

UFSC CTC PPGEP	Universidade Federal de Santa Catarina Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção
Dissertação	
<b>Fabíola Vila dos Santos</b>	<h1 data-bbox="443 801 1348 1131">A Importância da Atividade Física na Qualidade de Vida disseminada numa Página da Internet</h1> <p data-bbox="657 1227 1136 1272">Dissertação de Mestrado</p> <p data-bbox="668 1373 1125 1417">Fabíola Vila dos Santos</p> <p data-bbox="774 1570 1018 1659">Florianópolis 2001</p>
2001	

A Importância da Atividade  
Física na Qualidade de Vida  
disseminada numa Página da  
Internet

Universidade Federal de Santa Catarina  
Programa de Pós Graduação em  
Engenharia da Produção

# A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA QUALIDADE DE VIDA DISSEMINADA NUMA PÁGINA DA INTERNET

Fabíola Vila Dos Santos

Dissertação apresentada  
ao Programa de Pós  
Graduação em  
Engenharia da Produção  
da Universidade Federal  
de Santa Catarina como  
requisito parcial para  
obtenção do título de  
Mestre em Engenharia da  
Produção

Florianópolis  
2001

Fabíola Vila Dos Santos

# **A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA NA QUALIDADE DE VIDA DISSEMINADA NUMA PÁGINA DA INTERNET**

Essa dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do título de **Mestre em Engenharia de Produção** no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção** da Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 08 de novembro de 2001.

Coordenador do Curso

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Glaycon Michels, Dr.  
Orientador**

---

**Prof. Fernando Álvaro Ostuni Gauthier, Dr  
Banca Examinadora**

---

**Prof<sup>a</sup>. Sônia Maria Pereira, Dra  
Banca Examinadora**

A minha mãe  
e irmãs pelo apoio  
constante.

## *Agradecimentos*

À Universidade Federal de Santa Catarina.  
Ao orientador Prof. Glaycon Michels.  
pelo acompanhamento pontual e competente e pelo  
apoio e paciência prestados no decorrer do trabalho.  
Aos professores do Curso de Pós-Graduação.

A todos os que direta e indiretamente  
contribuíram para a realização  
desta pesquisa.

## Sumário

<b>Lista de Quadros</b> .....	viii
<b>Lista de Tabelas</b> .....	ix
<b>Resumo</b> .....	x
<b>Abstract</b> .....	xi
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	01
<b>1.1 O Problema</b> .....	01
<b>1.2 Objetivos</b> .....	03
1.2.1 Objetivo Geral .....	03
1.2.2 Objetivos Específicos .....	03
<b>1.3 Questões a Investigar</b> .....	03
<b>1.4 Relevância e Justificativa</b> .....	04
<b>1.5 Delimitação do Estudo</b> .....	06
<b>1.6 Limitações do Estudo</b> .....	06
<b>1.7 Estrutura e descrição do Trabalho</b> .....	07
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	09
<b>2.1 Saúde, Qualidade de Vida e Bem – Estar</b> .....	09
<b>2.2 Estilo de Vida e Fatores de Risco</b> .....	11
<b>2.3 Doenças Crônico-Degenerativas (DCD) e Problemas Cardiovasculares</b> .....	13
<b>2.4 Exercícios Físicos e Atividade Física</b> .....	15
2.4.1 Contribuições do Exercício Físico, Inatividade e seus riscos para a saúde .....	18

2.4.2 Relação do Exercício Físico com o Sistema Cardiovascular e prevenção e terapia de doenças como Osteoporose e Diabetes .....	20
2.4.3 Formas da prática da atividade física .....	24
<b>2.5 A informática e suas ferramentas.....</b>	<b>27</b>
<b>2.5.1 O computador e sua invenção.....</b>	<b>27</b>
<b>2.5.2 A internet no mundo e no Brasil .....</b>	<b>29</b>
<b>2.5.3 Definições de alguns termos .....</b>	<b>32</b>
<b>2.5.4 Utilidades da Internet .....</b>	<b>34</b>
<b>3. O PORTAL DA SAÚDE .....</b>	<b>40</b>
<b>3.1 Tipo de Pesquisa .....</b>	<b>40</b>
<b>3.2 População e Amostra .....</b>	<b>40</b>
<b>3.3 Instrumento de coleta de dados .....</b>	<b>40</b>
<b>3.4 Coleta de dados .....</b>	<b>40</b>
<b>3.5 Montagem do Portal .....</b>	<b>41</b>
<b>3.6 Telas do Portal .....</b>	<b>44</b>
<b>3.6.1 Página Principal .....</b>	<b>44</b>
<b>3.6.2 Saúde, Qualidade de vida e Bem – Estar .....</b>	<b>45</b>
<b>3.6.3 Estilo de Vida .....</b>	<b>46</b>
<b>3.6.4 Fatores de Risco .....</b>	<b>47</b>
<b>3.6.5 Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares .....</b>	<b>48</b>
<b>3.6.6 O Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos, Portadores de Osteoporose e Diabetes .....</b>	<b>49</b>
<b>3.6.7 Idoso e Atividade Física .....</b>	<b>50</b>



<b>3.6.8</b>	<b><i>Planejando um Treinamento</i></b> .....	51
<b>3.6.9</b>	<b><i>Questionário</i></b> .....	52
<b>3.6.10</b>	<b><i>Links</i></b> .....	53
<b>3.7</b>	<b>Análise do Questionário</b> .....	54
<b>3.8</b>	<b>Questões e Resultados</b> .....	55
<b>4</b>	<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	64
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	65
	<b>ANEXO 1</b> .....	69

## Lista de Quadros

Quadro 1: Fatores de Risco Primários e Secundários de Doença Cardíaca.....	13
Quadro 2: Fatores de risco para DC.....	19
Quadro 3: Efeitos do treinamento físico em indivíduos sadios e coronariopatas.....	20

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Leitura de páginas ou sites na internet à respeito do assunto atividade física e saúde.....	56
Tabela 2: Opinião dos entrevistados à respeito das informações lidas na página “Atividade Física e Saúde” .....	56
Tabela 3: Opinião dos entrevistados à respeito da montagem de outros sites ou páginas lidos anteriormente.....	58
Tabela 4: Opinião dos entrevistados à respeito da montagem da página “Atividade Física e Saúde” .....	60
Tabela 5: Opinião dos entrevistados à respeito das dúvidas sobre o conteúdo aptidão física e saúde .....	61
Tabela 6: Opinião dos entrevistados à respeito dos conhecimentos adquiridos em relação ao assunto: benefícios do exercício para a saúde de pessoas sedentárias, cardiopatas, diabéticas, portadoras de osteoporose e obesas.....	62
Tabela 7: Opinião dos entrevistados à respeito das informações sobre os assuntos: fatores de risco, doenças crônico-degenerativas e problemas cardiovasculares .....	63

## Resumo

SANTOS, Fabíola Vila dos Santos. **A Importância da Atividade Física na Qualidade de Vida Disseminada numa Página da Internet.** 2001. 84f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC. Florianópolis.

A pesquisa aborda a relação entre os benefícios de atividades físicas para a saúde, informações relacionadas à atividade física, e a importância da disseminação de tais conhecimentos. A fundamentação teórica disserta à respeito de vários assuntos relacionados ao tema tais como exercício físico e qualidade de vida, doenças crônico-degenerativas e problemas cardiovasculares, contribuições do exercício e da atividade física entre outros aspectos. A pesquisa se propõe, ainda, a construir uma página na internet, para disseminar os conteúdos revisados na fundamentação teórica. Para investigar a importância dessas informações disseminadas na rede, utiliza-se como instrumento de coleta de dados um questionário. Esse questionário, disponível na página “Atividade Física e Saúde”, é composto de perguntas abertas e fechadas e é respondido por visitantes que interessam-se em colaborar com a pesquisa. Resultados indicam que os assuntos abordados no *web site* são considerados de extrema importância e que a disseminação desse conhecimento através de informações precisas e científicas é também muito relevante. O estudo conclui que é importante que informações desse tipo sejam vinculadas em vários meios de comunicação, inclusive na internet. Porém, apesar do rápido crescimento da Internet e de sua capacidade inovadora, ela ainda não é muito utilizada como meio de coleta de informações científicas. Seu uso tem sido mais para entretenimento.

Palavras-chave: atividade física, saúde, qualidade de vida, internet.

## Abstract

SANTOS, Fabíola Vila dos Santos. **A Importância da Atividade Física na Qualidade de Vida Disseminada numa Página da Internet.** 2001. 84f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC. Florianópolis.

This research focuses on the relationship between health benefits brought by physical activity, available information on physical activity and the importance of the dissemination of this information. The Literature Review discusses several subjects related to the theme such as the relationship between physical activity and quality of life, chronic-degenerative and cardiovascular diseases, and other benefits from physical activity. This project has also involved the design of a web page with the goal of disseminating the concepts introduced by the Literature Review. A survey questionnaire is used to investigate the degree of relevance of the information brought up on the web site. The questionnaire composed of open and closed questions is available on the site "Physical Activity and Health." Site's visitors are invited to answer the questions and collaborate with the research. Results indicate that the subjects brought up on the Internet page are considered very important and the dissemination of accurate and scientific information on physical activity and health is also very relevant. This research project concludes that it is important that information on physical activities and health be disseminated on several communication channels including the Internet. However, despite the Internet's growth and innovative capacity, it has not been fully used for scientific data collection. The Internet seems to serve more of an entertainment purpose.

Keywords: physical activity, health, quality of life, Internet.

## **CAPÍTULO I – INTRODUÇÃO**

### **1.1 O Problema**

No mundo atual, o ritmo acelerado da vida cotidiana nas grandes cidades, as atividades constantes do dia-a-dia e os compromissos diários do trabalho, da família e da sociedade tem tornado a vida das pessoas uma jornada difícil. Ao mesmo tempo em que tudo isso acontece, a comodidade e os hábitos sedentários das pessoas aumentam, devido às grandes facilidades que a tecnologia e o conhecimento têm criado. Os carros mais velozes, permitem que se acorde mais tarde para ir trabalhar e conseqüentemente se durma mais tarde; o controle remoto possibilita o conforto de acessar a TV, o som, o videocassete e outros aparelhos sem ter que se levantar do sofá; e a internet, entre outras coisas, possibilita transações via on-line, e evita que gaste se tempo em filas de bancos, por exemplo.

A junção desses fatores (estresse do trabalho e do cotidiano e as facilidades que promovem a comodidade), aumentam o nível de inatividade das pessoas que cresce numa proporção semelhante, criando pessoas mais sedentárias com o nível de qualidade de vida diminuindo consideravelmente. Muito se comenta sobre saúde, exercícios físicos, problemas cardíacos, pessoas hipertensas, qualidade de vida, estética, entre outras coisas ligadas à atividade física. O que se tem visto é o esclarecimento e a conscientização gradativa das pessoas que, informadas, começam a se preocupar com a sua própria saúde e bem estar.

Vários autores têm relacionado à atividade física bem direcionada com a prevenção de doenças, retardando o envelhecimento dos órgãos e células do

corpo, melhorando a qualidade de vida e proporcionando o bem estar das pessoas. Essas descobertas devem ser de conhecimento de todos. Quanto mais meios se encontrar para disseminar esse conhecimento, mais pessoas serão atingidas e conscientizadas. Os meios de comunicação têm massificado muitas informações a respeito da qualidade de vida, porém de forma muito superficial e subjetiva, e às vezes abusiva, principalmente quando se trata de vender produtos e serviços que fazem supostos “milagres” na vida de indivíduos com problemas na estética ou na saúde. Cada vez mais meios tem se encontrado para fazer a informação chegar às pessoas: TV, rádio, cartazes, folders, revistas, jornais e internet.

É importante fazer uma ressalva quanto a esse último item. No que diz respeito à internet, são encontradas muitas páginas que falam sobre a atividade física, mas de forma mais comercial. Entende-se que, como esse meio de comunicação com o passar do tempo se tornará um dos mais acessados, as informações vinculadas dentro de uma página na rede devem ser cada vez mais precisas, científicas, criteriosas e informativas.

O presente trabalho abordará as informações científicas a respeito da atividade física em relação à qualidade de vida, projetada numa página na internet, onde se perceberá se é possível encontrar *home-pages* de fácil acesso em português para que esse conhecimento seja disseminado, se esse conhecimento é realmente criterioso no que diz respeito às informações passadas e se essas informações passadas realmente são científicas e esclarecedoras.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo Geral

- Disseminar informações precisas e científicas a respeito da atividade física e qualidade de vida, e precisar a importância da vinculação dessas informações na mídia.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- Construir uma *home-page* na internet com informações a respeito da atividade física;
- Esclarecer dúvidas a respeito de aptidão física e saúde de pessoas sedentárias, cardiopatas, obesos, portadoras de osteoporose e diabetes;
- Discutir os efeitos benéficos de uma atividade física bem orientada;
- Discorrer a respeito da importância da atividade física na vida das pessoas;
- Analisar a existência de páginas na internet que discutem a respeito da relação atividade física e saúde;
- Analisar se o site é de qualidade e as informações disseminadas neste são verdadeiras, científicas e precisas.
- Avaliar, através de questionário, a *home-page*, quanto à praticidade, informações relevantes, organização;

## 1.3 Questões a Investigar

### - Principais

- a) É importante disseminar informações à respeito de atividade física na qualidade de vida e na saúde dentro da mídia?



- Secundárias

a) As pessoas se interessam por informações a respeito de saúde, qualidade de vida e exercício físico regular?

b) Essas informações e os aspectos da atividade física estão bem claros e explanados na *home-page*?

c) Quanto à construção e navegação da página:

- o acesso a essa página é fácil?

- oferece e-mail para contato?

- o site possibilita a comunicação entre os visitantes?

- o site tem botão para retornar à página anterior e página principal em todas as telas?

- barra de rolagem: é necessário utilizá-la para visualizar uma página por completo?

#### **1.4 Relevância e Justificativa**

Ao se fazer um comparativo histórico entre a quantidade de movimentos realizados durante o dia a 30 anos atrás e a quantidade que as pessoas fazem nos dias de hoje, nitidamente se percebe que o ser humano está muito inativo e sedentário. Antigamente as pessoas não tinham facilidade como as de hoje, no sentido de cada vez mais ter seus movimentos reduzidos em prol de conforto.

O processo de industrialização e urbanização verificado nos últimos quarenta anos fez com que a modernidade também exibisse a sua face sombria. Porque se alimentam mais de comidas industrializadas, dispõem de

inúmeros confortos no cotidiano e trabalham num ritmo alucinante, os brasileiros estão mais gordos, inativos e estressados do que nunca (BUCHALLA & PASTORE, 2000).

Todos os aparelhos de áudio e vídeo são fabricados com controle remoto: o portão das casas possui sistemas eletrônicos, já é possível fazer transações bancárias sentado na cadeira do escritório ou de casa, não há mais a necessidade na maioria das profissões de se fazer trabalhos manuais ou braçais por conta das máquinas industriais e empresas e os programas atuais não são mais passeios, visitas aos familiares, idas ao cinema entre outras coisas que faziam com que as pessoas se movimentassem. Assistir vídeo ou TV a cabo é mais cômodo que sair de casa para ir ao cinema e o vídeo game e o computador substituí os passeios de bicicleta ou passeios ao parque, além das pessoas estarem trabalhando mais sentadas e dentro de salas causando uma redução brusca de seus movimentos corporais.

Conscientemente os médicos e profissionais que trabalham com a saúde das pessoas tem manifestado suas preocupações através de aconselhamentos a respeito de como se manter sadio. E uma das recomendações mais constantes é a de que a atividade física é essencial na vida das pessoas a fim de manter elevado os índices de bem estar e qualidade de vida.

A disseminação de informações valiosa e precisa é de vital importância para alavancar atitudes nas pessoas em se exercitar constantemente e de forma correta, colocando em primeiro plano a preocupação com sua saúde.

Tendo em vista que a Internet é um dos meios de informação muito acessado hoje em dia, e com previsões futuristas de ser o maior meio de

comunicação acessado num futuro bem próximo, é que se justifica o projeto de construção de uma *home-page* na internet.

### **1.5 Delimitação do Estudo**

O trabalho se propõe investigar a conveniência e importância de existir páginas e sites na internet que dissertem à respeito de assuntos relacionados à saúde, bem-estar e qualidade de vida. Para tanto utiliza-se de um questionário específico que não tem outro objetivo senão o de investigar as questões relacionadas à página montada, eximindo-se de ser uma forma de coleta de dados universal.

### **1.6 Limitações do Estudo**

O presente estudo apresentou algumas limitações quando da sua coleta de dados. Como para acessar a página “Atividade Física e Saúde” não obrigatoriamente os visitantes tinham que preencher o questionário (instrumento de coleta de dados), apenas as pessoas interessadas responderam o referido. Dessa forma, o número de questionários respondidos e em condições de serem avaliados chegou a um número de quarenta e nove.

Outra limitação do estudo deve-se ao fato de a página estar disponível num provedor gratuito, então por vezes, algumas pessoas acessaram a página, e tiveram que acessar em outro momento, já que naquele momento não foi possível avaliar o trabalho.

No início da montagem da página, as cores que faziam a interface do documento eram: fundo preto e fonte de cor azul. Em alguns monitores, ficava

impossível de ler o conteúdo, já que o fundo impossibilitava a leitura. Isso foi resolvido mudando-se as cores para cinza no fundo e mantendo a cor da fonte. Porém esse problema fez com que algumas pessoas não acessassem mais a página, diminuindo o número da amostra.

E por fim, no navegador Netscape, apenas metade da página constava no documento, logo as pessoas eram aconselhadas a navegar no Internet Explorer para acessá-lo.

### **1.7 Estrutura e descrição do Trabalho**

A organização do presente trabalho é a seguinte: o capítulo I é composto do problema, onde é discutido sobre as atribuições e tarefas do dia a dia, das facilidades que a tecnologia tem trazido para o maior conforto do homem, tanto em casa como no trabalho, e de que forma esses aspectos têm influenciado nas atitudes tomadas por todos, interferindo na qualidade de vida, no cotidiano e na saúde das pessoas; dos objetivos do trabalho na forma de disseminar informações precisas e científicas em uma página da internet sobre exercício físico e saúde entre outros, colocando questões investigativas, para testar a validade do trabalho; da relevância e justificativa do estudo e das delimitações e limitações do estudo.

O capítulo II é composto da Fundamentação Teórica que aborda vários tópicos, entre eles: saúde, qualidade de vida e bem estar; estilo de vida e fatores de risco; doenças crônico-degenerativas (DCD) e problemas cardiovasculares; exercícios físicos; e ao final sobre o computador, histórico e definição da internet.

No capítulo III é mostrado os materiais e métodos utilizados no estudo, descrevendo o tipo de pesquisa, a população, a amostra, o instrumento de coleta de dados e a coleta de dados.

No quarto capítulo, é apresentado os resultados e discussão dos resultados obtidos, bem como tabelas que explicam a análise destes.

O quinto capítulo consta as conclusões e recomendações resultantes da realização da pesquisa, no qual se oferecerão sugestões para o prosseguimento de pesquisas na área desse tema e para futuros trabalhos. Por último são apresentadas as referências bibliográficas e os anexos .

## **CAPÍTULO II – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Saúde, Qualidade de Vida e Bem - Estar**

HOWLEY (2000, p.19) define saúde “como estar vivo sem um problema grave de saúde (também chamado de “aparentemente saudável”).

Para SHARKEY (1998, p.65), “definição de saúde tem sido expandida para incluir um estado de completo bem-estar físico, mental e emocional, e não meramente a ausência de doença e enfermidade”. Declara que o conceito de saúde está intimamente relacionado com o conceito de bem-estar. O autor vê “bem-estar como uma abordagem consciente e deliberada para o estado de saúde física e psicológica/espiritual”.

Pode-se dizer que o bem-estar envolve prevenção de doenças e promoção de comportamentos que diminuem o risco de enfermidades e lesões. Já o sistema de tratamento de saúde emprega um exército de profissionais de alto valor e custa milhões, para corrigir problemas ocasionados por uma enfermidade, doença, lesão ou deficiência. O bem-estar apóia-se na responsabilidade individual e em auxiliares de baixo custo, e reduz a dependência de especialistas e procedimentos caros. A vida ativa é o princípio básico de saúde e do bem-estar (SHARKEY, 1998). GHORAYEB & BARROS NETO (1999, p.138) falam que “o prejuízo econômico trazido por doenças que podem ser prevenidas através de hábitos de vida saudáveis e atividade física regular é tão grande, que para o governos seria muito interessante que se fizessem programas de promoção da saúde física”.

HOWLEY (2000, p. 17) constata que “qualidade de vida ótima, incluindo componentes sociais, mentais espirituais e físicos” pode ser considerada como

condicionamento total que também é chamado por ele de bem-estar ou saúde positiva. Qualidade de vida é necessariamente uma resposta subjetiva e pessoal, não absoluta... Enquanto algumas pessoas encontram qualidade numa difícil escalada de montanha, outros preferem a tranquilidade de uma longa caminhada (SHARKEY, 1998).

GHORAYEB & BARROS NETO (1999, p. 261) vêem diferenças no conceito de saúde e qualidade de vida. Qualidade de vida é muito mais do que saúde. Para eles qualidade de vida:

“Aplica-se ao indivíduo aparentemente saudável e diz respeito ao seu grau de satisfação com a vida nos seus múltiplos aspectos que a integram: moradia, transporte, alimentação, lazer, satisfação/realização profissional, vida sexual e amorosa, relacionamento com outras pessoas, liberdade, autonomia e segurança financeira... Já a qualidade de vida associada à saúde aplica-se a pessoas sabidamente doentes e diz respeito ao grau de limitação e desconforto que a doença e/ou a sua terapêutica acarretam ao paciente e à sua vida”.

Tomando-se em sentido amplo e confundindo qualidade de vida com saúde, ele a considera em seis dimensões (GHORAYEB & BARROS NETO, 1999, p.265):

- Física – engloba presença/ausência, gravidade/intensidade de doença orgânica demonstrável, a adoção de uma alimentação saudável, a não aderência a hábitos nocivos de vida , e também o uso correto do sistema de saúde;

- Emocional – capacidade de gerenciamento de tensões e do estresse até uma forte auto-estima, junto com um nível elevado de entusiasmo em relação à vida;
- Social – alta qualidade nos relacionamentos, equilíbrio com o meio ambiente e harmonia familiar;
- Profissional – satisfação com o trabalho, desenvolvimento profissional constante e reconhecimento do valor do trabalho realizado;
- Intelectual - saber utilizar a capacidade criativa sempre que possível, expandir os conhecimentos permanentemente e partilhar o potencial interno com os outros;
- Espiritual – propósito de vida baseado em valores e ética, associado a pensamentos positivos e otimistas.

## **2.2 Estilo de Vida e Fatores de Risco**

O estilo de vida que as pessoas levam é diretamente proporcional aos danos ou benefícios que essa filosofia pode causar à sua saúde. Logicamente um indivíduo ativo pode vir a desenvolver muito menos doenças crônico-degenerativas ou doenças de cunho psicológico do que uma pessoa totalmente sedentária. Esse estilo de vida vai determinar os fatores de risco a que tais pessoas estão submetidas.

Os fatores de risco mais importantes que se correlacionam com a mortalidade alta são o tabagismo, a hiperlipidemia e o diabetes melito. Isto se deve ao estilo de vida que as pessoas tem em seu cotidiano. Ainda existem muitos outros fatores de risco que levam os indivíduos a terem uma baixa



qualidade de vida e conseqüentemente uma baixa aptidão física, muito aquém do mínimo necessário para se ter condição de saúde satisfatória. São eles hipertensão arterial, histórico familiar de eventos coronarianos, alcoolismo, má alimentação e obesidade, estresse, alterações de colesterol e o sedentarismo (YAZBEK, 1994).

PEGADO (*apud* XAVIER, 2000) relata que “outros distúrbios freqüentemente relacionados ao estilo de vida moderno e também considerados como *doenças da civilização* são: os distúrbios mentais (ansiedade, depressão, neurose), as doenças psicossomáticas (aquelas onde o componente emocional é claro e evidente: gastrite, úlcera, vários tipos de dermatoses), as alterações dos lipídeos sangüíneos (colesterol, triglicerídeos), os problemas com drogas e álcool (uso abusivo ou dependência), as doenças nutricionais (obesidade, anorexia) e os distúrbios ósteo-articulares - artrites, artroses, algias da coluna, hérnia de disco”.

Mas sem dúvida, os maiores problemas causados pelo estilo de vida sedentário, pelos comportamentos abusivos como alcoolismo, tabagismo e alimentação (fatores de risco modificáveis), e a fatores de risco não modificáveis como sexo, idade e histórico familiar são as doenças crônico-degenerativas (DCD) (XAVIER, 2000).

As Doenças Crônico-Degenerativas (DCD) e Problemas Cardiovasculares são doenças que estão relacionados aos fatores de risco primário e secundário. Os fatores de risco primário são aqueles que tem como característica estarem associados diretamente a um problema de saúde

específico, sem ter que necessariamente estarem relacionados a outras variáveis. O indivíduo que mantém seu colesterol alto (fator de risco primário) está correndo um alto risco de desenvolver uma doença coronariana. Já os fatores de risco secundários têm como princípio ter que necessariamente estar associado a outro ou outros fatores para se tornar um complicador para o indivíduo. Um exemplo deste fator de risco é a incapacidade de lidar com o estresse, e se esse problema estiver associado a um outro fator de risco, aí sim existirá o risco de doença cardíaca (HOWLEY , 2000).

#### **Quadro 1: Fatores de Risco Primários e Secundários de Doença Cardíaca**

<b>Primários</b>	<b>Secundários</b>
Tabagismo	Obesidade
Colesterol total alto*	Colesterol de muito baixa densidade alto
Colesterol de baixa densidade alto	Incapacidade de lidar com o estresse
Colesterol de alta densidade baixo	Idade avançada
Pressão arterial alta	Afro-americano
Inatividade física	Sexo masculino
Condicionamento cárdio-respiratório baixo	História familiar
Diabete	Dieta alta em gordura
	Fibrinogênio alto

\* A soma de todas as formas de colesterol. Fonte: HOWLEY (2000, p.21).

### **2.3 Doenças Crônico-Degenerativas (DCD) e Problemas Cardiovasculares**

GYARFAS (*apud* XAVIER, 2000) fala que:

“no Brasil e, principalmente, nos países desenvolvidos, as doenças crônico-degenerativas que ocorrem com maior frequência são: a Doença Coronariana Aterosclerótica (DCA), a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), o Acidente Vascular Cerebral (AVC), o Câncer (Ca), o Diabetes

Mellitus (DM) e as Doenças Bronco Pulmonares Obstrutivo-Crônicas (DBPOC)“.

Outros problemas cardiovasculares graves podem ocorrer além dos citados acima: a arteriosclerose, a aterosclerose, a trombose arterial coronariana, a embolia, o ataque cardíaco, o infarto do miocárdio e a trombose. HOWLEY (2000, p. 20) descreve alguns desses tipos de problemas cardiovasculares:

- AVC: é um acidente vascular no cérebro (embolia, hemorragia ou trombose), quase sempre resultando perda repentina de função corporal.
- Arteriosclerose: é uma doença arterial caracterizada pelo endurecimento e espessamento das paredes dos vasos.
- Aterosclerose: é um tipo de arteriosclerose em que substâncias gordurosas ficam depositadas no interior das paredes das artérias.
- Ataque cardíaco: um termo geral utilizado para descrever um evento agudo de doença cardíaca; nome comum para o infarto do miocárdio.
- Colesterol: é uma substância gordurosa na qual átomos de carbono, hidrogênio e oxigênio ficam organizados em anéis.
- Doença coronariana (DC): aterosclerose das artérias coronárias. Também chamada de doença arterial coronariana (DAC).
- Embolia: obstrução repentina de um vaso sanguíneo por um corpo sólido tal como um coágulo carregado na corrente sanguínea.
- Infarto do miocárdio (IM): morte de uma seção de tecido cardíaco na qual o suprimento de sangue foi cortado.

- Hipertensão: pressão arterial alta. Normalmente a pressão arterial sistólica excede 140 mmHg, ou a pressão arterial diastólica excede 90 mmHg em alguém que tem hipertensão.
- Trombose: é um coágulo de sangue em um vaso sanguíneo.
- Trombose arterial coronariana: obstrução de uma artéria coronária por um coágulo de sangue.

Hoje em dia, as doenças que mais matam pessoas em todo o mundo são as doenças cardíacas (DC). Na verdade, a grande responsável por esse evento é a aterosclerose, que tem seu processo gradual iniciado ainda na infância, sendo acelerado pelos fatores de risco. A aterosclerose pode ser herdada, ou seja, um caso na família é um sério indicador de risco. Essa doença pode ser causada por uma lesão na parede interna de uma artéria coronária. Nesse ferimento vão se instalando altos níveis de gorduras, auxiliados por pressão sanguínea alta e substâncias químicas do cigarro, até que se formem placas bem grossas que impeçam o fluxo sanguíneo ou algum coágulo bloqueie essa passagem. Aí, o fluxo de sangue não consegue passar (isquemia), gerando uma forte dor no peito, braço esquerdo ou ombro. Isso é chamado de ataque cardíaco (SHARKEY, 1998).

## **2.4 Exercícios Físicos e Atividade Física**

Segundo TAYLOR (*apud* LEITE, 1990, p.4) “o homem adota a prática de exercícios físicos por nove motivos: busca do lazer, estabilidade emocional, desenvolvimento intelectual, consciência estética, competência social,

desenvolvimento moral, auto-realização, desenvolvimento das capacidades motoras e desenvolvimento físico-orgânico”.

Esses nove motivos nada mais são que a busca por níveis de qualidade de vida melhor, e quando se fala em qualidade de vida, o que quer se falar não é apenas viver muitos anos, mas sim viver muitos anos com qualidade, sem problemas sérios de saúde e sentido seu corpo em perfeita harmonia com a mente e a sociedade.

CASPERSEN (*apud* NAHAS, 2001, p.30) define atividade física como sendo “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 (vestir-se, banhar-se, comer), o deslocamento (transporte), e as atividades de lazer, incluindo exercícios físicos, esportes, dança, artes marciais, etc. Assim, atividade física e exercício físico, embora relacionados, não devem ser entendidos como sinônimos, definindo-se exercício como uma das formas de atividade física planejada, estruturada, repetitiva, que objetiva o desenvolvimento da aptidão física, de habilidades motoras ou a reabilitação orgânico-funcional”.

NAHAS (2001, p.31) vai mais longe. Ele distingue aptidão física de exercício físico, separando a primeira em duas formas de abordagem. Para ele “aptidão é definida como a capacidades de realizar atividades físicas”:

- Aptidão Física relacionada à performance motora - inclui componentes necessários para uma performance máxima no trabalho ou nos esporte.

- Aptidão Física relacionada à saúde - congrega características que, em níveis adequados, possibilitam mais energia para o trabalho e o lazer, proporcionando paralelamente, menor risco de desenvolver doenças ou condições crônico-degenerativas associadas a baixos níveis de atividade física habitual.

A aptidão física possui vários componentes, e os mais importantes que estão intimamente ligados à saúde são: aptidão cardiorespiratória, força/resistência muscular, flexibilidade e composição corporal. Essa aptidão deriva de alguns fatores herdados, do estado de saúde, da alimentação e principalmente da prática regular de exercícios físicos (WEINECK, 1991).

Ainda pode-se citar outros componentes da aptidão física como: agilidades, equilíbrio, velocidade e resistência anaeróbica, porém esses itens relacionam-se diretamente à aptidão física que visa um bom desempenho no trabalho e nos esportes (NAHAS, 2001).

Já é comprovada que a atividade física é uma necessidade cada vez mais constante na vida das pessoas. Um número cada vez maior de pessoas descobre que a atividade física, principalmente os exercícios aeróbicos, são formas para se atingir novos níveis de competência física e conseqüente bem-estar pessoal (COOPER, 1972).

Só que desse grande número de pessoas que fazem tal descoberta, poucas realmente colocam em prática uma ação para se beneficiar dessa vantagem. Talvez por falta de tempo, por não conhecer realmente os benefícios da atividade física, e os malefícios que sua falta pode ocasionar, ou ainda por falta de maiores informações.

### **2.4.1 Contribuições do Exercício Físico, Inatividade e seus riscos para a saúde**

A inatividade física, hoje, já é considerada por muitos autores como um fator de risco primário para o desenvolvimento de doenças cardíacas, por isso mesmo a Associação Americana do Coração afirmou que “inatividade é um fator de risco para o desenvolvimento de doença de artéria coronária” e elevou a falta de atividade para o nível dos três grandes fatores de risco – tabagismo, colesterol sangüíneo elevado e pressão sangüínea alta (hipertensão) (SHARKEY, 1998).

GHORAYEB & BARROS NETO (1999, p.262) acreditam que “a prática regular do exercício (em conjunto com outros comportamentos redutores de risco) não somente ajuda a prevenir um evento coronário inicial (prevenção primária), como também facilita a recuperação do paciente depois da ocorrência do infarto, de cirurgia de revascularização miocárdica (reabilitação) e contribui para diminuir o risco de eventos cardíacos recorrentes (prevenção secundária)”.

Demais autores e pesquisadores como Balke, Cooper e Costil (*apud* YAZBEK, 1994, p.30) chegaram ao consenso de que “os exercícios contribuem de modo expressivo para a prevenção e tratamento das doenças de origem cardiovascular e metabólica. Este fato ocorre pois a atividade física muitas vezes pode influenciar alguns fatores de risco, que são responsáveis pela ocorrência das doenças acima mencionadas”.

## Quadro 2: Fatores de risco para DC

Influenciada por atividade física	Pode ser influenciada por atividade física	Não influenciada por atividade física
Tipo corporal endomesomórfico	Resistência à insulina	História familiar de doença cardíaca
Peso excessivo	Anormalidades eletrocardiográficas	Gênero (homens têm maior risco até os 60 anos)
Lipídios do sangue elevado	Ácido úrico elevado	Fumante
Pressão arterial alta ou hipertensão	Anormalidades de função pulmonar (pulmão)	Dieta (gorduras saturadas, sal)
Inatividade física	Padrão de personalidade ou de comportamento (difícil de tratar, agressivo, competitivo)	
	Reatividade psíquica (reação ao estresse)	

Fonte: SHARKEY *apud* SHARKEY (1998, p.27).

Autores publicaram uma lista de hábitos associados com saúde e longevidade. Eles incluíram : exercício regular, sono adequado, um bom café da manhã, refeições regulares, controle de peso, abstinência de cigarros e drogas e uso moderado (ou abstinência) de álcool (BRESLOW & ENSTROM *apud* SHARKEY, 1998).

O exercício regular parece ser uma das formas mais eficazes de se manter saudável. Para GHORAYEB & BARROS NETO (1999, p. 262):

“A adoção de um estilo de vida não sedentária, calcada na prática regular de atividade física, encerra a possibilidade de reduzir diretamente o risco para o desenvolvimento da maior parte das doenças crônico-degenerativas, além de servir como elemento promotor de mudanças com relação a fatores de risco de inúmeras outras doenças”.

A partir de um estudo com 16.936 alunos numa Universidade americana seguidos por 12 a 16 anos, observou-se que a prática regular de atividade física, como caminhar, subir escadas e praticar esportes mostrava relação



inversa com a mortalidade total, em especial, com as mortes por causas cardiovasculares ou respiratórias. Observou-se ainda que a taxa de mortalidade declinou sensivelmente à medida que a energia despendida nessas atividade aumentava de 500 para 3.500 calorias por semana. A partir deste ponto, no entanto, houve discreto aumento, indicando maior benefício na prática de atividade física moderada, em comparação com a intensa (GHORAYEB & BARROS NETO, 1999).

#### ***2.4.2 Relação do Exercício Físico com o Sistema Cardiovascular e prevenção e terapia de doenças como Osteoporose e Diabetes***

Uma das mais importantes contribuições do exercício físico regular para o indivíduo é a ação deste sobre o sistema cardiovascular. Para LEITE (2000, p.237) “o sistema cardiovascular modifica-se significativamente após condicionamento físico. As alterações ocorrem anatômica e fisiologicamente, afetando o sistema de transporte, extração e utilização do oxigênio”.

#### **Quadro 3: Efeitos do treinamento físico em indivíduos sadios e coronariopatas**

<p><u>Circulação:</u>          Diminui a resistência periférica total;          - Modificação na distribuição do fluxo sanguíneo total;</p>
<p><u>Músculo:</u>          - Melhor eficiência mecânica;          - Aumento da capilarização;          - Aumento das atividades enzimáticas;          - Hipertrofia;</p>
<p><u>Pulmão:</u>          - Aumento da capacidade pulmonar funcional;</p>

- Melhora ventilação/perfusão;
<u>Efeitos psicológicos e sociais:</u>
- Melhora de capacidade de trabalho;
- Melhora da imagem de si próprio;
- Redução da ansiedade e depressão;
- Melhor sensação de bem-estar;
- Melhor apetite e ritmo de sono;
- Outros efeitos:
- Aumento do volume sanguíneo total;
- Aumento no total da hemoglobina;
- Melhor eficácia da reserva alcalina em caso de acidose metabólica;
- Diminuição do percentual de gordura corporal;
- Diminuição do peso corporal total;
- Maior tolerância à acidose láctica;
- Relaxamento muscular generalizado;
- Facilitação da liberação do calor.

Fonte: BLOCKER apud LEITE (2000, p.238)

Outra contribuição bastante importante do exercício físico é seus efeitos sobre a pessoa que tem a doença Diabetes. Segundo CANCELLIÉRI (2001):

“O diabetes surge como uma disfunção metabólica, originada pelo comprometimento na produção e/ou utilização do hormônio insulina. As conseqüências desta disfunção colocam o diabetes como um problema de saúde pública. Antes do advento da insulina, a atividade física era prescrita no tratamento do diabetes mas o paralelismo de funções deste hormônio e o exercício contribuíram para que esta prática fosse abandonada, voltando em meados de 1960 quando pesquisas sobre este tema demonstraram que exercícios físicos regulares proporcionam benefícios ímpares para o portador de diabetes. A atividade física é uma das quatro grandezas, juntamente com medicação, dieta e estado psicológico, atribuídas ao contínuo desta disfunção e envolvidas no seu

tratamento e prevenção, em muito contribuído para o estabelecimento da atual qualidade de vida desta população”.

Esta atividade física deve ser bem estudada e prescrita corretamente e monitorada constantemente, já que nem todos os portadores da Diabetes podem fazer exercícios físicos. Segundo GORDON (2001):

“Diabéticos do tipo II que não estão sob medicação – não toma agentes hipoglicemiantes via oral ou insulina – devem ser capazes de exercitar-se sem se preocupar com uma descompensação na taxa de açúcar do sangue. No entanto, o mesmo não pode ser dito a respeito dos pacientes do tipo II sob medicação, ou dos pacientes do tipo I”.

Isto pode ocorrer porque na falta de insulina no sangue, o paciente fica sujeito a uma hiperglicemia (alta quantidades de açúcar no sangue), pois ocorre um aumento maior do que o normal da secreção de hormônios antagonistas, que são opostos à insulina. Então aliado à insuficiência de insulina, o fígado é induzido a liberar na circulação grandes quantidades de glicose, que não são utilizados pela musculatura, justamente por essa falta, acumulando glicose e elevando o nível sanguíneo. Já o paciente que se exercita sob o tratamento de insulina, pode sofrer uma hipoglicemia, pois o excesso de insulina faz com que o fígado libere apenas quantidades mínimas de glicose na circulação, enquanto os músculos aumentam sua capacitação de glicose para a produção de energia (GORDON, 2001).

Como na doença acima, o exercício físico também pode prevenir ou fazer parte do quadro de recuperação e terapia de doenças como a osteoporose, que é uma doença que atinge geralmente mulheres da cor branca

a partir da menopausa em diante, mas que pode ainda atingir homens e pessoas mais novas (LEITE, 2001).

A osteoporose pode acometer a mulher dentro de 15 anos após a menopausa, sendo que a fratura de vértebras é o sintoma mais comum, e o homem pode ser atingido pela osteoporose senil, que se dá por volta dos 75 anos de idade, causando fraturas no quadril ou mesmo nas vértebras (LEITE, 2001).

Segundo DE CICCIO (2001) os fatores de risco para a osteoporose são: história familiar de fratura, fumo, mais de duas doses de bebida alcoólica por dia, baixo peso e baixa estatura com ossatura delicada, sedentarismo, idade avançada; uso contínuo de certos medicamentos como corticosteróides, anticonvulsivantes ou metotrexate, ingestão inadequada de cálcio e ser da raça branca ou asiática.

VISCO *apud* XAVIER (2001) fala que “segundo uma estatística da Organização Mundial de Saúde (OMS), 70% dos pacientes com osteoporose tem fraturas. Desse grupo, 50% só se recuperam parcialmente e 20% morrem no primeiro mês após a fratura, devido às complicações”. As fraturas podem complicar a situação do idoso e podem levar à limitação ou mesmo à impossibilidade de locomoção.

XAVIER (2000) afirma ainda que “fraturas no colo do fêmur, comum em pacientes com osteoporose, podem trazer complicações circulatórias, tromboembólicas, infecções respiratórias e desencadear o diabetes. Em alguns casos, pode levar a morte”.

No caso de adultos já com a osteoporose diagnosticada é indicado além de um tratamento médico adequado incluindo profissionais de várias áreas, um programa de saúde incluindo a prática regular de exercícios físicos que propiciem ao paciente condições de suportar o próprio peso como caminhadas, que pode ser feita durante 30 minutos todos os dias (LEITE, 2001).

### **2.4.3 Formas da prática da atividade física**

Segundo HOLLMANN *apud* HÜLLEMANN (1978, p.305) “os programas destinados a manter o indivíduo *em forma* podem ser divididos de acordo com as cinco modalidades básicas de exercícios: exercícios de coordenação, de flexibilidade, de força, de velocidade e de resistência”.

A coordenação e flexibilidade podem ser trabalhadas em jogos de bola, exercícios em aparelhos ou percursos com obstáculos, com sessões diárias de 10 a 15 minutos. Em relação à força muscular, se o objetivo é manter a forma física trabalhando elasticidade, o mais indicado é se fazer esforços com cerca de 30% da força máxima, em 5 séries diárias de 10 repetições. Em especial a resistência aeróbica pode ser melhorada através de corridas, caminhadas de longas distâncias, ciclismo e natação. Neste caso a intensidade a se atingir é de 50 a 70% da capacidade cárdio-circulatória do indivíduo. (HOLLMANN, 1978).

Existem também outros métodos de treinamento. O método intervalado ou intermitente e o método contínuo ou de duração. O treinamento intermitente é caracterizado por uma série de períodos repetidos de exercícios alternados com pausas para repouso e para a recuperação. Pode ser dividido em

anaeróbico aláctico (ATP-PC), aonde a duração vai de 10 a 15 segundos com intensidade máxima e anaeróbico láctico, onde a duração vai de 15 segundos a 5 minutos com intensidade submáxima e máxima. Já o método contínuo é constante, não possui intervalo para descanso e sua intensidade é submáxima. A duração desse método é maior do que 5 minutos e desenvolve principalmente a resistência aeróbica. Mas o mais importante de tudo isso é que tanto a pessoa que tem como objetivo o treinamento físico ou a manutenção do estado de saúde, ou ainda a prevenção primária ou secundária de doenças cardiovasculares pode desfrutar desses dois métodos, desde que enfatizado o desenvolvimento da resistência aeróbica (YAZBEK, 1994).

Ao se planejar um treinamento para pessoas portadoras de algum tipo de doença citada acima, é necessário ter cuidados especiais na hora em que se estiver trabalhando alguma solicitação motora. Segundo YAZBEK (1994, p.76) é importante trabalhar a capacidade motora força nesses tipos de pacientes, porém:

“Treinamentos de alta intensidade de resistência com peso, que geram grande tensão muscular, resultam em duas respostas fisiológicas contraindicadas em pacientes portadores de alguma afecção cardiovascular: o aumento da pressão arterial sistólica e o bloqueio respiratório. Este último fator ocasiona a chamada manobra de Valsalva, implicando no fechamento da glote em oposição à pressão. Como tal, essa pressão interrompe o retorno venoso para o coração, o que pode ser perigoso para o paciente cujo sistema cardiovascular já está comprometido. Pacientes cardíacos devem ser encorajados a utilizarem exercícios de

baixa resistência, sem apnéia respiratória para o desenvolvimento do tônus muscular”.

HÜLLEMANN (1978, p.319) constata que em se tratando de doentes cardíacos o importante é que “os exercícios sejam praticados duas vezes por semana, durante 30 minutos, com um consumo energético de pelo menos 7,5 kcal/minuto”.

Este treino pode ser feito em continuidade ou sob forma de treino intermitente. Logo após o infarto e para paciente que apresentam angina de esforço, o indicado e mais eficiente é o treino intermitente (DEGRE *apud* HÜLLEMANN, 1973).

As três modalidades mais importantes para o cardíaco são: natação, já que são solicitados todos os grupos musculares; ciclismo, já que as articulações não são sobrecarregadas; caminhadas e corridas lentas, já que não exige praticamente nenhuma habilidade (HÜLLEMANN, 1973).

Como já foi destacado nos parágrafos anteriores, faz-se necessário dar ênfase ao treinamento da resistência aeróbica local, já que essa solicitação motora é importante para a medicina preventiva, para a reabilitação e para a terapia dos movimentos pois ocasiona melhoras nos mecanismos hemodinâmico e metabólico e ao treinamento aeróbico geral pois apresentam como efeito o aumento do volume sistólico, o aumento na captação de oxigênio e melhora na capilarização sangüínea. Sob o ponto de vista da saúde, a resistência anaeróbica tem pouca necessidade de ser trabalhada. Já trabalhar velocidade é uma grande bobagem, tão inútil como um treinamento de força para o fim específico da saúde no campo da cardiologia (YAZBEK, 1994).

## **2.5 A informática e suas ferramentas**

### **2.5.1 O computador e sua invenção**

A fim de criar meios de transmitir informação, o homem nunca parou de criar máquinas e métodos para processá-la, surgindo aí a informática como uma ciência encarregada do estudo e desenvolvimento dessas máquinas. O que se queria é que a informática auxiliasse o homem em trabalhos rotineiros e repetitivos, geralmente para cálculos e gerenciamento (LANCHARRO, 1991).

Foi a partir dessa idéia que foi criado os primeiros “protótipos” de computadores, que eram bem diferentes dos de hoje, mas com o princípio de utilização muito semelhantes, ou seja, facilitar cálculos e gerenciar informações.

Há milhares de anos, pequenas pedras eram usadas em sulcos cavados para fazer contas; então outros similares apareceram sendo chamados de ábacos. No final do século XVI, uma forma de calculadora bem simples foi inventada por um matemático escocês (John Napier), mas a primeira máquina automática de calcular mesmo só foi inventada em 1642. Em 1672, Gottfried Wilhem von Leibnitz aprimorou esses objetos, obtendo a calculadora universal, que somava, subtraía, multiplicava, dividia e extraía a raiz quadrada. A primeira máquina mecânica programada foi criada no século XIX, que constituía-se de um tear automático com entrada de dados através de cartões perfurados para controlar a confecção dos tecidos e desenhos. Em 1883, Charles Babbage projetou a sua Máquina Analítica ou Diferencial, semelhante ao computador atual, pois dispunha de programa memória, unidade de controle e periféricos de entrada e saída (LANCHARRO, 1991).



MEYER (2000, p. 39) relata que “em 1973 foi declarado que John Atanasoff era o inventor do computador eletrônico. Porém para os historiadores, os princípios da computação moderna foram estabelecidos por muitos inventores, cada um fazendo sua contribuição importante. Nos anos precedentes e também durante a Segunda Guerra Mundial, muitos inventores criaram máquinas eletrônicas que poderiam ou não reivindicar a posição de serem consideradas o primeiro computador do mundo”.

LANCHARRO (1991, p. 19) comenta que “desde o surgimento do UNIVAC-I, em 1951, como o primeiro computador comercial, até hoje, quando existe uma infinidade de modelos cada vez mais potentes, baratos e pequenos, quase todas as transformações foram impulsionadas por descobertas ou avanços no campo da eletrônica”.

Enfim, quando essa máquina foi criada, jamais se imaginou que ela se tornaria elemento fundamental na sociedade, já que possuem inúmeras funções, desde guiarem aeronaves para um pouso seguro, ajudar cirurgiões a executar operações minuciosas até rotear informações de sistemas telefônicos, fora ainda a importância que os computadores tem em nossa vida pessoal, como ajudar na educação, gerenciar finanças, obter informações necessárias e manter contato com amigos e familiares (MEYER, 2000)

FREITAS (2000) fala que no Brasil “o uso do computador expandiu-se na década de 80. Em 1987 instalaram-se (com financiamento do MEC) centros de informática e educação na maior parte dos estados brasileiros, visando à

massificação do ensino por meio desta tecnologia; e paralelamente desenvolveram-se programas educacionais com auxílio da Internet”.

### **2.5.2 A internet no mundo e no Brasil**

Já Internet foi criada inicialmente nos idos de 69, nos Estados Unidos, por uma agência de projetos para recursos avançados com objetivo militar (FREITAS, 2000). Nos anos 60, período de grande tensão entre as superpotências Estados Unidos e União Soviética, os americanos começaram a pesquisar uma forma de interconectar os vários centro de comando do país, de modo que o sistema de informações norte-americano continuasse funcionando, mesmo que houvesse um conflito nuclear. Com o fim da guerra fria, a estrutura criada para este empreendimento militar foi empregada para o uso científico e educacional (INTERNET BÁSICO, 2002).

Chamou-se primeiramente de ARPANET, onde foi desenvolvido um protocolo padrão. A partir daí, surgiu então o conceito central da Internet: é uma rede em que todos os pontos se eqüivalem e não há um comando central. Assim, se B deixa de funcionar, A e C continuam a poder se comunicar (ERCÍLIA, 2000).

A tecnologia da ARPANET é utilizada então para conectar universidades e laboratórios, e na seqüência as empresas, necessitando das informações usadas e divulgadas pelas universidades, começam a utilizar a internet. O fim do projeto ARPANET se dá no ano de 1990, mesmo período em que a internet chega ao Brasil por meio das universidades brasileiras (HIROSE, 2000).

Segundo o site INTERNET BÁSICO (2002, p.1) “no Brasil, as universidades foram as primeiras a se beneficiarem com essa estrutura de rede. Havia conexões com a Bitnet, uma rede semelhante à Internet, em várias instituições, como as universidades federais do Rio Grande do Sul e do Rio de Janeiro. Os serviços disponíveis restringiam-se a correio eletrônico e transferência de arquivos. Somente em 1990, a Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo) conectou-se com a Internet. A partir de abril de 95, o Ministério das Comunicações e o Ministério da Ciência e Tecnologia decidiram lançar um esforço comum de implantação de uma rede integrada entre instituições acadêmicas e comerciais. Desde então vários fornecedores de acesso e serviços privados começaram a operar no Brasil”.

O MANUAL BÁSICO DA INTERNET (2002) fala que “Internet chegou ao Brasil em 1988 por iniciativa da comunidade acadêmica de São Paulo (FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) e Rio de Janeiro (UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro e LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica). Em 1989 foi criada, pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, a Rede Nacional de Pesquisas (RNP), uma instituição com objetivos de iniciar e coordenar a disponibilização de serviços de acesso à Internet no Brasil; como ponto de partida foi criado um backbone conhecido como backbone RNP, interligando instituições educacionais à Internet. Esse backbone inicialmente interligava 11 estados a partir de Pontos de Presença (POP - Point of Presence) em suas capitais; ligados a esses pontos foram

criados alguns backbones regionais, a fim de integrar instituições de outras cidades à Internet; como exemplos desses backbones temos em São Paulo a ANSP (Academic Network at Sao Paulo) e no Rio de Janeiro a Rede Rio. A exploração comercial da Internet foi iniciada em dezembro de 1994 a partir de um projeto-piloto da Embratel, onde foram permitidos acessos à Internet inicialmente através de linhas discadas, e posteriormente (Abril de 1995) através de acessos dedicados via RENPAC ou linhas E1. Em paralelo a isso, a partir de abril de 1995 foi iniciado pela RNP um processo para a implantação comercial da Internet no Brasil, com uma série de etapas, entre as quais a ampliação do backbone RNP no que se refere a velocidade e número de POP's, a fim de suportar o tráfego comercial de futuras redes conectadas a esses POP's; esse backbone a partir de então passou a se chamar Internet-BR”.

A rede, que hoje é utilizada por milhões de pessoas no mundo e que demorou muito menos tempo para ser usada por tanta gente, (mais ou menos quatro anos), é o maior repositório de informações acessíveis a qualquer um que a acesse de qualquer parte do mundo. A internet é mais do que o maior banco de informações do mundo. É também o maior, mais rápido e mais barato meio de comunicação do planeta (PEREIRA, 2000).

Uma definição bem completa é dada por PEREIRA (2000) sobre essa magnífica invenção:

“A Internet se refere ao sistema de informação global que é logicamente ligado por um endereço único global baseado no Internet Protocol (IP)

ou suas subseqüentes extensões; é capaz de suportar comunicações usando o Transmission Control Protocol/ Internet Protocol (TCP/IP) ou suas subseqüentes extensões e/ou outros protocolos compatíveis ao IP; e provê, usa ou torna acessível, tanto publicamente como privadamente, serviços de mais alto nível produzidos na infra-estrutura descrita”.

HIROSE (2000) define a internet como “uma rede global de computadores que se comunicam utilizando uma linguagem comum... parecida com o sistema telefônico internacional – ninguém é proprietário ou controlador de todo o sistema, mas ele está conectado de tal maneira, que o faz funcionar como uma grande rede”. Para SILVA (2000, p.50) “a Internet é uma rede de computadores conectada a um conjunto de milhares de redes menores, cujo protocolo padrão de comunicação denominado TCP/IP torna possível o processo de comunicação”. Enfim, essa invenção modernizou e modificou o conceito de informação e comunicação no mundo.

### **2.5.3 Definições de alguns termos**

Segundo o site BIBLIOTECA UNIVERSAL (2002), define-se como:

- Home page: Muitas pessoas utilizam inadequadamente o termo home page para definir qualquer página na World Wide Web. Rigorosamente, uma home page é a página de entrada de um Web site, mas o termo pode ser usado também para indicar a página principal de uma determinada seção. Por exemplo, no Brasil OnLine existem várias áreas e em cada uma delas existe uma página principal que pode ser chamada de home page da área.

Página principal, página principal ou de apresentação num sitio (site) da web. O sitio web pode conter várias páginas, mas apenas uma será a home page. 2. Página que o browser mostra por defeito logo de início, e que se pode trocar segundo a preferencia do usuário.

- **Hyperlink:** Nome que se dá às imagens ou palavras que dão acesso a outros conteúdos em um documento hipertexto. O hyperlink pode levar a outra parte do mesmo documento ou a outros documentos.
- **Hipertexto:** Documento capaz de incluir em seu conteúdo ligações com outras partes do mesmo documento ou documentos diferentes. As ligações normalmente são indicadas através de uma imagem ou texto em uma cor diferente ou sublinhado. Ao clicar na ligação, o usuário é levado até o texto ligado.
- **HTML (HyperText Markup Language):** Linguagem utilizada na produção de páginas de Web. HTML é uma derivação de SGML (Standard Generalized Mark-up Language) e permite a criação de documentos que podem ser lidos em praticamente qualquer tipo de computador e transmitidos pela Internet até por correio eletrônico. Os documentos HTML podem ter ligações de hipertexto entre si. Utilizando-se URLs (endereços de documentos na Web), pode-se criar um documento HTML com ligação para qualquer outro arquivo na Internet. Para escrever documentos HTML não é necessário mais do que um editor de texto simples e conhecimento dos códigos que compõem a linguagem. Os códigos (conhecidos como tags) servem para indicar a função de cada elemento da página Web. O conjunto de tags já está em sua terceira versão, conhecida como HTML 3.0, que permite criar tabelas.

Algumas empresas desenvolvedoras de produtos para a Web criaram extensões próprias (que só funcionam com os seus produtos) para HTML. Entre essas empresas estão a Netscape e Microsoft.

- HTTP (HyperText Transfer Protocol): Protocolo de comunicação que viabiliza as ligações entre os clientes de WWW e os Web sites. A sigla HTTP é encontrada nos endereços de páginas Web (as URLs) seguida de ://. Ela informa ao servidor de que forma deve ser atendido o pedido do cliente. Exemplo: <http://www.bol.com.br/glossario.htm>
- Portal: Portal é o termo usado para definir um conjunto de sites dentro de um mesmo endereço eletrônico(URL), ou seja, é um mega site, que possui muita informação, conteúdo e serviços diversos.

Já segundo o glossário da BRASIL EDITORA (2002), “portal é um conjunto de informações(com ou sem imagens e sons) agrupados em partes(páginas) e disponibilizados na INTERNET, podendo ser acessados de qualquer parte do mundo, 24 horas por dia”.

#### **2.5.4 Utilidades da Internet**

Desde que foi criada, a Internet não parou de se desenvolver, disponibilizando um grande número de serviços aos seus usuários, como por exemplo o World Wide Web, transferência de arquivos, correio eletrônico, grupos de notícias e listas de discussão.

Dentre as muitas utilidades da internet , o site INTERNET BÁSICO (2002, p.2) destaca a propagação do conhecimento e intercâmbio de informações. Segundo o site “através da Web, é possível encontrar

informações sobre praticamente qualquer assunto, a quantidade e variedade de opções é impressionante. Pode-se ficar a par das últimas notícias, fazer pesquisas escolares, buscar informações específicas que auxiliem no trabalho (ex: um médico pesquisando sobre um novo tratamento), etc. O usuário comum também pode ser um gerador de informações, se você conhece um determinado assunto, pode criar seu próprio site, compartilhando seus conhecimentos com os outros internautas". Ainda segundo essa fonte, pode-se utilizar a internet para:

- **Meio de comunicação:** o serviço de correio eletrônico permite a troca de mensagens entre pessoas do mundo todo, com incrível rapidez. As listas de discussão, grupos de notícias e as salas de bate-papo (chat) também são bastante utilizados.
- **Serviços:** dentre os vários serviços disponibilizados, podemos citar o Home-banking (acesso a serviços bancários) e a entrega da declaração do imposto de renda via Internet (Receita Federal).
- **Comércio:** existe um grande número de lojas virtuais, vendendo produtos pela rede. A Livraria Saraiva ([www.livrariasaraiva.com.br](http://www.livrariasaraiva.com.br)) é uma delas. Recentemente a GM lançou o Celta e com ele a idéia de vender automóvel pela Internet ([www.celta.com.br](http://www.celta.com.br)). O internauta também pode vender seus produtos em sites como Arremate.com ([www.arremate.com.br](http://www.arremate.com.br)).
- **Marketing:** Muitas empresas estão utilizando a Internet para divulgação de seus produtos. O Parque Dom Pedro Shopping



([www.parquedpedro.com.br/](http://www.parquedpedro.com.br/)), antes da inauguração, e já tinha um site na Internet, onde as pessoas podiam acompanhar a evolução da obra e conferir todos os detalhes do empreendimento. Os estúdios de Hollywood também incorporaram a Internet como mídia de apoio para o lançamento de filmes. Atualmente, grande parte das produções já tem seu site oficial disponível antes mesmo de estrear nos cinemas.

Uma das ferramentas mais utilizadas na rede é o World Wide Web que tem diversas finalidades, como fazer comércio eletrônico na rede, publicidade, propaganda, entre outras.

Segundo OLIVIERO (2001, p.23) comércio eletrônico é “uma prática de negócios on-line, realizados por uma empresa, utilizando-se da informação digital com o objetivo de atender direta ou indiretamente seu cliente. Em outras palavras, transações comerciais realizadas por meio da Internet”.

Para SERRA (2002) “o surgimento da Internet e a popularização da *World Wide Web* (WWW) motivaram o aparecimento de um número crescente de jornais digitais. As primeiras publicações disponibilizavam notícias e serviços inteiramente de graça para os usuários. Passada a euforia inicial, o perfil das edições começa a mudar. Muitos jornais já cobram taxas de acesso (sistema de assinatura) ou estão buscando patrocínio de outras empresas”.

Pode-se destacar ainda a importância da internet como meio de comunicação, especialmente de “chats” e do correio eletrônico, que tem em parte substituído telefonemas, cartas e até encontros.

É o que afirma o site INTERNET BÁSICO (2002), quando fala que “o Correio Eletrônico é um dos serviços mais antigos e utilizados da Internet. Além de enviar suas mensagens em segundos ao destinatário (que pode estar no edifício vizinho ou do outro lado do planeta), ele também permite o envio de arquivos de sons, imagens, vídeo e até programas. A vantagem é que o destinatário não precisa estar conectado à Internet no momento em que a mensagem chega. O texto fica armazenado em uma espécie de caixa postal eletrônica até que o usuário entre de novo na rede. Depois de ler a mensagem, é possível respondê-la imediatamente, imprimi-la ou enviar cópias para outras pessoas. Um fato interessante é que, se por algum motivo a sua mensagem não for entregue ao destinatário, ela retorna para a sua caixa postal, contendo, no cabeçalho, informações sobre os motivos dela não ter sido entregue. Devido ao baixo custo, rapidez e facilidade de uso, o correio eletrônico já está ocupando o lugar de alguns meios de comunicação tradicionais como o fax, a carta e a ligação telefônica”.

O chat é outra ferramenta muito usada na internet. Segundo o site UNINET (2002) “Chat é um serviço oferecido na Internet onde o usuário pode conversar com várias pessoas ao mesmo tempo. Os canais de Chat, também chamados de salas, são divididos geralmente de acordo com o assunto envolvido. Não é necessário nenhum software especial, apenas o mesmo navegador (*browser*) usado para “surfear”. Antes de entrar na sala a pessoa tem que escolher um apelido (*nickname*), que é usado para identificá-la no conjunto de pessoas da sala”.

Segundo ERCÍLIA (2000) “o IRC (Internet Relay Chat) foi criado em 1988 na Finlândia. Rapidamente se estabeleceu uma rede de computadores que dispunham de recursos para o IRC por toda a Internet. No começo o público era principalmente de estudantes que tinham tempo para jogar fora. Hoje se encontra gente de todos os tipos e idades no IRC. O IRC é dividido em canais. Qualquer um pode criar um canal, a qualquer momento e sair conversando. O IRC era adaptado aos usuários que tinham acesso a computadores em universidades e estavam familiarizados com computador. Hoje existe uma variedade de programas que possibilitam a conversa pelo computador. Muitos podem ser acessados diretamente na Web. Isso significa que você nem precisa sair do programa de navegação que usa (por exemplo, Netscape ou Explorer) para conversar”.

Outras utilidades na internet são a TELNET (execução remota de aplicações) que tem como funções: fornecer acesso a serviços da Internet não disponibilizados localmente, e disponibilizar acesso a qualquer serviço a qualquer serviço de BBS disponível em equipamentos da Internet, mesmo que tal serviço não tenha sido concebido para utilização nessa rede ; e o FTP (serviço de transferência de arquivos) onde o usuário pode obter ou enviar arquivos de computadores da Internet a partir de servidores de domínio público ou comercial, serviço conhecido como FTP anônimo (MANUAL BÁSICO DA INTERNET, 2002).

Pode-se citar também a lista de discussão que funciona de forma semelhante ao correio eletrônico. Segundo TAJRA (2000,p.125) “a diferença é

que as pessoas inscritas da lista são as emissoras e receptoras simultaneamente e a comunicação é coletiva. As listas são montadas por pessoas/empresas/entidade que têm interesse de agrupar indivíduos com os mesmos objetivos sobre determinado assunto”.

Por fim deve-se ressaltar a importância da internet como meio de educação. As riquezas não são mais medidas em função das conquistas materiais, e sim pela quantidade de conhecimento. A internet é um excelente canal de comunicação, acessível financeiramente e veloz. Pode-se comunicar com grandes estudiosos, cientistas e políticos na internet. A internet traz como benefício para a educação a facilidade em fazer pesquisas e intercambiar com professores e alunos na troca de experiências, além da possibilidade de se fazer montagens de projetos educacionais em escolas (TAJRA, 2000).

## **CAPÍTULO III – O PORTAL DA SAÚDE**

### **3.1 Tipo da Pesquisa**

A pesquisa é do tipo exploratória.

### **3.2 População e Amostra**

A população da pesquisa inclui todas as pessoas que acessam a internet, e a amostragem é não-probabilística, do tipo acidental, já que é constituída por pessoas que leram por acaso a página elaborada e voluntariaram-se a responder o questionário.

### **3.3 Instrumento de coleta de dados**

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário com perguntas do tipo abertas e fechadas (Anexo 1).

### **3.4 Coleta de dados**

Os dados foram coletados no período de 21 de julho à 30 de agosto de 2001. Através de um questionário, que estava disponível na página “Atividade Física e Saúde”, as pessoas eram avisadas na página principal que a montagem desse documento era fruto de um estudo de Dissertação de Mestrado, onde os interessados poderiam colaborar respondendo-o após a leitura e apreciação do conteúdo dissertado. Dessa forma, apenas as pessoas interessadas respondiam ao questionário, dando suas opiniões. Ao todo foram coletados 49 questionários, onde as pessoas tinham a possibilidade de

responder apenas às questões que queriam. O questionário foi constituído de perguntas abertas e fechadas.

Os dados foram tabulados na forma de tabelas, e analisados na forma de estatística descritiva em percentuais.

### **3.5 Montagem do portal**

Após coleta de dados, embasamento teórico e montagem do questionário, um portal foi montado e disponibilizado na rede no endereço <http://www.atividadesfisicasesaude.cjb.net>.

A montagem técnica da página foi construída usando os programas Macromedia dreamweaver 3.0 (parte estrutural), Macromedia fireworks 3.0 – (parte gráfica) e o Corel draw 9 (desenvolvimento da logomarca).

Os programas usados para envio da página foram Ws FTP e o WS FTP– produção, o redirecionamento da página foi feito através de um serviço gratuito ([www.cjb.net](http://www.cjb.net)) e por fim a hospedagem foi feita nos próprios servidores da Snake Web (que agora serão transferidos, sujeito a cobrança.)

Já quanto ao conteúdo descrito na página, tem-se no menu principal da página, oito assuntos que se interligam e abordam temas relacionados à saúde e à atividade física e sua importância para manter níveis adequados de qualidade de vida.

O primeiro tópico chama-se “Principal” e aborda o fato de que todas as pessoas fazem ou já fizeram atividades física ou conhecem pessoas que fazem e que esse assunto tem feito parte da vida das pessoas por ser um assunto

que está em voga na vida de todos já que está intimamente ligado à saúde, lazer, esporte e estética.

O segundo tópico chama-se “Saúde, Qualidade de Vida e Bem-estar” onde apresenta uma breve explicação desse três termos, suas diferenças e suas relações.

No terceiro tópico do menu, “Estilo de Vida”, faz-se uma abordagem dos costumes do homem no dia-a-dia e os motivos que o leva a ter que imprimir um ritmo de vida acelerado e não necessariamente o melhor ou o ideal, fazendo com que se tenha hábitos diários não ideais.

O quarto tópico relaciona-se a “Fatores de Risco” onde explica o que esse termo significa, qualificando-os como primários ou secundários e mostrando seus efeitos reais sobre a saúde e suas possíveis conseqüências, no que diz respeito a alguém ser um provável portador de alguma doença do coração ou de alguma doença crônico-degenerativa.

O quinto tópico chama-se “Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares”. Neste item, as doenças são descritas e muitos fatos são apresentados relacionando tais doenças como causa do maior número de mortes ocorridas no mundo todo nos últimos tempos.

O sexto tópico fala a respeito do “Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos, Portadores de Osteoporose e Diabetes”, descrevendo os benefícios que pessoas portadoras das doenças relacionadas nesse tópico podem ter praticando algum tipo de atividade física.

O sétimo tópico chama-se “Idosos e Atividades Físicas” e mostra que os idosos devem fazer exercício para manter alto seus níveis de qualidade de

vida, já que a atividade física tem sido associada ao bem estar físico e à saúde, principalmente às pessoas de meia idade ou já idosas, já que é nessa faixa etária que a inatividade aumenta em muito e ocorre a perda precoce de vida e de muitos anos de vida útil.

O tópico oito que se chama “Planejando um treinamento” disserta a respeito de métodos eficazes para fazer alguma atividade física, falando também das principais qualidades físicas que devem ser trabalhadas (resistência, força, flexibilidade, etc) e algumas restrições e cuidados para planejar séries de exercícios para pessoas com algum tipo de problema cardíaco ou portador de alguma das doenças citadas em tópicos anteriores.

Essa página ainda contém mais quatro tópicos. Um deles é o questionário que está montado com perguntas de resposta abertas e fechadas. O objetivo do questionário é o de colher opiniões de pessoas que leram a página fazendo sua apreciação e avaliação e respondendo às questões a investigar contidas no capítulo I.

Também existe o tópico “Links” que põe a disposição vários links sobre esporte, atividade física, saúde e obesidade. Ainda existe na página e-mail para que os visitantes possam se assim desejar, interagirem com a pessoa que montou a página, fazendo comentários, dando sugestões e expondo suas dúvidas. E por fim o fórum, que é um espaço destinado às pessoas que desejam relatar suas opiniões a respeito de assuntos relacionados à página, fazendo também indagações e organizando debates.



## 3.6 Telas do Portal

### 3.6.1 Página principal

**Bem Vindo A Home Page da Saúde e Da Atividade Física**

Principal	A Importância da Atividade Física na Qualidade de Vida
Saúde, Qualidade de Vida e Saúde	
Estilo de Vida	Ninguém, hoje em dia, pode dizer que nunca pensou sobre a atividade física. Com certeza, qualquer pessoa conhece alguém que pratica ou já praticou algum exercício físico, ou um amigo que frequenta a academia de ginástica, tem um conhecido que possui um personal trainer, vêem inúmeras propagandas na mídia a respeito deste assunto e sabem alguns dos benefícios causados por sua prática e também as conseqüências de não praticar nenhuma atividade.
Fatores de Risco	
Doenças Crônicas-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares	
Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos e Portadores de Osteoporose e Diabetes	Essa página falará a respeito dos inúmeros benefícios que o exercício causa a você, que vai muito além daquele que geralmente as pessoas mais se preocupam que é a melhora da estética!!! Hoje em dia é uma necessidade do ser humano exercitar-se por motivos que vão desde a busca de lazer e a melhora da sua auto-estima até a manutenção da saúde ou utilização do exercício como forma terapêutica.
Idoso e Atividade Física	
Planejando um Treinamento	
Questionário	
Links	Também falará dos problemas que você poderá vir a ter, caso alie a decisão de não se mexer juntamente com outros problemas provenientes do dia-a-dia.
Email	
Fórum	Quer sugestões de como exercitar-se???
Visitante nº 284	Então leia o tópico "Exercício Físico e Saúde"!

Use o menu de navegação para acessar as páginas de diabetes e outros problemas de osteoporose?

Microsoft Internet Explorer 23:11

### 3.6.2 Saúde, Qualidade de Vida e Bem Estar

**Bem Vindo A Home Page da Saúde e Da Atividade Física**

**Saúde, Qualidade de Vida e Bem Estar**

Qualidade de vida tem o conceito intimamente ligado a saúde. Saúde é definida como estar vivo sem um problema grave de saúde, ou também, como um estado de completo bem-estar físico, mental e emocional, e não meramente a ausência de doença e enfermidade.

O Bem-Estar envolve prevenção de doenças e promoção de comportamentos que diminuam o risco de enfermidades e lesões.

Já o sistema de tratamento de saúde emprega um exército de profissionais de alto valor e custa milhões, para corrigir problemas ocasionados por uma enfermidade, doença, lesão ou deficiência.

O bem-estar apoia-se na responsabilidade individual e em auxiliares de baixo custo, e reduz a dependência de especialistas e procedimentos caros.

A vida ativa é o princípio básico de saúde e do bem-estar. Qualidade de vida ótima, inclui componentes sociais, mentais espirituais e físicos e pode ser considerada como condicionamento total que também é chamado de bem-estar ou saúde positiva.

Principal  
Saúde, Qualidade de Vida e Saúde  
Estilo de Vida  
Fatores de Risco  
Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares  
Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos e Portadores de Osteoporose e Diabetes  
Idoso e Atividade Física  
Planejando um Treinamento  
Questionário  
Links  
Email  
Fórum

Visitante nº 284

Microsoft Internet Explorer

23:15

### 3.6.3 Estilo de Vida

**AOL - [FÁbiola]**

Arquivo Editar Janela Encerrar Ajuda

Ler Escrever Correio Imprimir Meus Arquivos Meu AOL Favoritos Internet Canais Gente ICQ Tempo

Procurar <http://www.atividadesfisicasesaude.cjb.net/> Ver Palavra-Chave Microsoft Internet Explorer

## Bem Vindo A Home Page da Saúde e Da Atividade Física

**Principal**

Saúde, Qualidade de Vida e Saúde

**Estilo de Vida**

Fatores de Risco

Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares

Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos e Portadores de Osteoporose e Diabetes

Idoso e Atividade Física

Planejando um Treinamento

Questionário

Links

Email

Fórum

Visitante nº 284

### Estilo de Vida

No mundo atual, o que temos observado é um ritmo super acelerado da vida cotidiana, compromissos cada vez mais constantes do trabalho, na família e na sociedade aliados ao tempo de lazer que aumenta devido às grandes facilidades que a tecnologia e o conhecimento têm nos provido, como internet, lazer tecnológico na nossa própria casa e controles remotos para fazer qualquer ação que antes faríamos com movimentos corporais.

Hoje em dia, todos os aparelhos de áudio e vídeo são fabricados com controle remoto, o portão da casa das pessoas possui um sistema eletrônico, já é possível fazer transações bancárias sentado na cadeira do escritório ou na escrivaninha de casa, não há mais a necessidade na maioria das profissões de se fazer trabalhos manuais ou braçais por conta das maquinarias das indústrias e empresas e os programas atuais não são mais passeios, visitas aos familiares, idas ao cinema entre outras coisas que faziam com que as pessoas se movimentassem. Assistir vídeo ou TV a cabo é mais cômodo que sair de casa para ir ao cinema e o vídeo game e o computador substituí os passeios de bicicleta ou passeios ao parque, além das pessoas estarem trabalhando mais sentadas e dentro de salas causando uma redução brusca de seus movimentos corporais.

Por acaso alguma dessas situações acontecem com frequência na sua vida?

Provavelmente sim, pois isso é uma "sina" do homem moderno, e uma doença da civilização do século 21. Ou seja, estamos unindo dois fatores super perigosos para nossa

Iniciar AOL - [FÁbiola] Explorando - Pes... dissertação23out ... Documento1 - Mi... 23:19

### 3.6.4 Fatores de Risco

**AOL - [Fabiola]**

Arquivo Editar Janela Encerrar Ajuda

Ler Escrever Correio Imprimir Meus Arquivos Meu AOL Favoritos Internet Canais Gente ICQ Tempo

Procurar <http://www.atividadesfisicasesaude.cjb.net/> Ver Palavra-Chave Microsoft Internet Explorer

## Bem Vindo A Home Page da Saúde e Da Atividade Física

Principal

Saúde, Qualidade de Vida e Saúde

Estilo de Vida

Fatores de Risco

Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares

Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos e Portadores de Osteoporose e Diabetes

Idoso e Atividade Física

Planejando um Treinamento

Questionário

Links

Email

Fórum

### Fatores de Risco

Você sabe o que são fatores de risco???

Os fatores de risco são conseqüências determinadas pelo estilo de vida que uma pessoa leva. Eles podem ser divididos em primários ou secundários.

Os fatores de risco primários são aqueles que tem como característica estar associado diretamente a um problema de saúde específica, sem ter que necessariamente estar relacionado a outras variáveis. Um exemplo disto é o colesterol alto, já que este fator implica num alto risco de um indivíduo desenvolver uma doença coronariana.

Os fatores de risco secundários são aqueles que tem como princípio estar necessariamente associado a outro ou outros fatores para se tornar um complicador para o indivíduo. Como exemplo podemos citar a incapacidade de lidar com o estresse, já que se esse problema estiver associado a um outro fator de risco, aí sim existirá o risco de desenvolver uma doença cardíaca.

Bem, agora que você sabe bem a definição de Fator de Risco, conheça mais sobre outros exemplos!

Podemos listar a hiperlipidemia, hipertensão arterial, histórico familiar de eventos

Visitante nº 284

Iniciar AOL - [Fabiola] Explorando - Pes... dissertação23out... Documento1 - Mi... 23:20

### 3.6.5 Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window. The title bar reads "AOL - [Fabiola]". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Janela", "Encerrar", and "Ajuda". The toolbar contains icons for "Ler", "Escrever", "Correio", "Imprimir", "Meus Arquivos", "Meu AOL", "Favoritos", "Internet", "Canais", "Gente", "ICQ", and "Tempo". The address bar shows the URL "http://www.atividadesfisicasesaude.cjb.net/". The main content area has a dark header with the text "Bem Vindo A Home Page da Saúde e Da Atividade Física". Below this, there is a sidebar on the left with a list of links: "Principal", "Saúde, Qualidade de Vida e Saúde", "Estilo de Vida", "Fatores de Risco", "Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares", "Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos e Portadores de Osteoporose e Diabetes", "Idoso e Atividade Física", "Planejando um Treinamento", "Questionário", "Links", "Email", "Fórum", and "Visitante nº 284". The main content area is titled "Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares" and contains the following text:

As Doenças Crônico-Degenerativas (DCD) e Problemas Cardiovasculares são doenças que estão relacionados aos fatores de risco primário e secundário.

As doenças crônico-degenerativas que ocorrem com maior frequência são: a Doença Coronariana Aterosclerótica (DCA), a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), o Acidente Vascular Cerebral (AVC), o Câncer (Ca), o Diabetes Mellitus (DM) e as Doenças Bronco Pulmonares Obstrutivo-Crônicas (DBPOC).

Outros problemas cardiovasculares graves podem ocorrer além dos citados acima: a arteriosclerose, a aterosclerose, a trombose arterial coronariana, a embolia, o ataque cardíaco, o infarto do miocárdio e a trombose.

Você sabe o que significam todos esses nome aí acima??? Então vamos explicar:

- AVC: é um acidente vascular no cérebro (embolia, hemorragia ou trombose), quase sempre resultando perda repentina de função corporal.
- Arteriosclerose: é uma doença arterial caracterizada pelo endurecimento e espessamento das paredes dos vasos
- Aterosclerose: é um tipo de arteriosclerose em que substâncias gordurosas ficam depositadas no interior das paredes das artérias.

The taskbar at the bottom shows the "Iniciar" button, the AOL browser icon, and several open windows: "Explorando - Pes...", "dissertação23out ...", and "Documento1 - Mi...". The system tray on the right shows the time as 23:21.

### 3.6.6 O exercício físico e seus benefícios para cardíacos, portadores de osteoporose e diabetes

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window. The title bar reads "AOL - [Fabiola]". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Janela", "Encerrar", and "Ajuda". The toolbar contains icons for "Ler", "Escrever", "Correio", "Imprimir", "Meus Arquivos", "Meu AOL", "Favoritos", "Internet", "Canais", "Gente", "ICQ", and "Tempo". The address bar shows the URL "http://www.atividadesfisicasesaude.cjb.net/".

The main content area features a header "Bem Vindo A Home Page da Saúde e Da Atividade Física". Below this, a sidebar on the left lists various categories: "Principal", "Saúde, Qualidade de Vida e Saúde", "Estilo de Vida", "Fatores de Risco", "Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares", "Exercício Físico e seus Benefícios para: Cardíacos e Portadores de Osteoporose e Diabetes", "Idoso e Atividade Física", "Planejando um Treinamento", "Questionário", "Links", "Email", and "Fórum". The "Exercício Físico e seus Benefícios para: Cardíacos e Portadores de Osteoporose e Diabetes" link is highlighted.

The main content area displays the following text:

#### O Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos, Portadores de Osteoporose e Diabetes

As pessoas têm adotado a prática de exercícios físicos por alguns motivos. Os principais são a estética, a saúde, a busca do lazer e em muitos casos como forma terapêutica e prevenção de doenças dos mais diversos tipos que acometem as pessoas. Outros ainda procuram para a sua auto-realização, desenvolvimento das capacidades motoras e desenvolvimento físico-orgânico.

Esses motivos nada mais são que a busca por níveis de qualidade de vida melhor, e quando se fala em qualidade de vida, o que quer se falar não é apenas viver muitos anos, mas sim viver muitos anos com qualidade, sem problemas sérios de saúde e sentido seu corpo em perfeita harmonia com a mente e a sociedade.

Já é comprovado que a atividade física é uma necessidade cada vez mais constante na vida das pessoas. Cada vez mais pessoas descobrem que a atividade física, principalmente os exercícios aeróbicos, como caminhadas, corridas leves, natação, entre outras são formas para se atingir níveis de condicionamento físico aceitáveis, que vão elevar o nível de saúde, aumentar a auto-estima, entreter e prevenir doenças.

Só que desse grande número de pessoas que fazem tal descoberta, poucas realmente colocam em prática uma ação para se beneficiar dessa vantagem. Talvez por falta de tempo, por não conhecer realmente os benefícios da atividade física, e os malefícios que sua falta

At the bottom of the browser window, the taskbar shows the "Iniciar" button, the AOL - [Fabiola] icon, and several open applications: "Explorando - Pes...", "dissertação23out ...", and "Documento1 - Mi...". The system tray on the right shows the time as 23:22.

### 3.6.7 Idoso e atividade física

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window. The title bar reads "AOL - [Fabiola]". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Janela", "Encerrar", and "Ajuda". The toolbar contains icons for "Ler", "Escrever", "Correio", "Imprimir", "Meus Arquivos", "Meu AOL", "Favoritos", "Internet", "Canais", "Gente", "ICQ", and "Tempo". The address bar shows the URL "http://www.atividadesfisicasesaude.cjb.net/".

The main content area displays the heading " Bem Vindo A Home Page da Saúde e Da Atividade Física ". Below this, there is a sidebar on the left with a list of links: "Principal", "Saúde, Qualidade de Vida e Saúde", "Estilo de Vida", "Fatores de Risco", "Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares", "Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos e Portadores de Osteoporose e Diabetes", "Idoso e Atividade Física", "Planejando um Treinamento", "Questionário", "Links", "Email", and "Fórum".

The main text area is titled "Idoso e Atividade Física" and contains the following text:

A atividade física tem sido associada ao bem estar físico e à saúde, principalmente à pessoas de meia idade ou já idosas, já ....que é nessa faixa etária que a inatividade aumenta em muito e as perdas precoces de vida e de muitos anos de vida útil.

Alguns benefícios podem ser constatados quando da prática do exercício.

O idoso dorme melhor, os níveis de glicose no sangue ficam controlados, a capacidade aeróbica melhora, as perdas corporais diminuem e as qualidades físicas força, equilíbrio, coordenação e agilidade são trabalhadas.

No aspecto social, esses indivíduos se comunicam mais, tendo uma integração que promove sua segurança e auto estima e formam grupos, se integram na comunidade, deixando de viver isolados

Diretamente podemos dizer que se todas as pessoas que atingissem a meia idade ou a velhice praticassem atividades físicas e exercícios constantes, teríamos os custos da saúde pública e atendimento social diminuídos onde os problemas de osteoporose, equilíbrio, postura, locomoção, dificuldades respiratórias, dores lombares, ansiedade e depressão seriam amenizados dentro dessa população, ou seja, os níveis de saúde e bem estar aumentariam, aumentando a qualidade de vida.

At the bottom of the browser window, the taskbar shows the "Iniciar" button and several open applications: "AOL - [Fabiola]", "Explorando - Pes...", "dissertação23out ...", and "Documento1 - Mi...". The system tray on the right shows the time as 23:24.

### 3.6.8 Planejando um treinamento

**Bem Vindo A Home Page da Saúde e Da Atividade Física**

Principal  
Saúde, Qualidade de Vida e Saúde  
Estilo de Vida  
Fatores de Risco  
Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares  
Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos e Portadores de Osteoporose e Diabetes  
Idoso e Atividade Física  
Planejando um Treinamento  
Questionário  
Links  
Email  
Fórum

Visitante nº 284

#### Planejando um treinamento

Segundo HOLLMANN apud HÜLLEMANN5 , "os programas destinados a manter o indivíduo "em forma" podem ser divididos de acordo com as cinco modalidades básicas de exercício: exercícios de coordenação, de flexibilidade, de força, de velocidades e de resistência".

A coordenação e a flexibilidade podem ser trabalhadas em jogos de bola, exercícios em aparelhos ou percursos com obstáculos, em sessões diárias de 10 a 15 minutos.

Já a força muscular, se o objetivo é manter a forma física, trabalhando a elasticidade, o mais indicado é se fazer esforços com cerca de 30% da força máxima, em 5 séries diárias de 10 repetições.

Mas a mais importante de todas essas valências físicas é a resistência aeróbica, que pode ser melhorada através de corridas, caminhadas de longas distâncias, ciclismo e natação. Neste caso a intensidade a se atingir é de 50 a 70% da capacidades cardiocirculatória do indivíduo.

Existe ainda, dois métodos de treinamento. O método intervalado ou intermitente e o método contínuo ou de duração.

O treinamento intermitente é caracterizado por uma série de períodos repetidos de

Microsoft Internet Explorer

23:25



### 3.6.9 Questionário

**Bem Vindo A Home Page da Saúde e Da Atividade Física**

Principal  
Saúde, Qualidade de Vida e Saúde  
Estilo de Vida  
Fatores de Risco  
Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares  
Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos e Portadores de Osteoporose e Diabetes  
Idoso e Atividade Física  
Planejando um Treinamento  
Questionário  
Links  
Email  
Fórum

Visitante nº 284

## Questionário

Nome:

Email:

1. Você já havia lido outras páginas na internet que falassem sobre atividade física e saúde?

sim, mas há muito pouco material na rede

sim, há muitas páginas sobre esse assunto na net

não, isso é bom pois ainda há muito pouca informações desse assunto na rede

....outra resposta:

2. Sobre as informações que você leu nesta página, considera-as:

Microsoft Internet Explorer

23:26

### 3.6.10 Links

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window. The title bar reads "AOL - [Fabiola]". The address bar contains the URL "http://www.atividadesfisicasesaude.cjb.net/". The main content area displays a heading "Bem Vindo A Home Page da Saúde e Da Atividade Física" and a list of links. A sidebar on the left contains a navigation menu. The taskbar at the bottom shows the Start button, the AOL browser icon, and an open document titled "dissertação documento fina...". The system tray on the right shows the time as 23:29.

Principal	<a href="http://my.webmd.com/">http://my.webmd.com/</a>
Saúde, Qualidade de Vida e Saúde	<a href="http://www.americanheart.org">Http://www.americanheart.org</a>
Estilo de Vida	<a href="http://www.amesp.com.br/amesp.htm">Http://www.amesp.com.br/amesp.htm</a>
Fatores de Risco	<a href="http://www.cbce.org.br">Http://www.cbce.org.br</a>
Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares	<a href="http://www.cdc.gov">Http://www.cdc.gov</a>
Exercício Físico e seus Benefícios para Cardíacos e Portadores de Osteoporose e Diabetes	<a href="http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/readysset/index.htm">Http://www.cdc.gov/nccdphp/dnpa/readysset/index.htm</a>
Idoso e Atividade Física	<a href="http://www.cefise.com.br">Http://www.cefise.com.br</a>
Planejando um Treinamento	<a href="http://www.cm-oeiras.pt/Mexa-seMais/Mexa-se.htm">Http://www.cm-oeiras.pt/Mexa-seMais/Mexa-se.htm</a>
Questionário	<a href="http://www.datasus.gov.br/">Http://www.datasus.gov.br/ (MINISTÉRIO DA SAÚDE)</a>
Links	<a href="http://www.efdeportes.com">Http://www.efdeportes.com</a>
Email	<a href="http://www.endocrinologia.com.br/">http://www.endocrinologia.com.br/</a>
Fórum	<a href="http://www.fitnessbrasil.com.br/index1.asp">http://www.fitnessbrasil.com.br/index1.asp</a>
Visitante nº 284	<a href="http://www.hillarysport.org.nz/pushplay/indexpp.html">http://www.hillarysport.org.nz/pushplay/indexpp.html</a>
	<a href="http://www.ibge.gov.br/imprensa/noticias/ppv11.html">http://www.ibge.gov.br/imprensa/noticias/ppv11.html</a>
	<a href="http://www.indiana.edu/~preschal">http://www.indiana.edu/~preschal</a>
	<a href="http://www.instituto-centrocor.com.br/">http://www.instituto-centrocor.com.br/ (INSTITUTO CENTROCOR)</a>
	<a href="http://www.isqolr.org">http://www.isqolr.org</a>
	<a href="http://www.nutrvida.com.br/">http://www.nutrvida.com.br/</a>

### 3.7 Análise do Questionário

A internet hoje tem sido o meio de comunicação com maior ascendência dos últimos tempos, e a indústria que move esse negócio, têm crescido mais do que qualquer outra, sejam elas dos meios de comunicação escritos (jornal, revistas, periódicos, etc), ou dos meios de comunicação falada (TV, rádio, etc).

Nesse capítulo é feita a análise do questionário (Anexo 1) que foi disponibilizado na página da internet construída justamente para avaliar a opinião das pessoas a respeito da importância de informações sobre qualidade de vida e atividade física disseminadas pela internet, e se essas informações agregaram ou não conhecimento às pessoas que leram a página e participaram da pesquisa.

O objetivo do questionário é investigar se: as pessoas utilizam a internet como um meio para a busca de informações a respeito de Qualidade de Vida e Atividade Física (pergunta 1); a opinião delas a respeito da montagem e facilidades que tais páginas proporcionam para tornarem-se atrativas e interessantes, verificando o conceito que as pessoas tem a respeito dessas informações no que diz respeito à sua validade e veracidade (pergunta 3); a importância que é ou não dada à uma página na internet que focalize exatamente esse tópico; e por fim também investiga a opinião dos visitantes referente à montagem da página “Atividade Física e Saúde” quanto aos assuntos vigentes nela, no que diz respeito a se seus temas são importantes de serem abordados numa página na rede ou não (pergunta 2, 4, 5, 6 e 7).

Várias pessoas visitaram a página, sendo que 49 (quarenta e nove) responderam ao questionário. Quanto à montagem deste instrumento de

coletas de dados, as perguntas de número 3 e 4 são perguntas que permitiram ao participante responder mais de um item, ou seja, perguntas abertas. Já as perguntas 1,2, 5, 6 e 7, permitiram uma única resposta, ou seja, pergunta fechada.

É importante ressaltar que o leitor não era obrigado a responder todas as respostas, logo algumas questões não têm a opinião de todos os 49 (quarenta e nove) visitantes.

### **3.8 Questões e Resultados**

A questão 1 investiga o uso que as pessoas fazem da internet para procurarem informações a respeito de saúde, qualidade de vida e atividade física. A tabela 1 mostra o resultado: 49% das pessoas entrevistadas não utilizam a internet para procurar informações desse tipo da mesma forma que utilizam outros meios de comunicação. O montante maior de pessoas (51%) julga importante existir uma página que disserte a respeito de atividade física em relação à qualidade de vida e saúde, e por esse motivo já leu algo em páginas ou sites sobre tal assunto.

Considerando o que certos autores afirmam, quando dizem que o prejuízo econômico trazido por doenças que podem ser prevenidas através de hábitos de vida saudáveis e atividade física regular é tão grande, que para o governos seria muito interessante que se fizessem programas de promoção da saúde física (GHORAYEB & BARROS NETO, 1999), pode-se afirmar que a internet seria uma das melhores formas de difundir tais informações, pois como relata PEREIRA (2000) a rede, que hoje é utilizada por milhões de pessoas no

mundo, é mais do que o maior banco de informações do mundo. É também o maior, mais rápido e mais barato meio de comunicação do planeta.

**TABELA 1 – Leitura de páginas ou sites na internet à respeito do assunto atividades físicas e saúde**

Já leram páginas ou site à respeito do assunto	51%
Nunca leram páginas ou sites à respeito do assunto	49%

Os motivos que levaram as pessoas a nunca lerem outras páginas à respeito de atividade física (49%) foram: nunca ter tido interesse em visitar tais páginas, não entrar na internet com frequência e utilizar outros meios de comunicação com rádio, TV e jornal para saber mais sobre esse assunto.

**TABELA 2 – Opinião dos entrevistados à respeito das informações lidas na página “Atividade Física e Saúde”**

Relevantes	47,8%
Já ouviram falar a respeito destas antes	28,2%
Informações comuns do dia a dia	15,2%
Novidade	8,6%

A tabela acima mostra a opinião das pessoas em relação ao conteúdo descrito na página “Atividade Física e Saúde”. O que se constata a partir do estudo é a importância de se discutir o assunto, e do grupo entrevistado, a grande maioria das pessoas (47,8%) considera as informações relevantes. Para COOPER (1972) a atividade física é uma necessidade cada vez mais constante na vida das pessoas. Um número cada vez maior de pessoas descobre que a atividade física, principalmente os exercícios aeróbicos, são

formas para se atingir novos níveis de competência física e conseqüente bem-estar pessoal. Assim contemplam-se os objetivos a que se propôs o trabalho: discutir os efeitos benéficos de uma atividade física bem orientada e discorrer a respeito da importância da atividade física na vida das pessoas.

A tabela 3 avalia a opinião das pessoas (as quais alguma vez já procuraram esse assunto na internet) sobre a montagem e conteúdo de páginas. AMORIN (2001) dissertando à respeito de marketing e comércio eletrônico relata que para uma empresa que está nesse meio, o relacionamento da empresa com o cliente deve seguir um processo que "tem início com pesquisas para colher informações e desenvolver produtos e serviços, baseando-se nestas informações para atender as reais necessidades do consumidor, e mediante a utilização dos produtos/serviços, o consumidor realimenta o processo com novas informações fechando o ciclo". Podemos considerar que o mesmo acontece com sites ou páginas montados na internet, a fim de informar sobre atividade física, já que muitas querem vender idéias a respeito de saúde. Logo, o objetivo de questionar o nível de satisfação de leitores desse tipo de página, é descobrir meios de torná-las mais atrativas através de um *feedback* do público alvo.

Percebe-se então que a grande maioria das opiniões (46,93%) julgam que existem muitas páginas disponíveis da internet sobre o assunto, mas consideram que a maioria se propõe a fazer propaganda de seus produtos e serviços, agregando poucos conhecimentos científicos. 20,40% das opiniões consideraram que um fator que dificulta o uso dessas páginas é que a grande maioria está escrito em outras línguas, dificultando o entendimento e tornando-

se menos interessantes. Quanto ao acesso e comunicação, 28,57% das opiniões relatam que é fácil localizar essas páginas na rede e que são de fácil acesso 36,73% julgam que o site oferece e-mail para contato, mas apenas 10,2% das opiniões das pessoas relatam estar satisfeitas por terem suas solicitações atendidas em futuros contatos. A partir dessa coleta de dados, pode se perceber que as notícias e informações vinculadas dentro de páginas na internet não têm atendido todas as expectativas dos entrevistados, mas que existe um grande potencial dentro da idéia de usar a internet para falar à respeito de saúde e atividade física.

**TABELA 3 – Opinião dos entrevistados à respeito da montagem de outros sites ou páginas lidos anteriormente**

Sites que fazem propaganda a respeito de produtos e serviços	46,93%
Estas páginas indicam outros links	46,93%
Nessas páginas é necessário utilizar a barra de rolagem para visualizar a página por inteiro	40,81%
Sites oferecem e-mail para serem contatados	36,73%
Tem botão em todas as páginas para retornar à página principal	26,56%
Fácil acesso	28,57%
Facilidade em localizar tais páginas na rede	28,57%
Sites escritos em outras línguas, dificultando o entendimento destes	20,40%
Sites possibilitam comunicação entre os visitantes	12,24%
Após serem contatados respondem às dúvidas e solicitações	10,2%
Existem muitos sites escritos em português	2%

A partir da questão acima investigada, a tabela 4 mostra o nível de satisfação e opinião a respeito da montagem da página “Atividade Física e Saúde”. 43% das opiniões relatam que as ferramentas de comunicação (fórum e e-mail) são importantes. Essa última estatística é facilmente explicado se considerarmos o que fala LOPES (*apud* AMORIN, 2001) quando relata que "os internautas querem fazer parte de uma comunidade, por isso costumam ir aos mesmos *sites* repetidamente. Isto é uma tendência do ser humano: agrupar-se em locais onde possam sentir-se confortáveis. Em contrapartida, um estudo da Universidade de Minesota nos Estados Unidos publicou que um *site* têm poucos segundos - em torno de 8 - para chamar a atenção de um internauta e fazer com que ele permaneça. O que faz a diferença é justamente a questão da interatividade através de salas de bate-papo, murais de mensagens, fóruns de discussão, classificados on-line, etc.

Quanto ao acesso e a montagem da página, a maioria das opiniões (73,4%) mostram satisfação pela facilidade do acesso e da localização dentro da rede, e 53% consideram válido o retorno à página principal em todas as páginas (no caso, disponibilizado no próprio menu), mas 49% das opiniões julgam necessário utilizar a barra de rolagem para visualizar a página por inteiro. Os fatores relatados acima são de extrema importância, já que a importância da navegabilidade está em ser acessível, clara e direta; ser objetiva, abrangente evidenciando seus objetivos; interativa fazendo um feedback e sendo ágil nas suas respostas e por fim atual, sendo periodicamente revisado e tendo um *design* avançado para não passar a imagem de obsoleto ( FIORENTINI *apud* AMORIN, 2001).



**TABELA 4 – Opinião dos entrevistados à respeito da montagem da página  
“Atividade Física e Saúde”**

Fácil acesso	73,4%
Importante ter na página botão em todas as páginas para retornar à página principal	53%
Nessa página é necessário utilizar a barra de rolagem para visualizar a página por inteiro	49%
Sites oferecem e-mail para serem contatados	49%
É importante que a página possibilite comunicação entre os visitantes	42%

A partir dessa análise, foi perguntado aos entrevistados quanto ao conteúdo da página.

O resultado é apresentado na tabela 5, mostram que a maioria dos entrevistados considera que algumas dúvidas foram sanadas, mas que outras não, e expuseram que gostariam de saber mais a respeito de outros assuntos como Atividade Física X Colesterol, exercícios aeróbicos e anaeróbicos, quantidade ideal de exercícios e cuidados na musculação, fibrinogênio alto, metabolismo, ginástica laboral e exercícios físicos para emagrecer e para condicionamento físico.

**TABELA 5 – Opinião dos entrevistados à respeito das dúvidas sobre o conteúdo aptidão física e saúde**

As dúvidas foram sanadas em alguns aspectos, porém em outros não	70,2%
Todas as suas dúvidas foram sanadas	19%
Não tiveram suas dúvidas sanadas, já que a página, apesar de ser interessante, não se aprofunda muito, além dos conhecimentos básicos escutados em outros meios de comunicação	10,8%

Partindo-se de estudos que dizem que o sedentarismo é responsável por 200 mil mortes anuais nos E.U.A., através de doenças como as coronarianas, câncer de cólon e diabetes (DISHMAN E BUCKWORTH *apud* RAMOS, 2000), e que a inatividade física, hoje, já é considerada por muitos autores como um fator de risco primário para o desenvolvimento de doenças cardíacas (SHARKEY, 1998), chega-se a conclusão de que as pessoas estão informadas à respeito da importância da atividade física, mas não sabem os reais malefícios que sua falta pode ocasionar. Isso explica porque muitas dúvidas não foram sanadas na página, já que o conteúdo abrange informações que não fazem parte do cotidiano de todos (é o que constata a Tabela 2, onde apenas 15,2% das pessoas disseram que as informações vinculadas na página fazem parte do dia-a-dia).

A fim de contemplar alguns objetivos do trabalho, foram abordados na página informações a respeito da atividade física como forma terapêutica para pessoas sedentárias, obesas, cardiopatas, diabéticas e portadoras de osteoporose. A obesidade é considerada fator de risco para o coração,

ocasionando doença arterial coronariana e hipertensão, diabetes e problemas anestésicos durante cirurgia (LOGHMAN, 1987 e BRODIE, 1988 *apud* RAMOS, 2000); os avanços tecnológicos tem caracterizado grande parte das profissões pela falta de movimentos (STEGEMANN *apud* RAMOS, 2000), tornando todos mais sedentários. Isso demonstra a importância da divulgação de tais informações, já que ninguém mais além da própria pessoa pode (através da conscientização) mudar seus hábitos de vida.

**TABELA 6 – Opinião dos entrevistados à respeito dos conhecimentos adquiridos em relação ao assunto: benefícios do exercício para a saúde de pessoas sedentárias, cardiopatas, diabéticas, portadoras de osteoporose e obesas**

Aumentaram os conhecimentos a respeito desse assunto após a leitura da página	80%
A página serviu para agregar algum conhecimento, mas na opinião delas a página ainda é muito superficial	17,7%
Muitas dúvidas ficaram no ar e a página não serviu para agregar conhecimento a respeito desse assunto	2,35%

A conscientização deve ser feita de várias maneiras, inclusive utilizando-se de todos os meios de comunicação. É o que confirma a tabela 6, onde 80% das pessoas constatarem que a página aumentou seus conhecimentos à respeito dos benefícios do exercício para a saúde das pessoas nas mais diversas vertentes, e a Tabela 7, onde os entrevistado (45,6%) consideraram que as informações sobre o tópico Fatores de Risco, Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares são novidade,

relevantes e importantes para o esclarecimento e prevenção desse tipo de problema.

**TABELA 7 – Opinião dos entrevistados à respeito das informações sobre os assuntos: Fatores de Risco, Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares**

As informações são novidade, relevantes e importante para o esclarecimento e prevenção desse tipo de problema	45,6%
Informações fazem parte do cotidiano	34,7%
Outros meios de comunicação não trazem informações tão precisas e científicas à respeito desse assunto como nessa página	15,2%
Não é importante existir a página na internet abordando tal assunto, já que há outros meios de se colher tais informações.	4,35%

#### 4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O principal objetivo da pesquisa foi atingido, ou seja, disseminar conhecimento científicos sobre saúde, qualidade de vida e atividade física. Na página montada, os entrevistados opinaram a favor de se utilizar a internet como um meio de comunicação para relatar informações a respeito desse assunto, já que este veículo está em crescente ascensão e tem se popularizando muito nos últimos tempos. Muitos reconhecem a importância, porém nem todos usam a rede para esse fim.

Outras informações não tão familiares às pessoas, contemplam o objetivo de esclarecer dúvidas e discutir o benefício da atividade física na vida de todos, inclusive de pessoas portadoras das doenças mencionadas, como as crônico-degenerativas e os problemas cardiovasculares.

As perguntas que o trabalho se propunha a investigar foram respondidas dentro de uma ótica de previsão esperada. Ou seja, existem um montante de pessoas que se interessam por assuntos vinculados à saúde, mas outro tanto utiliza a internet como um meio de diversão e lazer. Isto ocorre porque a maioria das pessoas, apesar de serem mais conscientes do que tempos atrás, ainda tem preocupações aquém do que seu próprio bem-estar.

Recomenda-se que futuros trabalhos investiguem meios de se vincular tais informações através da internet, percebendo fatores não estudados no trabalho, tais como: o público que utiliza esse veículo, informações mais pertinentes, meios de se popularizar a internet para atingir uma maior população, entre outros aspectos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUCHALLA, T. PASTORE, V.S. As doenças da modernidade. **REVISTA VEJA**, São Paulo, nº 44, p. 105, nov. 2000.

**BIBLIOTECA UNIVERSAL – GLOSSÁRIO**. Documento on-line na WWW: <http://www.universal.pt/scripts/site/glossario.exe> coletado em 27/05/2002.

**BRASIL EDITORA**. Documento on line na WWW: <http://www.brasileditora.com.br/faq/faq.asp#7> coletado em 27/05/2002.

CANCELLIÉRI, C. **Diabetes e Atividade Física**. Documento on-line na WWW: <http://www.saturnet.com.br/pessoal/diabetes/> coletado em 14/05/2001.

COOPER, K. H. **Capacidade Aeróbica**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, Forum Editora, 1972. 213p.

DE CICCIO, L. H. S. (2001) **Osteoporose**. Documento on-line na WWW: <http://www.epub.org.br/svol/osteo.htm> coletado em 24/07/2001.

ERCÍLIA, M. (2000). **O beabá da internet**. Documento on-line na WWW: <http://www.uol.com.br/internet/beaba/> coletado em 04/12/00.

GHORAYEB, N. BARROS NETO, T.L. **O Exercício – preparação fisiológica – avaliação médica – aspectos especiais e preventivos**. São Paulo: Atheneu, 1999. 496p.

GORDON, N. F. **Diabetes e Exercícios Físicos**. Documento on-line na WWW: <http://www.diaadia.com.br/11prevenção.htm> coletado em 14/05/2001.

HIROSE, A. S. (2000) **A Inter... o que?** Documento on-line na WWW: <http://www.orbita.starmedia.com/~interoque/> coletado em 02/12/00.

HOWLEY, E. T. **Manual do instrutor de condicionamento físico para a saúde**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000. 447p.

HÜLEMMANN, K. D. **Medicina Esportiva: clínica e prática**. São Paulo: EPU, 1978, 414p.

**Internet Básico**. Documento on-line da WWW: <http://www.ccuec.unicamp.br/treinamentos/naveg40/indice.html> coletado em 21/04/2002.

LANCHARRO, E. A. **Informática Básica**. São Paulo: Makron Books, 1991, 146p.

LEITE, H. P. **Osteoporose** Documento on-line na WWW: [http://www.nossa\\_saúde.com](http://www.nossa_saúde.com) coletado em 11/05/01.

LEITE, P. F. **Aptidão Física - Esporte e Saúde: prevenção e reabilitação de doenças cardiovasculares, metabólicas e psicossomáticas**. São Paulo: Robe Editorial, 1990. 190p.

LEITE, P. F. **Fisiologia do Exercício**. São Paulo: Robe, 2000. 300p.

**Manual Básico da Internet**. Documento on-line na WWW: <http://planeta.terra.com.br/lazer/litoralsp/01.htm> coletado em 21/04//2002.

MEYER, M. **Nosso futuro e o Computador**. Porto alegre: Bookman, 2000. 361p.

NAHAS, M.V. **Atividade Física , Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Londrina/Pr: Midiograf, 2001. 127p.

OLIVIERO, C. A. **Faça um site comércio eletrônico com ASP orientado por projeto**. São Paulo: Érica, 2001. 179p.

PEREIRA, A. (2000) **O Que É A Internet?** Documento on-line na WWW: <http://www.aisa.com.br/historia.html> coletado em 02/12/00.

RAMOS, M. G. GONÇALVES, A. **Saúde e atividade física – recortes e indicativas da realidade atual.** Revista Treinamento Desportivo. V. 5, n.º 1, 62–71, jun. 2000.

SANTA CATARINA (Estado). AMORIN, G. M. In: \_\_\_\_\_. **Estratégias para difusão de um ambiente virtual para comércio eletrônico via internet.** Florianópolis, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Disponível em: <http://www.eps.ufsc.br/disserta99/giana/index.htm> . Acesso em 24 out. 2001.

SANTA CATARINA (Estado). FREITAS, M. C. D. In: \_\_\_\_\_. **Um ambiente de aprendizagem pela internet aplicado na construção civil.** Florianópolis, 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Disponível em: <http://www.eps.ufsc.br/disserta99/freitas/cap2.html> . Acesso em 23 nov. 2000.

SANTA CATARINA (Estado). XAVIER, G. N. A. In: \_\_\_\_\_. **Aspectos Epidemiológicos e Hábitos de Vida das Servidoras da UFSC: Diagnóstico e Recomendações para um Programa de Promoção de saúde da Mulher.** Florianópolis, 1997. Disponível em: <http://www.eps.ufsc.br/disserta97/xavier/index.html> . Acesso em: 23 nov. 2000.

SERRA, C. et all. **Do analógico ao digital: um breve relato da evolução dos meios de comunicação a partir de uma visão global da tecnologia.** Documentado on-line na WWW: <http://www.facom.ufba.br/projetos/digital/> coletado em 21/02/2002.

SHARKEY, B. J. **Condicionamento Físico e Saúde.** Porto Alegre: ArtMed, 1998. 397p.



SILVA, E. L. da et al. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2000. 118p.

SILVA, E.L. da et al. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2ed, 2001. 120p.

TAJRA, S. F. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade**. São Paulo: Érica, 2000. 132p.

UNINET. **Dúvidas mais freqüentes na internet**. Documento on- line WWW: [http://www.uninet.com.br/faq\\_genericas.htm#1](http://www.uninet.com.br/faq_genericas.htm#1) coletado em 21/02/2002.

WEINECK, J. **Biologia do Esporte**. São Paulo: Manole, 1991. 599p.

XAVIER, M. **Prevenção é a única defesa contra a osteoporose**. Correio da Bahia, documento on-line na WWW: [http://www.unimed.com.br/noticias\\_10.htm](http://www.unimed.com.br/noticias_10.htm) coletado em 14/04/2001.

YAZBEK, P. **Condicionamento físico do atleta ao transplantado: aspectos multidisciplinares na prevenção e reabilitação cardíaca**. São Paulo: Sarvier, 1994. 220p.

## ANEXO 1

### 5.1 Questionário

Nome: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

1. Você já havia lido outras páginas na internet que falassem sobre atividade física e saúde?

sim, mas há muito pouco material na rede

sim, mas há muitas páginas sobre esse assunto na net

não, isso é bom pois ainda há muito poucas informações desse assunto na rede

outra resposta: \_\_\_\_\_

2. Sobre as informações que você leu nesta página, considera-as:

novidade

relevantes

já ouviu falar algo antes

informações que fazem parte do cotidiano

3. Sobre os sites que você já pesquisou na internet, você os considera (pode assinalar mais de uma resposta):

de fácil acesso

tem facilidade em localizá-los na rede

existem muitos sites escritos em português

a maioria dos sites são em outras línguas, dificultando a utilização deste

muitos sites fazem propaganda de produtos e serviços (academia, spas, etc.)

oferecem e-mail para contato

se oferecem, contatam novamente, ou seja, respondem às suas dúvidas ou pedidos feitos

- ( ) a maioria dos sites possibilitam a comunicação entre os visitantes
- ( ) a maioria tem botão para retornar à página anterior e à página principal em todas as telas
- ( ) é necessário utilizar a barra de rolagem para visualizar a página por completo
- ( ) a maioria dos sites indicam outros links

4. Quanto à construção e navegação da página “Atividade Física e Saúde” você considera (pode assinalar mais de uma resposta):

- ( ) o acesso à página é fácil
- ( ) oferece e-mail para contato
- ( ) a comunicação que o site possibilita entre os visitantes é importante
- ( ) é importante ter no site o botão para retornar e voltar a página principal em todas as telas
- ( ) é necessário usar barra de rolagem para visualizar a página por completo

5. Suas dúvidas sobre aptidão física e saúde foram sanadas?

- ( ) sim, sabia muito pouco a respeito disso
- ( ) não, a página é interessante, mas não se aprofunda muito, além dos conhecimentos básicos que escutamos na TV, no rádio e que lemos em revistas, jornais e periódicos
- ( ) em alguns aspectos sim, em outros não. Gostaria de saber mais a respeito de: \_\_\_\_\_

6. Esta página serviu para você conhecer a respeito dos benefícios da atividade física e do exercício para a saúde de pessoas sedentárias, cardiopatas, diabéticas, portadoras de osteoporose e obesas, ou você já conhecia tais benefícios?

- ( ) sim, serviu
- ( ) sim, serviu mas ainda é muito superficial
- ( ) não, muitas dúvidas ficaram no ar
- ( ) outra resposta: \_\_\_\_\_

7. Sobre as informações descritas a respeito dos Fatores de Risco, Doenças Crônico-Degenerativas e Problemas Cardiovasculares, você as considera:
- novidade, relevantes e importante para o esclarecimento e prevenção para esse tipo de problema
  - não é importante existir uma página na internet, já que existem outros meios de se colher tais informações
  - outros meios de comunicação não trazem informações tão precisas e científicas como neste site
  - informações que fazem parte do cotidiano

