relaxado, braços erguidos lateralmente a altura dos ombros. O avaliador media a circunferência do quadril, onde esta se apresentava visualmente com maior protuberância na região do glúteo (POLLOCK; WILMORE, 1993).

Para a medida da circunferência da cintura foram utilizados dois critérios: primeiramente identificava-se a parte mais delgada do tronco (região da cintura) para se efetuar a medida. No caso de não ser possível a visualização desse ponto, optávamos por localizar-se o ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista íliaca (HEYWARD; STOLARCZYK, 2000).

Para identificação de risco para doenças cardiovasculares tomando como parâmetro a RCQ, Pereira; Sichieri e Marins (1999) relatam que RCQ maior que 0,8 para mulheres como indicativo de risco.

5.2.3 “Medida da Pressão Arterial de Repouso”

Para medida da pressão arterial no repouso foram utilizados um estetoscópio duosom e um esfigmomanômetro de coluna de mercúrio com precisão de 2mmHg, ambos da marca Tycos, utilizando-se o método auscultatório. O candidato a participar do programa ao chegar na VOM, sentava-se confortavelmente e nessa posição permanecia por cerca de 10 minutos lendo e preenchendo o consentimento formal, antes da medida da pressão arterial. Após esse tempo a coleta era realizada estando o candidato na posição sentada em banco ou cadeira, padronizando-se a medida no braço esquerdo do voluntário, que era sustentado pelo avaliador durante a medição. Devemos observar que na existência de algum problema que inviabilizasse essa medida no braço esquerdo (por exemplo amputação, ferimentos balísticos, extração de mamas e cateterismo), a mesma era realizada utilizando-se o braço direito.

A medida da pressão arterial adotada foi do tipo circunstancial, que caracteriza-se por uma única medida, no momento que o indivíduo se submete a avaliação. Todos os cuidados, como recomenda Batello (2004), foram adotados para que não ocorresse uma aferição equivocada.

5.2.4 “Avaliação Funcional”

A avaliação da aptidão muscular funcional mínima foi realizada através do Teste de Sentar e Levantar, preconizado por ARAÚJO (1999), conforme descrição detalhada no quadro 1.

Quadro 1. Descrição do Teste Sentar-Levantar.

Local:	Um solo plano e não escorregadio; pode-se dispor de um colchonete ou tapete atrás do indivíduo sendo avaliado.
Condições e posição do avaliado:	Deverá estar descalço e sem meias, evitando ainda vestimentas que possam dificultar-lhe a mobilidade.
Posição do avaliador:	Para maior segurança, o avaliador posiciona-se à frente e em diagonal com o avaliado.
Instruções para o avaliado:	Deverá procurar sentar e levantar, sem se desequilibrar, e utilizando o menor número de apoios possível.
Técnica de execução propriamente dita:	a) As ações de sentar e levantar devem ser feitas de modo natural e cuidadoso, sem necessidade de realizar os movimentos em velocidade, pois isto não é considerado na avaliação e pode acarretar um maior risco de lesão. b) Enquanto é válido cruzar as pernas para ajudar a sentar ou levantar, não é permitido que o indivíduo se jogue para trás ao tentar sentar-se
Medida:	a) A nota máxima é 5; para cada apoio [mãos e/ou joelhos], ou ainda das mãos ou antebraços sobre os joelhos ou pernas, que o indivíduo utiliza para sentar e levantar do chão, desconta-se um ponto, perdendo-se ainda meio ponto para qualquer desequilíbrio que possa ser percebido na execução. b) Caso o indivíduo não consiga sentar ou levantar do solo sem auxílio de outra pessoa ou de uma parede, a nota é mínima, isto é, zero. c) As notas são atribuídas independentemente para cada um dos dois atos - sentar e levantar -. d) Executado o ato de sentar é atribuída à nota e solicitado ao avaliado que se levante e novamente o avaliador confere uma nota.
Avaliação:	a) Permite avaliar de forma global vários itens: flexibilidade das articulações dos membros inferiores, equilíbrio, coordenação motora e relação entre potência muscular e peso corporal, de uma vez só, no que pode ser caracterizado como aptidão muscular funcional mínima. b) Os resultados tendem a piorar com o aumento da idade, com situações em que o equilíbrio e/ou a coordenação motora estão prejudicados e, especialmente para o ato de levantar, com o sobrepeso ou a obesidade. Os mesmos tendem a ser melhores nos indivíduos com boa flexibilidade, especialmente de tornozelo, e naqueles com bom desenvolvimento muscular de membros inferiores e com boa coordenação motora.
Tentativas:	São normalmente feitas duas tentativas, procurando melhorar o resultado da primeira para a segunda. Caso o avaliador perceba que o indivíduo, por qualquer razão, pode ainda melhorar a técnica de execução, outras tentativas orientadas podem ser feitas. Os melhores resultados para cada ação são então considerados como representativos do desempenho do indivíduo.
Tempo dispendido:	O procedimento pode ser realizado, em geral, em um a dois minutos.
Recomendação adicional:	Embora se trate de um procedimento simples, sugerimos que sua aplicação seja restrita a profissionais de saúde, não sendo estimulada a auto-execução. Poderá estar contra-indicado em certos indivíduos nos quais o risco pode eventualmente exceder os benefícios, tais como gestantes em fase avançada, idosos debilitados, indivíduos com crises de labirintite etc.

Fonte: Adaptado de ARAÚJO, C.G.S. Teste de sentar-levantar: apresentação de um procedimento para avaliação em Medicina do Exercício e do Esporte. *Rev Bras Med Esporte*, V. 5, n. 5, Set/Out, 1999, 179-182.

5.2.5 “Medida da Flexibilidade”

Para coleta de dados da flexibilidade utilizamos um colchonete para maior conforto dos indivíduos e o banco de Wells, confeccionado em madeira, do tipo americano com escalas positivas e negativas de 50 cm, tendo uma régua com padronização métrica em centímetros afixada no mesmo. As mulheres se posicionavam inicialmente com as pernas estendidas, com afastamento proporcional a linha do quadril e os pés encostados no banco. Os braços ficavam estendidos a frente, tendo uma das mãos sobreposta à outra.

Elas foram orientadas a flexionar o tronco e progredir lentamente para frente, deslizando as mãos sobre a fita métrica até atingir seu ponto individual máximo, que poderia ser positivo ou negativo, dependendo do grau de flexibilidade. O avaliador posicionava-se próximo a voluntária avaliada e colocava uma das mãos sobre seus joelhos para que houvesse controle de que as voluntárias não os flexionassem durante a execução do movimento.

A medida era realizada durante a fase de expiração no ponto máximo em que a avaliada pudesse sustentar a posição por pelo menos 2 segundos. Três tentativas foram realizadas, sendo considerado o melhor resultado obtido e o valor era anotado em centímetros. A metodologia utilizada foi baseada em orientações publicadas por Mathews (1980), Pollock; Wilmore (1993), Rikli; Jones (1999a) e Matsudo (2000).

5.2.6 “PAR-Q”

O PAR-Q é um instrumento que contém sete perguntas e que avalia as condições de saúde relatada pelos indivíduos. Ele serve como instrumento profilático de seleção de indivíduos para se começar um trabalho sem que haja a necessidade de um médico, mas para isso, não pode haver duas respostas positivas das questões do instrumento.

5.2.7 “Questionário Social Destinado ao Traço de Perfil Populacional”

O Instrumento validado por Pereira (2002) junto ao Instituto de Nutrição da UFRJ foi aplicado para poder visualizar um perfil da amostra que se submetia aos testes.

5.3 “Análise dos Dados”

Para a análise dos dados coletados utilizamos o pacote estatístico “SPSS” for Windows versão 11.0. Após procedimento de tabulação dos dados realizamos as análises descritivas para verificarmos a tendência central (média aritmética) e de dispersão (desvios padrão e valores mínimos e máximos) das variáveis estudadas. Os resultados de nossa amostra foram comparados com os padrões internacionais disponibilizados na literatura e com outros inquéritos realizados com amostras do Brasil.

6. RESULTADOS

6.1 “Dados Gerais da Amostra”

A amostra do estudo foi composta de 144 pessoas de 7 comunidades variadas do Complexo de Favelas da Maré, sendo da Baixa do Sapateiro (26,4%); Nova Holanda (29,2%); Parque União (11,3 %); Parque Maré (14,8%); Timbaú (7,7%); Rubens Vaz (6,3%) e Salsa e Merengue (3,5%).

Sobre a idade pessoas do sexo feminino, variou de 50 anos até 82 anos (média = 60,058 anos e $dp=6,536$ anos), tendo uma média considerada de um padrão idoso para países em desenvolvimento (FIGURA 1).

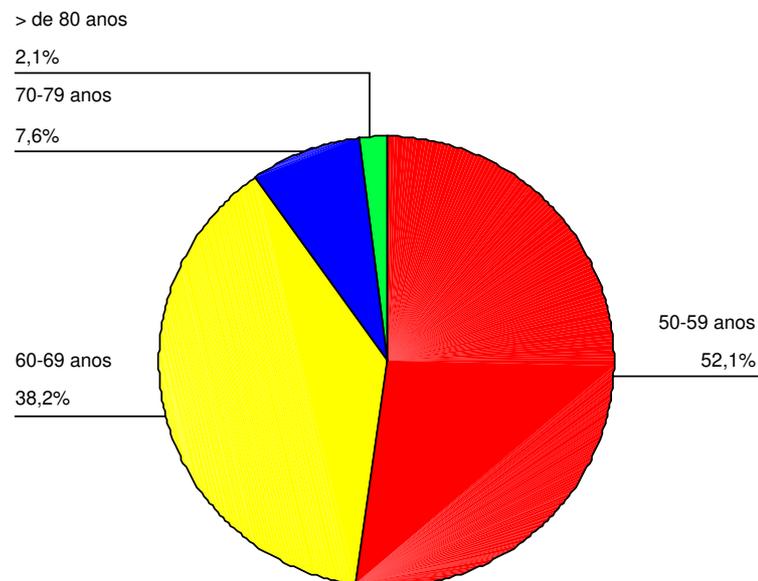


FIGURA 1 – Distribuição dos indivíduos quanto à faixa etária, considerando intervalos de 10 anos, segundo recomendações da OMS (1998).

Em relação ao número de irmãos, a média foi 6 irmãos com $dp= 4,7$ irmãos. Quando comparados aos números de filhos (média = 3 filhos), netos (média = 4 netos) e bisnetos (média = 1 bisnetos) os valores, oscilam mais visivelmente encontramos um decréscimo do número de descendentes. Sobre o estado civil, 7,6% são solteiros, 59,0% casados, 28,5% viúvos e 4,9% separados.

Em se tratando da escolaridade da amostra, 16% relataram nunca terem ido a escola; 15,3% eram alfabetizados; 35,4% possuem primário incompleto (onde quase

a totalidade não alcançou a 3ª série). Baseado nos índices de escolaridade conclui-se que 66,7% não conseguia ler a maioria dos instrumentos utilizados ou apresentavam dificuldades na leitura do termo de consentimento formal livre e esclarecido. No montante restante, 11,8% tinha o primário completo; 16,0% o ginásio incompleto; 0,7% o ginásio completo; 0,7 % o segundo grau incompleto e 2,8% o segundo grau completo (supletivo comunitário), fato que remete a compreensão de que projetos que visem a educação de jovens e adultos em comunidades de risco social são eficazes.

Nenhuma das entrevistadas tinham nível superior completo, apenas 1,4% haviam começado os estudos no terceiro grau, mas abandonaram. Questionamos os motivos do abandono dos estudos onde ficou constatado que em virtude da necessidade de se trabalhar, 54,2% das voluntárias abandonaram os estudos. A necessidade de escolas ou de programas de alfabetização e demais projetos que possam dar continuidade é visível, pois 16,0% reclamaram da falta de oportunidades, ou seja, isso representa a negação de um direito constitucional. A comunidade conta apenas com 4 escolas públicas para atender uma grande demanda de pessoas, a qual possui mais de 200.000 moradores.

Contudo, 0,7 % da amostra se negaram a responder o motivo pelo qual abandonou os estudos; 11,1% declararam outros motivos, que abrangem fatos como nascimento de filhos, proibição do cônjuge; situações de violência local; comprometimentos de saúde, entre outros. Alguns declararam que o casamento (1,4%) e falta de tempo para cuidar da casa (2,1%), fizeram-lhes abandonar os estudos. Existe uma parcela que trocou os estudos convencionais (7,6%) por estudos profissionais que geram lucros e autonomia rentável. Este número que ainda é pequeno encontrou na proposta da reciclagem uma maneira de ganhar a vida, cuidar do meio ambiente e estudar. Eles fazem cursos na comunidade sobre Educação Ambiental e justificaram que estudar algo que vai ser utilizado na sua vida diária é muito mais satisfatório. Sendo assim, como apontam os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998), o estudo da biodiversidade e principalmente da realidade do indivíduo é fundamental para que haja um bom aproveitamento dos estudos.

Em função de como o projeto foi iniciado em termos de negociação, achávamos antes da tabulação dos dados, em virtude da existência de mais de 40 igrejas evangélicas na região e apenas uma católica que a predominância religiosa apontaria para outros resultados que encontramos, onde 70,8% dos entrevistados são

católicos; 28,5% evangélicos; e apenas 0,7 % espírita. Importante ressaltar que o senso comum visualiza uma área de risco social, ou seja, uma comunidade, como um lugar aonde se tem muitos espíritas. Na verdade estes números quebram um preconceito e um paradigma. Vale lembrar que algumas particularidades são restritas a estas comunidades que integram o Complexo de Favelas da Maré, mas que já contam contra uma generalização dos dados.

De acordo com o CEASM (2000, p. 06)

(...) com os seus 132.176 habitantes, constatado pelo IBGE, em uma estimativa apenas com 9.000 entrevistados, a Maré corresponde à população de um município com a possibilidade de representação política, segundo o que determina a Constituição Federal: (Artigo 29, parágrafo IV) para municípios até 1 milhão de habitantes, de 9 a 21 vereadores. Ou seja, em função do número de habitantes que possui e, caso fosse realmente um município, a Maré, além de ocupar a 11ª colocação em termos populacionais entre os municípios que compõem a região metropolitana, poderia constituir uma Câmara de Vereadores com até 21 representantes! O município de Nilópolis (153.572 habitantes), que possui uma Câmara de Vereadores com 21 representantes, e o de Resende (104.482), com os seus 17 representantes no legislativo municipal são exemplos sinalizadores das possibilidades de representação política de municípios cujas dimensões populacionais estão próximas às do nosso bairro.

Dos entrevistados 88,2% não trabalham e apenas 11,8% trabalham ativamente. Apenas 34,7 % são aposentados, contra 65,3% que não requereram suas contribuições. Dos que trabalhavam 69,4% tinha carteira de trabalho firmada; enquanto 30,6% não tinham trabalho formal ou não trabalhavam. Das atividades exercidas 22,2% trabalham em casa de famílias ou na própria casa. Fato curioso que os entrevistados possuem o mesmo significado quando existe relação de trabalho em seu próprio lar ou em outro, para a função de doméstica. Os demais trabalham ou trabalhavam nas seguintes atividades: 20,1% como costureira; 13,2% tinham outras atribuições variadamente laborais; 11,8% eram operárias; 7,6% cozinheiras; 4,2% como ama seca (babá); 3,5% copeira e 17,5 % não declararam.

A renda da amostra foi calculada sobre o número de salários mínimos (sm), onde 36% recebe entre 1 a 2 sm; 18,8% menos de 1 sm, fato que resulta num ato inconstitucional e que demonstra a exploração do ser humano; 6,9% recebe entre 3 a 4 sm; 4,2% ganha entre 5 a 6 sm; 0% ganha mais do que 7sm, demonstrando que o padrão mais alto economicamente da comunidade envolvida está no teto de aproximadamente R\$ 1.300,00 (hum mil e trezentos reais). Importante ressaltar que 34% das pessoas não quiseram responder a esta questão.

Quando comparados a renda familiar, ou seja, a renda do voluntário com os demais membros da família a maior concentração ainda está na faixa de 1 a 2 sm (43%), mas a taxa de pessoas com menos de 1 sm ainda prevalece com 3,5% , fato que gera grandes preocupações sobre as condições alimentares e sobre as condições de sobrevivência. Entre 3 e 4 sm temos 33,3% da amostra; na faixa de 5 a 6 sm temos 12,5 % da amostra do estudo; de 7 a 8 sm aparecem 6,3% das pessoas; e na faixa superior a 9 sm, já aparecem 0,7 % das pessoas, o que remete a uma situação economicamente mais favorável. Nesta parte apenas 0,7% das pessoas não responderam a esta questão.

Dos tipos de moradia, 99,7% reside em casa de alvenaria e apenas 0,7% reside em casa de barro, sendo que nenhuma pessoa mais mora em casa de madeira, tipo de moradia muito característico até os anos de 1980, quando a área ainda era tida como invasão ilegal, pois as pessoas construía os barracos de madeira por fora, e aos poucos iam comprando tijolos e construindo por dentro. As casas de alvenaria eram derrubadas mas, as de madeira, o governo as mantinha em pé. Desta forma muitas casas foram sendo construídas e se mantiveram até os tempos atuais. Destas residências 100% tem luz elétrica, banheiro (84,0% dentro de casa e 16% do lado de fora), saneamento básico, água encanada, TV, rádio, geladeira e fogão. Apenas 8,3% não possui sistema de coleta de lixo, contra 91,7% que uma empresa, contratada pelo serviço público, coleta a cada 3 dias.

Em relação a satisfação com a moradia, 79,8% estão satisfeitos com as respectivas residências e 28,2% gostariam de se mudar ou ter outra casa. Questionado o porque da satisfação, 39% responde em função das facilidades de se ter tudo por perto dentro da comunidade. Enquanto dos entrevistados 16% reclamam da violência; e 11,8% estão acostumados com o local e não desejam trocar por nada. Sobre a satisfação, 26,8 % das pessoas declararam outros motivos e 0,7 % declararam nunca

ter gostado. Sobre a proximidade com a família 4,9% declararam que esta é uma boa causa que os mantém na região. Quando questionados sobre o que falta na região, 50,7% responderam segurança, mas mesmo assim, muitos ficaram receosos em fazer esta declaração. Sabe-se que a enorme pressão que a comunidade sofre. Em se tratando de serviços básicos de saúde, 11,8% apontou que este é um item que ainda falta na comunidade; e 2,8% apontam a falta de lazer. A parcela que não se manifestou neste item compreende 34,7%.

6.2 “Variáveis Antropométricas e Composição Corporal”

O peso corporal encontrado variou entre 40,4 kg (min.) e 161,0 kg (máx.), com média de 70,3 kg e (dp=14,4 kg). A distribuição do peso corporal da amostra do sexo feminino pode ser visualizada na FIGURA 2 e na TABELA 1.

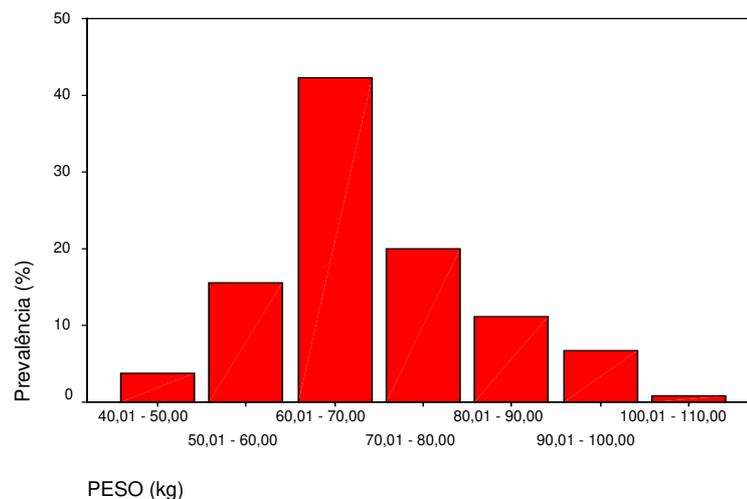


FIGURA 2 – Distribuição das voluntárias participantes desta pesquisa em relação ao peso corporal.

Sobre a distribuição da amostra em relação à variável estatura, a média geral encontrada foi de 1,5 m (dp=5,5 m), tendo como valor mínimo 1,3 m e máximo 1,6 m, o que pode ser visualizados na FIGURA 3.

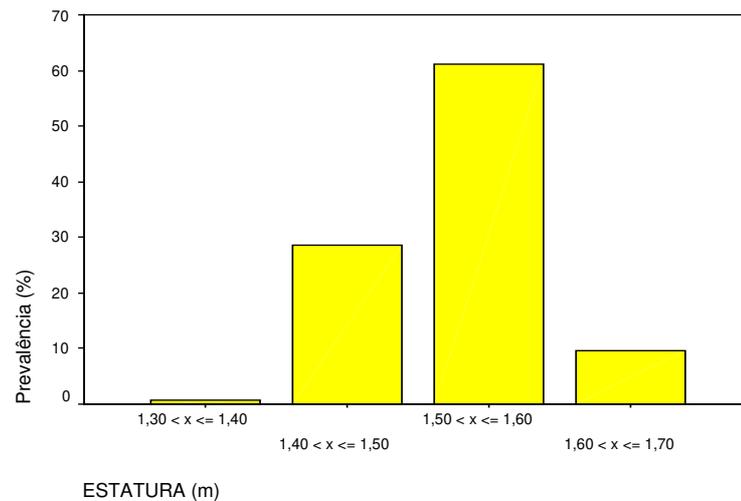


FIGURA 3 – Distribuição das voluntárias participantes do Complexo da Maré em relação à estatura.

Através da bioimpedância foi possível calcular o IMC, conforme apresenta a TABELA 1.

TABELA 1.- Características gerais da amostra.

	n	Média	dp	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	144	60,4	6,9	59,0	59,0	50,0	82,0
Peso (Kg)	136	69,5	12,2	68,1	69,0	40,4	101,9
Estatura (cm)	136	153,0	5,5	153,0	151,0	138,0	165,2
IMC (kg/m²)	136	29,7	5,0	29,0	28,0	19,0	47,0

Os valores referenciais adotados para a classificação do IMC foram os do ACSM (2000) e de Rikli e Jones (1999b) explanados nas FIGURAS 4 e 5.

O IMC teve média de 29,7 Kg/m² (dp=5,0), tendo como valor mínimo 19,0 e máximo 47,0.

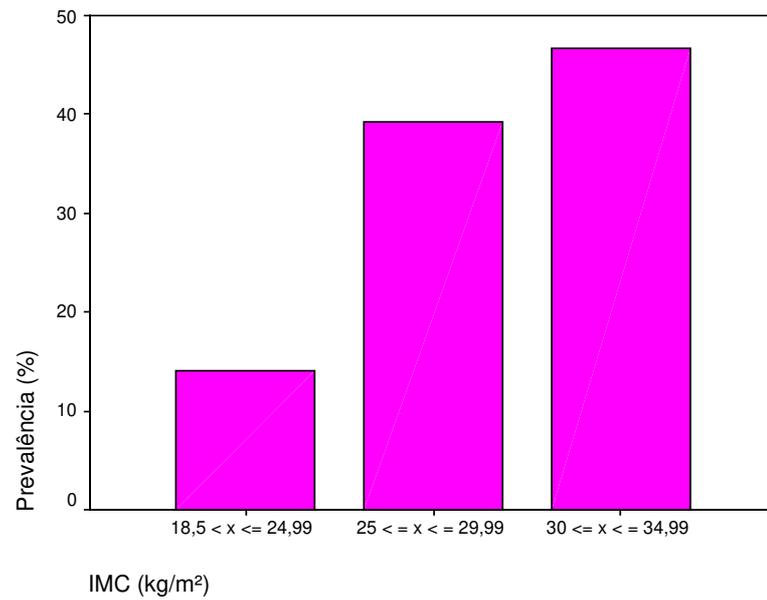


FIGURA 4 – Classificação do IMC segundo ACSM (2000).

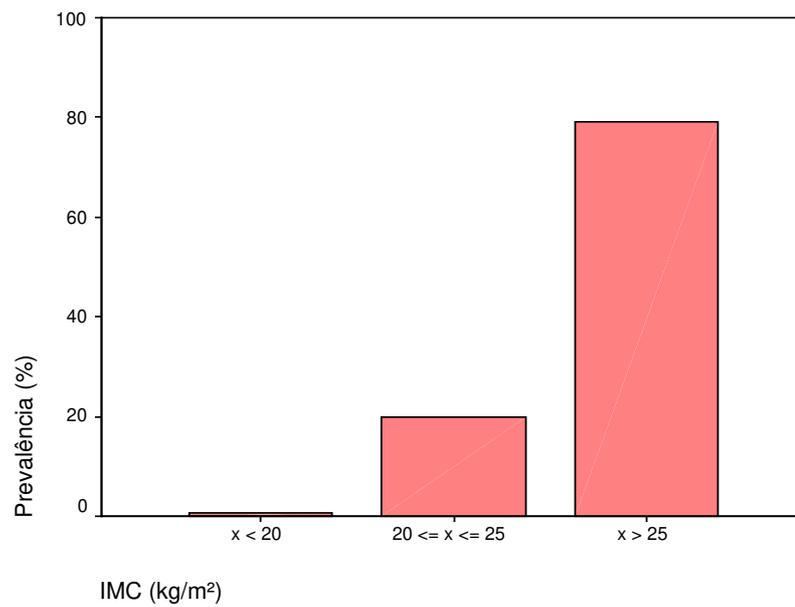


FIGURA 5 – Classificação do IMC segundo Rikli e Jones (1999b).

Em relação aos dados coletados da circunferência da cintura e do quadril, chegou-se aos resultados médios obtidos para a RCQ, onde encontramos na amostra da Maré a média de 0,8 ($dp=0,06$), com os valores mínimos (0,6) e máximo (1,0).

A FIGURA 6 apresenta a prevalência de voluntárias que apresentaram a RCQ como fator de risco para doenças cardiovasculares (91,2%) tomando como referência os padrões citados por Pereira; Sichieri e Marins (1999).

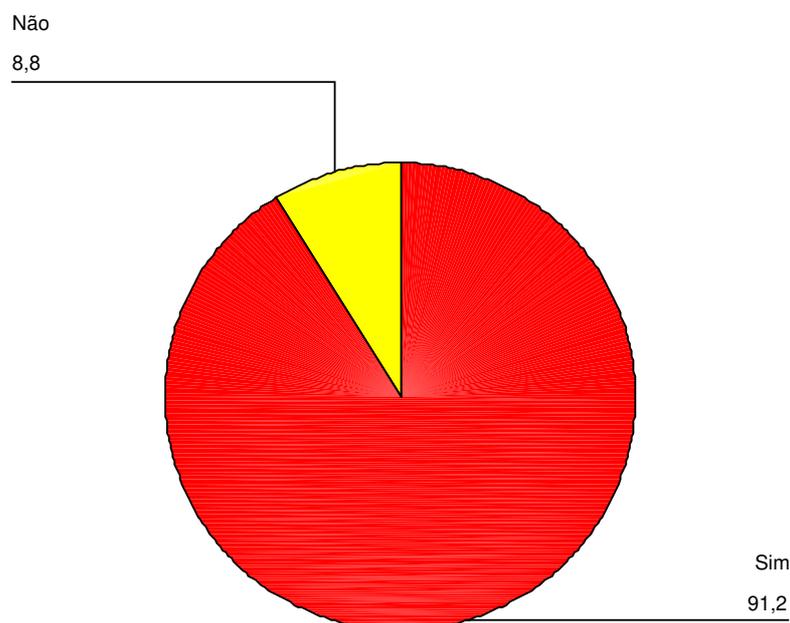


FIGURA 6 – Prevalência das voluntárias que apresentaram RCQ como fator de risco para doenças cardiovasculares.

6.3 “Pressão Arterial no pré-esforço”

A análise da pressão arterial sistêmica pré-esforço (PA_{pré}) foi realizada separadamente para pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD). A média para a PAS foi de 132,9 milímetros de mercúrio (mmHg), com desvio padrão

de 19,6, sendo o valor mínimo medido 90,0 mmHg e o valor máximo medido 210,0 mmHg (FIGURA 7).

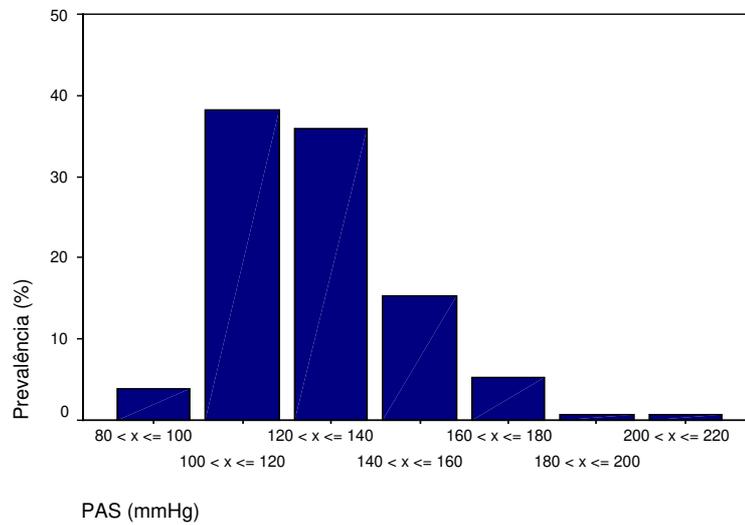


FIGURA 7 - Distribuição da amostra quanto a PAS.

A FIGURA 8 nos mostra que a PAD da amostra que mora no Complexo de Favelas da Maré teve média de 85,3 mmHg ($dp=12,5$ mmHg), sendo os valores mínimo e máximo 50,0 e 130,0 mmHg, respectivamente.

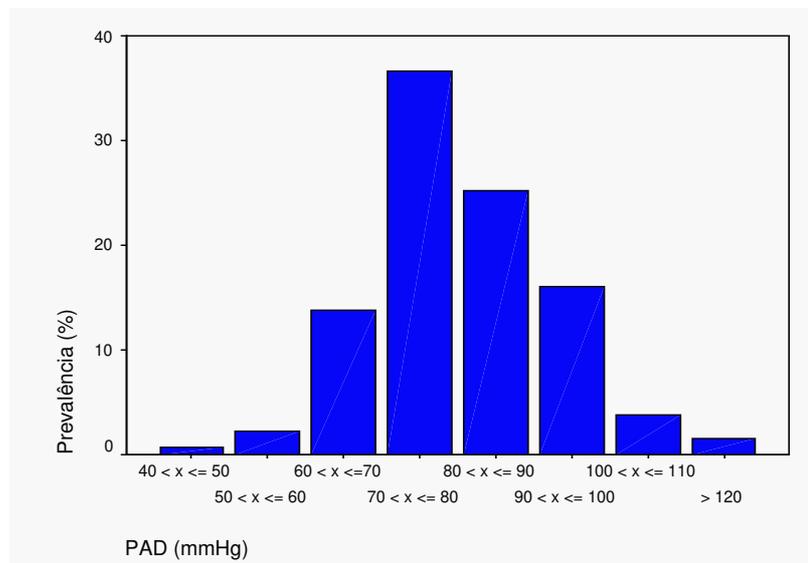


FIGURA 8 - Distribuição da amostra quanto a PAD.

Quanto à pressão arterial, a prevalência de idosas com risco de hipertensão arterial circunstantial foi de 63,4% da população (FIGURA 9).

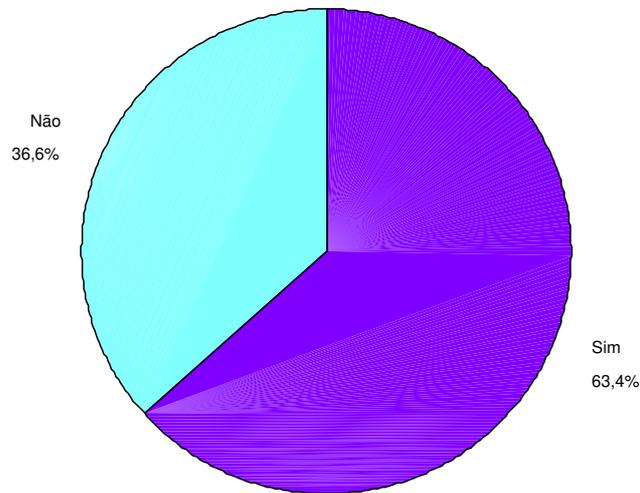


FIGURA 9 – Prevalência de Hipertensão Arterial Circunstantial.

6.4 “Flexibilidade”

Para a avaliação da flexibilidade utilizamos o teste de sentar e alcançar e os valores obtidos em média foram de 23,4 cm (dp=9,4 cm). O menor índice alcançado foi de 0 (zero) e o maior, 48 cm.

6.5 “Sentar e Levantar”

Sobre o teste sentar e levantar conforme apresentam os estudos de Ricardo e Araujo (2001); Lira e Araujo (2000); e Araujo (1999), o teste de fácil aplicação ainda não apresenta valores referências para idosos. Como se trata de um teste recente, os valores alcançados se transformarão em referência para populações de mulheres com idade igual ou superior a 50 anos de idade.

Para o teste de sentar apresentamos a TABELA 2, com a freqüência das notas alcançadas pela amostra do Complexo de Favelas da Maré; enquanto que os dados para o teste de levantar são apresentados a TABELA 3. Sobre a disposição gráfica da amostra referente à amostra como um todo, visualiza-se na FIGURA 10, sentar e FIGURA 11, levantar.

A média obtida no ato de sentar foi 2,5 pontos (dp=1,0 ponto), tendo como valor mínimo 0,0 ponto e máximo 4,5 pontos.

TABELA 2 – Escores de freqüência da amostra feminina do Complexo de Favelas da Maré em relação ao Teste de Sentar e Levantar, relativo ao ato de sentar.

Escores	Freqüência	Porcentagem
,00	5	3,7
,50	7	5,2
1,00	5	3,7
1,50	12	8,9
2,00	17	12,6
2,50	31	23,0
3,00	27	20,0
3,50	15	11,1
4,00	14	10,4
4,50	2	1,5
Total	135*	100,0

*Não realizaram o teste 9 voluntárias

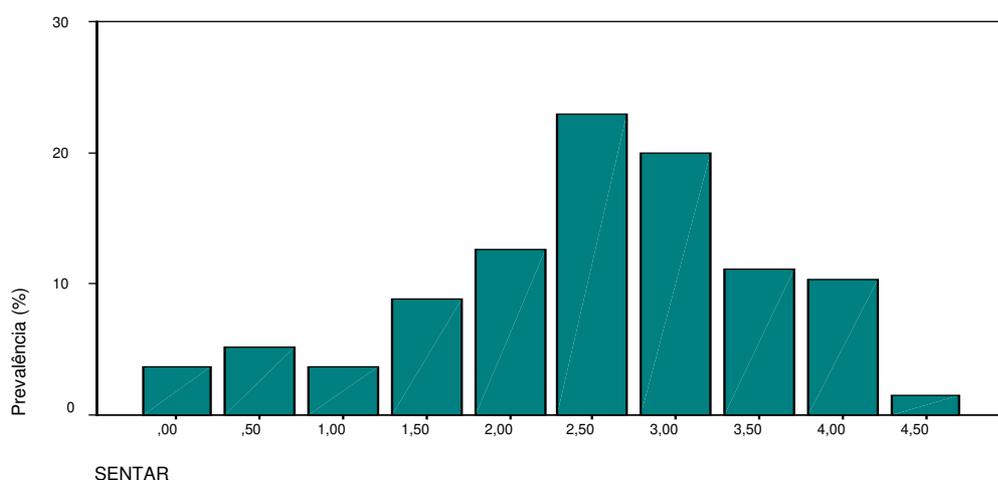


FIGURA 10 – Escores de freqüência da amostra feminina do Complexo de Favelas da Maré em relação ao Teste de Sentar e Levantar, relativo ao ato de sentar.

A média obtida no ato de levantar foi 2,2 (dp=0,9), tendo como valor mínimo 0,0 e máximo 4,5.

TABELA 3 – Escores de freqüência da amostra feminina do Complexo de Favelas da Maré em relação ao Teste de Sentar e Levantar, relativo ao ato de levantar.

Escores	Freqüência	Porcentagem
,00	4	3,0
,50	13	9,6
1,00	3	2,2
1,50	17	12,6
2,00	25	18,5
2,50	30	22,2
3,00	27	20,0
3,50	10	7,4
4,00	5	3,7
4,50	1	,7
Total	135*	100,0

* Não realizaram o teste 9 voluntárias

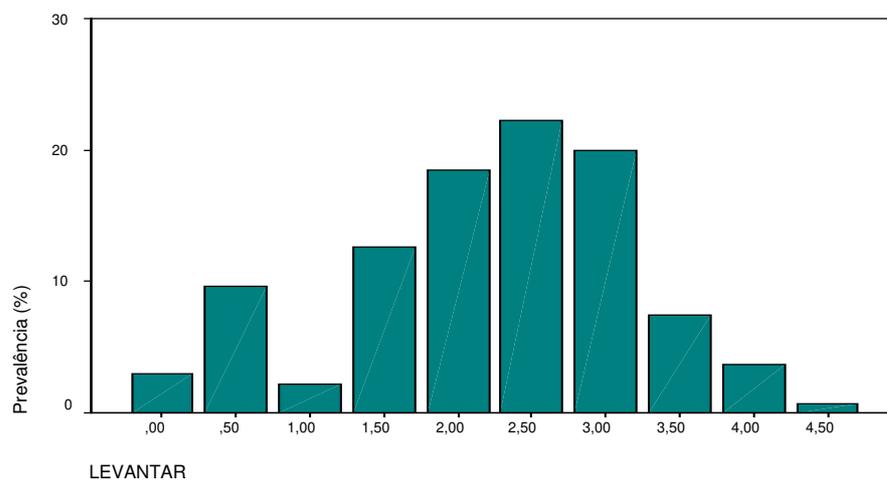


FIGURA 11 – Escores de freqüência da amostra feminina do no Complexo de Favelas da Maré em relação ao Teste de Sentar e Levantar, relativo ao ato de levantar.

6.6 “Par-Q”

No PAR-Q, 100% da amostra apresentou mais do que duas opções o que já validou sua inserção no estudo.

TABELA 4 – Resultados do Par-Q.

PAR-Q,	Sim	Não
1 - Menção a problemas cardíacos.	19,4%	80,6%
2 - Dores no peito ou coração.	17,4%	82,6%
3 - Sensações de desmaio ou dores de cabeça.	34,0%	66,0%
4 - Incidência de Pressão Arterial relatada.	65,3%	34,7%
5 - Agravos de possui um problema ósseo ou articular.	23,6%	76,4%
6 - Razão física para que não participe de um programa de atividade física.	11,8%	88,2%
7 - Tem mais de 65 anos e não está habituado à prática de exercícios vigorosos.	14,6%	85,4%

7. DISCUSSÃO

7.1. “Perfil Social”

Falando em particularidades, a Maré tem alguns dados interessantes, é formada por favelas planas, tendo apenas uma em montanha. Não possui escola de samba, apenas um bloco carnavalesco que não se concentra dentro da comunidade, chamado de “Matarameu gato”. Enquanto ambiente esportivo e de lazer, possui 10 campos de várzea, uma Vila Olímpica e aproximadamente oito quadras poliesportivas. Sua amostra, inicialmente no período da ocupação era oriunda do nordeste, mas atualmente recebe gente de diversas partes do Brasil e principalmente da própria cidade e do estado do Rio de Janeiro, fato que aconteceu a partir dos governos de 1986.

Vale lembrar que Mataruna (2003) aponta que os idosos desta comunidade estão sustentando seus filhos e netos em virtude da alta taxa de desempregos. A tendência de casamento e permanência na casa dos pais é alta o que gera uma sobrecarga não somente econômica sobre o idoso, mas principalmente de responsabilidades, tais como tomar conta do neto, ampliação dos afazeres domésticos e perda de privacidade ou redução do seu espaço residencial. Segundo Camarano (2002) as aposentadorias desempenham um papel muito importante na renda dos idosos do sexo feminino, e esta importância cresce proporcionalmente com a idade. A autora ainda afirma que o grau de dependência dos indivíduos idosos é, em boa parte, determinado pela provisão de rendas por parte do estado. Como uma parcela importante da renda familiar depende do idoso, sugere-se que, quando se reduzem ou se aumentam benefícios previdenciais, o estado não atingindo indivíduos, mas uma fração razoável de famílias inteiras.

O estudo de Rosa, Benício e Latorre (2003) apontou que o perfil social possui baixa relação com a independência funcional em idosos hospitalizados os quais foram focos do estudo.

7.2. “Peso”

Os valores da antropometria, quando comparados ao estudo de Carvalho (2003), demonstram que a amostra geral de Campinas apresentou um peso mais baixo, 68,4 kg (dp=12,0 kg), que a dos moradores do Complexo de Favelas da Maré. Quando comparada apenas a amostra feminina da referida investigação que teve como média 65,6 kg (dp=10,8 kg) com valor mínimo de 36,7 kg e máximo de 110,3 kg, existe uma diferença aparentemente maior para valores superiores em todos os índices desta variável para a amostra em maior risco social. Quando comparados aos idosos de Londrina do estudo de Cabrera e Jacob Filho (2001), em um grupo com 566 idosos, foi encontrada a média de peso corporal 61,9 kg, valor este bastante diferente do apresentado neste e no estudo de Carvalho (2003).

7.3 “Estatura”

Sobre os dados de estatura, quando comparados à população idosa de Campinas, apresentada por Carvalho (2003) há um pequeno déficit na média da amostra investigada, onde foi encontrado pela pesquisadora o valor médio de 1,58m (dp=0,09 m). Entretanto, esta autora investigou homens e mulheres, mas quando observamos o sexo feminino da aludida investigação, a média para estatura foi de 1,55m (dp=0,06 m), sendo o valor mínimo 1,3 m e o máximo 1,7 m. Os valores encontrados em nossa investigação não diferem muito da amostra campineira.

7.4 “IMC”

Comparando os dados de IMC com os da população feminina de Campinas apresentados por Carvalho (2003), podemos observar que o IMC encontrado na população campineira é menor (27,3 kg/m²; dp= 4,3 kg/m²) do que o índice médio do grupo do Complexo de Favelas da Maré. O índice mínimo encontrado na população de Campinas também é ligeiramente menor (16,0 kg/m²), entretanto maior IMC foi encontrado nesta população (48,9 kg/m²).

Como podemos observar na TABELA 5, enquanto a maior parte da amostra de Campinas encontra-se na classificação que indica sobrepeso, a maioria da amostra em estudo da Maré encontra-se na classificação de obesidade, segundo os parâmetros referenciais do ACSM (2000).

TABELA 5 – Classificação geral quanto ao IMC segundo o ACSM (2000).

	Campinas		Maré	
	n	%	n	%
Abaixo do normal	02	0,3%	00	00%
Normal	221	30,2%	19	14,1%
Sobrepeso	<u>336</u>	<u>45,9%</u>	53	39,3%
Obesidade	173	23,7%	<u>63</u>	<u>46,7%</u>

Este fato pode ser justificado no sentido que o inquérito alimentar aplicado a mesma amostra, mas disponível no estudo de Curioni; Mataruna; Pereira (2002), o qual relata que a amostra quando provém de meios financeiros não se baseia na escolha dos seus alimentos pelos valores nutricionais, que os mesmos reconhecem, mas se orientam pela influência da mídia, pois sempre se referem aos alimentos ingeridos, pela marca e não pela designação específica do produto.

Em um estudo com idosos ambulatoriais realizado por Cabrera; Jacob Filho (2001), o IMC encontrado num grupo de 566 mulheres com mais de 60 anos foi de 26,3, índice menor do que o encontrado em nossos estudos no Complexo da Maré.

No estudo de Svendsen et al. (1991), com um grupo de 46 pessoas com mais de 75 anos, sendo 23 mulheres, a média do IMC encontrado no sexo feminino foi de 25,9 kg/m² (dp=4,3 kg/m²).

Segundo a classificação proposta por Rikli e Jones (1999b), a maioria da população do estudo encontra-se na classificação maior que 25, indicando sobrepeso, o que representa risco aumentado para doenças cardiovasculares e perda de mobilidade funcional. A mesma classificação foi encontrada no grupo de Campinas. A comparação dos dois grupos pode ser encontrada na TABELAS 6.

TABELA 6 – Classificação geral quanto ao IMC segundo Rikli e Jones (1999b).

	Campinas		Maré	
	n	%	n	%
IMC < 20	17	2,3%	1	0,7%
IMC entre 20 e 25	207	28,3%	27	20%
IMC > que 25	510	69,5%	107	79,3%

7.5 “RCQ”

Rosovski (1994) relata que, com o envelhecimento há uma diminuição da massa magra e da massa mineral óssea associada a um aumento percentual de gordura corporal.

Segundo Steen (1994), estima-se que a massa corporal magra declina de 10 a 20% entre as idades de 25 a 65 anos, por outro lado, há um aumento do peso corporal, resultando num acúmulo de tecido adiposo, especialmente na região do tronco.

De acordo com (CHUMLEA e GO, 1992), ocorre uma vagarosa e progressiva redistribuição de gordura nos idosos tendendo a diminuir a gordura periférica, e a gordura abdominal aumentar, refletindo uma diminuição nas pregas cutâneas do bíceps, tríceps e panturrilha e mais tarde, um aumento na RCQ.

A RCQ foi positivamente correlacionada com a pressão arterial em homens e mulheres, sendo estes resultados consistentes com os de Larson (1984) e Molina (2002), e sugerem que a distribuição de tecido adiposo abdominal seja provavelmente maior prognóstico de hipertensão do que o peso corporal.

Sobre a análise dos dados de RCQ, no estudo anteriormente citado de Cabrera; Jacob Filho (2001) observou-se que no sexo feminino a RCQ alcançou média de 0,92, valor superior ao encontrado na população da Maré. Praneet Pongpaew et al (2000) detectaram uma média de 0,82 na RCQ do gênero feminino, com variação entre 0,67 (mínimo) e 1,12 (máximo). Já a pesquisa realizada por Carvalho (2003) relatou que a média para o RCQ foi de 0,86 ($dp=0,07$), com valores mínimo e máximo de 0,64 e 1,10, respectivamente, na população de Campinas.

7.6 “Pressão Arterial”

A hipertensão arterial está presente em proporções epidêmicas entre os adultos das sociedades industrializadas, estando associada a riscos maiores de doenças cardiovasculares (ACSM, 1998).

No estudo de Firmo, Uchoa e Lima-Costa (2004) realizado com idosos na cidade de Bambuí, 61,5% foram classificados como hipertensos, porcentagem inferior à encontrada nos indivíduos da Maré (63,4%).

Na investigação de Praneet Pongpaew et al (2000), a média de PAS encontrada (140,0 mmHg) foi maior que a média encontrada na população da Maré (146,0 mmHg, $dp=17,1$ mmHg). Entretanto a média da PAD encontrada foi menor (77 mmHg) que a encontrada nos indivíduos da Maré (87,0 mmHg, $dp=9,4$ mmHg).

Em relação a PAS a média alcançada na população de Campinas foi de 127,7 mmHg (dp=19,8 mmHg), valor menor do que o encontrado no Complexo de Favelas da Maré, que teve como média 133,0 mmHg (dp=19,6 mmHg), assim como o valor mínimo registrado 90mmHg do Complexo da Maré para (84 mmHg) o de Campinas. Entretanto o valor máximo encontrado em Campinas foi superior ao encontrado na Maré (210 mmHg) para (220 mmHg) em Campinas.

Os valores referentes a PAD encontrados na Maré são superiores aos encontrados na população campineira tanto na média (76,7 mmHg e dp=10,7 mmHg) quanto nos valores mínimo (40 mmHg) e máximo (120 mmHg).

7.7 “Flexibilidade”

Na avaliação da capacidade funcional, os dados obtidos em nossa amostra no teste de flexibilidade foram distribuídos em percentis, com o objetivo de uma melhor visualização dos resultados, visto que os dados referenciais (para esta variável) utilizados em nosso trabalho são fornecidos também nesse modelo. O Banco de Wells utilizado no estudo de Carvalho (2003) é do tipo Canadense e o do nosso estudo foi o do tipo Americano, o qual possui uma escala métrica negativa e positiva. Realizamos o somatório de 23 cm para realizar a equiparação lógico-matemática dos instrumentos, para assim compararmos as amostras dos estudos. Outro estudo que também utilizou este instrumento trata-se de um levantamento de aptidão física da população canadense publicado e recomendado como parâmetro de avaliação pelo American College of Sports Medicine (2000). Os dados do referido levantamento bem como os resultados obtidos na amostra populacional da cidade de Campinas/SP, no estudo de Carvalho (2003) são comparados com a amostra do Complexo da Maré para o teste sentar e alcançar como pode ser visualizado na TABELA 7.

TABELA 7 - Resultados obtidos na amostra populacional do Complexo da Maré comparados com os dados da cidade de Campinas/SP e da população Canadense, para o sexo feminino nas faixas etárias de 50 - 59 anos e de 60 - 69 anos.

Percentis	Mulheres 50 - 59 anos		Mulheres 60 - 69 anos		Mulheres 50 – 82 anos
	ACSM, 2000	Campinas/SP	ACSM, 2000	Campinas/SP	MARÉ - RJ
90	37	37	34	34	37
80	34	33	31	32	34
70	32	30	28	29	31
60	29	28	27	26	28
50	27	26	25	24	26
40	26	23	23	22	25
30	23	21	21	20	22
20	20	19	20	17	20
10	16	14	15	13	13

A tabela acima nos mostra que os resultados obtidos em nossa amostra foram muito semelhantes aos apresentados nos dados referenciais de ambos os estudos, se aproximando mais da realidade do ACSM (2000) do que a de Campinas (CARVALHO, 2003). As informações de referência são disponibilizadas para a faixa etária até os 69 anos, enquanto a do nosso estudo ultrapassa os valores referência, mas se encaixam neste padrão.

7.8 “Sentar e Alcançar”

Esta coleta possibilitará a comparação com populações similares o que servirá para estabelecer novos parâmetros para este teste. Não foi encontrado nenhum artigo para a comparação dos índices encontrados no grupo de voluntárias. Os valores de maior frequência para sentar e levantar se concentram em 2,5 pontos em virtude dos desequilíbrios normais que ocorre em idades mais avançadas, como a mudança do centro de gravidade em virtude da alteração da curvatura das colunas cervical, torácica e lombar.

8. CONCLUSÕES

8.1 “Conclusões Sobre o Estudo”

O estudo foi bastante proveitoso para que pudéssemos ter encontrado resultados em populações pouco investigadas como a do Complexo da Maré. Projetos desta natureza devem ser desenvolvidos para que efetivamente tendências e medidas de saúde possam ter eficácia diante das relevâncias encontradas em cada uma das particularidades comunitárias.

Concluimos que há alta incidência de obesidade na amostra estudada, fato que pode ser encontrado tanto nos números deste estudo, assim como em uma análise rápida do ponto de vista visual, e com medidas diretas de tendência central como o índice de massa corporal.

As prevalências de obesidade e sobrepeso são marcantes no grupo que não apresentou nenhum índice quantitativo de desnutrição através do Índice de Massa Corporal. O IMC mesmo quando comparados a dois parâmetros diferenciados da literatura ACSM, Rikli e Jones, apresentou elevados indicadores que confirmam o sobrepeso e obesidade, que de certa maneira já contribuem para uma confirmação de risco cardíaco, uma vez que a obesidade é um dos fatores que pode gerar o infarto agudo do miocárdio.

Outra conclusão é o elevado risco cardíaco presente no grupo o que pode ser comprovado tanto no critério de inclusão da amostra, assim como nas medidas de circunferência da cintura e na razão cintura/quadril. Ocorreu alta prevalência de adiposidade abdominal comprovada através da razão cintura/quadril.

Do ponto de vista da pressão arterial circunstancial, conclui-se que esta medida não pode ser adotada para analisar risco cardíaco ou avaliar quadros de hipertensão arterial, principalmente em áreas de alto risco social. Durante as coletas, constatou-se haver alterações nas medições inter-avaliadores quando o médico realizava a medição e quando outros profissionais de saúde realizavam a mesma. Alega-se isto, possivelmente, a síndrome do jaleco branco, que possibilita a variação de medidas ou desencadeamento de respostas, na presença de médicos quando comparados a outros

profissionais de áreas correlatas. Outro detalhe se refere ao estado e condições locais de onde foram realizados os testes. Caso a comunidade encontra-se em conflito com outras ou com a segurança patrimonial de instituições públicas ou privadas, pode desencadear alterações na FCrep e principalmente na Pressão Arterial Circunstancial.

O PAR-Q não deve ser utilizado como um instrumento para selecionar candidatos a participar de um programa de atividades físicas em comunidades em risco social, em virtude de que caso a coleta inexistisse e que o critério para a participação no projeto fosse a resposta negativa a pelo menos seis das sete questões, nenhuma pessoa poderia participar do Projeto Bom Dia Maré-Caminhada. Recomenda-se que avaliações sejam realizadas antes do início de qualquer programa de atividades físicas, mas principalmente em áreas de menor padrão socioeconômico. Conclui-se que este instrumento não pode servir de critério de corte para definição de participantes em programas de promoção para a saúde, mas sim da necessidade de uma avaliação médica mais criteriosa.

Na avaliação da independência funcional constatou-se que quanto mais avançada a idade maior o desequilíbrio e conseqüentemente menor é a nota obtida através do teste. Conclui-se que se torna mais difícil levantar do que sentar durante a executabilidade do teste. Portanto concluímos que exercícios de força para membros inferiores devem ser desenvolvidos para idosos e mulheres de meia idade visando maior independência funcional.

Em relação a flexibilidade dos idosos ingressantes no projeto concluímos que os índices obtidos são baixos o que demonstram baixo condicionamento desta valência condicionante, necessitando melhorar os trabalhos de alongamento e flexionamento. Mesmo assim, os padrões encontrados em nossas voluntárias, não se diferencia dos padrões encontrados na população Campineira e Canadense, fato que confirma a baixa flexibilidade na população desta faixa etária, mas que de todas as maneiras comprova que se faz necessário aumentar o grau de complexidade de movimentações musculares e articulares, assim como o trabalho específico para que resulte no sucesso das ações da vida diária.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFGHANI, A.; ABBOTT, A.V.; WISWELL, R.A.; JAQUE, S.V.; GLECKNER, C.; SCHROEDER, E.T.; JOHNSON, C.A. Bone Mineral Density in Hispanic Women: Role of aerobic capacity, fat-free mass, and adiposity. **International Journal of Sports Medicine**, 2004, 25: 384-390.

ALBALA, C. et. al. Body composition in elderly: total body water and anthropometry. **Nutr. Rev.**, England, v. 14, nº 12, p. 1797-1809, 1994.

ALPERT, J. S. e RIPPE, J.M. **Manual de doenças cardiovasculares**. Rio de Janeiro: Médica Científica LTDA., p. 203-243, 1991.

ALVES, J. G., BASILE, R. Crise hipertensiva. **Jornal Brasileiro de Medicina**, v. 60, p. 16-24, 1991.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). Exercise and Physical Activity for Older Adults: Position Stand. **Medicine e Science in Sports e Exercise** v.30, n.6, p.992-1008, 1998.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). **ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription**. 6th ed. Philadelphia: Williams e Wilkins, 2000. 368p.

ANDERSON, J. A.; GEIL, P. B. **Nutricional Management of Diabetes Mellitus**, In: Modern Nutrition in Health and Disease, SHILS, M. E et al, Ed. Lea and Febger, c. 70, v. 2, p. 1259 -1286, 1994.

ANDERSON, J. J. B. The role of nutrition in the functioning of skeletal tissue. **Nutr. Rev.** Aberdeen, v.50, nº 12, p. 388-394, 1992.

ANDRADE, J. de. Relações entre envelhecimento e nutrição. **Revista Brasileira de Medicina**, São Paulo, V.53, n.6, junho de 1995.

ARAÚJO, C.G.S. Teste de sentar-levantar: apresentação de um procedimento para avaliação em Medicina do Exercício e do Esporte. **Rev Bras Med Esporte**, V. 5, n. 5, Set/Out, 1999 ,179-182.

BATELLO, C. **Uma Abordagem Simples, Um Tratamento Biológico: Uma Pressão Alta e Uma Pressão Baixa**. Disponível em : <http://www.batello.med.br/port/pdf/pressao.pdf>. Acessado em: 12 de maio de 2004.

BERQUÓ, E. Algumas Considerações Demográficas sobre o Envelhecimento da População no Brasil. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL "ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: UMA AGENDA PARA O FINAL DO SÉCULO", 1., 1996, Brasília. **Anais...** Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, 1996. p. 13-15.

BOUCHARD, C.; DESPRÉS, J. P., e MAURIÉGE, P. Genetic and nongenetic determinants of regional fat distribution. **Endocrine Reviews**, v.14, n.1, p.72-92, 1995.

BOWMAN, B. B. Assessment of the nutritional status of the elderly. The American status of the elderly. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 35, p. 1142-1151, 1982.

BRASIL. **Normas técnicas para o programa nacional de educação e controle da hipertensão arterial (PHECHA)**, Min. Saúde, Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde, Centro de Documentação, Brasília, p. 88, 1988.

CABRERA, M.A.S. e JACOB FILHO. Obesidade em Idosos: Prevalência, Distribuição e Associação Com Hábitos e Co-Morbididades. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica**. vol 45, outubro/2001.

CALDAS, C.P. (org). **A saúde do Idoso**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 1998.

CAMARANO, A.A. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: Freitas, E.V.;Py, L.; Neri, A.L.; Cançado, F.A.X.; Gorzoni, M.L.; Rocha, S.M. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002, p.58-71.

CANÇADO, F. X. **Noções práticas de geriatria**. Belo Horizonte: COOPMEUD, 1995, p.17-43.

CARVALHO FILHO, E.T. Geriatria e rejuvenescimento. **Boletim ICAPS**, São Paulo, p.6, abril de 1993.

CARVALHO, R. B. C. Perfil de aptidão física relacionada à saúde de praticantes de atividades físicas com mais de 50 anos. **Dissertação de Mestrado**. Campinas: UNICAMP/FEF, 2003.

CEASM. **Censo Maré 2000**. Disponível em: <http://www.ceasm.org.br> . Acessado em: 08/03/2004. Rio de Janeiro, CEASM.

CHUMLEA, W. C.; GO, S. Equations for predicting stature in white and black elderly individuals. **Journal of Gerontology**, 47:197-203, 1992.

COELHO, M. A. **Relatório Técnico Científico do Perfil do Estado Nutricional e de Saúde de Idosos Residentes em Asilos do Município do Rio de Janeiro**, FAPERJ, 2001.

CURIONI, C.C.; MATARUNA, L.; PEREIRA, R.S. **O recordatório alimentar aplicado a idosos do Complexo da Maré**. Porto Alegre: CONBRAN, 2002.

DEURENBERG, P. et. Al. Body mass index as a measure of body fatness: age and Sex specific prediction formulas. **British Journal of Nutrition**, London, v. 65, p. 105-114, 1991.

FANTINI, J. **Projeto de Criação da Vila Olímpica da Maré**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1999

FAO / OMS / UNU - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud/Universidad de las Naciones Unidas. Determinación de las necesidades de energía y proteínas para la población de diez países latinoamericanos. In:CEPAL. **Magnitud de la Pobreza en América Latina en los Años Ochenta**, Montevideo:. OMS, 1991.

FAO / OMS / UNU - Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud/Universidad de las Naciones Unidas. **Necesidades de Energía y de Proteínas**. Ginebra. OMS, 1985.

FIRMO, J.O.A.; UCHOA, E.; LIMA-COSTA, M.F. Projeto Bambuí: fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso entre idosos. **Cad. Saúde Pública**, vol.20, mar./abr, 2004.

FRANK, A.A. e SOARES, E.A. **Nutrição no envelhecer**. São Paulo: Atheneu, 2002

FRISANCHO, A. R. New standards of weight and body composition by frame size and height for assessment of nutritional status of adults and the elderly. **The American Journal of Clinical Nutrition**. Vol. 40, p.808-819, 1984.

HAGBERG, J.M.; McCOLE, S.D.; FERRELL, R.E.; ZMUNDA, J.M.; RODGERS, K.S.; WILUND, K.R.; MOORE, G.E. Physical Activity, Hormone Replacement Therapy and Plasma Lipoprotein-Lipid Levels in Postmenopausal Women. **International Journal Sports Medicine** 2003; 24: 22–29.

HEYWARD,V.; STOLARCZYK, L. M. **Avaliação da composição corporal aplicada**. São Paulo: Manole, 2000.

IBGE – **Censo Demográfico 2000**, disponível em www.ibge.gov.br. Acessado em: 01 de maio de 2004.

IBGE.**Síntese dos indicadores sociais – 1998**. Rio de Janeiro: IGGE,1999.

IMAHORY, K.How I understand aging. **Nutrition Reviews**, v. 50, nº 12, p. 351-352, 1992.

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”, 1., 1996, Brasília. **Anais...** Brasília: Ministério da Previdência e Assistência Social, 1996. p. 16-34.

KINSELLA, K. Dimensiones demográficas y de salud en América Latina y el Caribe. IN: PÉREZ, E.A., GALINSKY, D., MARTINEZ, F.M., SALAS, A.R., AYENDEZ, M.S. **La atención de los ancianos: un desafío para los años noventa**. Washington, DC: OPS, 1994, p.3-18.

KOVRT, W. M. Body composition of health sedentary and trained, young and older man and women. **Medicine and Science in Sports and Exercise**. v.24, n.7, p.832-837, 1992.

KRAUSE, M. V. ; MAHAN, L. K. **Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. São Paulo; Roca, 8ª ed., 981 p. , 1994.

KRAUSE, M. V. ; MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. São Paulo; Roca, 9ª ed., 1179 p. , 1998.

LARSON, Harold. **Introduction to Probability and Statistical Inference**. Wiley, 1984.

LIRA, V.A.; ARAUJO, C.G.S. Teste de sentar-levantar: estudos de fidedignidade. **Rev. Bras. Ciên. e Mov.**, Brasília, v.8, n. 2, p. 09-18, março 2000.

MARANHÃO, M. F. e RAMIRES, J. A. F. Aspectos atuais do tratamento da hipertensão arterial. **Arq. Bras. Cardiologia**, v. 5, n.1, p. 2-8, 1988.

MARUCCI, M.F.N. **Aspectos nutricionais e hábitos alimentares de idosos matriculados em ambulatórios geriátricos**. São Paulo, 1992. (Dissertação de Doutorado – Universidade de São Paulo/USP).

MATARUNA, L.; PEREIRA, R.S.; COELHO, M.A.S.C. **Promoção de Saúde Aplicada a Mioridade Através de Exercícios Físicos Terapêuticos no Complexo Desportivo da Maré**. 17º Congresso Internacional de Educação Física, FIEP / 2002, de 12 a 16 de janeiro de 2002, Foz do Iguaçu. Publicado nos Anais (abstract), p.305.

MATARUNA, L.; BARROS, L. O., COELHO, M. A. S. C., PEREIRA, R. S., CURIONI, C., FACIO, M., FORTI, V. A. M. **Ancianos en Areas de Alto Riesgo Social: Analisis de la Importancia de Mantenerse Activo - Estudio de Caso de la "Favela da Maré-RJ/Brasil"** In: III Pan American Congress of Gerontology, 2003, Mar del Plata. Libro de Actas del III Pan American Congress of Gerontology. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Gerontología y Geriatria, 2003. v.1. p.1771 – 1775.

MATARUNA, L. Problemas con la Política de Inclusión Social In: Conferencia Internacional de Deportes Adaptados - CIDA 2003, 2003, Málaga. **Libro de Intervenciones - CIDA 2003**, v.1. p.16 – 16.

MATHEWS, D. K. **Medida e Avaliação em Educação Física**. 5.ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980. p. 298-332.

MATSUDO, S.M. **Avaliação do Idoso – Física e Funcional**. Editora Midiograf, Londrina, 2000.

MATSUDO, S.M. **Envelhecimento e Atividade Física**. Londrina, Midiograf, 2001, p.195.

MATSUDO, S.M.; MATSUDO, V.K.R. Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.5, n.04, 1992.

MATSUDO, S.M. MATSUDO, V.K.R.; BARROS NETO, T.L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento** 8 (4): 21-32, 2000

MAZO, G.Z.; LOPES, M.A.; BENEDETTI, T.B. **Atividade física e o idoso: concepção gerontológica**. Porto Alegre: Sulina, 2001. 236p.

MOLINA, M.D.C.B. Hipertensão arterial e fatores nutricionais: um estudo de base populacional no município de Vitória – ES. **Tese de Doutorado**. Centro Biomédico da Universidade Federal do Espírito Santo. Espírito Santo, 2002.

MOREIRA, C.A. **Atividade Física na Maturidade**. Rio de Janeiro, SHAPE, 2001.

NAHAS, M.V., CORBIN, C.B. Aptidão física e saúde nos programas de Educação Física: desenvolvimentos recentes e tendências internacionais. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**. v.6, n.02, 1992.

NIEMAN, D.C. **Exercício e saúde**: como se prevenir de doenças usando o exercício como seu medicamento. São Paulo: Manole, 1999. 316p.

OPS – Organización Panamericana de la Salud. **Género y el envejecimiento**. Disponível em: <http://www.paho.org/Spanish/DPM/GPP/GH/genderageingsp.PDF>. Washington, 1999. Acessado em: 01 de fevereiro de 2004.

PRANEET PONGPAEW et. al. Activity, dietary intake, and anthropometry of an informal social group of Thai elderly in Bangkok. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 30, p. 245-260, 2000.

PEREIRA, R. S. **Relações entre Marcadores Bioquímicos de Glicose, Colesterol e Triglicéridios e Hipertensão Arterial em Idosos com Sobrepeso e Obesidade Residentes em Abrigos do Município do Rio De Janeiro** – Monografia de conclusão de especialização em Intervenções Nutricionais em Saúde Coletiva no Instituto de Nutrição (IN) da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, 2002.

PEREIRA, R.A; SICHIERI, R. e MARINS, V.W.R. Razão Cintura/Quadril como preditor de hipertensão arterial. **Cadernos de Saúde Pública**, 15 (2). Rio de Janeiro, 1999.

PERELLI, JMS A contribuição da Capoeira para a Identidade Cultural Brasileira. Rio de Janeiro, **Dissertação de Mestrado**, UCB-RJ, 2002.

PESSINI, L. Mestres em vida e sabedoria, **Boletim, ICAPS** São Paulo, v.10, p. 4-5, 1989.

POLLOCK, M.L., WILMORE, J.H. **Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1993. 718p.

PRANEET PONGPAEW et. al. Activity, dietary intake, and anthropometry of an informal social group of Thai elderly in Bangkok. **Archives of Gerontology and Geriatrics**, v. 30, p. 245-260, 2000.

RAMOS, L. R. et. al. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. **Rev. Saúde Pública**, 27 (2), p. 87-94, 1993.

RAMOS, L.R. VERAS, R.P., KALACHE, A . Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Revista de São Paulo**, São Paulo, V.21, n.3, p.211-24, 1987.

REILLY, J. J. et. al. Measuring the body composition of elderly subjects: a comparison of methods. **Brit. J. Nutr.**, v. 72, p. 33-44, 1994.

REIS, N. T. **Nutrição Clínica**. Conselho Federal de nutricionistas, Brasília, apostila n.4, p. 58, 1988.

RICARDO, D.R.; ARAUJO, C.G.S. Teste de sentar-levantar: influência do excesso de peso corporal em adultos. **Rev Bras Med Esporte** , V. 7, n. 2, Mar/Abr, 2001.

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, 1999a.

RIKLI, R. E.; JONES, C. J.. Functional fitness normative scores for community-residing older adults, ages 60-94. **Journal of Aging and Physical Activity**, 1999b, v.7, p.162-181.

RODRIGUES, N. C. **Conversando com Nara Rodrigues sobre Gerontologia social**. In: SCHONS, C. R., PALMA, L. T. S. (Org). Passo Fundo: UPF, 2000. 179p.

ROLLAND- CACHERA, M. F. et. al. Body mass index variations: centiles from birth to 87 years. European **Journal of Clinical Nutrition**, London, v.45, p. 13-21, 1991.

ROSA, T.E.C., BENICIO, M.H.DA., LATORRE, M.R.D.O. Determinant factors of functional status among the elderly. **Rev. Saúde Pública**, Feb. 2003, vol.37, no.1, p.40-48.

ROZOVSKI, J. Nutrición en los ancianos in : La atención de los ancianos-um desafio para los anos noventa. **Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica**, nº 546, 1994.

SALGADO, M. A. **Velhice, uma nova questão social**. 2. ed. São Paulo:SESC-CETI, 1988. 121 p.

SANTOS, Débora Martins dos. **Avaliação Antropométrica de Idosos do Município do Rio de Janeiro** Dissertação de mestrado em Saúde Coletiva (Epidemiologia) no Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro - IMS/UERJ, RJ, 1998.

SERRO-AZUL, J.B e PAULA, R.S. Hipertensão arterial no Idoso. In: **SOCESP:Cardiologia /Organização Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**. São Paulo: Atheneu, 1997.

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

SILVESTRE, J. A., et al. O envelhecimento populacional brasileiro e o setor saúde. **Arquivos de Geriatria e Gerontologia**. v.0, n.1, p.81-89, 1996.

SOUSA, A.I. **A Visão da Mulheres Idosas em Relação à Saúde e o Apoio Social em uma Localidade de Baixa Renda do Rio de Janeiro**. Tese de Doutorado apresentada ao Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2001.

STEEN, B. Body Composition and aging. **Nutrition Reviews**, v. 46, p. 45-51, 1994.

SVENDSEN O . L . et al. Measurement of body fat in elderly subjects by dual-energy x-ray absorptiometry, bioelectrical impedance, and anthropometry. **Am. J. Clin Nutr**, V.53, p. 1117-23, 1991.

VARELA, D.; BERTAZZO, I.;JACQUES, P.B. **Maré Vida na Favela**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2002

VERAS, R **Terceira idade: um envelhecimento digno para o cidadão do futuro**. Rio de Janeiro. Relume Dumará, p. 65-78, 1995.

VERAS, R **País jovens com cabelos brancos: a saúde do idoso no Brasil**. Rio de Janeiro. Relume Dumará, 1994.

VERAS, R. **Living longer in Brazil: demographic changes and challenges for policy markers in health planning**. London: London School of Hygiene e Tropical Medici, 1985. (Tese)

VERAS, R.P., RAMOS, L.R., KALANCHE, A . Crescimento da população idosa no Brasil: transformação e conseqüências na sociedade. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, V.21, n.3, p.225-33, 1987.

WEIDNER, M.D., GAVIGAN, K.E., TYDALL, G.L., HICKEY, M.S. , MCCAMMON, M. R., eHOUMARD, J. ^a Which anthropometric indices of regional adiposity are related to the insulin resistance of aging? **International Journal of obesity**, v. 19, p. 325-330, 1995.

WEINECK, J. **Biologia do esporte**. São Paulo: Manole, 2000. 599p.

WHO. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**: report of a WHO consultation on obesity, 3-5 june 1997, Geneva. Disponível em < www.who.org>, em: 05/5/2003.

WHO. **Active ageing: a policy framework**. A contribution of the World Health Organization to the Second United Nations World Assembly on Ageing. Madrid, Spain, april 2002. Disponível em < www.who.org>, em: 20/4/2003.

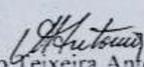
WHO - Expert Committee on Physical Status: **The use and interpretation of anthropometry physical status**, Printed in Switzerland, 1995.

WOO, J. Influence of age, disease and disability on anthropometric indices in elderly chinese aged 70 years and above. **International Journal of Experimental and Clinical Gerontology**, v. 41, p. 173-180, 1995.

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

9. ANEXOS

ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética da UFRJ

 <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO Hospital Universitário Clementino Fraga Filho Faculdade de Medicina Comitê de Ética em Pesquisa - CEP</p> <p>Coordenador: <input checked="" type="checkbox"/> Ass. Francisco Sotomaior de Oliveira Médico - Prof. Titular</p> <p>Secretário: <input checked="" type="checkbox"/> Mário Teixeira Antonio Farmacêutico - Especialista</p> <p>Membros Titulares: <input type="checkbox"/> Antonio de Magalhães Marinho Enfermeiro - Mestre <input checked="" type="checkbox"/> Carmen Lucia Natividade de Castro Médico - Prof. Titular <input type="checkbox"/> Elza Regina Arraes Assistente Social - Mestre <input type="checkbox"/> Hilda Antonio Rocha Alameda Grad. da Fac. de Medicina <input checked="" type="checkbox"/> Lúcia Maria Cardia Carneiro Médico - Prof. Titular <input type="checkbox"/> Luiz Carlos Duarte de Moraes Médico - Prof. Adjunto <input type="checkbox"/> Marcos Celso Cabral Odontólogo - Prof. Assistente <input checked="" type="checkbox"/> Maria de Lourdes A. Ventura Representante dos Estudantes <input checked="" type="checkbox"/> Mariana Borges Viçent Médico - Prof. Adjunto <input checked="" type="checkbox"/> Regina Célia Correia Nutricionista - Especialista</p> <p>Membros Suplentes: <input checked="" type="checkbox"/> Claudio Miguel Avila Médico - Prof. Adjunto <input checked="" type="checkbox"/> Denise Fernandes Lopez Nascimento Odontólogo - Prof. Adjunto <input type="checkbox"/> Eduardo Jorge Dias Costa Médico - Prof. <input checked="" type="checkbox"/> Marjorie Maria Santiago Rago Enfermeira - Prof. Assistente <input type="checkbox"/> Maria de Fátima Queiroz Lopes Representante dos Estudantes <input type="checkbox"/> Maria Teresa de Castro Nobrega Farmacêutica - Especialista <input type="checkbox"/> Nelson Gilberto de Moraes Guerra Neto Médico - Prof. Assistente <input type="checkbox"/> Sônia de Souza Ribeiro Assistente Social</p>	<p>CEP - MEMO - n.º 449/02 Rio de Janeiro, 16 de agosto de 2002</p> <p>Do : Secretário do CEP</p> <p>A(o) : Sr.(a) Pesquisador(a) : Dra. Maria Auxiliadora Santa Cruz Coelho</p> <p>Assunto: Parecer sobre Projeto de Pesquisa</p> <p style="padding-left: 40px;">Sr.(a) Pesquisador(a)</p> <p> Informo a V. S.ª que o CEP constituído nos Termos da Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e, devidamente registrado na Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, recebeu, analisou e emitiu parecer sobre a documentação referente ao Protocolo de Pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme abaixo discriminado:</p> <p style="padding-left: 40px;">Protocolo de Pesquisa 040/02 - CEP</p> <p style="padding-left: 40px;">Titulo do Projeto: "Perfil do Estado Nutricional e de Saúde de Idosos Residentes no Complexo da Maré no Rio De Janeiro - RJ</p> <p style="padding-left: 40px;">Pesquisador Responsável: Dra. Maria Auxiliadora Santa Cruz Coelho</p> <p style="padding-left: 40px;">Data de apreciação do parecer: 08/08/02</p> <p style="padding-left: 40px;">Relator(a) do parecer: Antonio de Magalhães Marinho</p> <p style="padding-left: 40px;">Parecer: "APROVADO"</p> <p> Informo ainda, que V. Sa. deverá apresentar relatório semestral, anual e/ou relatório final para este Comitê acompanhar o desenvolvimento do projeto. (item VII.13 d, da Resolução n.º 196/96 - CNS/MS).</p> <p style="text-align: right; padding-right: 40px;">Atenciosamente,</p> <p style="text-align: right; padding-right: 40px;"> Mário Teixeira Antonio Secretário do CEP</p>
--	--

ANEXO B – Carta de Informação

CARTA DE INFORMAÇÃO

Nome:

Endereço:

Rua:

Comunidade:

Bairro:

. Cidade:

CEP:

Fui informado (a) que está sendo desenvolvida pesquisa para verificar o perfil nutricional e de saúde de idosos do Complexo da Maré no Rio de Janeiro, que faz parte do Projeto Bom Dia Maré-Caminhada, que consta de avaliações de bioimpedância, antropométricas e bioquímicas. Essa pesquisa é coordenada pela Prof. Dra. Maria Auxiliadora Santa Cruz Coelho do Departamento de Nutrição Social e Aplicada (DNSA) do Instituto de Nutrição Josué de Castro da UFRJ e pela Prof. Dra. Vera Aparecida Madruga Forti da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas. Para participar da pesquisa é necessário fazer medidas de peso, estatura, circunferências corporais, bioimpedância e testes funcionais e bioquímicos.

Os exames bioquímicos serão realizados com sangue capilar, por puntura do dedo. Os resultados da avaliação serão entregues logo após a realização dos exames. Qualquer pergunta ou esclarecimento no caso de dúvida relativa aos procedimentos da pesquisa serão esclarecidas imediatamente. Diante do que foi exposto, autorizo a realização do trabalho. Concordo, também, em responder às questões formuladas no questionário.

Assinatura do Voluntário

ANEXO C – Consentimento Formal

TERMO DE CONSENTIMENTO

Concordo em participar do projeto de pesquisa "Perfil do Estado Nutricional e de Saúde de Idosos Residentes no Complexo da Maré do Município do Rio de Janeiro", após estar ciente dos termos da carta de informação, não restando desta forma nenhuma dúvida quanto ao procedimento e a finalidade da referida pesquisa.

Rio de Janeiro, _____ de _____ 2002

Assinatura do Voluntário _____

ANEXO D – Questionário Piloto

QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL A

Entrevistador: _____ Data: _____

Questionário Piloto

1. Informações Gerais

Nome: _____ Idade: _____ anos

Sexo: _____ Nasc.: ____/____/____ Tel.: _____ Comunidade: _____

End. Completo: _____

Estado Civil: () solt () cas () divorciado () separado () viúvo

Educação – Marque Completo (C) ou Incompleto (I):

1º grau () 2º grau () 3º grau () Mestrado () _____ Outros () _____

Profissão: _____ Aposentado: (S) (N) Pensionista: (S) (N)

Quantas Pessoas Moram na sua casa incluindo você: _____

2. Atividade Física Atual

a) Está fazendo atividade física por recomendação médica?

() Sim () Não Que especialidade? _____

b) Teve avaliação médica antes de iniciar atividade física?

() Sim () Não De que tipo? _____

c) Teve orientação em seu treinamento de algum profissional especializado?

() Sim () Não Qual? _____

d) Há quanto tempo pratica atividade física de forma regular (não esporádica)?

_____ e) Tipo de atividade que pratica: _____

f) Com que frequência? Quantas vezes na semana? _____

g) Quanto tempo você utiliza em sua atividade física?

() menos que (01) hora () entre 1 e 2 horas () 2-4 horas () mais que 4 horas

h) Local onde pratica atividade física: _____

i) Horário em que pratica atividade física: _____

j) Você pratica atividade física nos finais de semana, como lazer?

() Sim () Não Qual? _____

k) Com que frequência? _____

l) Quanto tempo você utiliza em sua atividade? _____

m) Costuma fazer aquecimento antes de iniciar a atividade () Sim () Não

n) Realiza alongamentos/relaxamentos após a atividade? () Sim () Não

o) Alguma mudança foi percebida em sua saúde/qualidade de vida após a prática regular de atividade física? () Sim () Não

Qual(is)? _____

3. Passado de Atividade Física

Já praticou atividade física antes? () Sim () Não

Qual(is)? _____

Em que época da vida, marque sim (S) ou não (N): Infância () Adolescência () Adulto ()

4. Ocorrência de Doenças

() Colesterol alto () Problemas cardíacos () Glicemia alta

() Diabetes () Problemas respiratórios () Outras

() Pressão alta () Problemas ortopédicos Qual? _____

5. Doenças na Família/Grau de Parentesco

() Doença cardíaca / _____

() Colesterol elevado / _____

() Hipertensão / _____

() Câncer / _____

() Acidente Vascular Cerebral (derrame) / _____

() Diabetes / _____

() Asma / _____

() Outras / _____

6. Utilização de Medicamento

() Sim () Não Qual? _____

7. Fumante

() Sim () Não Período: _____

Cigarros/dia: _____ idade inicial: _____

8. Faz uso de Bebidas Alcoólicas

() Sim () Não

() Socialmente () Diariamente () Semanalmente () Esporadicamente

Idade inicial: _____

ANEXO E – Questionário Social

QUESTIONÁRIO INDIVIDUAL B

DATA DA ENTREVISTA ____ / ____ / ____

1- DADOS PRELIMINARES

NOME _____

ENTREVISTADOR _____

ENTREVISTADO _____

SEXO: M () F.. () DATA DE NASCIMENTO ____ / ____ / ____ IDADE _____

2- CARACTERÍSTICAS INDIVIDUAIS

ENDEREÇO: RUA _____

BAIRRO _____ CIDADE _____

LOCAL DE NASCIMENTO; CIDADE _____ ESTADO _____

COMUNIDADE: _____

ESTADO CIVIL: SOLTEIRO ()

CASADO ()

VIÚVO ()

OUTRO _____

DESCENDENTES: FILHOS ()

NETOS ()

BISNETOS ()

ESCOLARIDADE: NENHUMA ()

ALFABETIZADO ()

PRIMÁRIO COMPLETO() INCOMPLETO ()

GINÁSIO COMPLETO () INCOMPLETO ()

SECUNDÁRIO COMPLETO () INCOMPLETO ()

SUPERIOR COMPLETO () INCOMPLETO ()

RELIGIÃO: _____

FOI TRABALHADOR FORMAL? SIM () NÃO ()

QUAL A ATIVIDADE QUE EXERCIA E/OU EXERCE? _____ -

IDADE EM QUE COMEÇOU A TRABALHAR ()

IDADE EM QUE DEIXOU DE TRABALHAR ()

RENDA FAMILIAR: _____ SALÁRIOS MÍNIMOS

RENDA DO IDOSO _____ SALÁRIOS MÍNIMOS

NÚMERO DE DEPENDENTES: ()

3-PROBLEMAS DE SAÚDE

	SIM	NÃO
CARDIOPATIAS	()	()
HIPERTENSÃO	()	()
ENFARTE DO MIOCÁRDIO	()	()
COLESTEROL ELEVADO	()	()
OBESIDADE	()	()
DIABETES	()	()
INSÔNIA	()	()
OSTEOPOROSE	()	()
ANEMIA	()	()

	SIM	NÃO
DEPRESSÃO	()	()
BRONQUITE ASMÁTICA	()	()
TUBERCULOSE	()	()
CÂNCER	()	()
OUTRA _____		

4-ATIVIDADE FÍSICA

FAZ ALGUMA ATIVIDADE FÍSICA ? SIM () NÃO ()

SE SIM : QUAL A MODALIDADE ?

CAMINHADA () ESTEIRA () BICICLETA () DANÇA ()

OUTRA _____

COM QUE FREQUÊNCIA ?

DIARIAMENTE ()

3 VEZES POR SEMANA ()

1 A 2 VEZES POR SEMANA ()

QUANTAS HORAS PARA CADA DIA

1 HORA POR DIA ()

2 HORAS POR DIA ()

3 HORAS POR DIA ()

5- OUTRAS CARACTERÍSTICAS

VOCÊ É FUMANTE SIM () NÃO () JÁ FUMOU ()

SE SIM, QUANTOS CIGARROS FUMA POR DIA? ()

0 A 3 CIGARROS ()

4 A 7 CIGARROS POR DIA ()

8 A 10 CIGARROS POR DIA ()

1 MASSO DE CIGARROS POR DIA ()

2 MASSOS DE CIGARROS POR DIA ()

+ DE 2 MASSOS DE CIGARROS POR DIA ()

SE JÁ FUMOU, HÁ QUANTO TEMPO DEIXOU DE FUMAR

MENOS DE 1 ANO ()

1 A 3 ANOS ()

4 A 6 ANOS ()

+ DE 6 ANOS ()

VOCÊ ESTÁ TOMANDO ALGUM REMÉDIO E/ OU VITAMINA?

SIM () NÃO ()

QUAIS? _____

VOCÊ FAZ USO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS?

SIM () NÃO () JÁ BEBEU ()

HÁ QUANTO TEMPO DEIXOU DE BEBER?

MENOS DE 1 ANO () 1 A 3 ANOS () 4 A 6 ANOS () + DE 6 ANOS ()

QUAL A BEBIDA ALCOÓLICA QUE VOCÊ BEBE, COM MAIS FREQUÊNCIA?

COM QUE FREQUÊNCIA E QUANTIDADE VOCÊ BEBE?

DIARIAMENTE () QUANTIDADE_____COPOS OU DOSES

1 VEZ POR SEMANA () QUANTIDADE_____COPOS OU DOSES

2 VEZES POR SEMANA () QUANTIDADE_____COPOS OU DOSES

3 VEZES POR SEMANA () QUANTIDADE_____COPOS OU DOSES

QUINZENALMENTE () QUANTIDADE_____COPOS OU DOSES

1 VEZ POR MÊS () QUANTIDADE_____COPOS OU DOSES

SOCIALMENTE () QUANTIDADE_____COPOS OU DOSES

6-INDICADORES DE RELAÇÕES SOCIAIS

	SIM	NÃO
TEM COLEGAS	()	()
ASSISTE TELEVISÃO	()	()
OUVE RÁDIO	()	()
CAMINHA	()	()
PARTICIPA DE PASSEIOS	()	()
LER JORNAIS	()	()
RECEBE VISITAS	()	()
DOS FILHOS	()	()
DOS FAMILIARES	()	()
DOS AMIGOS	()	()
DE GRUPOS RELIGIOSOS	()	()

Fonte: SANTOS(1998).

ANEXO F – Ficha de Coleta de Dados

FICHA DE COLETA FÍSICA

BIOIMPEDÂNCIA

	1ª MEDIDA	2ª MEDIDA	MÉDIA
RESISTÊNCIA	_____	_____	_____
REACTÂNCIA	_____	_____	_____.

ANTROPOMETRIA

PESO _____ KG

	1ª MEDIDA	2ª MEDIDA	MÉDIA
ESTATURA	_____ m	_____ m	_____ m
ALTURA JOELHO	_____ cm		
	_____ cm		

PREGAS CUTÂNEAS:

	1ª MEDIDA	2ª MEDIDA	3ª MEDIDA	MÉDIA
PREGA TRICIPITAL	_____ mm	_____ mm	_____ mm	_____ mm
	_____ mm			
PREGA BICIPITAL	_____ mm	_____ mm	_____ mm	_____ mm
	_____ mm			
PREGA SUBESCAPULAR	_____ mm	_____ mm	_____ mm	_____ mm
	_____ mm			
PREGA SUPRA-ÍLIACA	_____ mm	_____ mm	_____ mm	_____ mm
	_____ mm			

CIRCUNFERÊNCIAS:

	1ª MEDIDA	2ª MEDIDA	MÉDIA
BRAÇO	_____ cm	_____ cm	_____ cm
CINTURA	_____ cm	_____ cm	_____ cm
QUADRIL	_____ cm	_____ cm	_____ cm
PANTURRILHA	_____ cm	_____ cm	_____ cm

ANEXO G – Ficha de Coleta Bioquímica

AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA

Nome: _____ Data da Avaliação: / /

	1ª Medida
COLESTEROL mg/dl	

	1ª Medida
TRIGLICERÍDIOS mg/dl	

	1ª Medida
GLICOSE mg/dl	

	1ª Medida	2ª Medida	Média
HEMOGLOBINA mg/dl			

Pressão arterial: _____ mm Hg

Observações: _____

ANEXO H – Ficha de Avaliação Funcional

AVALIAÇÃO FUNCIONAL E FREQUENCIA CARDÍACA
--

NOME: _____

DATA: ___ / ___ / ___

TESTE DE SENTAR E LEVANTAR DA CADEIRA

Tempo	1ª Medida	2ª Medida	Média

FREQUÊNCIA CARDÍACA

Inicial (BPM)	Final (BPM)

FLEXIBILIDADE

1ª Medida		cm
2ª Medida		cm
3ª Medida		cm

ANEXO I – Ficha do PAR-Q

PAR-Q

1. Seu médico alguma vez mencionou que você possui algum problema cardíaco?

SIM		NAO	
------------	--	------------	--

2. Você apresenta freqüentemente dores no coração ou no peito?

SIM		NAO	
------------	--	------------	--

3. Você tem freqüentemente sensações de desmaio ou dores de cabeça severas?

SIM		NAO	
------------	--	------------	--

4. Alguma vez seu médico lhe disse que sua pressão arterial estava muito alta?

SIM		NAO	
------------	--	------------	--

5. Alguma vez seu médico lhe disse que você possui um problema ósseo ou articular, como artrite, que foi agravado ou que pode piorar com o exercício?

SIM		NAO	
------------	--	------------	--

6. Existe uma boa razão física não mencionada para que você não participe de um programa de atividade física, apesar de desejar fazê-lo?

SIM		NAO	
------------	--	------------	--

7. Você tem mais de 65 anos e não está habituado à prática de exercícios vigorosos?

SIM		NAO	
------------	--	------------	--

ANEXO J - Ficha de Dados Individuais

Nome: _____ Idade: _____ Sexo: _____
 PA basal: _____ x _____ DATA: _____

***As referências estão em valores absolutos, não considerando desvios-padrão. Os valores apresentados são referentes à população fisicamente independente, não necessariamente ativa fisicamente.

<p>Peso: _____ (kg) Altura: _____ (m) IMC: _____</p> <p><u>Valores de Referência</u> 20 – 25 - Normal</p> <p><u>Maior que 25</u> -indica sobrepeso (risco aumentado para doenças e perda de mobilidade funcional).</p> <p><u>Menor que 20</u> – pode indicar perda de Massa muscular e tecido ósseo.</p> <p>Fonte: Rikli e Jones, 1999a.</p>	<p>RelaçãoCintura/quadril Cint.: _____ Quadril: _____ (cm) C/Q: _____</p> <p><u>Valores de Referência</u></p> <p><u>HOMEM 50-59 anos</u> 0,97 - 1,02 – Risco alto Maior que 1,02 – Risco muito alto</p> <p><u>HOMEM 60-69 anos</u> 0,99-1,03 – Risco alto Maior que 1,03 – Risco muito alto</p> <p><u>MULHER 50-59 anos</u> 0,82-0,88 – Risco alto Maior que 0,88 – Risco muito alto</p> <p><u>MULHER 60-69 anos</u> 0,84-0,90 – Risco alto Maior que 0,90 Risco muito alto</p> <p>Fonte: Heyward et al, 2000.</p>	<p>Flexibilidade Índice: _____ (cm)</p> <p><u>Valores de Referência</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Idade</th> <th>50-59</th> <th>60-69</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sexo</td> <td>M F</td> <td>M F</td> </tr> <tr> <td>Percentil</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>35 37</td> <td>32 34</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>29 34</td> <td>27 31</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>26 32</td> <td>23 28</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>24 29</td> <td>21 27</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>21 27</td> <td>19 25</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>19 26</td> <td>15 23</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>15 23</td> <td>13 21</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>12 20</td> <td>11 20</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>9 16</td> <td>8 15</td> </tr> </tbody> </table> <p>Scores tendo como base o percentil **Muito acima da média (90) Acima da média (70) Média (50) Abaixo da média (30) Baixa (10)</p> <p>Fonte: ACSM, 2000.</p>	Idade	50-59	60-69	Sexo	M F	M F	Percentil			90	35 37	32 34	80	29 34	27 31	70	26 32	23 28	60	24 29	21 27	50	21 27	19 25	40	19 26	15 23	30	15 23	13 21	20	12 20	11 20	10	9 16	8 15																																																
Idade	50-59	60-69																																																																																				
Sexo	M F	M F																																																																																				
Percentil																																																																																						
90	35 37	32 34																																																																																				
80	29 34	27 31																																																																																				
70	26 32	23 28																																																																																				
60	24 29	21 27																																																																																				
50	21 27	19 25																																																																																				
40	19 26	15 23																																																																																				
30	15 23	13 21																																																																																				
20	12 20	11 20																																																																																				
10	9 16	8 15																																																																																				
<p>Resistência cardiorrespiratória Distância percorrida _____ (m) FC final _____ (bpm)</p> <p><u>Valores Referenciais em metros</u></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td><u>60 – 64 anos:</u></td> <td>548,7 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>613,3 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>65 – 69 anos:</u></td> <td>516,9 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>547,2 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>70 – 74 anos:</u></td> <td>498,7 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>556,9 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>75 – 79 anos :</u></td> <td>463,2 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>505,1 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>80 – 84 anos:</u></td> <td>420,4 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>476,8 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>85 – 89 anos:</u></td> <td>387,7 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>434,1 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>90 - 94 anos:</u></td> <td>324,9 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>366,7 (homens)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fonte: Rikli e Jones, 1999a.</p>	<u>60 – 64 anos:</u>	548,7 (mulheres)		613,3 (homens)	<u>65 – 69 anos:</u>	516,9 (mulheres)		547,2 (homens)	<u>70 – 74 anos:</u>	498,7 (mulheres)		556,9 (homens)	<u>75 – 79 anos :</u>	463,2 (mulheres)		505,1 (homens)	<u>80 – 84 anos:</u>	420,4 (mulheres)		476,8 (homens)	<u>85 – 89 anos:</u>	387,7 (mulheres)		434,1 (homens)	<u>90 - 94 anos:</u>	324,9 (mulheres)		366,7 (homens)	<p>Força Muscular MMII: _____ (repet.)</p> <p><u>Valores Referenciais</u></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td><u>60 – 64 anos :</u></td> <td>14,5 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16,4 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>65 – 69 anos:</u></td> <td>13,5 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>15,2 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>70 – 74 anos:</u></td> <td>12,9 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>14,5 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>75 – 79 anos :</u></td> <td>12,5 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>14,0 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>80 – 84 anos:</u></td> <td>11,3 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12,4 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>85 – 89 anos:</u></td> <td>10,3 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11,1 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>90 - 94 anos:</u></td> <td>8,0 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9,7 (homens)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fonte: Rikli e Jones, 1999a.</p>	<u>60 – 64 anos :</u>	14,5 (mulheres)		16,4 (homens)	<u>65 – 69 anos:</u>	13,5 (mulheres)		15,2 (homens)	<u>70 – 74 anos:</u>	12,9 (mulheres)		14,5 (homens)	<u>75 – 79 anos :</u>	12,5 (mulheres)		14,0 (homens)	<u>80 – 84 anos:</u>	11,3 (mulheres)		12,4 (homens)	<u>85 – 89 anos:</u>	10,3 (mulheres)		11,1 (homens)	<u>90 - 94 anos:</u>	8,0 (mulheres)		9,7 (homens)	<p>Força Muscular MMSS: _____ (repet.)</p> <p><u>Valores Referenciais</u></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td><u>60 – 64 anos :</u></td> <td>16,1 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>19,0 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>65 – 69 anos:</u></td> <td>15,2 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>18,4 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>70 – 74 anos:</u></td> <td>14,5 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>17,4 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>75 – 79 anos :</u></td> <td>14,0 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16,2 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>80 – 84 anos:</u></td> <td>13,0 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>16,0 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>85 – 89 anos:</u></td> <td>12,2 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>13,6 (homens)</td> </tr> <tr> <td><u>90 - 94 anos:</u></td> <td>10,9 (mulheres)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>12,0 (homens)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fonte: Rikli e Jones, 1999a.</p>	<u>60 – 64 anos :</u>	16,1 (mulheres)		19,0 (homens)	<u>65 – 69 anos:</u>	15,2 (mulheres)		18,4 (homens)	<u>70 – 74 anos:</u>	14,5 (mulheres)		17,4 (homens)	<u>75 – 79 anos :</u>	14,0 (mulheres)		16,2 (homens)	<u>80 – 84 anos:</u>	13,0 (mulheres)		16,0 (homens)	<u>85 – 89 anos:</u>	12,2 (mulheres)		13,6 (homens)	<u>90 - 94 anos:</u>	10,9 (mulheres)		12,0 (homens)
<u>60 – 64 anos:</u>	548,7 (mulheres)																																																																																					
	613,3 (homens)																																																																																					
<u>65 – 69 anos:</u>	516,9 (mulheres)																																																																																					
	547,2 (homens)																																																																																					
<u>70 – 74 anos:</u>	498,7 (mulheres)																																																																																					
	556,9 (homens)																																																																																					
<u>75 – 79 anos :</u>	463,2 (mulheres)																																																																																					
	505,1 (homens)																																																																																					
<u>80 – 84 anos:</u>	420,4 (mulheres)																																																																																					
	476,8 (homens)																																																																																					
<u>85 – 89 anos:</u>	387,7 (mulheres)																																																																																					
	434,1 (homens)																																																																																					
<u>90 - 94 anos:</u>	324,9 (mulheres)																																																																																					
	366,7 (homens)																																																																																					
<u>60 – 64 anos :</u>	14,5 (mulheres)																																																																																					
	16,4 (homens)																																																																																					
<u>65 – 69 anos:</u>	13,5 (mulheres)																																																																																					
	15,2 (homens)																																																																																					
<u>70 – 74 anos:</u>	12,9 (mulheres)																																																																																					
	14,5 (homens)																																																																																					
<u>75 – 79 anos :</u>	12,5 (mulheres)																																																																																					
	14,0 (homens)																																																																																					
<u>80 – 84 anos:</u>	11,3 (mulheres)																																																																																					
	12,4 (homens)																																																																																					
<u>85 – 89 anos:</u>	10,3 (mulheres)																																																																																					
	11,1 (homens)																																																																																					
<u>90 - 94 anos:</u>	8,0 (mulheres)																																																																																					
	9,7 (homens)																																																																																					
<u>60 – 64 anos :</u>	16,1 (mulheres)																																																																																					
	19,0 (homens)																																																																																					
<u>65 – 69 anos:</u>	15,2 (mulheres)																																																																																					
	18,4 (homens)																																																																																					
<u>70 – 74 anos:</u>	14,5 (mulheres)																																																																																					
	17,4 (homens)																																																																																					
<u>75 – 79 anos :</u>	14,0 (mulheres)																																																																																					
	16,2 (homens)																																																																																					
<u>80 – 84 anos:</u>	13,0 (mulheres)																																																																																					
	16,0 (homens)																																																																																					
<u>85 – 89 anos:</u>	12,2 (mulheres)																																																																																					
	13,6 (homens)																																																																																					
<u>90 - 94 anos:</u>	10,9 (mulheres)																																																																																					
	12,0 (homens)																																																																																					

Fonte: CARVALHO (2003).

ANEXO L – Fotos das Coletas de Dados e Voluntárias no Complexo da Maré.

