

CASSIO MURILO TREVISAN

## **A PRÁTICA DA CAMINHADA: SAUDÁVEL OU DESORIENTADA?**

Monografia apresentada como requisito parcial para a conclusão do Curso de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná.  
Prof. Iverson Ladewig

Orientador: Julimar Luiz Pereira

CURITIBA  
1997

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu amigo e orientador, professor Julimar Luiz Pereira, que soube direcionar e motivar a realização desta pesquisa.

Ao amigo, professor José Roberto Liparotti, que em muito contribuiu não apenas nesta pesquisa, mas em toda a minha formação acadêmica.

A toda minha família, que sempre incentivou os meus estudos.

A minha namorada Andrea Canisso, que me acompanha em todos os passos importantes de minha vida.

E a todos os professores, colegas e amigos, que de uma forma ou de outra contribuíram para realização deste estudo.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	<b>VI</b>
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
1.1 PROBLEMA .....	1
1.2 DELIMITAÇÕES .....	1
1.2.1 LOCAL .....	1
1.2.2 UNIVERSO .....	1
1.2.3 AMOSTRA .....	2
1.2.4 VARIÁVEIS .....	2
1.2.5 ÉPOCA .....	2
1.3 JUSTIFICATIVA .....	2
1.4 OBJETIVOS .....	3
1.4.1 OBJETIVO PRINCIPAL .....	3
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	3
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>5</b>
2.1 SAÚDE .....	5
2.1.1 Conceito .....	5
2.1.2 Saúde e suas relações .....	6
2.2 A ATIVIDADE FÍSICA E AS DOENÇAS HIPOCINÉTICAS .....	12
2.2.1 Relação atividade física e osteoporose .....	13
2.2.2 Relação atividades físicas e doenças coronarianas .....	15
2.3 A CAMINHADA .....	22
2.3.1 Intensidade, frequência e duração .....	22
2.3.2 Benefícios da caminhada .....	25
2.4 MITOS E VERDADES SOBRE ATIVIDADE FÍSICA .....	29
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>33</b>
3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	33
3.2 INSTRUMENTO E COLETA DE DADOS .....	33

<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.</b> ....	<b>35</b>
<b>5 CONCLUSÃO</b> .....	<b>43</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.</b> .....	<b>45</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>47</b>
<b>ANEXO: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.</b> .....	<b>48</b>

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi de constatar a consciência dos praticantes da caminhada sobre vários aspectos desta atividade através de uma pesquisa de campo realizada no Parque Barigüi. Como instrumento da pesquisa foi utilizado um questionário devidamente validado. Para a amostra foram coletados 100 questionários, aplicados aleatoriamente entre pessoas que tinham frequência mínima de duas vezes por semana realizando a prática da caminhada. Analisando os dados verificou-se tratar de um grupo mais instruído uma vez que, boa parte dos pesquisados possuíam nível superior de ensino ou estavam cursando (62%), tinham regularidade na atividade há mais de um ano (12%), muitos há mais de dois anos (53%) e com isso apresentaram respostas satisfatórias em vários itens. No entanto, 85% dos pesquisados não tinham programa prévio para a prática da caminhada, 35% da amostra não faziam nenhum controle da intensidade da caminhada e entre os homens ocorreu um grau de desconhecimento maior sobre mitos e verdades da atividade física, principalmente no que diz respeito a intensidade da atividade física. Acredita-se que as discrepâncias sobre a prática da caminhada possam ser ainda maiores entre grupos de menor instrução e ou aqueles que realizam a atividade de forma não regular. Este estudo aponta a necessidade de profissionais da Educação Física em ocupar este campo de trabalho que está aberto para a sua atuação junto a comunidade.

**Palavras-chave:** intensidade; regularidade; caminhada

# **1 INTRODUÇÃO**

## **1.1 PROBLEMA**

A massificação da atividade física, leva à prática desenfreada de atividades com o objetivo de melhorar a condição física e saúde dos seus praticantes. No ímpeto de atingir seus objetivos os indivíduos acabam por praticar alguma atividade sem orientação técnica adequada, o que pode incorrer no insucesso da busca pelos objetivos iniciais e mesmo o desenvolvimento de lesões diversas.

## **1.2 DELIMITAÇÕES**

### **1.2.1 LOCAL**

Os dados foram coletados no parque Barigüi, em Curitiba.

### **1.2.2 UNIVERSO**

Pessoas de ambos os sexos, que praticavam caminhada regularmente, na pista de corrida e caminhadas do parque referido.

### 1.2.3 AMOSTRA

Foram pesquisadas pessoas que praticavam caminhadas no parque com frequência mínima de duas vezes por semana.

### 1.2.4 VARIÁVEIS

Variável independente: Praticantes de caminhada no parque Barigüi.

Variável dependente: O nível de conhecimento do grupo pesquisado.

### 1.2.5 ÉPOCA

Os dados foram coletados de 1º a 10 de julho de 1997, exceto sábado e domingo, nos períodos da manhã e tarde.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

Apesar da localização geográfica de Curitiba não oferecer praias, cujo ambiente inspira à prática esportiva e atividades físicas na promoção da saúde, a cidade, com fama nacional de capital ecológica, é bem estruturada em relação a locais oportunos para o esporte e lazer, oferecendo parques, praças e bosques, que culturalmente se tornaram traços marcantes desta cidade.

Este ambiente é procurado por um grande número de pessoas que buscam explorar a tranquilidade da natureza como cenário de atividades físicas, onde se destacam as corridas e caminhadas. Logo, é importante descobrir a realidade, se há ou não uma deturpação entre as atividades praticadas, seus objetivos e outras variáveis relevantes ao programa de caminhadas

realizado. Por isto, é necessário uma pesquisa de campo, onde seja possível uma análise e conclusão sobre a qualidade dessas atividades.

Contudo, este assunto tem uma importância significativa até mesmo pelo número de praticantes, tanto a nível local como em qualquer parte do mundo. Mesmo com o movimento crescente do exercício físico na promoção da saúde, a bibliografia brasileira ainda é um pouco deficiente. Deseja-se com esta pesquisa contribuir com dados estatísticos que possibilitem um paralelo entre o preconizado e o que é feito em relação as caminhadas. Apontar-se-a as falhas e suas origens entre os praticantes, bem como, os aspectos positivos que podem ser obtidos e os fatores a eles relacionados.

Ao estar finalizada a pesquisa procurará se descobrir com os praticantes de caminhada, o nível de conhecimento que estes tem da mesma.

## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Constatar a consciência relacionada a diversos aspectos da caminhada, por pessoas que realizam esta atividade no parque Barigüi.

### 1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Apresentar diversas informações que possam auxiliar na busca dos objetivos da caminhada, relacionando benefícios, cuidados e objetivos inerentes à atividade de caminhar.

- b) Evidenciar situações especiais que apontem para a caminhada como a atividade física ideal na solução de determinados problemas.
  
- c) Oferecer subsídios de pesquisa que possam vir a ajudar no desenvolvimento de programas de caminhadas, enquadrando o profissional da Educação Física neste processo de melhoria de qualidade de vida da comunidade.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 SAÚDE.**

#### **2.1.1 Conceito.**

Segundo NAHAS (1995), é difícil definir objetivamente o conceito de saúde, onde encontra-se conceitos que variam desde a ausência de doenças até definições não muito claras como a da Organização Mundial da Saúde (OMS). Na ótica de NAHAS, saúde vem a ser uma condição humana com dimensões física, social e psicológica, caracterizada por um contínuo com pólos positivo e negativo, onde o positivo é a capacidade de gozar de uma vida satisfatória e proveitosa, confirmada geralmente pela percepção de bem estar geral, enquanto que a negativa estaria associada com a morbidade prematura.

Para a OMS (1993), saúde é o bem estar físico, espiritual e social do homem. Se caracteriza pelo estado de homeostase do equilíbrio dinâmico das matérias, formas e funções do organismo em relação às solicitações do meio ambiente. Este equilíbrio dinâmico se mantém pelas forças físicas e psíquicas, por exemplo, a capacidade bioquímica das glândulas endócrinas, assim como o potencial regulador do sistema vegetativo e de outros sistemas reguladores.

Este último conceito será adotado para efeito da pesquisa, uma vez que a OMS rege a maioria das discussões sobre o tema saúde.

### 2.1.2 Saúde e suas relações.

A saúde está intimamente ligada a diversos outros aspectos, numa relação de influência mútua. Podemos citar dentre esses diversos aspectos, a atividade física, o exercício físico, a aptidão física e o estilo de vida. Antes de estabelecer a relação entre saúde e esses aspectos, verificaremos seus conceitos isoladamente.

A **atividade física** segundo BOUCHARD E SHEPHARD (1991) citado por BARBANTI (1990) é qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética, portanto voluntário, que resulte num gasto energético acima dos níveis de repouso. Este comportamento inclui atividades ocupacionais (trabalho), atividades da vida diária (AVD), banhar-se, vestir-se, escovar os dentes, etc., o deslocamento e atividades de lazer, incluindo exercícios físicos.

**Exercício físico** é uma forma de atividade física planejada, estruturada, repetitiva, que objetiva o desenvolvimento da aptidão física, de habilidades motoras ou a reabilitação orgânico-funcional CASPERSEN et al, 1985, apud BARBANTI (1990).

**Estilo de vida** é a realização de um conjunto de atividades que exijam gasto energético, sem programação prévia e objetivos específicos como caminhadas, subir escadas e outros (LIPAROTTI, 1997). Para NAHAS (1995) citado por LIPAROTTI (1997), coloca que os componentes do estilo de vida são a aptidão física, a nutrição e o controle do estresse, aspectos que se permite controle e mudanças, diferentemente da hereditariedade e do meio ambiente que são outros fatores determinantes da saúde.

Um estilo de vida ativo auxilia na manutenção de nível de aptidão saudável através do treinamento do sistema hormonal e vegetativo, reguladores do metabolismo e do peso corporal. A aplicação de estímulos funcionais de intensidade crescente em forma de exercícios físicos e treinamento serve à

manutenção, ao fomento e à recuperação de rendimento e saúde nos moldes da medicina preventiva e de reabilitação. (LIPAROTTI, 1997)

**Aptidão física** é a capacidade de realizar atividades físicas, distinguindo-se em duas abordagens: aptidão física relacionada à performance motora - que inclui componentes necessários para uma performance máxima no trabalho ou nos esportes; e aptidão física relacionada à saúde - que congrega características que, em níveis adequados, possibilitam mais energia (vigor) para o trabalho e lazer, proporcionando, paralelamente, menor risco de desenvolver doenças hipocinéticas (doenças ou condições crônico - degenerativas associadas a baixos níveis de atividade física habitual). Os componentes da aptidão física relacionada à saúde, incluem os fatores que mais estão relacionados à saúde e que podem ser influenciados pelas atividades físicas habituais, como aptidão cardio respiratória, força e resistência de força, flexibilidade e os índices de gordura corporal e distribuição da gordura subcutânea (predominância central ou periférica) NAHAS (1995).

**Aptidão física** Segundo NIEMAN ( 1986 ) apud BARBANTI (1990) “ ... é um estado dinâmico de energia e vitalidade que permite a cada um não apenas realizar as tarefas diárias, as ocupações ativas da hora de lazer e enfrentar emergências imprevisíveis sem fadiga excessiva, mas também ajuda a evitar doenças hipocinéticas, enquanto funcionando no pico da capacidade intelectual e sentindo alegria de viver. “

Ainda sobre **aptidão física** relacionada à saúde, BARBANTI (1990), coloca que esta mede a quantidade de saúde num continuum, onde um extremo teríamos um indivíduo doente, acamado, sem condições de realizar qualquer atividade e, no outro extremo estaria um indivíduo com ótima saúde, com capacidade máxima em todos os aspectos vitais.

Antes de mencionar brevemente os componentes da aptidão física para a saúde já citados anteriormente, percebe-se que a aptidão física é a promoção de um conjunto de fatores, que tem como objetivo preparar o corpo para suportar as diversas situações diárias com uma

melhor qualidade de vida, conseqüentemente aumentando a expectativa de vida do indivíduo, e diminuindo os riscos de doenças hipocinéticas. Para BARBANTI (1993), a aptidão relacionada à saúde forma a base da redução das doenças hipocinéticas, constituindo-se também a base saudável para a prática de atividades esportivas.

**Resistência cardio-respiratória** é o fator mais importante dentro da aptidão física relacionada a saúde. A resistência cardio-respiratória é a responsável pela capacidade de persistir em tarefas prolongadas que exigem grandes grupos musculares. É também conhecida como CAPACIDADE AEROBICA, pelos adeptos e conhecedores das obras de Kenneth H. Cooper. (BARBANTI, 1990). O colégio americano de medicina do esporte, (CAME, 1990) recomenda a qualidade e a quantidade do exercício necessário para a melhoria da saúde e aptidão cardiorrespiratória.

- Tipo de atividade - Qualquer atividade que promova a movimentação de grandes grupos musculares e que permitam sua realização por tempo prolongado, sendo de caráter aeróbico tais como a corrida, a caminhada, a natação, o ciclismo e outras atividades de endurance.
- Intensidade - Deve corresponder uma intensidade variando de 40% a 85% do consumo máximo de oxigênio ( $VO_2$  máx), ou para facilitar a aferição de 55% a 90% da FC máx. Os exercícios de intensidades mais baixas podem resultar em melhorias na aptidão cardiorrespiratória principalmente sobre pessoas sedentárias e com baixa aptidão cardiorrespiratória.
- Duração do exercício - Deve variar de 15min a 60min podendo ser continua ou intervalado.
- Frequência do exercício - Deve ficar entre 3 e 5 dias semanais.

A progressão deve ser feita em exercícios contínuos após o surgimento dos efeitos condicionantes que geralmente são percebidos após 6 a 8 semanas. A progressão se dá através do aumento da intensidade, da duração ou combinação de ambas.

Através do planejamento da intensidade, frequência e duração pode-se estimar o gasto calórico semanal com o exercício e se chegar a um valor desejado.

**Composição corporal**, é algo recente, que surge com a primeira tentativa de se fracionar o peso corporal, onde no início do século Matiegka considerou quatro componentes: gordura, músculo, osso e resíduo (pele, sangue, tecido epitelial, sistema nervoso, etc.). Buscando-se maior clareza e objetividade, nos dias de hoje tornou-se habitual considerar a composição corporal sob aspecto de dois componentes. O primeiro é a massa corporal isenta de gordura, também conhecida como massa magra, representada pelos tecidos musculares e esqueléticos, pele, órgãos além de todos os tecidos não gordurosos.

O outro componente é a gordura corporal propriamente dita (GUEDES, 1994).

O **componente gordura corporal**, resulta do acúmulo de células adiposas (adipócitos), contidos em dois depósitos no corpo humano. Um deles, deposita a gordura corporal essencial no interior dos órgãos, intestinos, músculos e em todos os tecidos ricos em lipídios por todo o sistema nervoso central. Como o próprio nome sugere, é fundamental esta reserva para um funcionamento fisiológico satisfatório. O outro, deposita a gordura corporal de reserva que é responsável pelos processos de obesidade e emagrecimento. Este depósito localiza-se tanto na parte interna revestindo órgãos e protegendo-os de traumatismos como em camadas subcutâneas, abaixo da superfície da pele (McARDLE E KATCH, 1984 apud GUEDES, 1994). GUEDES ainda cita ENZI et alii, (1986), através de suas constatações das diferenças entre os sexos, masculino e feminino, quanto as reservas de gordura corporal. A mulher possui cerca de quatro vezes mais a gordura corporal essencial em relação ao homem, e isto se explica pelo processo de gestação e outras funções típicas do sexo feminino, tendo como principais locais de armazenamento as glândulas mamárias e a região pélvica. Referente aos depósitos de gordura de reserva, embora a diferença não seja tão acentuada, a mulher

ainda possui uma quantidade maior se comparada ao homem, em condições de peso semelhantes. Sobre gordura corporal voltará a ser falado em capítulo posterior.

**Força muscular** é a capacidade dos músculos em exercer tensão. Apesar desta capacidade ser amplamente utilizada na preparação esportiva, a força muscular é indispensável para se obter uma postura ereta além de ter grande importância para a realização de tarefas diárias. (JOHNSON & NELSON, 1979 apud BARBANTI, 1993).

A capacidade de força muscular desenvolvida apresenta as seguintes vantagens: a) melhora o rendimento em certas atividades diárias; b) ajuda a realização de atividades recreativas e/ou esportivas; c) previne testes na participação de atividades recreativas e/ou esportivas (BARBANTI, 1993). O mesmo autor constata através da aplicação de testes sugeridos pela (AAHPERD, 1980), cujo o nome é *abdominal modificado*, concluiu-se que o desenvolvimento adequado da força abdominal é importante na prevenção e reabilitação da coluna lombar.

Para GUISELINI (1996), o fortalecimento muscular ao melhorar a postura, trás como consequência benefícios estéticos, o que já torna mais motivante a sua realização. O autor coloca que ao tonificar e fortalecer os músculos adquire-se uma melhor capacidade em realizar tarefas diárias, esportivas e recreativas, facilitando atividades como levantar, segurar, transportar objetos.

**Resistência muscular** é a capacidade do músculo em repetir movimentos idênticos por tempo prolongado, que é a resistência muscular dinâmica, ou resistir a uma tensão por tempo prolongado, caracterizando resistência muscular estática. Como resultado da incapacidade da resistência muscular entre adultos, é comum surgirem dores lombares. A resistência muscular abdominal, somado a força muscular abdominal e a flexibilidade são importantes para uma coluna lombar mais saudável (BARBANTI, 1993).

**Flexibilidade** é definida por HOLLAND, 1968 citado por BARBANTI (1993), como “a amplitude de movimento possível em uma articulação ou conjunto de articulações.”

A flexibilidade é caracterizada como uma capacidade física importante dentro da aptidão física e saúde. Algumas funções desta capacidade tem grande destaque, como exemplo, a sua utilização em terapias diversas, na manutenção da postura, na melhoria de execução dos movimentos, sejam eles no trabalho, lazer ou atividades diárias. Fatores ambientais e genéticos tem relação com a flexibilidade do indivíduo, porém através de exercícios bem conduzidos pode-se obter resultados significativos no alcance do movimento (ACHOUR JÚNIOR, 1994).

Para um bom desempenho da função músculo esquelético é necessário que seja mantido uma amplitude de movimentos adequada sobre todas as articulações. A manutenção da flexibilidade é mais necessária na região lombar e posterior da coxa por estarem associadas a dores lombares crônicas. A deficiência na flexibilidade é aumentada sobre populações idosas, isto influi diretamente na capacidade destes de realizarem atividades diárias, dificultando-as e as reduzindo (C. A. M. E., 1996). A flexibilidade tende a diminuir numa relação inversa a idade, ou seja, a medida que a idade aumenta, há uma tendência de redução da flexibilidade. (ARAÚJO e HADDAD, 1985 apud ACHOUR JÚNIOR, 1994).

Pessoas idosas devem incluir em seu estilo de vida exercícios de alongamento principalmente sobre as regiões superior e inferior do tronco, para o pescoço e quadril. Exercícios de alongamento podem auxiliar na melhoria e/ou manutenção da flexibilidade sobre as articulações. Exercícios de flexibilidade devem ser realizados lentamente, progredindo gradualmente buscando atingir maiores amplitudes de movimentos. O alongamento da parte posterior da coxa e perna são fundamentais para prevenir lesões músculo esqueléticas nas extremidades inferiores. Exercícios estáticos de alongamento pode auxiliar na redução do estresse muscular (C. A. M. E., 1996).

## 2.2 A ATIVIDADE FÍSICA E AS DOENÇAS HIPOCINÉTICAS.

MATSUDO (1996) constata que o baixo nível de aptidão física das populações mundiais são responsáveis pelo alto índice de mortalidade precoce causadas por enfermidades da “civilização”( diabetes, estresse, cardiopatias e outros). Constata também que, a atividade física, sendo um fator positivo à saúde individual, deve ser incorporado aos hábitos de vida em idades precoces, mas ainda que seja aplicado em idades mais avançadas ainda trazem resultados positivos. O autor coloca variáveis positivas e negativas dentro das atividades propostas, onde as positivas são aquelas que ajudam que o indivíduo permaneça ativo, enquanto as negativas são aquelas que desestimulam. Variáveis positivas são instrução adequada, rotina regular, ausência de lesões, diversão, alegria e variedade, conhecimento do progresso, aprovação do parceiro. Variações negativas são inconveniência do tempo, problemas músculo esqueléticos, exercícios maçantes, compromisso individual, desaprovação do parceiro, falta de conhecimento do progresso. O autor aponta que estudos epidemiológicos e experimentais evidenciam uma correlação positiva entre atividade física e diminuição da mortalidade, sugerindo também um efeito positivo nos riscos de enfermidades cardiovasculares, perfil dos lipídeos plasmáticos, manutenção da densidade óssea, redução das dores lombares e melhores perspectivas no controle das enfermidades respiratórias crônicas. Foram relatados efeitos positivo no tratamento primário ou complementar da arteriosclerose, assim como benefícios psicológicos a curto prazo (diminuição da ansiedade e do estresse) e a longo prazo (alterações na depressão moderada, no estado de humor, auto-estima, atitudes positivas).

### 2.2.1 Relação atividade física e osteoporose.

Segundo MICHAEL e colaboradores, 1989 apud RODACKI (1996), a osteoporose ou porose óssea é uma condição patológica que afeta o tecido ósseo, caracterizada pela redução do conteúdo mineral ósseo, principalmente de cálcio, resultando em sensível decréscimo na capacidade de suportar esforços e estresse mecânico. Reduções quantitativas do conteúdo mineral ósseo são apontados como um dos principais pré-disponentes às fraturas com diminuição expressiva na longevidade.

A osteoporose caracteriza-se pelo aumento da porosidade anormal dos ossos, ocorrendo também alargamento da cavidade medular e diminuição da massa óssea, deixando-os mais frágeis (BARBANTI, 1990).

A degeneração óssea ocorre principalmente com as mulheres após os 35 anos de idade, em média, perdendo cerca de 10 % da massa óssea por década, devido a redução de níveis de estrógeno e possivelmente pelo consumo deficiente de cálcio aliado ao sedentarismo. Nos homens ocorre geralmente 20 anos mais tarde que as mulheres e a perda é cerca da metade ocorrida com o sexo feminino. A osteoporose constitui a principal responsável pelas milhares de fraturas anuais, ocorridas principalmente com mulheres idosas (BARBANTI, 1990).

A inatividade física aliada ao envelhecimento, constitui a maior causa de incidência da osteoporose entre idosos, porém se a atividade física não combate o surgimento da osteoporose pelo menos ameniza os seus efeitos, podendo retardá-la, como podemos comprovar através de estudos mencionados por BARBANTI (1990), onde em comparações entre grupos de sedentários e de atletas, este último apresentou conteúdo de mineral nos ossos e o tamanho dos ossos maiores que no grupo dos sedentários. Outra evidência aparece através

de outro estudo comparativo entre os membros mais requisitados pelos atletas em relação aos menos requisitados pelos mesmos, em esportes como o tenis, e o resultado obtido foi uma massa óssea maior para o membro mais solicitado pelo esporte. Sobre estes estudos, RODACKI (1996), cita JONES e colaboradores, 1977; que comparam segmentos dominantes dos tenistas de diversas idades, tendo como resultado uma densidade 34,9% maior no segmento dominante sobre o outro menos exercitado, concluindo também existir uma especificidade em relação ao local do estímulo.

GUISELINI (1996), aponta conclusões de especialistas sobre as causas e prevenção da osteoporose:

A prática regular de exercícios adequados, quando incorporado ao estilo de vida de mulheres, diminui a perda da massa óssea. Outra maneira de prevenção é a ingestão adequada de cálcio (encontrados em alimentos como o leite e derivados) principalmente na fase de desenvolvimento da mulher, podendo fortalecer a massa óssea. Os exercícios mais aconselhados segundo GUISELINI são aqueles que através do impacto promovem, de forma repetida e moderada, estresse sobre os grandes ossos do sistema esquelético. Assim sendo, exercícios como caminhadas, *jogging*, o treinamento de força através de exercícios localizados com pesos leves, subir escadas, o tenis, enfim exercícios que façam o corpo se movimentar contra a gravidade ou qualquer resistência, de acordo com as capacidades de cada um.

Em recente pesquisa de revisão, RODACKI (1996), aponta vários estudos sobre o exercício na prevenção da osteoporose. RODACKI conclui que experimentos clínicos apontam como método mais eficaz na prevenção da osteoporose a associação de exercícios físicos, reposição de estrogênios e cálcio, porém tais estudos são recentes e ainda não são precisos sobre qual a sua melhor combinação. Os diversos tipos de exercícios levam a diferentes resultados sobre a massa óssea, ficando difícil se estabelecer relações entre as vantagens e os exercícios, pois, as pesquisas ainda não abordam com clareza dados fundamentais como

volume, intensidade, duração e por isso se faz necessário estudos mais conclusivos para uma prescrição adequada do exercício físico, em relação as necessidades das pessoas quanto a suas densidades ósseas.

## 2.2.2 Relação atividades físicas e doenças coronarianas.

BANKOFF (1996) coloca as doenças coronarianas como uma das principais causas de mortes no Brasil. Revela que a educação para a saúde é o fator chave para promoção de saúde e prevenção de doenças crônico degenerativas. Alerta-se porém que deve-se adquirir conhecimento e informações científicas a respeito da prática dos exercícios físicos. A autora constata que a atividade física não é vista como prevenção primária das doenças, ou seja, não faz parte do cotidiano das pessoas. A atividade física entra como prevenção secundária ou terciária, respectivamente quando a doença já se instalou ou se manifestou clinicamente. Segundo BANKOFF, a atividade física citada, são exercícios aeróbicos (corrida, caminhada, ciclismo, natação, dança...), porém deve se respeitar uma frequência, intensidade de treinamento sempre adequando a faixa etária e morfologia corpórea de cada indivíduo.

BARBANTI (1990), menciona fatores diretamente relacionados com estas doenças, e como cada um deles atua para o surgimento das mesmas:

### Colesterol

Existem basicamente dois tipos de colesterol, um deles é o de **baixa** densidade (LDL), ao mesmo tempo é de alta preocupação pois em excesso circula pela corrente sanguínea vindo a fixar-se nas paredes das artérias. O seu acúmulo traz como conseqüência uma diminuição do fluxo sanguíneo podendo até bloqueá-la totalmente interrompendo o fluxo, podendo causar de danos leves e reversíveis até deficiências irreversíveis ou a morte. Acredita-se que o colesterol

de **alta** intensidade (HDL), seria uma espécie de antídoto do primeiro, também circulando na corrente sanguínea desobstruindo as artérias carregando os depósitos gordurosos para fora dos tecidos. O próprio corpo produz praticamente todo o colesterol necessário para realizar determinadas funções, porém o seu excesso, proveniente da alimentação, sobretudo daquelas ricas em carne vermelha e derivados de leite é prejudicial à saúde, pela aquisição do colesterol de baixa intensidade (BARBANTI,1990).

O colesterol juntamente com os triglicerídeos formam depósitos ateroscleróticos sobre o revestimento interno das artérias. Recomenda-se 180mg de colesterol por 100 ml sanguíneo. Estudos apontam que pessoas com 220 mg% tem risco dobrado em relação a uma pessoa com 180 mg% em ter problemas coronarianos, pessoas com colesterol acima de 259 mg% tem risco 5 vezes maiores que pessoas com 200 mg% de colesterol sanguíneo.

### Triglicerídeos

São as menores partículas de gorduras contidas no sangue. Supõe-se que estas partículas engrossam o sangue e aliadas ao colesterol de baixa intensidade formam placas de gorduras nas paredes das artérias (BARBANTI,1990).

### Glicose sanguínea

É a taxa de açúcar no sangue, tanto a falta quanto o excesso são prejudiciais, porém quanto mais alto sua taxa no sangue, maiores chances de ocorrer ataques cardíacos. (BARBANTI,1990)

### Ácido úrico

Níveis elevados de ácido úrico, conhecido por gota, são encontrados frequentemente em pessoas que possuem doenças cardíacas (BARBANTI,1990).

### Gordura corporal

O aumento da gordura corporal representa um maior esforço do coração em promover o fluxo sanguíneo numa área maior, portanto, o excesso de gordura corporal sobrecarrega o coração e sua musculatura (BARBANTI, 1990).

A gordura corporal é necessária para desempenhar determinadas funções no organismo e não deve ser tratada apenas quanto o seu excesso (obesidade). A escassez da gordura corporal é prejudicial à saúde, uma vez que o organismo necessita de uma quantidade mínima para a manutenção da homeostase. A formação das membranas celulares dependem dos lipídeos essenciais (fosfolipídeos), enquanto que os lipídeos não essenciais são responsáveis pelo isolamento térmico e reserva energética. Os lipídeos ainda participam de processos de transporte de vitaminas (A, D, E e K), de funcionamento do sistema nervoso, do ciclo menstrual, funcionamento do sistema reprodutor além de processos de crescimento e maturação durante a adolescência. Pessoas com baixa quantidade de gordura corporal estão sujeitas a distúrbios graves como a amenorréia, enfraquecimento ósseo entre outros. (CEDDIA, 1997).

Muitas pessoas preocupam-se excessivamente com a estética, buscando reduzir obsessivamente a quantidade de gordura corporal, e mesmo quando já possuem níveis abaixo do recomendado não se dão por satisfeitas simplesmente pela impressão visual que provocam. CEDDIA alerta aos profissionais que trabalham nesta área sobre a importância em conhecer os limites saudáveis de gordura corporal, buscando sempre mantê-la em níveis seguros, mesmo as vezes contrariando os padrões estéticos. O emagrecimento é saudável quando ocorre por processos naturais combinando exercícios regulares adequados e restrição alimentar, porém deve se ter bem claro que estas atitudes não implicam numa reconstrução do corpo (CEDDIA, 1997).

Para reforçar as afirmações acima, veja o quadro 1, que relaciona a porcentagem de gordura com a saúde do indivíduo.

QUADRO 1: Percentual de gordura X riscos de saúde.

	HOMENS	MULHERES
RISCO *	≤ 5%	≤ 8%
ABAIXO DA MÉDIA	6 - 14%	9 - 22%
MÉDIA	15%	23%
ACIMA DA MÉDIA	16 - 24%	24 - 31%
RISCO **	≥ 25%	≥ 32%

RISCO \* com desordens associadas a mal nutrição.

RISCO \*\* com desordens associadas a obesidade.

Extraído de HEYWARD e STOLARCZYK, 1996 citado por CEDDIA (1997)

Através da tabela pode-se perceber que há uma diferenciação quanto a gordura corporal, tanto em níveis quantitativos como qualitativos em relação aos sexos. Esta diferenciação já mencionada por GUEDES no capítulo anterior, volta a ser abordada por CEDDIA (1997), apesar dos autores apresentarem números diferentes para o peso ideal da gordura corporal, estes são semelhantes e não se tem como objetivo da pesquisa obter os dados da gordura corporal dos entrevistados e suas análises, portanto não deve constituir motivo de polêmica.

O homem possui em média 15% de gordura no seu peso corporal, depositada principalmente na região abdominal (distribuição andróide). A mulher apresenta 23% de gordura corporal, tendo como depósito principalmente quadril e membros inferiores (distribuição gineóide). Essa quantidade de gordura corporal é semelhante entre homens e mulher se antes do início da puberdade, quando por ação hormonal respectiva de cada sexo faz

com que o homem reduza a sua gordura corporal, enquanto que a mulher tem uma reação oposta. Esta reação que faz a mulher aumentar a gordura corporal em função dos hormônios é significativa uma vez que, o tecido adiposo é importante para a reprodução, auxiliando na constituição de estruturas como as mamas, que representam fundamental papel na reprodução humana. A gravidez é um processo que exige muita energia do organismo, para se ter idéia da necessidade de maiores reservas energéticas (representadas pela gordura corporal), nesta fase a mulher aumenta o seu consumo em 50.000 calorias em média, dos valores normais. A lactação exige diariamente do organismo em torno de 1000 calorias acima do gasto energético normal (CEDDIA,1997). Estes dados revelam a importância que a mulher deve dar a esta fase da vida, buscando alimentação adequada, sem privar o organismo de obter o consumo calórico necessário ao processo de geração da vida.

Assim como ocorre nas mulheres, a gordura corporal é importante para o homem no processo de reprodução, pois esta exerce influência sobre sua fertilidade. A desnutrição causa prejuízos a ambos os sexos retardando a maturação sexual nos meninos e a menarca nas meninas. A diferenciação começa a ocorrer mais tarde quando a redução do peso ligada a diminuição da ingestão calórica, no homem, traz como efeito perda da libido, ocorrendo diminuição do fluido prostrático com redução da motilidade e longevidade dos espermatozoides. Com o restabelecimento da alimentação correta, o homem volta a desempenhar bem suas funções reprodutoras, revertendo todos os processos pela carência calórica (CEDDIA,1997).

A **obesidade** nada mais é que um estado que o indivíduo apresenta por estar com o nível de gordura corporal acima da média estabelecida como padrão (GUEDES, 1994).

Quanto maior a gordura corporal em excesso (obesidade), aumenta-se os riscos de ataques cardíacos. Em termos práticos, pessoas 20% acima do peso ideal apresentam taxa de

mortalidade duas vezes e meia superiores comparadas com pessoas no seu peso ideal ou pouco inferior a ele ( FOX, FOSS & BOWERS,1991).

Somente o exercício não basta para que as pessoas consigam reduzir a gordura corporal, é de suma importância que no período pós exercício tenha-se uma alimentação adequada, fazendo com que ocorra um balanço calórico negativo. O consumo excessivo de calorias impedem que as reservas de gorduras sejam utilizadas na produção de energia. Exercício combinado a dieta é o ideal, separadamente possuem elementos distintos e uma vez unidos produzem resultados mais significativos. Com o exercício ocorre aumento do gasto calórico, adaptações fisiológicas, consequentemente maior disposição para as atividades diárias. Esse gasto energético pode não ser suficiente para promover balanço calórico negativo, embora várias pessoas alcancem o emagrecimento apenas deixando de ser sedentárias, tornando exercícios regulares como habito de vida. Através da diminuição calórica adquirida com regime balanceado possibilita um desequilíbrio energético onde o organismo tem gasto maior que a energia advinda das calorias consumidas. Tal desequilíbrio resulta num recrutamento de energia sobre as gorduras de reserva ( CEDDIA,1997).

Segundo o C. A. M. E. citado por CEDDIA (1997), não se deve reduzir a gordura corporal mais que 1kg/semana para que este seja efetivo, perdas superiores a este valor comprometem a massa corporal magra. Apenas a restrição calórica não é indicada, pois com o passar do tempo o organismo se adapta a nova oferta calórica, diminuindo a taxa metabólica basal. A perda de peso nos regimes mais severos podem representar perdas de massa magra em sua maioria e não de gordura como era esperado. Ao se perder massa magra, ocorre redução na “queima” de gordura, uma vez que a massa magra utiliza a gordura em seu metabolismo basal ( CEDDIA,1997).

Em resumo, tanto a ~~dieta~~ dieta como o exercício podem promover resultados positivos separadamente, porém quando juntos são mais significativos, pois enquanto a dieta controla e

restringe o consumo de calorias, o exercício aumenta o metabolismo e o gasto calórico, mantendo ou até aumentando a massa corporal magra, trazendo benefícios fisiológicos, resultando em ganhos tanto estéticos como principalmente na saúde (CEDDIA,1997).

#### Histórico pessoal e familiar de ataques cardíacos

Pessoas que já sofreram ataque cardíaco tem mais probabilidade de ter outro, a não ser que haja mudanças nos hábitos de vida controlando a alimentação, diminuindo os níveis de estresse e acrescentando atividade física adequada. Indivíduos que tiveram parente próximo que morreu em decorrência de doenças cardíacas, principalmente pais e avós devem ficar atentos uma vez que possuem chances elevadas de sofrer dos mesmos males (BARBANTI,1990).

#### Estresse

Em níveis elevados de estresse, o corpo humano entra em mecanismo de defesa elevando a frequência cardíaca, aumentando a pressão arterial, ocorre tensão muscular podendo levar a doenças cardíacas (BARBANTI,1990).

#### Idade

O risco de doenças coronarianas cresce a medida que as pessoas envelhecem, principalmente sobre as pessoas que possuem dietas impróprias (BARBANTI,1990).

#### Hipertensão arterial.

A pressão arterial é determinada pelo débito cardíaco e pela resistência ao fluxo sanguíneo. O aumento de um destes fatores ou de ambos, podem levar à hipertensão, que varia de limítrofe a incontrolável de acordo com os seguintes valores: limítrofe a leve (140 / 90);

leve a moderada (150 / 95); moderada a grave (160 / 100) e incontrolável (170 / 100). Indivíduos com hipertensão arterial crônica possuem riscos aumentados de acidente vascular encefálico, doença arterial coronariana e hipertrofia ventricular esquerda. Pessoas que sofrem de hipertensão leve devem iniciar o tratamento com o controle de peso, exercício e restrição de Sódio. Deve-se tomar cuidados na prescrição de exercícios para indivíduos com hipertensão de leve a moderada e principalmente com hipertensão grave, estes geralmente utilizam medicações que reduzem o débito cardíaco e/ou a resistência periférica, podendo ocasionar diferentes respostas ao exercício ( C.A.M.E. ,1996)

### 2.3 A CAMINHADA.

A caminhada é um exercício físico com poucas restrições, principalmente devido a suas características de baixo impacto e fácil execução. Para pessoas com bom condicionamento físico, os estímulos desencadeados pela caminhada dificilmente chegarão a produzir os benefícios aeróbicos adequados a este grupo, porém, a medida que ocorre o envelhecimento e / ou destreinamento, o mesmo exercício que até então era insuficiente, passa a ser mais intenso proporcionando benefícios aeróbicos que são fundamentais para uma melhor qualidade de vida do indivíduo.

#### 2.3.1 Intensidade, frequência e duração.

**Intensidade:** É um dos fatores principais a ser levado em consideração durante o exercício, de modo que o indivíduo não realize esforços maiores do que o desejado, ou seja, que não haja excessos no exercício assegurando o bem-estar do indivíduo. Esta intensidade pode ser mensurada em termos absolutos ou relativos, como por exemplo utilizando a frequência cardíaca ou a escala de Borg (percepção do esforço) respectivamente . Ainda

existem outros parâmetros para se determinar a intensidade como o número de MET'S e o gasto calórico estimado  $\dot{V}O_2$ .

A intensidade que pessoas diferentes realizam a mesma atividade varia muito de acordo com o nível de condicionamento das mesmas, por este motivo se fez necessário um trabalho individualizado de acordo com o potencial de cada um. O C.A.M.E. recomenda 60% a 70% da capacidade funcional como intensidade adequada para adultos saudáveis enquanto que pacientes cardiopatas possuem capacidade funcional mais baixa e devem iniciar o condicionamento entre 40% a 60% de sua capacidade funcional. De uma forma geral a intensidade irá variar de 40% a 85% da capacidade funcional, de acordo com a população a ser trabalhada. A duração inicial pode ser determinada empiricamente, através do conhecimento do histórico geral do indivíduo e baseando-se nas respostas individuais durante e após o exercício promovendo ajustes necessários (C. A M .E. ,1996).

A freqüência cardíaca é um bom parâmetro para prever a intensidade uma vez que existe uma relação relativamente linear entre intensidade do esforço e a freqüência cardíaca exceto quando ocorre interferências de condições ambientais, estímulos psicológicos, a ação de alguns medicamentos e por determinadas doenças. O teste de esforço é um bom indicador sobre as diferenças individuais entre a freqüência cardíaca e a intensidade do esforço. Existem métodos indicados para se estabelecer uma “faixa” ideal de freqüência cardíaca que deve ser obtida e mantida durante o exercício. Esta “faixa” ideal leva a denominação de zona alvo. A zona alvo da freqüência cardíaca pode ser aplicada na maioria dos exercícios que se atinge um steady-state, sob a maioria das condições ambientais (C.A.M.E.,1996).

A freqüência cardíaca pode ser determinada por vários métodos como a monitoração de eletrocardiografica, radiotelemetria, ou palpação. O método mais simples e mais adaptável para se trabalhar com um grande grupo é a palpação onde o indivíduo deve contar o pulso

10seg ou 15seg logo após o exercício e multiplicar por 6 ou respectivamente para uma boa estimativa de frequência cardíaca (C.A.M.E.,1996).

**Duração:** deve estar entre 15 a 60 na fase de condicionamento sem contar o período de aquecimento que deve anteceder a fase de condicionamento, onde o indivíduo busca adaptar seu corpo as modificações gerais promovidas pelo exercício e o período de “esfriamento” ou volta a calma que sucede a fase de condicionamento. Geralmente esta fase de condicionamento dura de 20min a 30min. Mesmo obtendo-se bons resultados em series de curta duração e alta intensidade, além de não poderem ser aplicados a todas as pessoas, resultados melhores são obtidos a partir de exercícios de grande duração e baixa intensidade, são mais indicados por obterem riscos muito reduzidos de lesões ortopédicas e possuem gasto calórico relativamente alto. O C.A.M.E. preconiza de forma geral para sedentários sejam eles sintomáticos ou assintomáticos, sessões de exercícios moderados de 20min a 30min ( fase de condicionamento) numa intensidade de 40% a 60% da capacidade funcional para as primeiras semanas de condicionamento. Algumas pessoas podem apresentar bons resultados com séries curtas distribuídas ao longo do dia. A duração pode ser aumentada gradativamente de 20min a 45min quando se obtiver quando se obtiver respostas positivas ao treinamento como a melhoria da capacidade funcional, adaptações ao exercício sem que ocorram complicações de qualquer natureza (C.A.M.E. ,1996).

**Frequência:** Geralmente deve variar entre 3 a 5 dias semanais, respeitando o objetivo almejado. Estudos apontam que a melhoria do  $\dot{V}O_2$  max está diretamente relacionado com a frequência de treinamentos, a intensidade e a duração. Pessoas com baixa aptidão física podem ter seu  $\dot{V}O_2$  max subestimado como consequência de fadiga nos músculos da perna durante os testes ou a falta de motivação. O  $\dot{V}O_2$  max tende a melhorar com treinamentos acima de 3 dias semanais. Para pessoas não atletas, não existem informações suficientes que comprovem o aumento da melhoria em programas acima de 5 vezes semanais em relação aos programas até

esta frequência. O que se estabelece é que programas com frequência abaixo de duas vezes semanais é insuficiente para a melhoria de  $\dot{V}O_2$  max. O C.A.M.E recomenda para redução da massa corporal total programas com frequência de 3 vezes por semana com pelo menos 20min de duração buscando combinar intensidade e duração para se dispensar 300 Kcal por sessão ou 4 vezes semanais com dispêndio de 420 Kcal por sessão (C.A.M.E.,1996).

**Flexibilidade:** Para um bom desempenho da função músculo esquelético é necessário que seja mantido uma amplitude de movimentos adequadas sobre todas as articulações. A manutenção da flexibilidade é mais necessária na região lombar e posterior da coxa por estarem associados a promoção de dores lombares crônicas. A deficiência na flexibilidade é aumentada sobre populações idosas e isto influi na capacidade reduzida destes indivíduos de realizarem atividades diárias. Pessoas idosas devem incluir no seu estilo de vida exercícios de alongamento principalmente sobre as regiões superior e inferior do tronco, para o pescoço e quadril. Exercícios de alongamento podem auxiliar na melhoria ou manutenção da flexibilidade sobre as articulações. Exercícios de flexibilidade devem ser executados lentamente, progredindo gradualmente buscando atingir maiores amplitudes de movimentos. O alongamento da parte posterior da coxa e perna são fundamentais na prevenção das lesões musculoesqueléticas nas extremidades inferiores. Exercícios moderados de alongamento estático podem auxiliar na redução do estresse muscular. (C.A.M.D,1996).

### 2.3.2 Benefícios da caminhada

A caminhada é considerada por vários autores como atividade benéfica em todas as faixas etárias, aprimorando a aptidão cardirrespiratória, reduzindo a massa corporal com

redução do peso gordura e proporciona queda na pressão sanguínea além da melhoria sobre o nível de lipídeos (DAVIDSON & GRANT, 1994).

**Pressão sanguínea:** A prática de exercícios aeróbicos regulares estão associadas as reduções da pressão sanguínea sistólica e diastólica em hipertensos leves e moderados, porém pesquisas realizadas sobre caminhada mostram resultados variados, onde os benefícios sobre a pressão sanguínea oscilam entre pequena diminuição na pressão, porém significativa e pesquisas que não obtiveram mudanças sobre a pressão. A maioria das pesquisas sobre caminhada engloba apenas pessoas normotensivas (DAVIDSON & GRANT, 1994).

**Lipídeos:** Não se pode concluir concretamente sobre os efeitos dos exercícios aeróbicos, quanto as alterações no nível de lipídeos sanguíneos pois os diversos estudos possuem enfoques variados e na maioria das vezes não ocorre controle ou análise na alimentação dos pesquisados. Mesmo assim os autores convergem sobre resultados positivos do treinamento de 12 semanas com o aumento do HDL, ou colesterol de alta intensidade (WOOD, 1988 apud DAVIDSON & GRANT 1994).

COOK et al. Citado por DAVIDSON e GRANT 1994, em pesquisa realizada durante 24 semanas com 2 grupos diferentes denominadas passeadoras (realizavam a atividade em baixa intensidade) e caminhantes aeróbicas (realizavam a mesma frequência e duração com maior intensidade expresso no volume final da caminhada pela maior distância percorrida. Como resultado desta pesquisa, verificou-se que ambos grupos aumentavam HDL em níveis semelhantes, caracterizando a frequência e duração como agentes significativos para esta modificação não importando a intensidade, porém verificou-se também o aumento de 4%  $V_{O_2}$  max. No grupo das passeadoras enquanto as caminhantes aeróbicas tiveram 16%  $V_{O_2}$  max. De acordo com os resultados apresentados pode-se perceber que a intensidade não exerce influência sobre o HDL, porém é fundamental para a melhoria do  $V_{O_2}$  max (DAVIDSON & GRANT, 1994).

**Composição corporal:** Apesar de alguns estudos sobre caminhada não apresentarem resultados significativos quanto a mudança na composição corporal, conflitam com outros que apresentaram reduções na gordura corporal ou massa corporal em homens e mulheres. O que pode explicar essa discordância de resultados é a dificuldade em obter controle rígido da ingestão calórica e o desgaste energético. O que se tem por certo é que a caminhada vigorosa associada a dieta se apresenta como uma forma eficaz em reduzir o peso em indivíduos obesos (DAVIDSON & GRANT, 1994).

**Saúde mental:** Em estudos sobre o exercício regular aeróbico, e dentro destes a caminhada, chegou-se a conclusões de que estes promovem uma sensação de bem-estar trazendo benefícios a saúde mental (PORCARI, apud DAVIDSON & GRANT, 1994), utilizando a caminhada obteve redução no nível da ansiedade em 36 homens e mulheres. A caminhada vigorosa de 45min, 5 vezes por semana, teve ganhos no bem-estar geral dos avaliados (CRAMER et al., 1991 apud DAVIDSON & GRANT, 1994 ).

**Osteoporose:** Além das informações citadas no capítulo anterior sobre o exercício físico e a osteoporose, DAVIDSON e GRANT (1994), em pesquisa de revisão, encontraram autores que colocam os programas de caminhada não apresentando benefícios aparentes até outros autores que citam programas regulares de caminhadas como possíveis de promover efeitos positivos na prevenção da osteoporose. É necessário pesquisas mais aprofundadas e com critérios bem definidos para concluir concretamente os reais ganhos em relação a osteoporose.

**Potência aeróbica:** Exercícios aeróbicos, inclusive a caminhada, realizados regularmente alcançam melhorias na potência aeróbica de indivíduos anteriormente sedentários, realizando uma frequência de três sessões semanais, durante 30 minutos com intensidade superior a 50% do seu  $V_{O_2}$  max.(C.A.M.E., 1990 apud DAVIDSON & GRANT, 1994).

Estes valores não são regra geral pois homens de meia idade não aptos através exercícios aeróbicos em torno de 45% do  $\dot{V}O_2$  max ou pouco abaixo deste obtiveram melhorias em sua aptidão cardiorrespiratória (BANDENHOP et al. 1983 apud DAVIDSON & GRANT 1994).

Algumas pessoas ainda não reconhecem a caminhada como um exercício físico, (PORCARI apud DAVIDSON & GRANT, 1994), porém pesquisas mostram que durante a caminhada rápida a maioria de homens e mulheres aceleram a pulsação cardíaca a níveis compatíveis aos estímulos de treinamento adequado. DAVIDSON & GRANT(1994), na sua revisão obtiveram resultados da caminhada sobre a potência aeróbica variando de melhorias moderadas até grandes melhorias e cita algumas pesquisas consultadas entre elas a de ,JETTE et al., (1988), onde homens e mulheres de meia idade melhoram a potência aeróbica em 17% e 10% respectivamente com programas de caminhada num total de 12 semanas, com frequência de 3 sessões semanais por 30 min cada numa intensidade de 80% batimento cardíaco máximo.

Concluiu-se que a caminhada é importante na melhoria da potência aeróbica sobre tudo em populações especiais como obesos e idosos por vários fatores como adaptação ao exercício, facilidade de execução e controle, riscos de lesões minimizadas entre outros.

**Problemas ortopédicos:** Uma grande vantagem da caminhada é o risco reduzido de lesões o que o faz que as pessoas com a atividade não desistam em realizá-la . SANTIAGO et al, 1987 apud DAVIDSON & GRANT, 1994, comparou mulheres sedentárias em dois grupos distintos, um com programa de caminhada e outro com programa de jogging. O resultado obtido foi que para efeitos fisiológicos similares as praticantes de jogging chegaram a uma evasão de 40% dos participantes por lesões músculo esquelético, enquanto as praticantes de caminhada tiveram 7% das integrantes abandonado pelo mesmo motivo.

QUADRO 2: Efeitos da caminhada sobre vários aspectos.

REFERÊNCIA	Particip			Intens. do exerc	Duração	efeito			
	SEXO	IDADE	TOTAL			Potência aeróbica	perfil lipídico	Composição corporal	Pressão sang.
Davison et al. (1992)	M	40-60	46	70-75% BC max	14 semanas	↑	↑	→	↓
Duncan et al. (1991)	F	20-40	16, 12, 18	86, 67, 56% BC max	24 semanas	↑	↑	→	→
Hardman et al. (1989)	F	44.9	28	60% do VO2max previsto	12 meses	NM	↑	NM	NM
Hardman et al. (1992)	F	44.9	28	80% BC max	12 meses	↑	NM	→	NM
Jette et al. (1988)	F, M	35-53	12, 14	60% VO2 max prev	12 semanas	↑	NM	NM	NM
Pollock et al. (1971)	M	40-56	16	63-76% BC max	20 semanas	↑	NM	↑	↓
Rowland et al. (1987)	F, M	15.7	1, 14	80% BC max	3 meses	↑	NM	→	NM
Santiago et al. (1987)	F		9	71% BC max	11 semanas	↑	→	→	NM
Whitehurst & Menendes (1991)	F	61-81	34	70-80% BC max previsto	8 semanas	↑	↑	↑	↓

Abreviações e símbolos: BC max = batimento cardíaco máximo; NM = não medido;

→ = sem mudança significativa;

↑ = aprimoramento significativo;

↓ = diminuição significativa;

fonte: Sprint jul-ago 1994.

## 2.4 MITOS E VERDADES SOBRE ATIVIDADE FÍSICA.

Não se pode beber água durante a caminhada porque impede a pessoa de emagrecer?

A água além de não interferir no peso gordura, não contém calorias, logo não engorda.

A falta de água no organismo pode levar a câimbras, desidratações que em níveis elevados podem levar a óbito. Com a redução de água no organismo, o mesmo recruta parte da água do sangue tornando-o mais viscoso. Isto aumenta o trabalho cardíaco e dificuldade do sangue em chegar aos músculos. Por isso é importante a reidratação sempre que necessário, sobretudo em dias quentes. A água não deve ser ingerida em quantidades superiores a 250ml de uma só vez durante a atividade física, para não causar desconforto gástrico com sensação de “estômago

cheio”. É aconselhável tomar água gelada e pura para uma absorção mais rápida (JUCÁ, 1993).

Roupas plásticas, cintas elásticas, cintas plásticas são meios mais rápidos para emagrecer?

A utilização de roupas plásticas ou emborrachadas para aumentar a transpiração além de ineficaz para o emagrecimento é uma prática extremamente perigosa. A transpiração age como um radiador com o objetivo de resfriar o organismo. Tal prática além de dificultar o resfriamento do organismo pode ainda aumentar demasiadamente a perda de líquidos promovendo uma desidratação. O suor é o produto da transpiração, pela qual eliminamos água com sais minerais e algumas toxinas sem alterar a gordura. O peso corporal é alterado em função da perda de líquidos e é recuperado com a hidratação normal. Emagrecer ou engordar deve-se a alterações sobre a gordura corporal e o fato de perder muito líquido em certas atividades tornam o corpo mais leve e não mais magro. (KOCTCH e MCARDLE apud JUCÁ, 1993).

Orientação: usar roupas leves e soltas em horários com temperatura agradável.

Quanto mais desgastante o exercício, maior a queima de gordura do organismo?

Exercícios mais desgastantes são aqueles que possuem uma maior intensidade e menor duração, caracterizados como exercícios anaeróbicos utilizam principalmente como substrato energético carboidratos e a medida que se reduz a intensidade e aumenta a duração do exercício, o exercício passa a ser aeróbico predominando a queima de ácidos graxos livres para produção de energia. Por este motivo é errado pensar que exercícios mais desgastantes queimam mais gordura corporal, o coneto para este objetivo são exercícios de baixa intensidade que possam ser realizados durante tempo prolongado como a caminhada ou até uma corrida tipo jogging sem abusos. (FOX, 1984)

Dores constantes durante o exercício é indício de que este está surtindo efeito?

Dores constantes durante o exercício são indícios de que o organismo está emitindo sinais de alerta para a situação vivenciada, ou seja, alguma coisa está errada e o exercício deve ser reduzido ou caso não cesse a dor deve ser interrompido e buscar em diagnóstico médico para tais sintomas, zelando sempre pelo bem-estar do indivíduo. (MARTINS & GIANNICHI)

Após a ausência de uma série de sessões, deve-se reiniciar a prática com aumento da distância ou da velocidade da passada, para compensar o tempo perdido?

Contrariamente a crença popular os benefícios obtidos pelo treinamento não se perpetuam quando este é interrompido, há uma tendência de redução dos benefícios a valores semelhantes ao encontrado no pré - treinamento dentro de 4 a 8 semanas de destreinamento. Ocorrem várias situações dentre estas perdas causadas pelo destreinamento, ou seja, quanto maior o tempo que o indivíduo precisou para adquirir o condicionamento através do treinamento, levará um tempo maior para se perder este condicionamento adquirido e o inverso é verdadeiro. De qualquer forma o destreinamento promove perdas que podem ser mais ou podem ser menos acentuadas. Isto significa que se ocorre perda o indivíduo deve voltar a atividade em níveis inferiores de sua última sessão ou no máximo em igual ao que parou buscando uma readaptação ao exercício sem se expor a riscos de contusões ou até problemas mais sérios. (FOX, BOWERS & FOSS, 1991)

Imediatamente um esforço de alta intensidade, devemos diminuir a intensidade gradativamente até a volta a calma?

O organismo precisa de um período de adaptação ao passar de um esforço de alta intensidade para um estado de repouso, esta adaptação se dá através de exercícios de esfriamento ou volta a calma. Entre as razões fisiológicas para a volta a calma destaca-se:

- Níveis sanguíneos e muscular de ácido láctico caem mais rapidamente durante o exercício de recuperação do que com simplesmente o repouso para recuperação mais rápida em relação a fadiga.

- Outro motivo relevante é o fato de após um exercício pesado com a volta a calma se mantém a bomba muscular em ação, evitando a estagnação sanguínea nas extremidades, particularmente sobre as pernas. Através da bomba muscular se obtém o retorno venoso pela ação de ordenha provocada pelo trabalho muscular de contração e relaxamento alternados nos músculos ativos. Com a prevenção da estagnação sanguínea não se reduz a probabilidade dos desmaios e vertigens. Ex.: No caso da corrida deve-se antes de parar realizar uma marcha e aos poucos diminuir a velocidade e ao parar complementar com exercícios de alongamento.

(FOX, BOWERS & FOSS, 1991)

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA**

Nesse estudo a população foi constituída por praticantes de caminhada do Parque Barigüi que tinham regularidade mínima de 2 vezes semanais. Este local foi escolhido por ser um ponto de referência para a pratica de atividades físicas e conter uma pista própria para a atividade a amostra teve um número de 100 pesquisados constituída por 26 homens e 74 mulheres obtidos de forma aleatória atendendo apenas o requisito acima citado. Estes números representam que aproximadamente um homem praticante de caminhada para três mulheres, que é uma proporção média observada, porém necessita de estudos estatísticos mais aprofundados para tal afirmação.

#### **3.2 INSTRUMENTO E COLETA DE DADOS.**

Foi elaborado um questionário contendo dados pessoais com identificação não obrigatória e informações básicas de idade, sexo, profissão, estatura, peso. No item A foram elaboradas questões sobre a saúde e histórico familiar sobre doenças com certo grau de hereditariedade. O item B busca saber os objetivos e razões pela prática da caminhada como atividade física. No item C busca-se saber a caracterização da caminhada praticada e possíveis orientações sobre a mesma recebida pelo indivíduo. Nos itens D e E tenta explorar mais o conhecimento sobre a caminhada e exercício físico em geral.

Os dados foram coletados durante duas semanas em julho, nos períodos de manhã e tarde, em locais diversificados e estratégicos para abordar o maior número de praticantes

aleatoriamente independente de sexo, cor, idade, nível sócio-cultural ou qualquer outro indicador que não fosse a frequência mínima de duas sessões semanais.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES.

Os questionários foram analisados sobre o grupo total geral, porém houve análise paralela entre os dados do grupo masculino e feminino buscando apontar possíveis relações entre a qualidade de exercícios nos grupos diferentes.

O quadro 03 relaciona características do grupo analisado do ponto de vista da faixa etária, separadas por décadas.

QUADRO 03 - Faixa etária da amostra.

<b>Idade em anos</b>	<b>Homens</b>	<b>%</b>	<b>Mulheres</b>	<b>%</b>	<b>Geral</b>	<b>%</b>
Até 10 anos	0	0	0	0	0	0
11 – 20	0	0	8	10,8	8	8
21 – 30	3	11,5	17	22,9	20	20
31 – 40	3	11,5	13	17,5	16	16
41 – 50	1	3,8	21	28,3	22	22
51 – 60	7	26,9	15	20,2	22	22
61 – 70	8	30,7	0	0	8	8
71 – 80	4	15,3	0	0	4	4
Acima de 80 anos	0	0	0	0	0	0

Sobre o grupo pesquisado percebe-se uma predominância de indivíduos entre 41 e 61 anos, outra observação deve ser feita na faixa de 21 a 30 anos onde já aparecem números significativos para este grupo, tendo a preocupação em melhorar a qualidade de vida já no início da fase adulta. Analisando o grupo masculino deve-se tomar cuidado em não generalizar as situações, visto que é um grupo pequeno e algumas características particulares deste grupo podem significar em grandes alterações dos números absolutos por isto deve ser reforçada a idéia de estudos mais aprofundados para conclusões absolutas.

No grupo masculino analisado, a zona da faixa etária com maior número de praticantes de caminhada aparece entre 61 e 70 anos e somada a zona de 51 a 60 anos representam mais de 50% do grupo masculino e no outro extremo jovens até 20 anos não foram detectados pelos questionários. Uma possível explicação para a ausência de praticantes masculinos nesta faixa etária pode estar relacionado a vários fatores como a falta de estímulo para realizar esta atividade, não perceberem vantagens da caminhada sobre a corrida ou qualquer outra atividade. O que se percebem através dos questionários é que homens que realizam caminhada até 30 anos, a fazem por algumas limitações como problemas no joelho ou obesidade. No grupo feminino já se tem uma distribuição mais equilibrada nas diferentes faixas etárias, tendo praticantes com idade inferior a 20 anos e com grupos mais numerosos entre 41 e 50 anos sendo esta zona de faixa etária sozinha responsável por 28,3% do grupo total feminino, assim como um grupo significativo entre 21 e 30 anos representando 22,9% do grupo feminino.

Obs.: Mulheres acima de 60 anos fazendo caminhada são encontradas em números reduzidos e em duas oportunidades não quiseram responder o questionário.

O quadro 04, relaciona problemas de saúde que os praticantes de caminhada possuem ou não para se estabelecer possíveis relações entre a atividade e os benefícios por ela proporcionados na melhoria da qualidade de vida.

No item OUTROS, foram citados uma única vez os seguintes males: Artrose, varizes, pressão arterial baixa, espondilite. No mesmo item ainda foram relacionados 5 casos de dores na coluna.

A obesidade, estresse e hipertensão foram os problemas mais detectados, enquanto que a cardiopatia um dos mais males que mais mata no Brasil e no mundo foi encontrado em números baixos insignificantes do grupo, porém os três fatores mais incidentes no grupo acima relacionados podem contribuir para o aparecimento de cardiopatas, quando combinados aumentam ainda mais os riscos de surgimento ou agravamento de cardiopatas.

Em números relativos os homens tem maior percentual sobre obesidade, hipertensão e cardiopatia em relação as mulheres que apresentam percentual de estresse superior ao do grupo masculino. Os dois casos de cardiopatia nos homens contra nenhum nas mulheres podem ser reflexo dos maiores percentuais de obesidade e hipertensão entre homens do grupo pesquisado. Dos 12 homens sem problemas de saúde, 4 podem possuir alguma doença sem saber pois não fazem exames regulares e nem fizeram avaliação antes da prática. Nas mulheres o mesmo ocorre em 12 das 42 sem problemas de saúde.

QUADRO 04: Porcentagem dos problemas de saúde ocorridos no grupo pesquisado.

	<b>Homens</b>	<b>%</b>	<b>Mulheres</b>	<b>%</b>	<b>Geral</b>	<b>%</b>
<b>Estresse</b>	2	7,6	11	14,8	13	13
<b>Obesidade</b>	6	23	14	18,9	20	20
<b>Diabetes</b>	1	3,8	2	2,7	3	3
<b>Hipert. Art.</b>	6	23	4	5,4	10	10
<b>Cardiopatia</b>	2	7,6	0	0	2	2
<b>Osteoporose</b>	1	3,8	1	1,3	2	2
<b>Nenhum</b>	12	46,1	42	56,7	54	54

QUADRO 05 - Avaliação diagnostica para o exercício :

	<b>Homens</b>	<b>%</b>	<b>Mulheres</b>	<b>%</b>	<b>Geral</b>	<b>%</b>
<b>Sim</b>	17	65,34	37	50	54	54
<b>Não</b>	9	34,7	37	50	46	46

Sim - Passou por avaliação médica antes de iniciar programas de caminhada.

Não - Não passou por avaliação médica antes de iniciar programas de caminhada.

Dos avaliados, como se pode constatar no quadro 05, mais da metade fizeram avaliação médica antes do início da prática, em particular os homens, que apresentaram uma

maior porcentagem nos problemas de saúde, também buscaram avaliação médica em maior proporção em relação as mulheres, o que demonstra uma preocupação com a saúde mesmo em exercícios de riscos reduzidos como é o caso da caminhada. Mais estudos devem ser feitos sobre este tópico porém acredita-se que tais resultados estão acima da média nacional, entre caminhantes regulares.

QUADRO 06 - Objetivo da caminhada:

	<b>Homens</b>	<b>%</b>	<b>Mulheres</b>	<b>%</b>	<b>Geral</b>	<b>%</b>
<b>Controle de Peso</b>	11	42,3	50	67,5	61	61
<b>Fortalecimento Muscular</b>	11	42,3	38	51,3	49	49
<b>Melhoria cardiorrespiratória</b>	19	73	47	63,5	66	66
<b>Outros</b>	4	15,3	7	9,4	13	13
<b>Ocupar tempo livre</b>	4	15,3	13	17,5	17	17

O grupo foi conduzido a relacionar os objetivos pretendidos através da caminhada e como resultado nota-se uma preocupação em melhorar a capacidade cardiorrespiratória e a manutenção e redução do peso corporal, o fortalecimento muscular ficou em terceiro plano, porém foi muito relacionado por este grupo. No grupo feminino houve maior preocupação pelo controle de peso seguido da melhoria cardiorrespiratória enquanto que no masculino houve predominância pela melhoria cardiorrespiratória. No item OUTROS, foram mencionados o bem estar, redução do avanço da espondilite, melhoria da qualidade de vida. No mesmo item obteve maior incidência sobre o relaxamento.

O quadro 07 enfoca a ultima questão do questionário, onde os indivíduos deveriam responder com verdadeiro ou falso, de acordo com seus conhecimentos, questões que por muito tempo se tinham conceitos errados. Mesmo com inúmeras pesquisas tentando desfazer

tais mitos, estes muitas vezes se perpetuam podendo prejudicar a qualidade do exercício ou mesmo provocar danos a saúde.

Do grupo pesquisado, 50% apresentou conhecimento satisfatório sobre os mitos e verdades da atividade física com acertos em todas as questões propostas, enquanto que a outra metade obteve erros variando de uma a cinco questões. Para efeito de análise veremos o percentual de erros questão por questão, objetivando compreender as principais crenças enganosas do referido grupo sobre as questões levantadas. Entre os homens ocorreu maior número de erros em relação ao seu total. Apenas 23% não apresentaram erros sobre as questões e a grande maioria obteve pelo menos um erro. O erro mais freqüente neste grupo, assim como para o grupo feminino, foi sobre o item 3, que relaciona gasto energético através do substrato de gorduras com a maior intensidade do exercício. Talvez este conceito esteja relacionado com o número reduzido de homens na caminhada, principalmente em idades inferiores. Do grupo total, esta questão representou 35% de erros, ou seja, mais de 1/3 dos componentes pesquisados.

QUADRO 07 - Mito ou verdade.

	<b>Homens</b>	<b>%</b>	<b>Mulheres</b>	<b>%</b>	<b>Geral</b>	<b>%</b>
<b>Todas corretas</b>	6	23	44	59,4	50	50
<b>Item 1 incorreto</b>	5	19,2	4	5,4	9	9
<b>Item 2 incorreto</b>	5	19,2	6	8,1	11	11
<b>Item 3 incorreto</b>	16	61,5	19	25,6	35	35
<b>Item 4 incorreto</b>	7	26,9	7	9,4	14	14
<b>Item 5 incorreto</b>	4	15,3	7	9,4	11	11
<b>Item 6 incorreto</b>	4	15,3	4	5,4	8	8

Item 1 - Não se pode beber água durante a caminhada porque impede a pessoa de reduzir a gordura localizada?

Item 2 - Roupas plásticas, cintas elásticas, cintas plásticas são meios mais rápidos para emagrecer?

Item 3 - Quanto mais desgastante o exercício, maior a queima de gordura do organismo?

Item 4 - Dores constantes durante o exercício é um indício de que este está surtindo efeito?

Item 5 - Após a ausência de uma série de sessões, deve-se reiniciar a prática com aumento da distância, ou da velocidade da passada, para compensar o tempo perdido?

Item 6 - Imediatamente após um esforço de alta intensidade, devemos diminuir a intensidade gradativamente até a volta a calma?

## **Características do grupo avaliado:**

### **Profissões:**

A maioria dos integrantes da pesquisa possuíam formação universitária e atuavam como professores, pedagogos, engenheiros e psicólogos, sendo as profissões mais frequentes totalizando 30%. Outras profissões com formação universitária foram identificadas em menor escala, bioquímicos, biólogos, administradores, arquitetos, advogados, economistas e jornalistas representando 13% do grupo. Estudantes, universitários em sua maioria, totalizaram 19% enquanto que aposentados e “do lar”, como se denominam as pessoas que se dedicam na administração da própria casa, compuseram 10% e 12% respectivamente.

### **Sexo:**

O grupo foi constituído por 100 pessoas, sendo que destas 26 eram do sexo masculino e 74 do sexo feminino. Independente das particularidades do grupo em questão, estes números estão bem próximos da realidade observada no local, numa relação semelhante a encontrada na pesquisa que é praticamente de 3 mulheres para cada homem realizando a caminhada.

### **Idade:**

Ocorre uma predominância de indivíduos entre os 41 e 60 anos com 44% do total, e destaca-se a faixa etária de 21 a 30 anos com 20% dos pesquisados, que pode estar em função do período de férias ou de uma conscietização precoce sobre a importância da atividade física.

Isolando o grupo masculino percebe-se algumas particularidades. Dos 26 homens pesquisados, 15 estão entre 51 e 70 anos, em percentuais somam 57, 3%. Apenas 3 indivíduos se encontram com idade até os 30 anos, realizando a atividade por alguma limitação como problemas no joelho e obesidade.

O grupo feminino já possui uma distribuição mais equilibrada, com destaque ao grupo de 21 a 30 anos, representando 23,9% das mulheres avaliadas.

#### **Problemas de saúde:**

Mais da metade dos pesquisados, exatos 52%, não apresentam nenhum problema de saúde, o que é muito bom, porém 16 pessoas das 52 que são saudáveis não fazem exames regulares nem passaram por avaliação prévia para realizar a caminhada. O número de cardiopatias encontradas entre estes indivíduos é baixo, apenas 2%, porém são encontrados valores mais expressivos para a obesidade 20%, estresse 13% e hipertensão arterial 10%. Estes 3 males mais evidenciados podem contribuir para o surgimento de outros males como a própria cardiopatia e quando combinados os riscos de surgimento ou agravamento de cardiopatias são aumentados. No grupo da pesquisa, os homens tiveram maior preocupação em realizar exame de saúde prévio para a caminhada com 65,34%, comparado a 50% das mulheres com a mesma preocupação.

#### **Tempo que pratica:**

Enquanto que 19% dos entrevistados iniciaram a prática da caminhada regular há menos de 1 mês da realização da pesquisa, 12% já realizavam a caminhada entre 1 e 2 anos e 53% há mais de 2 anos. O grande número de iniciantes na prática da caminhada verificado na amostra, quase 1/5, pode estar relacionado a época da pesquisa que coincidiu com o período de férias de muitas instituições de ensino, podendo também estar ligado com o público mais jovem da amostragem. Já o expressivo número de pessoas que praticavam a caminhada por mais de dois anos ou pelo menos por mais de um ano, leva a acreditar que o local da pesquisa é um pólo positivo para esta prática, e que muitas pessoas estão se conscientizando da importância da pratica regular de exercícios físicos, incorporando-os em seu estilo de vida.

**Frequência semanal:**

A grande maioria, dentre o grupo pesquisado, realiza a prática da caminhada de 3 a 5 vezes por semana (55%), como recomenda o C. A. M. E. , nos extremos encontramos 23% que realiza esta atividade 2 vezes por semana e 22% que realizam mais que 5 vezes. Características diferentes entre homens e mulheres da amostra foram detectados nestes extremos, com percentuais pouco superiores das mulheres na frequência de 2 vezes semanais, com 25% confrontando com 15,3% entre os homens que realizam a mesma frequência. O inverso ocorre na frequência acima de 5 vezes semanais, tendo 34,5% dos homens contrastando com 17,3% das mulheres nesta mesma faixa.

**Duração:**

Dentre os pesquisados 70% realizavam a atividade entre 20 e 60 minutos, o que está dentro do preconizado pela C. A. M. E. e 29 % realizavam acima de 1 hora, entre os homens 46% realizavam a caminhada por mais de uma hora.

**Controle da intensidade:**

Apenas 5% controlava a intensidade da atividade pela frequência cardíaca, sendo este um dos melhores parâmetros para o controle da intensidade. 19% controlavam a intensidade pela respiração e o mesmo número pela percepção do esforço, 24% controlavam pelo tempo de realização de um percurso pré determinado, porém o dado mais alarmante foi de ter no grupo pesquisado 35% que não realizavam nenhum controle da atividade. Sendo a intensidade um dos pontos primordiais na obtenção dos objetivos almejados, este desconhecimento não apenas pode afastar o praticante de seu objetivo, como também expô-lo a uma série de riscos.

## 5 CONCLUSÃO

Foram encontradas algumas peculiaridades entre os praticantes como o número de mulheres muito superior ao de homens nesta atividade, com proporção aproximada de 3 para 1. Outro dado curioso é a distribuição mais homogênea das mulheres nas diferentes faixas etárias. Os homens tem seu número aumentado proporcionalmente com o aumento da idade.

O nível de instrução encontrado no grupo foi alto, tendo a maior parte formação universitária. O fato de exigir que os entrevistados tivessem pelo menos duas práticas de caminhadas semanais de certa forma selecionou o grupo, assim como as pesquisas sendo realizadas em horários adequados para a atividade e sem utilizar os finais de semana, onde cresce a participação de praticantes ocasionais.

De maneira geral o grupo apresentou respostas satisfatórias na maioria dos itens como tempo que pratica a caminhada, frequência semanal e duração da atividade, porém, preocupa a falta de controle da intensidade e desconhecimento de sua importância, onde 35% não faz controle algum (grupo pesquisado), ou a crença em vários mitos da atividade física que podem comprometer a saúde contrapondo-se ao objetivo principal desta atividade que busca de forma geral a melhoria da qualidade de vida.

Através desta pesquisa verificou-se que mesmo em um grupo privilegiado pela sua instrução e experiência, ainda ocorrem falhas e que estas devem ser muito maiores em grupos com menor grau de informação, a começar pelas pessoas que não fazem prática regular, buscam horários inadequados, aquelas que buscam a atividade física apenas finais de semana, que na presente pesquisa não fizeram parte da amostra.

Esta pesquisa sugere a criação de projetos que insiram profissionais da Educação Física nestes locais, para que possam auxiliar os praticantes de caminhada e/ou atividades físicas na melhoria da qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- ACHOUR JUNIOR, Abdallah. Flexibilidade **Revista da Associação dos Professores de Educação Física de Londrina**, Londrina, v. 9, nº16, p. 43-52, 1994.
- .AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Manual para teste de esforço e prescrição do exercício. Trad. LAZZOLI, José Kawazoe. Ed. Revinter. Rio de Janeiro, 1996.
- BANKOFF, Antonia Dalla Pria. Atividade Física como fator de saúde. In: **Congresso Latino-Americano Esporte, Educação e Saúde no Movimento Humano**. Anais. Cascavel: Gráfica Universitária, 1996. p.12-14.
- BARBANTI, Valdir; Aptidão Física: um convite à saúde. Ed. Manole, São Paulo, 1990.
- BARBANTI, Valdir; GUISELINI, Mauro; Fitness: manual do instrutor. Ed Balieiro, São Paulo, 1993.
- DAVIDSON, R.C. Richard; GRANT, Stanley. Caminhada como exercício é o suficiente para saúde? **Sprint**, São Paulo, nº73, 1994.
- FOX, Edward L.; BOWERS, Richard W.; FOSS, Merle L. Bases Fisiológicas da Educação Física e dos Desportos. Trad. TARANTO, Giuseppe. Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1991.
- FOX, Edward L. Fisiologia del Deporte. Trad. PRELOOKER, Mauricio. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, 1984.
- GUEDES, Dartagnan Pinto. Composição Corporal: princípios, técnicas e aplicações. Londrina: APEF, 1994.
- GUISELINI, Mauro; Qualidade de vida: um programa prático para um corpo saudável. Ed. Gente. São Paulo, 1996.
- JUCÁ, Marcos. Aerobica & Step: bases fisiológicas. Rio de Janeiro: Sprint, 1993.
- LIPAROTTI, João Roberto (1997). Atividade física e qualidade de vida. D.E.F - UFPR Trabalho não publicado
- MARINS, João CARLOS Bouzas; GUIANNICHI, Ronaldo Sérgio. Avaliação e Prescrição de Atividade Física: guia prático. Ed. Shape. Rio de Janeiro, 1996.
- MATSUDO, Vitor K. R. ; ANDRADE, Douglas; MATSUDO, Sandra et al. Exercício e Qualidade de Vida. In: **Congresso Latino-Americano Esporte, Educação e Saúde no Movimento Humano**. Anais. Cascavel: Gráfica Universitária, 1996. p. 85 - 88.

MATSUDO, Vitor K. R. ; ANDRADE, Douglas; MATSUDO, Sandra et al. Exercício e Qualidade de Vida. In: **Congresso Latino-Americano Esporte, Educação e Saúde no Movimento Humano**. Anais. Cascavel: Gráfica Universitária, 1996. p. 85 - 88.

NAHAS, Markus V. (1996). O Conceito Qualidade de Vida: a atividade física como fator de qualidade de vida. NuPAF / UFSC. Trabalho não publicado.

RODAKI, André Luiz Felix. A atividade física e a densidade óssea. **Sinopsis**, Curitiba, v.7, 1996. p. 34-47.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca Central. **Normas para apresentação de trabalhos: referências bibliográficas**. 4ed. Curitiba: Editora UFPR, 1995.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca Central . **Normas para apresentação de trabalhos: citações e notas de rodapé**. 4ed. Curitiba: Editora UFPR, 1994.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca Central. **Normas para apresentação de trabalhos: estilo e orientação para datilografia e digitação**. 5.ed. Curitiba: Editora UFPR, 1995.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca Central. **Normas para apresentação de trabalhos: teses, dissertações e trabalhos acadêmicos**. 5.ed. Curitiba: Editora UFPR, 1995.

## **ANEXO**

# ANEXO: INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Nome: .....

**Obs. A identificação não é obrigatória.**

Idade: ..... Sexo: ..... Peso: .....kg Altura: .....m

Profissão: ..... Data: ...../...../..... Hora: .....

## A) HISTÓRICO / ANAMNESE MÉDICA.

### 1) APRESENTA ALGUM PROBLEMA DE SAÚDE?

- ESTRESSE  
 OBESIDADE  
 DIABETES  
 HIPERTENSÃO ARTERIAL  
 CARDIOPATIA  
 OSTEOPOROSE  
 NENHUM  
 OUTROS.....

### 2) UTILIZA ALGUMA MEDICAÇÃO FREQUENTEMENTE?

- NÃO  
 SIM. QUAL? .....

### 3) VOCÊ PASSOU POR AVALIAÇÃO MÉDICA ANTES DE INICIAR A PRÁTICA DA CAMINHADA?

- SIM  NÃO

### 4) COSTUMA FAZER EXAMES MÉDICOS PERIÓDICOS?

- NÃO  
 SIM SE POSITIVO, INDIQUE QUAIS:  
 PRESSÃO ARTERIAL (P.A.)  
 GLICOSE  
 COLESTEROL  
 TESTE DE ESFORÇO  
 TRIGLICERÍDEOS  
 ELETROCARDIOGRAMA  
 OUTROS .....

### 5) ALGUM DESTES TESTES NÃO APRESENTOU RESULTADOS SATISFATÓRIOS NO ASPECTO SAÚDE?

- SIM  P.A.  GLICOSE  TRIGLICERÍDEOS

- COLESTEROL  TESTE DE ESFORÇO  
 ELETROCARDIOGRAMA  OUTROS

OBSERVAÇÕES:.....

### 6) ALGUÉM OU ALGUMA PESSOA DA FAMÍLIA DIRETAMENTE LIGADA A VOCÊ JÁ APRESENTA OU APRESENTOU ALGUM PROBLEMA DE SAÚDE?

- SIM  NÃO  NÃO SEI  
**SE POSITIVO, QUAIS**  
 DIABETES  OBESIDADE  HIPERTENSÃO  
 CARDIOPATIA  
 OUTROS.....

## B) OBJETIVOS:

### 1) O QUE VOCÊ PRETENDE COM ESTA ATIVIDADE?

- OCUPAR O TEMPO LIVRE  CONTROLE DE PESO  
 FORTALECIMENTO MUSCULAR (HIPERTROFIA)  
 MELHORIA CARDIO-RESPIRATÓRIA  
 OUTROS

### 2) POR QUE VOCÊ ESCOLHEU A CAMINHADA PARA ALCANÇAR SEUS OBJETIVOS?

- RECOMENDAÇÃO MÉDICA  
 RECOMENDAÇÃO DE UM FISIOTERAPEUTA  
 RECOMENDAÇÃO DE PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
 INFLUÊNCIA DA MÍDIA (TV, RÁDIO, JORNAL)  
 POR VONTADE PRÓPRIA  
 PELO BAIXO CUSTO  
 PELA FACILIDADE DE LOCAIS E FLEXIBILIDADE DE HORÁRIOS  
 OUTRO

## C) CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA:

### 1) HÁ QUANTO TEMPO PRÁTICA CAMINHADA?

- MENOS DE 1 MÊS  1 A 3 MESES  
 4 A 6 MESES  6 MESES A 1 ANO

- 1 A 2 ANOS  MAIS DE 2 ANOS

### 2) QUAL A FREQUÊNCIA MÉDIA SEMANAL?

- 2X  3X  4X  5X  
 6X  TODOS OS DIAS

### 3) REGULARMENTE EM QUAL PERÍODO?

- MANHÃ  TARDE  NOITE

### 4) QUAL A DURAÇÃO MÉDIA DESTA ATIVIDADE?

- ATÉ 15 MIN.  15 A 20 MIN.  20 A 40 MIN.  
 40 A 60 MIN.  MAIS DE 1 HORA

### 5) EM QUE RITMO VOCÊ CAMINHA?

- RITMO DE PASSEIO (LENTO)  MODERADO (MÉDIO)  
 RÁPIDO (MARCHA)  VARIADO (MISTO)

### 6) VOCÊ QUANDO CAMINHA ACENTUA O MOVIMENTO DE BRAÇOS MAIS QUE A INTENSIDADE NORMAL?

- SIM  NÃO

### 7) DURANTE A ATIVIDADE VOCÊ FAZ ALGUMA PARADA?

- SIM  NÃO  
**SE POSITIVO, DE QUANTO TEMPO? .....**

### 8) VOCÊ REGULA A INTENSIDADE DA ATIVIDADE DE ALGUMA FORMA?

- SIM  NÃO  
**SE POSITIVO, QUAL?**  
 PERCEPÇÃO DO ESFORÇO  FREQUÊNCIA CARDÍACA  
 TEMPO  RESPIRAÇÃO  DOR MUSCULAR  
( ) OUTRO

### 9) COMO VOCÊ SABE QUE SUA CONDIÇÃO CARDIOVASCULAR TEM MELHORADO?

- AVALIAÇÃO MÉDICA  
 FREQUÊNCIA CARDÍACA DE REPOUSO  
 AUMENTO DA DISTÂNCIA NO MESMO PERÍODO DE TEMPO  
 MENOS CANSAÇO DURANTE O DIA  
 REALIZA A MESMA DISTÂNCIA COM MENOR CANSAÇO  
 NÃO SENTE MELHORA  
 OUTRO

10) QUAL O FATOR (ES) QUE NORTEIA(M), ORIENTA(M), SUA PRÁTICA?

- FREQUÊNCIA CARDÍACA  
 TEMPO  
 DISTÂNCIA  
 NENHUM, A FAZ ALEATORIAMENTE  
 AUSÊNCIA DE CANSAÇO  
 OUTRO
- .....

11) POSSUI ALGUM PROGRAMA DE CAMINHADA PRÉ-ESTABELECIDO?

- SIM  NÃO

SE POSSUI, QUEM PRESCREVEU?

- MÉDICO  
 PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA  
 FISIOTERAPEUTA  
 OUTRO
- .....

D) CONHECIMENTO SOBRE A ATIVIDADE:

1- QUAL A RAZÃO PELA ESCOLHA DO TEMPO DE DURAÇÃO DE SUA ATIVIDADE, ANTERIORMENTE CITADO?

R:

.....  
 .....  
 .....

2- VOCÊ FAZ EXERCÍCIOS DE ALONGAMENTO E OU FLEXIBILIDADE APÓS A CAMINHADA?

- SIM  NÃO

3- QUAL O TEMPO ENTRE A ÚLTIMA ALIMENTAÇÃO E O INÍCIO DA CAMINHADA?

R:

.....  
 .....  
 .....

4- QUE ALIMENTOS VOCÊ COSTUMA CONSUMIR ANTES DA CAMINHADA?

R:

.....  
 .....  
 .....

E) BASEADO EM SEUS CONHECIMENTOS, RESPONDA COM VERDADEIRO OU FALSO:

1) NÃO SE PODE BEBER ÁGUA DURANTE A CAMINHADA PORQUE IMPEDE A PESSOA DE REDUZIR A GORDURA LOCALIZADA?

- VERDADEIRO  FALSO

2) ROUPAS PLÁSTICAS, CINTAS ELÁSTICAS, CINTAS PLÁSTICAS SÃO MEIOS MAIS RÁPIDOS PARA EMAGRECER?

- VERDADEIRO  FALSO

3) QUANTO MAIS DESGASTANTE O EXERCÍCIO, MAIOR A QUEIMA DE GORDURA DO ORGANISMO?

- VERDADEIRO  FALSO

4) DORES CONSTANTES DURANTE O EXERCÍCIO É UM INDÍCIO DE QUE ESTA SURTINDO EFEITO?

- VERDADEIRO  FALSO

5) APÓS A AUSÊNCIA DE UMA SÉRIE DE SESSÕES, DEVE-SE REINICIAR A PRÁTICA COM AUMENTO DA DISTÂNCIA, OU DA VELOCIDADE DA PASSADA, PARA COMPENSAR O TEMPO PERDIDO?

- VERDADEIRO  FALSO

6) IMEDIATAMENTE APÓS UM ESFORÇO DE ALTA INTENSIDADE, DEVEMOS DIMINUIR A INTENSIDADE GRADATIVAMENTE ATÉ A VOLTA A CALMA?

- VERDADEIRO  FALSO