

ANDREI EDUARDO BAJERSKI

**RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA, NÍVEL SOCIOECONOMICO
E ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA DOS SERVIDORES TÉCNICO-
ADMINISTRATIVOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

Monografia apresentada como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Personal Training, do Departamento de Educação Física, Setor de Ciências Biológicas, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof^a. Drda. Birgit Keller

**CURITIBA
2009**

DEDICATÓRIA

À Deus pela dádiva da vida e, mais que isso, pela possibilidade de ter saúde, uma família, uma casa, um emprego, enfim, pela felicidade.

À minha mãe, ao meu padrasto e ao meu pai pelo apoio e atenção.

AGRADECIMENTOS

À Prof^a. Drda. Birgit Keller pela disposição, orientação e atenção,
que contribuiu em larga escala na realização deste trabalho.

SUMÁRIO

Lista de tabelas.....	vi
RESUMO	vii
1. INTRODUÇÃO	01
1.1 Apresentação do Problema.....	02
1.2 Justificativa.....	02
1.3 Objetivos.....	03
1.4 Hipóteses.....	04
2. REVISÃO DE LITERATURA	05
2.1 Conceitos de Atividade Física, Aptidão Física, Qualidade de Vida, Estilo de Vida e Saúde.....	05
2.2 Atividade Física x Sedentarismo.....	09
2.3 Aptidão Física e seus componentes.....	20
2.3.1 Idade e Aptidão Física.....	23
2.4 Indicadores Sócio-Econômicos.....	26
3. METODOLOGIA	32
3.1 Delineamento da Pesquisa.....	32
3.2 Caracterização da Amostra.....	32
3.3 Procedimentos e Instrumentos.....	32
3.4 Tratamento Estatístico.....	33
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	34
5. CONCLUSÃO	40
6. REFERÊNCIAS	41
ANEXOS	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Caracterização da amostra.....	32
Tabela 2: Frequência dos níveis de atividade física	34
Tabela 3: Análise de variância do nível de atividade física entre os sexos	35
Tabela 4: Frequência de casos em relação à percepção de saúde.....	35
Tabela 5: Valores descritivos dos dados antropométricos.....	36
Tabela 6: Valores padrões de IMC	37
Tabela 7: Valores de frequência de IMC	37
Tabela 8: Critério de Classificação Econômica Brasil e o percentual da população estudada	38

RESUMO

O estilo de vida é caracterizado por padrões de comportamento identificáveis que podem ter um efeito profundo na saúde dos seres humanos e está relacionado com diversos aspectos que refletem as atitudes, os valores e as oportunidades na vida das pessoas (WHO, 1998). O objetivo deste estudo foi investigar a relação entre o nível de atividade física, nível socioeconômico e Índice de Massa Corpórea em servidores da Universidade Federal do Paraná. Inicialmente foi feito um levantamento de todos os setores e departamentos e os respectivos servidores ativos que trabalham no ambiente da UFPR. Para estabelecer uma amostra representativa, foi calculado o mínimo de participantes com um erro amostral de 3%. A seleção dos departamentos realizou-se a partir de um sorteio. A amostra foi constituída de 83 servidores com idade média de 43,43 (d.p.= 7,89) anos. Após o convite para participar como voluntário do estudo e do termo de consentimento assinado foi aplicado o questionário para a coleta de dados, que permitiu investigar prática de atividades físicas, estilo de vida, qualidade de vida. A *inatividade física* foi mensurada com a Versão Longa do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) com a recordação dos últimos 7 dias de atividade. As medidas de massa corporal foram obtidas através de balança digital, marca Plenna, com definição de 100 gramas e para a estatura utilizou-se uma fita métrica milimetrada, fixada à parede, com o ponto zero no nível do solo. No tratamento estatístico foi empregado uma análise descritiva (média, desvio padrão e frequência), uma análise de variância ANOVA para verificar as diferenças do nível de atividade física entre os sexos e uma análise de regressão linear para verificar a associação entre o nível sócio-econômico, atividade física e IMC. Em relação à atividade física foi observado que, entre as mulheres (n=64), 56,3% (n=36) se mostraram muito ativas, portanto a maioria. Já entre os homens, houve empate: 42,1% (n=8) são muito ativos e 42,1% (n=8) são insuficientemente ativos. Não existe diferença significativa ($p=0,827$) do nível de atividade física entre os sexos masculino e feminino. No tocante à percepção de saúde, 62,5% (n=40) mulheres e 47,4% (n=9) homens responderam Boa. No que se refere à obesidade, as médias de peso e altura das mulheres ficaram com 67,68 (d.p.=15,73) e 1,61% (d.p.=0,06), respectivamente. Para os homens, as médias de peso e altura ficaram com 80,88% (d.p.=10,36) e 1,71% (d.p.=0,07). Em relação ao índice de massa corporal (IMC) observou-se que 45,3% (n=29) das mulheres apresentam-se no grupo normal e 52,6% (n=10) dos homens na categoria sobrepeso. Diante da análise de regressão para verificar se existe associação entre o nível sócio-econômico (NSE), atividade física (AF) e IMC, observa-se que não apresenta nenhuma associação entre as variáveis. Onde $R^2=0,122$, $\beta=-0,575$ entre NSE e AF, $p=0,271$. E $R^2=0,022$, $\beta=-0,014$ entre NSE e IMC, $p=0,847$. Conclui-se que, apesar de não haver associação entre as variáveis, as mulheres se mostraram muito ativas, a população possui um nível socioeconômico alto e os homens se apresentam com sobrepeso.

Palavras-chave: atividade física, nível socioeconômico e índice de massa corpórea.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento no número de pessoas apresentando um estilo de vida sedentário pode estar relacionado com o grande aparecimento e desenvolvimento de diversas enfermidades. A atividade física vem sendo discutida em larga escala pelos estudiosos da área e suas vantagens cada vez mais evidenciadas. Nesse sentido, a prática regular de atividade física se constitui não apenas um instrumento importante na promoção da saúde, mas também diminuindo fatores de risco, como o aparecimento de diversas patologias.

Sabe-se que no mundo atual os índices de sedentarismo estão aumentando significativamente, trazendo para a população, em geral, diversos problemas de saúde. O modelo produtivo vigente, como causa do estilo de vida atual, tem ocasionado inúmeros problemas de saúde, os quais podem ocasionar mudanças na qualidade de vida dos indivíduos. O modo de vida das pessoas tem sido determinado, entre outros fatores, pelos modos de produção adotados pela sociedade moderna (FORATTINI, 1992; MINAYO, 1992). Esta sociedade, acrescenta Menestrina (2005, p.29), “exige indivíduos cada vez mais saudáveis e sempre mais conscientes, suscitando que educação e saúde se entrelacem, como necessidades decisivas e imprescindíveis para a auto-realização humana.”

Inter-relacionar educação e saúde constitui-se como uma configuração importante para a proclamação da saúde humana, levando a uma melhora na qualidade de vida e, conseqüentemente, um desempenho mais eficaz em todos os aspectos da vida (MENESTRINA, 2005).

Vale ressaltar que a inatividade da população tem contribuído ainda mais, paralela aos fatores citados acima, para uma diminuição na qualidade de vida dos indivíduos. A população jovem deve ficar atenta, pois o estilo de vida e os hábitos são determinados, principalmente, antes da fase adulta, e podem influenciar, em larga escala, a saúde na meia idade e na velhice (NAHAS, 2001).

O agravo à saúde pública brasileira, ocasionado pelo modelo econômico e social, também pode ser constatado por meio da relação entre o modo de vida e o crescente índice de doenças crônicas degenerativas. O estilo de vida sedentário é uma das causas do aparecimento dessas doenças, visto que a inatividade física pode causar comprometimentos nos mais diferentes sistemas corporais, estando

isso relacionado ao estilo de vida (FORATTINI, 1992). Como exemplo desses comportamentos, esse autor cita os comportamentos preventivos, a alimentação, os relacionamentos interpessoais, e também a prática de atividades físicas formais e não formais.

Entender que a atividade física vem atuar como um elemento estimulante do organismo assevera um princípio fisiológico o qual diz que movimentos realizados regularmente aperfeiçoam órgãos e funções (BARBOSA, 2003). A partir desse e de outros apontamentos, tem crescido cada vez mais o interesse de instituições governamentais, associações desportivas e iniciativas da população em geral, em promover hábitos de vida mais saudáveis, objetivando o bem-estar e qualidade de vida (MENESTRINA, 2005, p.28).

Sendo assim, o trabalho desempenhado pelas pessoas constitui-se como um dos elementos sociais de relevância científica, podendo acarretar em mudanças de comportamento dos indivíduos, afetando-os em seus aspectos psicológicos, sociais e fisiológicos (FORATTINI, 1992; MINAYO, 1992).

01.1 APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

Qual a relação entre o nível de atividade física, o nível socioeconômico e o Índice de Massa Corpórea dos servidores técnico-administrativos da Universidade Federal do Paraná?

01.2 JUSTIFICATIVA

Considerando as temáticas relacionadas à saúde, nos mais diversos âmbitos, percebem-se que as discussões nesse sentido têm aumentado, em virtude do crescente aparecimento de situações as quais tem comprometido a saúde das pessoas. A maioria dos indivíduos presentes nos países em desenvolvimento apresenta lesões relacionados ao aspecto físico, e nos países desenvolvidos os índices de comprometimento com a saúde estão mais relacionados com um excessivo desgaste intelectual e psicológico (FORATTINI, 1992; MINAYO, 1992).

Diante da estrutura social a qual vigora na sociedade, de um modelo que exige cada vez mais de seus trabalhadores, é notável a presença de enfermidades

humanas que merecem um olhar mais atencioso da comunidade científica. Os estudos, portanto, que vem tentando investigar temáticas de saúde pública, se justificam ao passo que as mudanças de comportamento relacionadas à saúde não tem caminhado num sentido positivo.

Venho me interessando por essa temática desde a graduação em Educação Física, na qual tenho realizado pesquisas com distintos públicos, em diferentes ambientes. Essa área, entre outras da Educação Física, é fonte de motivação para minhas pesquisas e contribuições com a sociedade. O interesse em estar realizando esta monografia nesse sentido reside no fato desse trabalho já ter sido iniciado no Programa de Iniciação Científica da Universidade Federal do Paraná no ano anterior.

Apesar do vasto número de publicações encontradas no site da CAPES¹ discutindo as temáticas relacionadas à saúde, como qualidade de vida e estilo de vida, constatou-se uma carência de estudos relacionando servidores públicos técnico-administrativos de universidades, atividade física, nível socioeconômico e Índice de Massa Corpórea. Estes estudos são muito importantes e se justificam porque orientam políticas públicas de promoção de saúde assim como constituem uma ferramenta importante na avaliação de programas de intervenção.

Nesse sentido, essa pesquisa poderá contribuir para áreas do conhecimento como Educação Física, Saúde Coletiva, Saúde Pública entre outras na área da Saúde.

01.3 OBJETIVOS

01.3.1 Objetivo Geral

Investigar a relação entre o nível de atividade física, nível socioeconômico e Índice de Massa Corpórea em servidores da Universidade Federal do Paraná.

01.3.2 Objetivos Específicos

Mensurar o nível de atividade física dos servidores da Universidade Federal do Paraná.

Verificar o nível socioeconômico dos servidores da Universidade Federal do Paraná.

¹ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Identificar o Índice de Massa Corpórea nos servidores.

Constatar se existe relação entre atividade física, nível socioeconômico e Índice de Massa Corpórea

01.4 HIPÓTESES

Visando uma continuidade à questão central da pesquisa, este estudo pressupõe que as características de atividade física e do Índice de Massa Corpórea dos servidores investigados não correspondem ao discurso sobre a promoção da saúde em Educação Física, apesar de possuírem um nível socioeconômico elevado.

H1: O nível de atividade física dos servidores será inferior em relação ao proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS), ou seja, são sedentários.

H2: O nível socioeconômico dos servidores será elevado.

H3: O Índice de Massa Corpórea (IMC) dos servidores será superior aos considerados adequados (normais) pela OMS.

H4: Apresenta uma associação entre o nível socioeconômico, atividade física e IMC.

02. REVISÃO DE LITERATURA

02.1 CONCEITOS DE ATIVIDADE FÍSICA, APTIDÃO FÍSICA, QUALIDADE DE VIDA, ESTILO DE VIDA E SAÚDE

A atividade física, como um componente na promoção de saúde, é entendida não só como ausência de enfermidades, mas como um bem-estar geral do indivíduo, e também como um componente na prevenção de doenças (NIEMAN, 1999). Nahas (2001) reforça que esta é uma perspectiva mais holística, na qual a saúde humana é considerada nas dimensões física, social e psicológica.

O termo atividade física se refere, numa visão mais geral, aos movimentos executados nos mais diversos contextos, como o da recreação, da brincadeira, do jogo, da aptidão física, exercício, esporte e da aptidão física, ou seja, a totalidade de movimentos realizados nesses meios. Num sentido mais específico, trata-se de todo e qualquer movimento corporal produzido pela musculatura esquelética, o qual provoca um gasto de energia (BARBANTI, 1994).

A atividade física é entendida como qualquer movimento realizado pelo corpo o qual requisite a musculatura esquelética, portanto voluntário, resultando num gasto energético acima dos níveis de repouso, incluindo atividades do trabalho, atividades da vida diária (como comer, se vestir, tomar banho, limpar o quintal), o transporte e atividades de lazer² (NAHAS, 2001). Este autor ainda salienta a importância de se distinguir atividade física de exercício físico, apesar destes termos estarem relacionados. Exercício físico é entendido como uma das formas de atividade física, porém planejada, estruturada, repetitiva, objetivando o desenvolvimento da aptidão física, de habilidades motoras³ ou a reabilitação orgânico-funcional.

A atividade física constitui-se como uma possibilidade real para o reencontro do indivíduo consigo mesmo, pois através dela ele ou ela pode expressar sua relação com o ecossistema no qual está inserido, e isso vai refletir em sua expressão corporal e em seu comportamento todas as facilidades, tensões,

² "O lazer se traduz por uma dimensão privilegiada da expressão humana dentro de um tempo conquistado, materializada através de uma experiência pessoal criativa, de prazer e que não se repete no tempo/espço, cujo eixo principal é a ludicidade" (BRAMANTE, 1998, p.9).

³ "Atos motores que surgem dos movimentos da vida diária do ser humano e dos animais, expressa um grau de qualidade de coordenação de movimentos. Habilidade motora encontra-se nos movimentos do dia-a-dia e do trabalho, como também na área dos esportes" (BARBANTI, 1994, p.147).

dificuldades, adaptações impostas pela vida, tendo relação com vários segmentos da vida social, como a família e o trabalho, por exemplo (BRASIL, 1995).

O nível de prática de atividade física exigido para um determinado movimento depende da quantidade de energia necessária para realizá-lo. Diariamente, realizamos movimentos e, para tanto, consumimos energia. Para classificar esse gasto energético, faz-se importante dividi-lo em categorias. Uma delas se refere ao gasto proveniente do tempo dedicado ao descanso, como horas de sono, e às necessidades vitais, como as refeições. Outra está relacionada à demanda energética oriunda de atividades desempenhadas no trabalho. Uma terceira a quantidade de energia necessária para a realização das tarefas domésticas, seguida de uma quarta quanto as atividades de lazer e uma quinta relacionada a demanda energética induzida pela participação em atividades esportivas e em programas de condicionamento físico (GUEDES e GUEDES, 1995).

Partindo do pressuposto de que pessoas as quais desempenham funções administrativas amiúde estão associadas a baixos níveis de atividade física, um estudo, com o intuito de verificar o nível de atividade física em funcionário de uma empresa de navegação, investigou 23 indivíduos em três locais distintos: São Francisco do Sul-SC, Itajaí-SC e Paranaguá-PR. Para o nível de atividade física (NAF), utilizou-se o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão longa. O IMC e o %GC também foram avaliados. A média de idade foi de $34,3 \pm 11,9$ anos, sendo a maioria (56,5%) homens. Segundo a classificação adotada, 52,2% dos voluntários foram classificados como sendo ativos; 30,4% insuficientemente ativos; 13,1% muito ativos e apenas 4,3% sedentários. Entre os ativos, a maior parte (53,8%) eram homens. Em relação ao %GC, tanto o sexo feminino como o masculino apresentaram valores acima do adequado (90% e 69,2%, respectivamente), ocorrendo o mesmo com IMC, onde ambos os sexos apresentaram valores de sobrepeso (26,4 e 27,4 Kg/m², respectivamente para homens e mulheres). Houve diferença estatisticamente significativa ($p=0,042$) entre NAF e %GC, mostrando menor %GC os voluntários classificados como ativos e muito ativos (GATZ e MASTROENI, 2005).

O estudo realizado por Anjos e Mendes (2007) avaliou a saúde dos vigilantes que transportam numerários numa empresa de transporte de valores e segurança multinacional. Utilizou-se de entrevistas com indivíduos voluntários, do sexo

masculino, da cidade de Vitória, Espírito Santo. A amostra compreendeu 63 vigilantes entre 24 a 52 anos de idade. Aplicou-se a versão longa do *Questionário Internacional de Atividade Física* (IPAQ) e o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) utilizando das medidas de peso (kg) e altura (m/cm). Pelo Questionário foi identificado: falta de resistência, flexibilidade e tempo de reação dos vigilantes, e as quantidades elevadas de atestados médicos para dispensa de serviço. Pela aplicação do questionário do IPAQ, constatou-se, protocolarmente, que os vigilantes não se encontram na faixa de indivíduos sedentários, embora estivessem na faixa de sobrepeso do IMC. Pela versão longa do IPAQ, os autores concluíram que não há fidedignidade para avaliar o nível de atividade física que os vigilantes realizam.

Em relação à aptidão física, Nieman (1999) salienta que esta pode ser entendida em dois sentidos: um deles como capacidade para realizar atividades físicas do dia-a-dia sem fadiga, e o outro relacionada a capacidade de realizar habilidades físicas relacionadas à prática esportiva. Este último sentido pode não possuir uma relação efetiva com o elemento saúde, tendo o primeiro sentido mais proximidade. Em outras palavras, Nahas (2001, p.31) distingue essas duas abordagens em:

aptidão física relacionada à saúde – que congrega características que, em níveis adequados, possibilitam mais energia para o trabalho e o lazer [...] “e” aptidão física relacionada a performance motora – que inclui componentes necessários para uma performance máxima no trabalho ou nos esportes;

Barbanti (1994) salienta que a aptidão física, também conhecida como aptidão motora, dependendo da situação e dos valores, como saúde, bem-estar, beleza, rendimento, etc, e dos vários contextos possíveis, como o lazer, por exemplo, adquiriu vários conceitos do decorrer do tempo. Todos esses conceitos estão relacionados aos princípios gerais da capacidade de rendimento físico ou da *performance* motora, todavia eles se diferem na proeminência dos fatores os quais determinam o rendimento, como resistência e força.

Partindo do pressuposto de que aptidão física pode ser entendida como a capacidade de realizar trabalho pela musculatura de modo eficaz, Guedes e Guedes (1995) apontam que estar apto fisicamente significa apresentar condições corpóreas as quais permitam um desempenho motor satisfatório ao ser submetido a situações que exijam esforços físicos.

Essa capacidade que um indivíduo possui para realizar atividades físicas, aqui denominada de aptidão física, pode derivar no ser humano de diversos fatores, como aqueles herdados, do estado de saúde, da alimentação e, precipuamente, da prática regular de atividades físicas. Todos os componentes da aptidão física são importantes, todavia, considerando o foco desse estudo, salienta-se apenas aqueles relacionados à saúde: aptidão cardiorespiratória; flexibilidade; resistência muscular; composição corporal (NAHAS, 2001).

Um outro termo possível é o da aptidão física total que, assim como salienta Leite (2000), pode ser entendida quando se considera um indivíduo fisicamente apto, ou seja, alguém veloz, forte, ágil, coordenado, flexível, capaz de sustentar esforços físicos por períodos prolongados. Além disso, a aptidão física total deve considerar também, em devida proporção, os componentes social e psicológico, por entender que todos esses fatores, não somente aqueles relacionados ao físico, de fato influem na aptidão de cada um.

A relação entre atividade física, aptidão física e saúde pode parecer simples, porém aspectos voltados para a hereditariedade, ao estilo de vida, às condições ambientais e aos atributos pessoais podem tornar essa relação bem mais complexa, a qual pode depender de outros fatores também (GUEDES e GUEDES, 1995).

No que se refere à qualidade de vida, Barbanti (1994) expõe o termo como um sentimento positivo geral, além de um ânimo pela vida, deixando de lado o cansaço das atividades do dia-a-dia. Reforça que tem íntima relação com o padrão de vida adotado por cada pessoa.

Além disso, é destacada a idéia de que cada indivíduo possui um conceito distinto sobre esse termo, o qual vai se construindo, significando e re-significando individualmente no decorrer da vida. Todavia, existe uma concordância sobre a idéia de que cada história de vida possui múltiplos fatores os quais determinam a qualidade de vida de pessoas ou comunidades. A qualidade de vida, então, resulta de uma rede de fenômenos e situações, os quais são a combinação dos múltiplos fatores determinantes na vida de cada um. Podem ser citados alguns fatores associados a qualidade de vida, tais como: “estado de saúde, longevidade, satisfação no trabalho, salário, lazer, relações familiares, disposição, prazer e até espiritualidade” (NAHAS, 2001, p.5).

Como pode ser observada, a qualidade de vida é entendida aqui como algo bem amplo, que pode ser tanto de pessoas, individualmente, quanto de grandes grupos populacionais, no coletivo. Além disso, ela é entendida não somente como aquisição de bens materiais, mas como algo que se relaciona com a satisfação das necessidades básicas de cada indivíduo, incluindo moradia, alimentação, saúde, transporte, trabalho e lazer (NAHAS, 2001).

Ao se fazer um corte no termo estilo de vida, nota-se que estilo pode ser definido como uma adequação à técnica, a qual é desenvolvida pelo próprio indivíduo que a impõem muito de suas características próprias, dando-lhe um caráter ímpar (BARBANTI, 1994).

O estilo de vida pode ser um conjunto de atitudes e comportamentos que levam um indivíduo a adotar determinados costumes em sua vida (FORATTINI, 1992). Tais costumes, também entendidos como ações cotidianas, são conscientes e estão associados à percepção que o indivíduo possui quanto a sua qualidade de vida. Os componentes do estilo de vida podem ser alterados no decorrer da vida, no entanto isso só acontece se a pessoa perceber algum valor em algum comportamento ao qual sinta necessidade de incluir ou excluir. A pessoa deve sentir-se capaz, com possibilidades de obter êxito, para que consiga realizar das mudanças pretendidas (NAHAS, 2001).

02.2 ATIVIDADE FÍSICA x SEDENTARISMO

Apesar do vasto número de evidências científicas sobre a importância de um estilo de vida ativo e saudável, e de estudiosos/as como Klug e Lettunich (1992) afirmarem que o exercício tem se tornado parte da vida de muitas pessoas, a quantidade de indivíduos sem informação ou desinteressadas quanto aos benefícios da prática regular de atividade física, de uma dieta equilibrada e de outros comportamentos relacionados à saúde é significativa. Atitudes positivas em relação à atividade física regular são conseguidas por meio do conhecimento a cerca dos benefícios proporcionados por tal prática (NAHAS, 2001).

O número de pessoas participando de programas regulares de atividade física é pequeno. Isto pode estar ocorrendo devido a um entendimento equivocado de muitos indivíduos de que para se obter os benefícios provenientes da atividade física para a saúde, eles devem praticar exercícios contínuos e com altas intensidades,

portanto, vigorosos. Pesquisas científicas vêm demonstrar que praticar exercícios, objetivando a saúde, de forma regular e moderada, traz benefícios essenciais para a saúde (NIEMAN, 1999; ACSM, 1999).

Diante desse quadro, tem-se observado nos últimos anos um aumento significativo no aparecimento de academias de ginástica, SPAs ou ainda locais especializados no tratamento de beleza, para onde diversas pessoas se dirigem objetivando reduzir o peso corporal, desde a prática de exercícios localizados, massagens, bandagens até por meios ditos milagrosos (NAHAS, 1999).

Assim como aponta Leite (2000), as razões para tornar-se fisicamente ativo, o que tem se tornado uma obsessão para pessoas dos mais distintos povos, podem estar relacionadas à questões políticas, conquista de *status*, mais saúde, corpo mais belo, e até como manutenção de uma vida saudável visando minimizar as possibilidades de aparecimento de doenças com o avançar da idade.

Existem alguns fatores, entre outros possíveis, os quais predispõem ou dificultam a modificação comportamental, tais como:

o conhecimento, a atitude, as experiências anteriores, o apoio social de familiares e amigos, a disponibilidade de espaços e instalações, as barreiras percebidas pelas pessoas (falta de tempo, distancia até o local de prática, falta de recursos financeiros, entre outras) e as normas sociais (leis regras e regulamentos) (NAHAS, 2001, p.2).

Em relação aos fatores intervenientes nas mudanças de comportamento, visando uma satisfação pessoal e aquisição dos benefícios por esta prática proporcionados, tem-se os fatores sócio-culturais e oportunidades de acesso, entre outros.

Iniciar e manter bons níveis de atividade física, e alcançar os benefícios por ela proporcionados implica num certo esforço individual, estando este esforço relacionado precipuamente a presença de uma forte motivação⁴, na qual o indivíduo supera as dificuldades encontradas e percebe os benefícios por ela proporcionados. Faz-se importante salientar a presença da informação e da conscientização, que podem ser realizados das mais variadas formas, sempre por um profissional habilitado. A pessoa deve estar pronta para a mudança e deve também desenvolver

⁴ Motivação pode ser definida como energia, necessidade, desejo que regula a direção, intensidade e a persistência do comportamento e é dirigida a certos objetivos. É aquilo que dá energia, direciona, mantém e sustenta um comportamento (BARBANTI, 1994).

estratégias pessoais visando o início e a manutenção de um comportamento mais ativo (NAHAS, 2001). Um indivíduo pode estar motivado, pois procura os benefícios e efeitos de treinamento, os quais podem ser adquiridos com o tempo, e porque deseja que o exercício seja prazeroso e agradável (LEITE, 2000). Tal motivação “é resultante de uma complexa interação de diversas variáveis psicológicas, sociais, ambientais e até genéticas” (NAHAS, 2001, p.2).

Apesar da necessidade de mudança de comportamento por parte das pessoas, e da importância de elementos motivadores para tal prática, existem nessa sociedade, aqui entendida como global, e cada dia aparecem mais, aparelhos tecnológicos que servem para facilitar a vida dos indivíduos mas, por outro lado, tem levado a população a inatividade física, ou seja, ao sedentarismo. Em grande parte, o progresso tecnológico é a causa do sedentarismo. Pode-se encontrar cada vez mais dispositivos que diminuem a execução de movimentos por parte das pessoas, tratamentos médicos mais eficazes, e mais tempo disponíveis para o lazer do que se tinha há décadas atrás. É notória a facilidade de que dispõem as pessoas para aderirem a um estilo de vida sedentário (KLUG e LETTUNICH, 1992).

Tem-se a impressão de que se está vivendo com uma situação paradoxal, na qual a modernização voltada para a melhoria da qualidade de vida tem levado grande parte das pessoas a um estilo de vida sedentário. Este modo de viver, por sua vez, acarreta o aparecimento de doenças degenerativas que podem, em alguma instância, comprometer essa mesma qualidade de vida tão almejada pelos indivíduos (GUEDES e GUEDES, 1995).

Num estudo realizado por Camlofski, Lopes e Oliveira (2006) visando analisar a qualidade de vida dos funcionários da UEPG – Universidade Estadual de Ponta Grossa, participantes do projeto extensionista intitulado Qualidade de Vida, cujo objetivo é a realização da ginástica laboral, avaliaram 31 funcionários/as entre 16 e 59 anos de ambos os sexos da UEPG, que participam desse projeto. O instrumento de medida utilizado foi o questionário WHOQOL – BREF, desenvolvido pelo grupo de estudos sobre qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde em 1995, o qual avalia as duas últimas semanas vividas. Este contém 26 questões, das quais 2 se referem à percepção individual e as demais 24 estão subdivididas em 4 domínios: físico; psicológico; relações sociais; Meio Ambiente. Os resultados obtidos e analisados de acordo com o questionário aplicado revelaram que os domínios Físico,

Psicológico e Relações Sociais apresentaram índices satisfatórios, demonstrando assim que essa população está conscientizada a respeito dos benefícios proporcionados pela prática regular de atividade física, porém o domínio Meio Ambiente obteve um resultado mais baixo o que, segundo os/as autores/as, está diretamente ligado ao descaso do poder público, pois trata-se de recursos financeiros, segurança física e proteção, participação e oportunidades.

Dentre esses produtos, Nahas (2001) cita o telefone, cada vez mais acessível e mais popular; os veículos automotores e todos os equipamentos a eles relacionados; a criação de sistemas de atendimento em lojas onde os indivíduos podem realizar suas compras de dentro do carro, passando por uma via criada dentro do próprio estabelecimento; no caso de prédios, lojas, etc., a implantação de elevadores, escadas e esteiras rolantes; a criação do controle remoto para os mais variados tipos de utensílios, como os televisores e os portões, por exemplo: a facilidade para se realizar compras por vias alternativas, nas quais a pessoa interessada não precisa nem sair de casa, como ocorre na internet e nos bancos eletrônicos, entre outros; e por último são citados os jogos eletrônicos, na forma de *videogames*, pelo computador, que vem a substituir as brincadeiras e jogos ao ar livre, os quais serviam como um meio para as crianças se movimentarem.

Todas essas circunstancias levam um indivíduo ao sedentarismo, compreendido a partir do estilo de vida com um mínimo de atividade física, o que equivale a um gasto energético no trabalho, no lazer, nas atividades domésticas e na locomoção, inferior a 500 (quinhentos) Kcal por semana. Uma pessoa considerada ativa realiza atividades físicas as quais acumulem um gasto energético semanal de 1000 (mil) Kcal (NAHAS, 2001). Isso pode facilitar o entendimento sobre as orientações realizadas por profissionais as quais preconizam uma prática de atividade física de no mínimo 30 (trinta) minutos, a passos rápidos, numa frequência semanal que pode variar de 3 (três) a 5 (cinco) vezes.

Com o intuito de conhecer o estilo de vida dos profissionais da área de ciências da saúde do Município de Marechal Candido Rondon-PR, Grisa e Madureira (2005) avaliaram 37 profissionais de saúde, 10 do sexo feminino e 27 do masculino, com idade variando entre 26 e 57 anos e 28 e 62 anos, respectivamente. E, 47 professores, 23 do sexo feminino e 24 do sexo masculino, com idade variando entre 26 a 54 e 23 a 58 anos, respectivamente. Foi utilizado como instrumento para coletar

as informações desejadas o Questionário do Perfil do Estilo de Vida, incluindo mais o comportamento espiritual. Diante das respostas encontradas nesse documento, os autores notaram que tanto os profissionais da saúde quanto os professores da UNIOESC, homens e mulheres, demonstraram um perfil negativo para o componente atividade física e controle do estresse.

Para Klug e Lettunich (1992) a diminuição na prática de atividades físicas pela população em geral tem ocasionado efeitos negativos na saúde individual, assim como da nação. Assim como a vida das pessoas se torna mais sedentária, a susceptibilidade para tornar-se um portador ou uma portadora de doenças é maior. Dentre as possíveis doenças que podem aparecer em decorrência desse estilo de vida, estão aquelas relacionadas com o coração, tais como: doenças nas artérias coronárias e pressão sanguínea elevada, que estão entre as principais causas de morte nos Estados Unidos da América, e outros países industrializados.

A partir desse entendimento, Nahas (2001) aponta que o sedentarismo é mais comumente encontrado em mulheres do que em homens, em jovens em detrimento aos mais velhos e naqueles grupos de pessoas de baixo nível sócio-econômico e menor escolaridade. A respeito de a inatividade ser encontrada em maior escala entre as mulheres e idosos, o autor não discute as possibilidades para tal constatação. Sobre os jovens e adolescentes adultos, ele ressalta que muitos indivíduos desses grupos não possuem a oportunidade de participar das aulas de Educação Física, e quando tem acesso, dispõem de pouco tempo, além de receber ínfimas informações as quais possam orientá-los para um estilo de vida mais ativa e saudável.

Para muitas pessoas, praticar exercícios físicos é algo desestimulante porque amiúde ele pode causar certo desconforto para quem o pratica precipuamente no que se refere à liberação de suor, respiração pesada, pelas batidas do coração ficarem mais fortes e pela sensação dos músculos estarem doloridos. Tudo isso fará o indivíduo pensar duas vezes antes de retornar no próximo dia e praticar os exercícios novamente. No entanto, Klug e Lettunich (1992) ressaltam que essas sensações podem auxiliar a pessoa, a saber, que tais respostas são sinais de que o corpo está trabalhando eficientemente, ou seja, positivos, visando tornar os exercícios mais facilmente executáveis.

No que concerne ao papel do exercício físico relacionado à saúde, Guedes e Guedes (1995) afirmam que este pode ser interpretado a partir de dois aspectos: o preventivo e o terapêutico. No primeiro, os exercícios físicos são prescritos e orientados tendo como foco a promoção de adaptações fisiológicas que venham a diminuir a ocorrência de disfunções orgânicas, evitando, assim, o aparecimento de doenças crônico-degenerativas. Já no segundo aspecto, os exercícios físicos apresentam dois objetivos básicos: atenuar os distúrbios e as incapacidades orgânicas que possuam forte tendência em contribuir para o aparecimento de doenças crônico-degenerativas e melhorar as funções de regiões já afetadas, além de impor uma barreira para possíveis complicações em pessoas com portadoras de doenças crônico-degenerativas, as quais já apresentaram clinicamente manifestações, na tentativa de reverter o quadro patológico instalado.

Aquelas pessoas as quais praticam exercícios físicos regularmente possuem um corpo que, diante da capacidade de executar tarefas motoras mais exigentes, pode conduzir melhor as demandas do dia-a-dia. Agilidade, flexibilidade e uma melhor coordenação também são alguns dos benefícios proporcionados pelo exercício regular, explicando porque pessoas ativas enfrentam menos acidentes e relatam sentir-se melhor com o seu corpo (KLUG e LETTUNICH, 1992).

Domingues et al. (2004), realizaram um estudo na cidade de Pelotas, RS, para avaliar conhecimento e a percepção sobre exercício físico em uma população adulta. Verificaram um percentual de 58,9% de indivíduos suficientemente ativos e que a grande maioria da população reconhece a importância do exercício físico, porém menos de 20% considera-o como sendo indispensável. Observou-se que os indivíduos com nível social mais elevado e grau de escolaridade maior, têm um conhecimento melhor sobre os benefícios da atividade física. Ainda, os homens mostraram-se ligeiramente mais ativos que as mulheres.

Em relação a influência exercida pelos meios de comunicação de massa nos indivíduos, para que estes sejam encorajados a buscar alternativas para se chegar à boa forma e ao modelo estético vigente, é notório o aumento no número de publicações nas bancas de jornal, por exemplo, as quais nem sempre trazem mensagens corretas sobre esses assuntos (NAHAS, 1999).

Pode-se observar o crescente aumento no número de lojas de materiais esportivos e produtos ditos próprios para atividade física, além do aumento da oferta

de cursos de graduação em Educação Física, precipuamente aqueles voltados para o Bacharelado, portanto para intervenções informais (não escolares). Como consequência, a oferta de personal trainers tem aumentado, focalizando aqueles clientes interessados em perder massa corporal (peso), firmar seus músculos e ganhar uma aparência mais juvenil. Diante do exposto, tem-se a impressão de que a sociedade em geral aderiu a um estilo de vida ativo. De fato, pensar em indivíduos de classe média e alta como público, facilmente se chegaria a tal conclusão. Todavia, esta é apenas uma parcela da população, por que não pequena, quando se considera a população em geral.

Quando se lê um jornal, uma revista, ou quando se escuta um rádio, ou ainda quando se assiste programas televisivos, é virtualmente impossível de não se deparar com notícias as quais tratem de saúde. Apesar da qualidade de algumas reportagens não ser de qualidade, estas tem auxiliado os indivíduos a perceber que todos/as precisam se conscientizar e mantiver esforços para melhorar ou manter a saúde estável (KLUG e LETTUNICH, 1992).

Atualmente, o exercício físico é uma necessidade absoluta para o homem, pois com o desenvolvimento científico e tecnológico advindo da revolução industrial e da revolução tecnológica, pela qual passamos, nos deparamos com elevado nível de estresse, ansiedade e sedentarismo que compromete a saúde de boa parte das populações de países desenvolvidos e em desenvolvimento (ANTUNES et al, 2006, p.1).

A respeito de a atividade física ser reforçada freqüentemente pelos meios de comunicação de massa e “[...] apesar das evidencias científicas sobre o papel da atividade física na promoção da saúde [...]”, o paradoxo é que “a maioria das pessoas não é ativa em níveis que possam trazer tais benefícios” (NAHAS, 2001, p.125). Os valores de aptidão física, estereótipo de corpo, padrão de vida, de consumo, tem amiúde causado pressão nas pessoas para que se adequem a tais modelos, mesmo que estes sejam impossíveis de serem atingidos pela maioria da população, acrescenta o autor.

Essa pressão tem levado grande parte da população a procurar por programas de exercícios físicos objetivando perder peso. Porém, como questionam Klug e Lettunich (1992), somente os exercícios físicos podem levar alguém a perder massa corporal (peso)? Apesar de citarem o ACSM quando este afirma que para se perder massa corporal apenas com exercícios físicos são necessárias, no mínimo, 4 (quatro) sessões por semana de 50 (cinquenta) minutos, o autor e a autora

ênfatizam que um indivíduo poderá perder massa corporal (peso) combinando exercícios com um decréscimo no consumo calórico diário.

Barros e Nahas (2001) realizaram um estudo com trabalhadores adultos da indústria, no estado de Santa Catarina. Verificaram que 68,1% dos trabalhadores eram inativos. Também, ao auto-avaliarem seu nível de saúde, 85,2% o classificaram como excelente ou bom e 14,8% como regular ou ruim. Uma limitação deste estudo é que a atividade física estava relacionada a atividades realizadas no lazer e a população estudada era somente de trabalhadores com diferentes idades.

Em Santa Catarina, na cidade de Mafra, foi realizado um estudo de base populacional, utilizando-se do IPAQ (Questionário Internacional de Atividade Física) em sua versão longa (FLORES, 2002). O pesquisador verificou que 89,9% dos indivíduos adultos atendiam ao critério mínimo de gasto energético de 450 MET/minutos/semana, considerados no conjunto das quatro atividades de abrangência do questionário (trabalho, transporte, lar e lazer).

No que se refere às recomendações acerca do tipo, da quantidade, da intensidade e frequência de atividade física apontadas pelas autoridades da área, percebe-se uma grande proximidade entre os autores pesquisados.

Em 1995 o American College Sports of Medicine (ACSM), juntamente com os Centers of Disease Control and Prevention (CDC) publicaram recomendações sobre saúde pública, visando incentivar a prática de exercícios físicos entre as pessoas. Naquele momento, entre as recomendações, uma delas afirmava que todo norte americano adulto deveria praticar 30 minutos ou mais de atividades físicas moderadas, de preferência durante todos os dias. Posteriormente, 3 anos depois, estes mesmos grupos, o ACSM e o CDC, reuniram-se e após revisarem a pesquisa sobre os benefícios da atividade física regular para a saúde, corroboraram a recomendação acima descrita, apontada em 1995.

Para que se possa desfrutar dos benefícios de um determinado treinamento, são indispensáveis, no mínimo, três sessões de treino, com uma frequência entre 4 e 5 vezes por semana, sendo necessárias de 4 a 6 semanas para se sentir e observar seus efeitos. Em relação à quantidade de calorias as quais devem ser despendidas, é apontado um mínimo de 1000 kcal por semana (LEITE, 2000).

A atividade física, relacionada à promoção de saúde, deve ser praticada regularmente, durante 30 minutos e 3 vezes por semana, no mínimo. Essa atividade recomendada pode ser praticada de forma contínua ou intermitente, através de pequenos períodos de atividade, tais como: “subir escadas em vez de utilizar o elevador, andar em vez de dirigir em pequenas distancias, realizando exercícios localizados ou pedalando uma bicicleta ergométrica enquanto assiste à televisão” (NIEMAN, 1999, p.17).

Durante os anos de 1996 e 1997, Monteiro et al. (2003), realizaram um estudo envolvendo 11.033 pessoas com 20 anos ou mais, das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, regiões em que vivem 70% da população brasileira. Do total, 13% praticam o mínimo de 30 minutos de atividade física no lazer, somente 3,3% atingem a recomendação de praticar 30 minutos de atividades físicas, em cinco dias da semana ou mais, sendo a prevalência de inatividade física no lazer de 96,7%, quando considerado o mínimo de 150 minutos/semana. Os pesquisadores constataram que os homens são mais ativos do que as mulheres e que a prevalência de atividade física é menor do que aquela encontrada em países em desenvolvimento, apesar dos fatores demográficos e socioeconômicos serem semelhantes. Também atribuem tal situação em razão do Programa Agita Brasil ter sido implantado no país somente após 1997.

Além dessas considerações, vale lembrar que a aproximação adequada de um programa de exercícios físicos é determinar e dispor das metas reais que se pretende atingir, encontrar uma atividade ou atividades bem acompanhadas para ajudar a atingir aquelas metas estipuladas e os interesses e necessidades pessoais, persistindo naqueles objetivos com consciência (KLUG e LETTUNICH, 1992).

Nahas (2001) salienta sobre a importância de se adaptar os exercícios para um indivíduo e não o oposto, considerar o nível de atividade física deste sujeito e suas especificidades quando se objetiva recomendar exercícios físicos. Além disso, para se montar um programa de exercícios deve-se respeitar os cinco princípios fundamentais, como segue: Princípio da Sobrecarga; Princípio da Progressão e da Continuidade; Princípio do Uso e do Desuso; Princípio da Especificidade; Princípio da Individualidade Biológica. O autor recomenda uma frequência semanal de atividades físicas de 3 (três) a 5 (cinco) sessões, com uma duração que pode variar

de 20 a 60 minutos, numa intensidade de 50 a 85% da Frequência Cardíaca Máxima⁵, com atividades como caminhada, corrida, natação, etc.

De modo sucinto, pode-se dizer que uma prática de atividade física regular, intermitente ou contínua, com doses moderadas, melhora a aptidão do corpo de forma geral, garantindo um desenvolvimento dos principais órgãos, como o coração e os pulmões, dos principais grupos musculares, mantendo as articulações flexíveis, e os níveis de gordura corporal são mantidos dentro daqueles considerados adequados (NIEMAN, 1999). Leite (2000) concorda com Nieman em relação a estes benefícios por ele acima citados e ainda acrescentam outros de ordem psicológica, como melhora da auto-estima e redução dos níveis de ansiedade e depressão.

Além desse objetivo de manutenção da saúde através da atividade física, ambos autores apontam que se pode objetivar, também, diminuir os riscos de aparecimento de doenças cardíacas, câncer, estresse emocional e outras doenças comumente encontradas. Nahas (1999) reforça apontando que a atividade física regular tem importância visando a prevenção de doenças, e constitui-se como um fator fundamental na manutenção ou redução do peso corporal. De fato, tais benefícios proporcionados pela atividade física estão comprovados, como também na prevenção dos fatores de risco nas dislipidemias⁶ (BRASIL, 1995).

Em estudo de base populacional realizado na cidade de Pelotas, RS, utilizando o IPAQ (Questionário Internacional de Atividade Física), versão curta, teve como objetivo verificar o nível de atividade física entre adultos, encontrando uma prevalência de 41,1% [IC95% 39,4; 42,8] para a inatividade física (HALLAL et al., 2003). Por outro lado, o índice de massa corporal (IMC) mostrou-se associado com a inatividade física somente entre os homens. Nesse trabalho, percebeu-se que a prevalência de inatividade física encontrada foi alta, porém mais baixa do que a constatada na maioria dos estudos já realizados em outros países.

Leite (2000) coloca como uma possibilidade mais adequada para iniciantes na prática de exercícios físicos regulares as caminhadas, por ser uma atividade natural, a qual não produz traumas músculo-esqueléticos, por serem de baixo custo financeiro, pode ser praticada de forma individual ou coletiva, enfim, por trazer

⁵ “A Frequência Cardíaca Máxima para adultos jovens é aproximadamente 195-200 batimentos por minuto. O cálculo pode ser feito subtraindo [220-idade] ou 208-(0,7x idade)” (NAHAS, 2001, p.43).

⁶ As dislipidemias podem ser representadas pela hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia (BRASIL, 1995).

benefícios para pessoas de todas as idades, desde que avaliadas anteriormente e bem orientadas. Indicada essa possibilidade, o autor aponta outras como corridas, ciclismo, musculação, ginástica, dança aeróbica, natação, remo, pular cordas, exercícios de relaxamento, futebol, voleibol, tênis, basquetebol, salientando a importância de se conhecer as indicações, as vantagens e as desvantagens de cada uma delas. Ainda sobre a caminhada, Klug e Lettunich (1992) reforçam que esta é um meio simples e seguro para se exercitar. Além disso, qualquer nível de caminhada pode trazer benefícios para a saúde.

Hallal et al (2005) compararam os dois estudos brasileiros, realizados em São Paulo (MATSUDO et al. 2002) e Pelotas (HALLAL et al. 2003), que investigaram os padrões de atividade física em adultos e que utilizaram o IPAQ (Questionário Internacional de Atividade Física). Quando comparados, a prevalência de sedentarismo foi três vezes maior em Pelotas. Destaca-se aqui, a existência do Programa “Agita São Paulo”, na cidade de São Paulo, conhecido para 39,1% da população paulista, e que nenhum programa desta natureza é desenvolvido na cidade de Pelotas. Por outro lado, quando comparadas às duas cidades, os homens eram mais sedentários que as mulheres em São Paulo, o que não se observou em Pelotas. Contudo, uma associação positiva entre estilo de vida sedentário e idade foi achada em Pelotas. Em São Paulo, percebeu-se um discreto aumento do nível de sedentarismo de 7,7% para 12,8% com o aumento da idade. As condições socioeconômicas estavam relacionadas ao estilo de vida sedentário em ambas as cidades.

Diante da prática regular de atividade física, seja para jovens ou idosos, pode-se listar algumas modificações no organismo. Barbosa (1999) apresenta algumas relativas as alterações cardiovasculares, locomotoras, respiratórias, sanguíneas e neuro-psíquicas.

Nas alterações cardiovasculares, há um aumento na capacidade do coração em bombear sangue, uma economia de energia pelo coração para a manutenção da função cardíaca de repouso, e também, quiçá uma das causas mais frequentes para a procura de atividade física, uma diminuição na pressão arterial em idosos com hipertensão leve ou moderada.

Outra modificação está relacionada ao aparelho locomotor, que pode aumentar a resistência de tendões e ligamentos, aumentar a massa muscular e a densidade óssea, além de contribuir com um aumento na mobilidade articular.

Em relação às alterações relativas ao aparelho respiratório, observa-se um aumento da força de músculos respiratórios, o que vem melhorar a capacidade de inspiração e expiração.

No nível sanguíneo, ocorre uma diminuição dos níveis do *Low Density of Lipoprotein* ou colesterol de baixa intensidade (LDL) e triglicerídeos, e aumento do *High Density of Lipoprotein* ou colesterol de alta intensidade (HDL), entre outras mudanças.

E quanto às mudanças neuro-psíquicas, é citada a diminuição da ansiedade, da depressão e da dor crônica, aumento da coordenação motora e aumento da auto-estima.

A atividade física sempre causará efeitos agudos e, portanto, imediatos durante as práticas físicas, assim como, efeitos crônicos que a depender da intensidade dos estímulos poderão causar alterações funcionais e anátomo-morfológicas positivas ou negativas, no organismo das pessoas, no decorrer do tempo, conforme a duração e a frequência com que sejam repetidos diária, semanal, mensal e anualmente (BRASIL, 1995, p.39).

02.3 APTIDÃO FÍSICA E SEUS COMPONENTES

A aptidão física, para muitas autoridades da área de Educação Física, pode ser equiparada com uma prática regular de atividades físicas, nas quais as pessoas praticam exercícios visando a manutenção do coração, pulmões e músculos esqueléticos em ordem, de forma adequada (NIEMAN, 1999). Nesse sentido, os indivíduos poderão realizar atividades do cotidiano com eficácia, tendo um menor risco de doença crônica.

Além disso, todo ser humano necessita de uma quantidade mínima de aptidão física para que possa se adaptar as diversas situações possíveis oriundas do dia-a-dia. Esta adaptação ocorre primeiramente a nível fisiológico, morfológico e metabólico, proporcionando adaptações sociais e psicológicas para os afazeres diários, tais como: correr para alcançar um ônibus, carregar uma mala, transportar pacotes de supermercado, etc. (LEITE, 2000).

A aptidão física relacionada à saúde traz consigo os benefícios biológicos que oferecem suporte para uma proteção contra o aparecimento de doenças oriundas de um estilo de vida sedentário, estreitamente ligado ao nível de prática de atividade física (GUEDES e GUEDES, 1995).

Ainda com relação à aptidão física, focalizando a saúde, pode-se incluir a aptidão cardiorespiratória, a qual está relacionada à capacidade de se manter numa atividade fatigante envolvendo grandes grupos musculares, por longos períodos de tempo. Inclui-se também a composição corporal, expressa comumente em porcentagem de gordura corporal⁷. Pode-se acrescentar a flexibilidade, entendida como a capacidade de amplitude das articulações para realizar um movimento, e também a força e resistência muscular, relacionadas a força máxima exercida contra uma resistência e a capacidade da musculatura em prover uma força submáxima repetidas vezes, respectivamente (NIEMAN, 1999).

Visando um desenvolvimento da aptidão física, seja ela relacionada com habilidades, seja com a saúde, existem várias possibilidades de escolha de atividades. Entre elas estão os esportes, como o futebol, as lutas, o basquetebol, a natação, etc, e outras atividades como corrida e ciclismo. Com seu caráter social e competitivo, os esportes apresentam sua prática de forma mais prazerosa e auxiliam numa adesão mais prolongada em detrimento a outras, com a corrida, que não apresenta tais aspectos. Por outro lado, diversos esportes demandam algumas habilidades atléticas, como beisebol e voleibol, por exemplo, o que limitaria a promoção da aptidão física relacionada à saúde. “Isto ocorre devido ao fato deles falharem na estimulação do coração, pulmões e músculos num nível suficiente para produzir alterações positivas” (NIEMAN, 1999, p. 7).

Apesar do significativo aparecimento de programas de exercícios físicos, enfatizando a possibilidade das pessoas estarem participando de atividades que envolvam diversas experiências na área motora, seja na escola ou em ambientes como academias, clubes, infelizmente tem ocorrido uma ênfase na prática dos esportes, os quais requerem uma participação maior dos componentes da aptidão física relacionada ao desempenho atlético (GUEDES e GUEDES, 1995).

⁷ Refere-se a “quantidades relativas de gordura corpórea e tecido corpóreo magro ou massa corporal magra (músculos, ossos, água, pele, sangue e outros tecidos não-gordurosos)” (NIEMAN, 1999, p.7).

Diante disso, vale ressaltar que a prática de algumas atividades esportivas, como o golfe, podem não apresentar uma aptidão física relacionada à saúde adequada, podendo até demonstrar risco de doenças crônicas. Ainda nesse sentido, indivíduos que não gostam e não praticam esportes, podem ser fisicamente ativos, treinados e saudáveis, desde que pratiquem exercícios aeróbicos e músculo-esqueléticos regularmente. Quando se pensa na prática de exercícios físicos visando uma melhora na saúde, é importante considerar algumas orientações, como por exemplo, os objetivos serem atingidos e que estão norteando essa procura, para que, diante dessas informações, possa realizar uma orientação adequada em relação à intensidade, ao tempo e à frequência dos exercícios físicos a serem realizados (NIEMAN, 1999).

O oxigênio é necessário para os músculos desempenharem suas funções, e estes dependem de um dos mais importantes músculos do corpo para transportá-lo: o coração. Durante uma sessão de exercícios, o coração trabalha duro para circular o sangue, o qual contém oxigênio, a fim de atravessar todo o organismo. As crescentes demandas de exercício estimulam o coração para que trabalhe com mais eficiência. Esse é o coração inativo que enfraqueceu, compensando a falta de força com batimentos mais frequentes para fazer com que o sangue circule. Um coração mais forte pode fazer circular mais sangue por batimento, usando essa capacidade para fazer o oxigênio chegar com mais eficiência nos músculos (KLUG e LETTUNICH, 1992).

O corpo humano possui diversos grupos musculares, podendo ser classificados como longos, curtos, possuem também tendões e ligamentos, os quais permitem a realização, por parte dos membros superiores e inferiores, uma ampla variedade de movimentos, sejam eles na prática esportiva ou em outras atividades do dia-a-dia. O cérebro, responsável pela coordenação da liberação de sangue, oxigênio e combustível do coração e dos pulmões, também faz parte, entre outros sistemas do corpo, de um todo que se comunica entre si, através de vias químicas e nervosas, para assegurar que qualquer atividade física seja realizada com uma coordenação precisa (NIEMAN, 1999).

Diferentemente do que muitas pessoas possam pensar inclusive profissionais da área de Educação Física, “o exercício físico não é o único mecanismo de promoção da aptidão física: os hábitos de prática da atividade física em nosso

cotidiano também desempenham importante papel nesse campo” (GUEDES e GUEDES, 1995, p.13).

02.3.1 IDADE E APTIDÃO FÍSICA

As transformações ocorridas quanto a demografia da população mundial tem sido resultado, mas não somente, do aumento da expectativa de vida (PINHEIRO, 2004). Diante disso, nota-se uma preocupação cada vez maior dos estudiosos em relacionar a aptidão física com a velhice, procurando apontar os benefícios da prática regular de exercícios físicos para a saúde e vida diária dos idosos.

No que se refere à idade de uma pessoa, nota-se que comumente esta é determinada pela contagem dos anos que essa pessoa viveu até a data atual. Esta determinação é chamada de idade cronológica. Contudo, pode-se dizer que indivíduos com a mesma ou similar idade podem ter características físicas, comportamentos e disposição muito diferentes. O conjunto desses fatores fisiológicos e psicológicos, os quais caracterizam o modo de vida e a condição de saúde das pessoas, e não somente os fisiológicos considerados na idade cronológica, constituem a denominada idade biológica (NAHAS, 2001).

Nieman (1999) relata pesquisas nas quais uma proporção relevante das perdas fisiológicas relacionadas com a idade pode estar relacionada a uma tendência das pessoas em se exercitar menos conforme envelhecem.

Em qualquer idade, os indivíduos que se exercitam de forma vigorosa podem ser mais bem treinados do que os sedentários, mas, por causa do processo de envelhecimento, menos treinados do que pessoas jovens que se exercitam (NIEMAN, 1999, p.32).

Em estudo realizado na cidade de São Paulo, Matsudo et. al (2002) verificaram que indivíduos do sexo masculino são menos ativos (35,9%) do que indivíduos do sexo feminino (39,3%). Quando considerada a idade cronológica, verifica-se um aumento no nível de sedentarismo com o aumento da idade.

Apesar das evidências demonstradas por gerontólogos⁸, de que a prática de atividade física regular constitui-se num elemento fundamental para um envelhecimento saudável, pesquisas têm demonstrado que somente cerca de um

⁸ Gerontólogos são aqueles indivíduos os quais estudam as “mudanças física e mental que acontecem no envelhecimento, e as maneiras de manter a saúde e a vitalidade após a idade adulta jovem” (BARBANTI, 1994, p.141).

terço das pessoas idosas se exercita regularmente. Isso significa menos do que em qualquer outra idade (NIEMAN, 1999).

Visando um melhor entendimento sobre o processo de envelhecimento, mais especificamente o envelhecimento fisiológico, se faz plausível uma definição desse termo. Leite (2000, p.233) define envelhecimento fisiológico como

uma série de alterações nas funções orgânicas e mentais devido exclusivamente aos efeitos da idade avançada sobre o organismo, que perde parcialmente a sua capacidade de manter o equilíbrio homeostático.

De acordo com Santos (2002) o envelhecimento é entendido como um processo que se dá ao longo da vida, o qual não é simples nem único, marcado por continuidades e mudanças, reorganizações de ordem funcional e estrutural. Esse processo sofre influência de fatores comportamentais e sociais, apresentando-se de forma integrada.

Vargas (1983) afirma que para um entendimento claro do processo de envelhecimento, é preciso considerar o conjunto das diversas características e elaborar um juízo global. Nesse sentido, como características do envelhecimento, Barbosa (2003) aponta para perdas fisiológicas como auditivas, visuais, olfativas, gustativas, táteis, perdas ósseas, musculares, articulares, digestivas, nervosas, tegumentares, respiratórias, etc. Este decréscimo nas funções nem sempre está associado a estados doentes, mas a características inerentes ao próprio processo. Em relação às perdas, Rodrigues (1999) corrobora as palavras de Barbosa ao declarar que, de fato, o processo de envelhecimento está associado a uma maior vulnerabilidade física e emocional.

O processo de envelhecimento acontece e, paralelamente a isso, a capacidade de um indivíduo de se exercitar intensamente diminui com a idade. Tal diminuição, aliada a não prática de atividades físicas regulares, pode contribuir para uma dependência cada vez maior desses indivíduos em relação a outras pessoas, devido a um crescente aumento da fraqueza muscular (NIEMAN, 1999).

A inatividade pode ser um fator determinado pelas alterações orgânicas oriundas do envelhecimento que tendem a reduzir a capacidade de realizar atividade física. Barbosa (1999, p.151) afirma que o agrupamento das alterações “fisiológicas

determinadas pelo envelhecimento com o efeito das possíveis patologias comuns na terceira idade, contribui para uma redução da capacidade de realizar atividade física

Além disso, “A perda da força muscular, da mobilidade e da resistência orgânica geral atribuída ao envelhecimento é, em grande parte, decorrente da pouca atividade física habitual [...]” (NAHAS, 2001, p.116).

Fleck e Kraemer (1999) apontam algumas alterações nos diversos sistemas presentes no corpo humano com a idade, tais como: sarcopenia; o acúmulo de doenças crônicas; alterações no sistema nervoso; alterações hormonais; estado nutricional e atrofia por desuso. A sarcopenia está relacionada a uma redução na massa muscular, como tendência geral do processo de envelhecimento. O acúmulo de doenças crônicas que, ao impossibilitarem o idoso de desempenhar suas funções diárias, prejudicam a sua aptidão funcional e, conseqüentemente, a força muscular. As alterações no sistema nervoso se relacionam a dificuldade, com a idade, de detecção de estímulos e de processamento de informações, refletindo na progressão do impulso nervoso até a musculatura. As alterações hormonais vêm dificultar as adaptações do organismo ao treinamento de força. O estado nutricional tem relação com, diante de uma redução na massa muscular, um aumento no percentual de gordura corporal. E a atrofia por desuso possui conexão com a adoção de um estilo de vida sedentário, ou seja, o indivíduo deixa de exercitar a musculatura, o que leva a uma diminuição da massa muscular e da força.

Apesar de se saber que um aumento de força muscular seria possível através de treinamento com altas cargas, ou de alta intensidade, deve-se salientar que para indivíduos idosos isso não se aplica dessa maneira. Um treinamento de força com esses grupos deve ser cautelosamente estruturado para que não venha a trazer complicações ou tornar comprometimentos já existentes no indivíduo mais graves. Diante dessas considerações, é importante ressaltar “[...] que o treinamento de força é o mais adequado para melhorar a qualidade de vida, a autonomia e a capacidade funcional do idoso [...]” (Pinheiro et al, 2004, p.146).

Vários estudos têm focado as potencialidades e os limites no curso da vida, mostrando que existem possibilidades para um envelhecer bem-sucedido. (RODRIGUES, 1999). Esta velhice bem-sucedida “depende do equilíbrio entre as limitações e as potencialidades da pessoa, o que lhe permite lidar com as inevitáveis

perdas decorrentes do envelhecimento com diferentes graus de eficácia” (OKUMA, 1998, p.77).

02.4 INDICADORES SÓCIO-ECONÔMICOS

Diversos pesquisadores têm se dedicado a analisar as diferenças nas condições de saúde das pessoas, de acordo com a partição da população por nível sócio-econômico, seja este mensurado por renda, educação, ocupação ou posição na hierarquia social. Paralelamente a isso, a atividade física tem sido cada vez mais ressaltada, seja no âmbito do esporte, seja num contexto mais amplo, envolvendo diversos tipos de atividades classificadas como atividades físicas (PALMA, 2000).

No entanto, quando se estuda os problemas a partir do coletivo, é necessário levar em conta o dia-a-dia das pessoas, o qual está muitas vezes interligado a atividades de trabalho com forte potencial para deteriorar a saúde, além de poucas opções de lazer no tempo disponível, determinadas por condições sócio-econômicas precárias, e também a estrutura familiar predominantemente voltada à própria subsistência são alguns aspectos possíveis que limitam a relação entre as pessoas, o exercício físico e a saúde (MONTEIRO et al, 1998).

Apesar de a atividade física ter suma importância na manutenção da saúde, ela tem se reduzido muito nas sociedades modernas, principalmente nos grupos de menor nível sócio-econômico. Nos países classificados como desenvolvidos, a maioria dos postos de trabalho são de baixo gasto energético e as atividades físicas associadas ao lazer diferenciam os grupos mais ativos dos menos ativos (GOMES, SIQUEIRA e SICHIERI, 2001).

Dentre os elementos que podem fazer parte do nível socioeconômico de um indivíduo, Palma (2000) cita a quantidade de rendimentos, o nível educacional, a ocupação profissional, as desigualdades sociais, entre outros. Ao considerar fortes evidência de pesquisas a respeito das relações entre condições socioeconômicas e estado de saúde, ele organizou um estudo, mais especificamente uma revisão de literatura, sobre as condições socioeconômicas, o processo saúde-doença e a prática da atividade física. Considerando a importância da atividade física para a saúde dos indivíduos, seria importante torná-la um hábito entre as pessoas, afirma. De acordo com o autor, essa idéia não é nova, todavia

“se as condições sócio-econômicas têm uma forte associação com a morbi-mortalidade e com a prevalência de fatores de riscos para algumas doenças, pode-se acreditar que isto é, também, representativo para o caso da prática de atividades físicas.”

Ao estudar diferenças de nível socioeconômico e de raça nas atribuições causais e suas dimensões, Faria (1999) aborda os estudos relacionados com o nível socioeconômico, um fator de diferenciação dos contextos de existência, apresentando as diferenças evidenciadas por sujeitos de distintas classes sociais, nas atribuições para os fracassos e os sucessos e nas respectivas dimensões causais (*locus* de causalidade, estabilidade e controlabilidade). Dentre as discussões realizadas no seu trabalho, que focalizou o passado escolar de indivíduos, vale destacar quando cita Brantlinger (1990) o qual compara sujeitos de nível socioeconômico baixo com alto, ressaltando que os primeiros apresentam experiências e resultados escolares menos positivos, taxa de abandono escolar mais elevada e percepções negativas da escola e das suas possibilidades de sucesso no contexto escolar.

Em um trabalho preparado por solicitação do Banco Mundial, com contribuição para um estudo em andamento no Brasil, Reis e Schwartzman (.....) afirmam que:

“Qualquer análise que se faça da sociedade brasileira atual mostra que, ao lado de uma economia moderna, existem milhões de pessoas excluídas de seus benefícios, assim como dos serviços proporcionados pelo governo para seus cidadãos. Isto pode ser uma consequência de processos de exclusão, pelos quais setores que antes eram incluídos foram expulsos e marginalizados por processos de mudança social, econômica ou política; ou de processos de inclusão limitada, pelos quais o acesso a emprego, renda e benefícios do desenvolvimento econômico ficam restritos e determinados segmentos da sociedade. O resultado, em ambos os casos, é o mesmo, mas as implicações políticas e sociais podem ser muito distintas. (...) não há dúvida de que as principais explicações para os processos de longo prazo de exclusão-inclusão são econômicas, mas em forte associação com instituições políticas e elementos sociais e culturais”.

Ao levar em consideração que os indicadores da obesidade centralizada, representados pela relação entre as medidas das circunferências da cintura e do quadril, expressam distúrbios metabólicos diferentes, Martins e Marinho (2003) realizaram um estudo para verificar o potencial diagnóstico da relação circunferência da cintura/circunferência do quadril com fatores sociais, comportamentais e biológicos, determinantes da obesidade centralizada. A amostra foi do município de São Paulo, SP, composta por 1.042 pessoas. Foram utilizados dois modelos de análise hierárquica de regressão múltipla para se avaliar as relações entre os indicadores e os fatores determinantes da obesidade centralizada. Foram realizados quatro inquéritos (clínico, bioquímico, laboratorial e comportamental), utilizando questionário padronizado. Para avaliação, foram utilizados os instrumentos: pressão

arterial, medidas antropométricas, medida de cintura e medida do quadril. Como conclusão, as autoras encontraram que a relação entre as medidas das circunferências cintura e do quadril (RCQ) relacionou-se melhor com os fatores socioeconômicos, risco de desnutrição pregressa e com as alterações indicativas da síndrome metabólica do que a medida da circunferência da cintura (CC), mais associada aos fatores de risco para doenças cardiovasculares ateroscleróticas.

Tendo como objetivo avaliar o nível de atividade física (NAF) da população do Estado de São Paulo, Matsudo et al (2000) entrevistaram 2001 indivíduos de 14 a 77 anos de idade (953 sexo masculino e 1048 do feminino) em julho de 2002, correspondendo a uma amostra estratificada quanto ao gênero, grupo etário e nível socioeconômico. Os indivíduos foram selecionados de 29 cidades de grande, médio e pequeno porte no estado; e as entrevistas foram distribuídas segundo as características encontradas na população do Estado de São Paulo. O questionário utilizado para determinar o nível de atividade física foi a versão 8 do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) na forma curta, com a aplicação de entrevista referente à semana anterior, contendo perguntas em relação à frequência e duração da realização de atividades físicas moderadas, vigorosas e da caminhada. Os indivíduos foram classificados em muito ativo, ativo, irregularmente ativo e sedentário. Para analisar os dados do nível de atividade física foi usado o consenso realizado entre o CELAFISCS e o *Center for Disease Control* (CDC) de Atlanta em 2002 considerando os critérios de frequência e duração, que classifica as pessoas nas categorias muito ativo, ativo, irregularmente ativo, irregularmente ativo A, irregularmente ativo B e sedentário. Quanto ao Nível Socioeconômico, os dados do nível de atividade física de acordo com a classe socioeconômica evidenciaram valores similares de indivíduos muito ativos nos níveis socioeconômicos de A a D (7% a 8,7%) e menor no nível E (5%). Quando analisados os dados dos indivíduos ativos (que atingiram a recomendação de atividade física para a saúde) a maior concentração foi nos níveis B e C (46% e 49%, respectivamente) e a menor nas classes A e E (35%). Um fato interessante aconteceu com a porcentagem de sedentários no nível A que apresentou o dobro (10,5%) em relação ao nível E (5%). Considerando os grupos de sedentários e irregularmente ativos, as maiores porcentagens destes indivíduos (que não atingem a recomendação da atividade

física) estão nas classes A (55,3%) e E (60%), sendo que nas classes B, C e D a porcentagem variou de 42% a 49% (MATSUDO et al, 2002).

Partindo do princípio que o binômio, Saúde Coletiva - Atividade Física se relaciona diretamente com aspectos sócio-econômicos e ocupacionais, Monteiro et al (1998), avaliou a influência de fatores sócio-econômicos e ocupacionais em grupos com diferentes níveis de atividade física. A população de estudo constituiu-se por 88 indivíduos do sexo masculino, com idade entre 20 e 30 anos, todos soldados da Polícia Militar em Bauru-SP. A estes foi submetido questionário que permitiu identificar três níveis de atividade física: ativos, intermediários e sedentários. Os três grupos formalizaram o estudo observacional do tipo retrospectivo na comparação das seguintes variáveis: i) sócio-econômicas: número de dependentes, tipo de residência e renda per capita; ii) ocupacionais: turno de trabalho, atividade complementar e tipo de ocupação. Os sedentários apresentaram piores condições sócioeconômicas e maior carga de trabalho; apresentam maiores despesas com moradia (54%), têm renda per capita de até um salário mínimo (53%) e possuem mais dependentes. Os ativos não exercem outra atividade ocupacional (87%), vivem em casa própria (50%), não possuem dependentes (40%) e tem renda per capita superior a dois salários mínimos (83%).

Diante de uma amostra de 91 voluntárias, com idades entre 40 e 64 anos, registros de internação (1995-2001) por doença vascular periférica DVP no Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, Silva e Nahas (2004) investigaram a associação entre atividade física habitual e percepção da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) em mulheres portadoras de (DVP). Os dados foram coletados através de entrevista contendo informações sócio-demográficas, atividade física habitual (IPAQ-8) e QVRS (questionário SF-36). Para a análise utilizou-se o programa SPSS-9.0. Dentre os resultados, destacam-se: maior proporção de casadas (68%), com escolaridade baixa (em média cinco anos) e do nível socioeconômico "C" (54%). Cerca de 75% delas foram classificadas como fisicamente ativas. Entretanto, 68,1% não relataram qualquer atividade física no lazer. Um nível positivo de QVRS foi apresentado por sete em cada 10 mulheres. Associações significativas, através da análise de regressão logística binária, foram obtidas entre o nível de atividade física habitual e o nível de QVRS ($p < 0,05$). Observou-se que as mulheres insuficientemente ativas comparadas às fisicamente

ativas apresentaram uma menor chance para um nível positivo de QVRS (Odds Ratio=0,07).

Num outro estudo, Guedes et al (2006) verificou em que medida o sexo, a idade cronológica e a classe socioeconômica possam estar associadas às prevalências de sobrepeso e obesidade em uma população específica de escolares da Zona Urbana da cidade de Apucarana, Paraná. A amostra foi constituída por 4319 sujeitos (2084 moças e 2235 rapazes), com idades entre sete e dezoito anos. Sobrepeso e obesidade foram definidos mediante o índice de massa corporal, adotando-se pontos de corte para sexo e idade sugeridos pela Força Tarefa Internacional para Obesidade. As prevalências nos diferentes estratos (sexo, idade e classe socioeconômica) foram comparadas por intermédio do cálculo de regressão logística, utilizando-se “odds ratios” ajustadas. Entre as moças, as prevalências de sobrepeso e obesidade encontradas foram de 24,7% e 5,9%, respectivamente, enquanto entre os rapazes, 21,9% e 4,1%. As magnitudes quanto às estimativas de prevalências aumentaram com a idade, sobretudo entre os rapazes. Em ambos os sexos, foi observada relação direta entre classe socioeconômica e prevalências de sobrepeso e obesidade, porém menos consistente entre as moças.

Diversas pesquisas têm demonstrado os efeitos de cada fator de risco em diversos componentes da síndrome metabólica. A partir dessa constatação, Regidor et al (2007) investigou a influencia do acúmulo de fatores de risco no curso da vida (circunstancias socioeconômicas, atividade física e obesidade) sobre o risco da síndrome metabólica e seus componentes na população de idosos da Espanha. Os pesquisadores contaram com 4009 sujeitos da população não institucionalizada, com idade média de 60 anos. A prevalência da obesidade abdominal flutuou entre 74.2% e 95.8% em homens e entre 87.8% e 99.1% em mulheres, a predominância da pressão sanguínea elevada foi entre 77.5% e 85.0% nos homens e 75.7% e 88.0% nas mulheres, e a predominância de diabetes *mellitus* foi entre 13.0% e 34.8% nos homens e 7.6% e 25.4% nas mulheres. À exceção da pressão sanguínea elevada e de diabetes *mellitus* nos homens, o aumento era gradual com o número de fatores de risco. A diferença absoluta na predominância da síndrome metabólica entre os povos que mandaram o indicador do risco perfilar menos favorável e os povos que tiveram o curso direto o mais favorável da vida, o perfil do indicador do risco era 22% nos homens e 17% nas mulheres. Os pesquisadores concluíram que o risco da síndrome metabólica é influenciado em uma forma cumulativa por

exposições socioeconômicas e no risco comportável à saúde que atua durante todo o curso da vida. A prevalência da obesidade abdominal, da pressão sanguínea elevada, e do diabetes *mellitus* mostra uma inclinação de ascensão das categorias de risco mais favoráveis a menos favoráveis, à exceção da pressão sanguínea elevada e do diabetes *mellitus* nos homens.

03. METODOLOGIA

03.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

O estudo se caracteriza em uma pesquisa descritiva, que é considerada um estudo de *status*, com delineamento transversal (ex-post-facto), onde o pesquisador faz uma análise de diferentes variáveis em um único momento (THOMAS e NELSON, 2002).

03.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A população do estudo é de 2635 servidores técnicos-administrativos ativos na UFPR. A amostra foi constituída por 83 servidores dos Setores de Ciências Jurídicas, Ciências da Saúde e Ciências Agrárias, de ambos os sexos, com idade média de 43,43 anos e desvio padrão 7,89 anos, sendo 64 do sexo feminino e 19 do sexo masculino. Portanto, uma amostra representativa.

Tabela 1: Caracterização da amostra

Variáveis	Feminino (n=64)		Masculino (n=19)	
	Média	Des. Padrão	Média	Des. Padrão
Tempo de Trabalho (meses)	144,20	77,25	129,11	118,08
Trabalho no Departamento (meses)	380,63	50,39	423,16	61,56
Idade	43,38	7,94	43,63	7,94

03.3 PROCEDIMENTOS E INSTRUMENTOS

Num primeiro momento realizou-se um levantamento de todos os setores e departamentos e os respectivos servidores que trabalham no ambiente da UFPR. Em função do número de servidores procedeu-se ao cálculo do número mínimo da amostra para um erro amostral de 3%. A partir desta informação, foram sorteados três setores onde ocorreu a coleta dos dados.

Os setores sorteados foram visitados, ocasião em que foi oficializada a minha entrada e coleta de dados com os funcionários pela diretoria de cada setor. Estando aceito, era realizado um convite individual para cada funcionário, a fim de participar do estudo. A participação era facultativa, podendo os funcionários, portanto, recusar a participação. Após o aceite os participantes assinaram o termo de consentimento (ANEXO I) e foram informados do cronograma do estudo.

As informações foram coletadas mediante a aplicação de um questionário que permitiu investigar aspectos sociodemográficos, prática de atividades físicas, estilo de vida e qualidade de vida (ANEXO II).

A *atividade física* foi mensurada com a Versão Longa do Questionário Internacional de Atividade Física com a recordação dos últimos 7 dias de atividade. O critério empregado seguirá as recomendações internacionais (SALLIS et al. 2000) e a computação para determinar minutos por semana de atividade será a estratégia empregada em estudo similar realizado no Brasil (HALLAL et al. 2003). Indivíduos com escores de 0 a 149 foram considerados “inativos”, de 150 à 310 “ativos” e aqueles com mais de 311 minutos “muito ativos”.

03.4 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa estatístico SPSS versão 13. Análises descritivas e inferências foram conduzidas considerando um nível de significância de $p < 0,05$.

No tratamento estatístico foi empregado uma análise descritiva (média, desvio padrão e frequência), uma análise de variância ANOVA para verificar as diferenças do nível de atividade física entre os sexos e uma análise de regressão linear para verificar a associação entre o nível sócio-econômico, atividade física e IMC.

04. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na tabela abaixo estão apresentados os valores de frequência dos níveis de atividade física. Observa-se que, entre as mulheres (n=64), 56,3% (n=36) se mostraram *muito ativas*, portanto a maioria. Já entre os homens, houve um empate: 42,1% (n=8) são *muito ativos* e 42,1% (n=8) são *insuficientemente ativos*.

Tabela 2: Frequência dos níveis de atividade física

Nível de atividade física	Feminino		Masculino	
	N	%	N	%
Muito ativo	36	56,3	8	42,1
Ativo	20	31,3	3	5,8
Insuficientemente Ativo	8	12,5	8	42,1

No estudo realizado por Gatz e Mastroeni (2005) encontrou-se que 52,2% dos funcionários de uma empresa de navegação foram classificados como sendo *ativos*. Entre estes, a maior parte (53,8%) eram homens. No trabalho desenvolvido por Flores (2002), na cidade de Mafra, em Santa Catarina, o pesquisador verificou que 89,9% dos indivíduos adultos atendiam ao critério mínimo de gasto energético para serem considerados *ativos*. Esse estudo vem de encontro com os dois acima citados, quando aponta que a maior porcentagem dos indivíduos não se mostra sedentário, sendo 87,6% das mulheres e 47,95 dos homens. A maior parte, nesse caso, e em contraponto ao primeiro estudo citado, eram mulheres.

Ao realizar um estudo envolvendo 11.033 pessoas com 20 anos ou mais, das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, avaliando a prática mínima de 30 minutos de atividade física no lazer, Monteiro et al. (2003) encontraram uma prevalência de inatividade física de 96,7%. Além disso, os pesquisadores constataram que os homens são mais ativos do que as mulheres. DOMINGUES et al. (2004), num estudo realizado na cidade de Pelotas, RS, também encontraram que os homens se mostraram um pouco mais ativos que as mulheres. Com o objetivo de verificar o nível de atividade física entre adultos, um estudo de base populacional realizado também na cidade de Pelotas, RS, encontrou uma prevalência de 41,1% para a inatividade física (HALLAL et. al, 2003). Percebeu-se que a prevalência de inatividade física encontrada foi alta, porém mais baixa do que a constatada na maioria dos estudos já realizados em outros países.

Outra pesquisa que encontrou uma predominância de inatividade física entre trabalhadores foi a de Barros e Nahas (2001), no qual os pesquisadores verificaram que 68,1% dos trabalhadores adultos da indústria, no estado de Santa Catarina, eram inativos.

No presente estudo, ao contrário dos anteriores, os resultados apontam para uma prevalência de indivíduos não sedentários, além de mostrar que as mulheres são mais ativas do que os homens, tanto no nível de atividade física *muito ativo*, quanto no *ativo*. Esta última constatação contradiz Nahas (2001), quando este afirma que é mais comum encontrar o sedentarismo entre mulheres do que entre homens. Uma pesquisa a qual também verificou que indivíduos do sexo feminino (39,3%) são mais ativos do que os do sexo masculino (35,9%) foi a desenvolvida por Matsudo et. al (2002).

Na tabela a seguir estão explicitados os valores referentes à análise de variância do nível de atividade física entre o sexo masculino e feminino. O resultado obtido demonstra que a variância do nível de atividade física entre o sexo masculino e feminino não é significativo, $p=0,827$.

Tabela 3: Análise de variância do nível de atividade física entre os sexos

	Soma do Quadrados	GL	Média dos Quadrados	F	Significância
Intercessão	0,375	2	0,188	0,92	0,827
Total	15,625	16	0,977		

$p>0,05$

Em relação à percepção de saúde verificou-se que, entre as mulheres, a concentração maior de respostas ficou com as alternativas *boa* e *regular*, sendo 62,5% ($n=40$) e 26,6% ($n=17$), respectivamente. No que se refere aos homens, essa constatação se repete, quando é observado que 47,4% ($n=9$) respondem que se percebem com a saúde *boa* e 31,6% ($n=6$) com a saúde *regular*. Vale destacar que o número de pessoas as quais responderam *ruim* ou *excelente* é baixo, ou é nulo no caso dos homens para a percepção *ruim*, conforme a tabela 3.

Tabela 4: Frequência de casos em relação à percepção de saúde

Percepção de Saúde	Feminino		Masculino	
	N	%	N	%
Ruim	2	3,1	0	0
Regular	17	26,6	6	31,6
Boa	40	62,5	9	47,4
Excelente	5	7,8	4	21,1

Além de classificar os trabalhadores do estudo de acordo com o nível de atividade física, Barros e Nahas (2001) também aplicaram uma auto-avaliação para o nível de saúde, a qual apontou que 85,2% deles o classificaram como *excelente* ou *bom* e 14,8% como *regular* ou *ruim*. Este estudo acima vem de encontro com os achados por essa pesquisa monográfica, a qual verificou que a maioria das pessoas avaliadas percebe a própria saúde como *boa* ou *excelente*, sendo 70,3% das mulheres e 68,5% dos homens.

Outro aspecto analisado foi a questão da obesidade, onde verificou-se que, entre as mulheres, as médias de *peso* e *altura* ficaram com 67,68% (d.p.=15,73) e 1,61% (d.p.=0,06) respectivamente, o que corresponde a uma média de Índice de Massa Corpórea (IMC) de 26,16 (d.p.=5,83). De acordo com a tabela de categorias da Organização Mundial da Saúde de 2002, a qual está posta logo abaixo (Tabela 9), este valor médio se encaixa no quesito *sobrepeso*. No tocante aos homens, as médias de *peso* e *altura* ficaram com 80,88% (d.p.=10,36) e 1,71% (d.p.=0,07), respectivamente, e um número de IMC de 27,82 (d.p.=4,06). Tal número de IMC, apesar de ser superior em relação ao das mulheres, de acordo com a tabela supra citada, também vem de encontro com a categoria *sobrepeso*. A correspondência com essa categoria, tanto para as mulheres quanto para os homens, e a percepção de saúde observada na Tabela 3, na qual a maioria respondeu como *boa*, leva a destacar essa contradição entre a própria percepção de saúde e os valores correspondentes à categoria *sobrepeso*.

Tabela 5: Valores descritivos dos dados antropométricos

	Feminino		Masculino	
	Média	Desvio padrão	Média	Desvio padrão
Peso	67,68	15,73	80,88	10,36
Altura	1,61	0,06	1,71	0,07
IMC	26,16	5,83	27,82	4,06

Seria válido e interessante avaliar, em outro estudo, se essa amostra está conscientizada da importância da atividade física na vida para a manutenção da saúde, visto que se a maioria dessas pessoas se percebem com a saúde *boa*, então talvez não levem em consideração a atividade física como um dos componentes para manter a saúde nessa categoria. Os dados referentes ao IMC corroboram isso.

No estudo realizado por Camlofski, Lopes e Oliveira (2006), encontrou-se que os indivíduos estão conscientizados dessa importância.

Tabela 6: Valores padrões de IMC

CATEGORIA	I.M.C.
Abaixo do peso	< 20
Peso normal	20 – 25
Sobrepeso	25,1 – 29,9
Obeso	30,0 – 39,9
Obesidade mórbida	40 e >

Mesmo com a média de IMC para as mulheres tendo ficado na categoria *sobrepeso*, quando se observa a tabela referente aos valores de frequência de IMC, 45,3% (n=29) apresenta-se no grupo *normal*. Para os homens, a porcentagem enfatiza a prevalência do IMC na categoria *sobrepeso*: 52,6% (n=10).

Tabela 7: Valores de frequência de IMC

IMC	Feminino		Masculino	
	N	%	N	%
Abaixo do peso	5	7,8	0	0
Normal	29	45,3	5	26,3
Sobrepeso	15	23,5	10	52,6
Obesidade	13	20,3	4	21,1
Obesidade Mórbida	2	3,1	0	0

Ao também avaliarem a porcentagem de gordura corporal em funcionários de uma empresa de navegação, Gatz e Mastroeni (2005) encontraram valores de IMC acima do adequado, onde ambos os sexos apresentaram valores de *sobrepeso* (26,4 e 27,4 Kg/m², respectivamente para homens e mulheres).

Retomando o estudo realizado por Hallal et. al (2003), na cidade de Pelotas, RS, foi observado que o índice de massa corporal (IMC) mostrou-se associado com a inatividade física somente entre os homens. Esta colocação vem de encontro com os dados deste estudo, quando se fala no sexo masculino. Em relação ao sexo feminino foi verificado que não existe esta associação.

Em relação ao nível sócio-econômico, observa-se uma média de 21,18 (d.p.=3,70) pontos. Dentro da classificação brasileira, representa a classe B1.

A tabela 12 apresenta a classificação conforme o Critério de Classificação Econômica Brasil, que enfatiza sua função de estimar o poder de compra das

peças e famílias urbanas, abandonando a pretensão de classificar a população em termos de “classes sociais”. A divisão de mercado é exclusivamente de classes econômicas.

Tabela 8: Critério de Classificação Econômica Brasil e o percentual da população estudada

CLASSE	PONTOS	TOTAL BRASIL %	POPULAÇÃO ESTUDADA %
A1	30-34	1	0
A2	25-29	5	20,48
B1	21-24	9	39,75
B2	17-20	14	30,12
C	11-16	36	8,43
D	6-10	31	1,2
E	0-5	4	0

Na tabela acima se percebe que a população estudada possui um nível socioeconômico maior do que a população brasileira em geral. Isto pode ser observado principalmente no que se refere às classes A2, B1 e B2, pois os valores da população estudada são 20,48%, 39,75% e 30,12% e da população brasileira são 5, 9 e 14, respectivamente.

Quando feita a análise de regressão para verificar se existe associação entre o nível sócio-econômico (NSE), atividade física (AF) e IMC, observa-se que não apresenta nenhuma associação entre as variáveis. Onde $R^2 = 0,122$, $\beta = -0,575$ entre NSE e AF, $p = 0,271$. E $R^2 = 0,022$, $\beta = -0,014$ entre NSE e IMC, $p = 0,847$.

Diferentemente desse estudo, no qual não houve nenhuma associação entre as variáveis, os estudos acima citados obtiveram respostas diferentes. Na pesquisa de Matsudo et al (2000) os dados do nível de atividade física, de acordo com a classe socioeconômica, evidenciaram valores similares de indivíduos muito ativos nos níveis socioeconômicos de A a D (7% a 8,7%) e menor no nível E (5%). Quando analisados os dados dos indivíduos ativos (que atingiram a recomendação de atividade física para a saúde) a maior concentração foi nos níveis B e C (46% e 49%, respectivamente) e a menor nas classes A e E (35%). No trabalho de Monteiro et al (1998) os sedentários apresentaram piores condições socioeconômicas e maior carga de trabalho; apresentam maiores despesas com moradia (54%), têm renda per capita de até um salário mínimo (53%) e possuem mais dependentes. Os ativos não exercem outra atividade ocupacional (87%), vivem em casa própria (50%), não

possuem dependentes (40%) e tem renda per capita superior a dois salários mínimos (83%).

05. CONCLUSÃO

A população estudada apresentou índices maiores de nível de atividade física, do que a média da população brasileira, não concordando com vários estudos e nem com a hipótese um do trabalho.

Observou-se também que a população estudada possui um nível socioeconômico maior que a população brasileira, mesmo que alguns indivíduos terem se enquadrado nos níveis D (8,43%) e E (1,2%), isso pode ser explicado pela estabilidade de um emprego público.

Em relação ao IMC verificou-se que um pequeno percentual dos indivíduos apresenta níveis normais, sendo a maioria com sobrepeso, obesidade e obesidade mórbida, valores preocupantes para a saúde, mesmo que eles reportam estarem se sentindo com uma boa saúde.

Quanto a investigação para verificar a existência ou não de associação entre o nível socioeconômico (NSE), atividade física (AF) e IMC, observou-se que estas três variáveis não apresentaram nenhuma associação.

Conclui-se neste estudo que esta população apresenta um nível socioeconômico elevado, nível de atividade física moderado e um grau de sobrepeso.

Sugerem-se novos estudos, incluindo outras variáveis relacionadas a questão da alimentação, para verificar a qualidade das refeições e horários.

6. REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE (ACSM). **Exercício e Atividade Física para Pessoas Idosas**. In: Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. 1998; 4: 48-68.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Programa de Condicionamento Físico da ACSM: um programa passo a passo testado e indicado pelos melhores profissionais de saúde e do condicionamento físico**. Trad. Dorothéia de Lorenzi Grinberg Garcia. 1ª. edição brasileira. São Paulo: Manole, 1999.

ANJOS, José Luiz dos; MENDES, Roberto Lavieri. **Nível de atividade física dos vigilantes que transportam numerários**. Revista Digital - Buenos Aires - Año 11 - N° 105 - Febrero de 2007. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/>. Acesso: 031007.

ANTUNES, Hanna K. M; SANTOS, Ruth F; CASSILHAS, Ricardo; SANTOS, Ronaldo V.T; BUENO, Orlando F.A e MELLO, Marco Túlio de. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. vol.12, no.2, Niterói Mar./Apr. 2006. Acessado em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151786922006000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt, na data 26/05/07.

BARBANTI, Valdir J. **Dicionário de Educação Física e do Esporte**. 1ª. edição bras. São Paulo: Editora Manole, 1994.

BARBOSA, José Silvio de Oliveira. **Atividade Física na Terceira Idade**. In: VERAS, Renato Peixoto. Terceira Idade: alternativas para uma sociedade em transição. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1999. p. 149-160.

BARBOSA, Rita Maria dos Santos Puga. **Motivação Para Iniciação**. In: Educação Física Gerontológica: construção sistematicamente vivenciada e desenvolvida. Manaus: EDUA, 2003. p. 21-75.

BARROS, M.V.G; NAHAS, M.V. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. **Rev. Saúde Pública**. 2001; 35: 554-63.

BRAMANTE, Antonio Carlos. **Lazer: Concepções e Significados**. Licere, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 9-17. 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde, Ministério da Educação e do Desporto. **Atividade Física e Saúde: orientações básicas sobre atividade física e saúde para profissionais das áreas de Educação e Saúde**. 1ª. edição. Campinas: UNICAMP, 1995.

CAMLOFSKI, Josmar; LOPES, Marcela Stori; OLIVEIRA, Heleise Faria dos Reis de. **Qualidade de Vida dos Funcionários da UEPG que participam do Projeto Extensionista denominado Qualidade de Vida**. In: 18º Simpósio de Educação

Física e Desportos do Sul do Brasil. Qualidade de Vida, Esporte e Sociedade. 2 ed. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2006. p. 325-330.

DOMINGUES, M.R, ARAÚJO, C.L.P, GIGANTE, D.P. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**. 2004; 20(1): 204-215.

FARIA, Luíza. **Contextos sociais de desenvolvimento das atribuições causais: O papel do nível socio-económico e da raça**. Análise Psicológica (1999), 2 (XVII): 265-273. (Este estudo integra-se na dissertação de doutoramento em Psicologia da autora.)

FLECK, S; KRAEMER, W. **Fundamentos do Treinamento de Força muscular**. Porto Alegre: Editora ArtMed, 1999)

FLORES, A. **Prevalência da inatividade física e outros fatores de risco relacionados a saúde na população adulta urbana de Mafra – SC**. [Dissertação de Mestrado] Florianópolis : Centro de Desportos, Universidade Federal de Santa Catarina; 2002.

FORATTINI, O. P. **Ecologia, epidemiologia e sociedade**. São Paulo: Artes Médicas, 1992.

GATZ, Lucila Silveira; MASTROENI, Marco Fabio. **Atividade Física em Funcionários de uma Empresa de Navegação**. In: REVISTA BRASILEIRA DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE. 01, 2005. Florianópolis. Anais 5º Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde. Florianópolis: LILACS e SIBRADID, 2005. p. 81. Resumo.

GIGANTE, Denise P.; BARROS, Fernando C.; POST, Cora L. A.; OLINTO, Maria T. A. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. **Revista de Saúde Pública**, 31:236-246, 1997.

GRISA, Roberto Antonio; MADUREIRA, Alberto Saturno. Comparação do Estilo de Vida dos Profissionais da Área de Ciências da Saúde e Docentes da UNIOESC do Município de Marechal Candido Rondon – PR. In: **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**. 01, 2005. Florianópolis. Anais 5º Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde. Florianópolis: LILACS e SIBRADID, 2005. p. 80. Resumo.

GUEDES, D. P.; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. **Exercício físico na promoção da saúde**. Londrina: Ed. Midiograf, 1995.

GUEDES, Dartagnan Pinto; PAULA, Itamar Guilherme de; GUEDES, Joana E. Ribeiro Pinto; STANGANELLI, Luís Cláudio Reeberg. **Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes: estimativas relacionadas ao sexo, à idade e à classe socioeconômica**. Rev. bras. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v.20, n.3, p.151-63, jul./set. 2006. Disponível em: http://www.usp.br/eef/rbefe/v20n32005/1_Dartagnan.pdf. Acessado em: 14/01/2009.

GOMES, Valéria Barbosa; SIQUEIRA, Kamile Santos; SICHIERI, Rosimery. **Atividade física em uma amostra probabilística da população do Município do Rio de Janeiro**. Cad. Saúde Pública vol.17 no.4 Rio de Janeiro July/Aug. 2001. Disponível

em: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000400031.
Acessado em: 13/01/09.

HALLAL PC, MATSUDO SM, MATSUDO VKR, ARAUJO TL, ANDRADE DR, BERTOLDI AD. Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences. **Cad. Saúde Pública**. 2005; Rio de Janeiro 21 (2): 573-580.

HALLAL PC, VICTORA CG, WELLS JCK, LIMA RC. Physical Inactivity: Prevalence and Associated Variables in Brazilian Adults. **Med. Sci. Sports Exerc**. 2003; 38: 1894-1900.

KLUG, Gary A; LETTUNICHI, Janice. **Exercise & Physical Fitness (Wellness)**. First edition. United States of America: The Dushkin Publishing Group, 1992.

LEITE, Paulo Fernando. **Aptidão física, esporte e saúde**. 3ª. edição. São Paulo: Robel, 2000.

MARTINS Ignez Salas, MARINHO Sheila Pita. O potencial diagnóstico dos indicadores da obesidade centralizada. **Rev. Saúde Pública** vol.37 no.6 São Paulo Dec. 2003. Disponível em:
http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102003000600011. Acessado em: 09/01/09.

MATSUDO Sandra Machecha, MATSUDO Victor Rodrigues, ARAÚJO Timóteo, ANDRADE Douglas, Andrade Erinaldo, OLIVEIRA Luis, BRAGGION Glaucia. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo: análise de acordo com o gênero, idade, nível socioeconômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Rev. Bras. Ciên. e Mov. Brasília** v. 10 n. 4 p. 41-50 outubro 2002. Disponível em: <http://www.novosparadigmas.ucb.br/mestradoef/RBCM/10/10%20%204/c1045.pdf>. Acesso: 09/01/09.

MENESTRINA, Eloi. **Educação Física e Saúde**. 3ª. edição. Unijuí, 2005. 112 p.

MINAYO, M. C.de S.. **O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: HUCITEC; Rio de Janeiro: ABRASCO, 1992.

MONTEIRO, Henrique Luiz; GONÇALVES, Aguinaldo; PADOVANI, Carlos Roberto; FERMINO NETO, José Luiz. **Fatores sócio-econômicos e ocupacionais e a prática de atividade física regular: estudo a partir de policiais militares em Bauru, São Paulo**. MOTRIZ - Volume 4, Número 2, Dezembro/1998. Disponível em: http://www.rc.unesp.br/ib/efisica/motriz/04n2/4n2_ART3.pdf. Acessado em: 06/06/07.

MONTEIRO, C.A.; MAGALHÃES, V. C.; AZEVEDO, G.; MENDONÇA, S. Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em adolescentes de 15 a 19 anos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, 1996 a 1997. **Caderno de Saúde Pública**, vol.19, suppl.1, Rio de Janeiro, 2003.

NAHAS, Marcus Vinícius. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 2ª. ed. Londrina: Midiograf, 2001.

NAHAS, Marcus Vinícius. **Obesidade, controle de peso e atividade física**. Vol. 01. Londrina: Midiograf, 1999.

NIEMAN, David C. **Exercício e Saúde: Como se prevenir de doenças usando o exercício como medicamento**. São Paulo: Manole, 1999.

OKUMA, Silene Sumire. **O Idoso e a Atividade Física**. Campinas: Papirus, 1998.

PALMA, Alexandre. **Atividade Física, Processo Saúde-Doença e Condições Sócio-Econômicas: uma revisão da literatura**. *Rev. paul. Educ. Fís.*, São Paulo, **14**(1):97-106, jan./jun. 2000.

PINHEIRO, Eliel; ROCHA, Fábio; NONATO, Nicanor; NORBERTO, Pedro; MENDES, Ricardo; SIMÃO, Roberto. **Benefícios do Treinamento de Força nas Atividades da Vida Diária dos Idosos (AVDS)**. p. 131-154. In: SIMÃO, Roberto. **Treinamento de Força na Saúde e Qualidade de Vida**. São Paulo: Phorte, 2004.

REGIDOR, E.; GUTIÉRREZ-FISAC, J.L.; BANEGAS, J.R.; VICENTE, D; RODRÍGUEZ-ARTEALEJO F. **Life socioeconomic circumstances, physical inactivity and obesity influences on metabolic syndrome**. Article in Spanish. *Ver. Esp. Salud. Publica*. V. 81, n. 1, p. 25-31, 2007.

RODRIGUES, Tânia Guerreiro Regina. **Envelhecimento Bem-Sucedido: utopia, realidade ou possibilidade? Uma abordagem Transdisciplinar da Questão Cognitiva**. In: VERAS, Renato Peixoto. **Terceira Idade: Alternativas para uma Sociedade em Transição**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1999. p. 51-69.

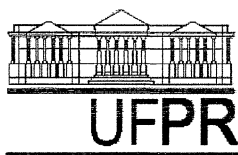
SALLIS, JF; PROCHASKA, JJ; TAYLOR, WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. **Medicine and Science for Sports and Exercise**. 2000; 32: 963-975.

SANTOS, Suely dos. **O Processo Ensino-Aprendizagem da Atividade Motora na Velice**. In: **Seminário Internacional sobre Atividades Físicas para a Terceira Idade**, V, 2002, São Paulo. **Anais Educação Física e Envelhecimento: perspectivas e desafios**. São Paulo: Cristália, 2002. p. 25-28.

SILVA, Daniela Karina da, NAHAS, Markus Vinícius. **Atividade física habitual e qualidade de vida relacionada à saúde em mulheres com doença vascular periférica**. **Revista Brasileira Ciência e Movimento** 2004; 12(4): 63-68. Disponível em: http://www.novosparadigmas.ucb.br/mestradoef/RBCM/12/12%20%204/c_12_4_11.pdf. Acesso em: 03/10/07.

THOMAS, J. R.; NELSON, J. K. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

VARGAS, Heber Soares. **Psicologia do Envelhecimento**. 88ª ed. São Paulo, BYK-PROCIENX, 1983.



ANEXO I

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

- a) Convidamos você a participar do projeto **“PERFIL DE SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA E ATIVIDADE FÍSICA DOS SERVIDORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ”**, que objetiva diagnosticar e traçar um perfil dos servidores da UFPR. Através desta pesquisa forneceremos subsídios científicos para otimizar a prescrição de exercícios físicos.
- b) Caso você participe da pesquisa você preencherá alguns questionários e será medido sua estatura e peso corporal.
- c) Para tanto, o pesquisador irá até o seu Setor para realizar as avaliações.
- d) Qualquer dúvida pode ser esclarecida pelo pesquisador principal Andrei Bajerski que estará no local da avaliação e a disposição pelo telefone (41) 9214-3028 ou pessoalmente.
- e) Está garantido seu acesso a todas as informações que você queira, antes, durante e depois do estudo.
- f) A sua participação neste estudo é voluntária. Você tem a liberdade de recusar participar do estudo, ou se aceitar a participar, retirar seu consentimento a qualquer momento.
- g) As informações divulgadas em publicações serão feitas sob forma codificada, para que a confidencialidade seja mantida.
- h) Esta pesquisa não tem fins lucrativos e pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você terá a garantia de que qualquer problema decorrente do estudo será tratado pelo responsável do projeto.
- i) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código.

Eu, _____ li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem que esta decisão afete meu tratamento com o meu médico.

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Assinatura do Avaliado

Nome do pesquisador

Data ____/____/____

Data ____/____/____

ANEXO II

PERFIL DE SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA E ATIVIDADE FÍSICA DOS SERVIDORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ.

INFORMAÇÕES PESSOAIS:

1. Departamento que trabalha: _____
2. Há quanto tempo trabalha nesse departamento? _____ anos
3. Quantas horas por dia ? _____ horas.
4. Sexo: (1) Masculino (2) Feminino
5. Data de nascimento: ____/____/____
6. Qual seu estado civil: (1) Solteiro (2) Casado (3) Outro
7. Tem filhos ? (1) Sim (2) Não Quantos ? _____

ATIVIDADE FÍSICA:

As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física em uma semana NORMAL / HABITUAL.

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas VIGOROSAS são aquelas que precisam de um grande esforço e que fazem respirar muito mais forte que o normal.
- Atividades físicas MODERADAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar um pouco mais forte que o normal.

SEÇÃO 01 – ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu trabalho, remunerado ou voluntário, e as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa **NÃO INCLUI** as tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família.

01a – Atualmente você tem uma ocupação remunerada ou faz trabalho voluntário fora de sua casa.
() Sim () Não → Vá para a seção 2: Transporte

Nas próximas questões **NÃO INCLUIA** o transporte para o trabalho. Pense apenas naquelas atividades que durem **pelo menos 10 minutos contínuos**:

01b – Em quantos dias de uma semana normal você realiza atividades **vigorosas, ao menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, levantar e transportar objetos pesados, trabalhar com enxada ou pá, cavar valas ou buracos, ou subir escadas, como parte do seu trabalho:
_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para a questão 1d.

01c – Quanto tempo, no total, você geralmente gasta **por dia** fazendo essas atividades físicas vigorosas, como parte do seu trabalho ?
_____ horas _____ minutos/dias.

01d – Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas, por pelo menos 10 minutos contínuos**, como caminhar rapidamente, levantar e transportar pequenos objetos, como parte do seu trabalho ?
_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para a questão 1f.

01e - Quanto tempo, no total, você geralmente gasta **por dia** fazendo essas atividades físicas moderadas, como parte do seu trabalho ?
_____ horas _____ minutos/dias.

01f - Em quantos dias de uma semana normal você **caminha**, durante **por pelo menos 10 minutos contínuos**, como parte do seu trabalho ? Por favor, **NÃO INCLUA** o caminhar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.
_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para a seção 2: Transporte

01g - Quanto tempo, no total, você geralmente gasta **por dia** caminhando como parte do seu trabalho?

_____ horas _____ minutos/dias.

01h - Quando você caminha, como parte do seu trabalho, a que passo você geralmente anda ?

() Passo rápido/vigoroso () Passo moderado () Passo lento

SEÇÃO 02 – ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem a forma típica como você se **desloca de um lugar para outro**, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

02a - Em quantos dias de uma semana normalmente você anda de carro, moto ou ônibus ?

_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para a questão 2c.

02b - Quanto tempo, no total, você geralmente gasta **POR DIA andando de carro, moto ou ônibus?**

_____ horas _____ minutos/dias.

Agora pense somente em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro.

02c - Em quantos dias de uma semana normalmente você anda de bicicleta **por pelo menos 10 minutos contínuos**, para ir de um lugar para outro ? **NÃO INCLUA** o pedalar por lazer ou exercício.

_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para a questão 2f.

02d - Nos dias que você pedala, quanto tempo, no total, você gasta para ir de um lugar para outro ?

_____ horas _____ minutos/dias.

02e - Quando você anda de bicicleta, a que velocidade você costuma pedalar ?

() rápida () moderada () lenta

02f - Em quantos dias de uma semana normalmente você caminha **por pelo menos 10 minutos contínuos**, para ir de um lugar para outro? **NÃO INCLUA** as caminhadas por lazer ou exercício.

_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para a Seção 3.

02g - Quando você caminha para ir de um lugar para outro, quanto tempo **por dias** você gasta? **NÃO INCLUA** as caminhadas por lazer ou exercício.

_____ horas _____ minutos/dias.

02h - Quando você caminha para ir de um lugar à outro, a que passo você normalmente anda ?

() Passo rápido/vigoroso () Passo moderado () Passo lento

SEÇÃO 03 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA

Esta parte inclui as atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** dentro e ao redor da sua casa. Por exemplo: trabalho doméstico, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas com duração **pelo menos 10 minutos contínuos**.

03a - Em quantos dias de uma semana normal você realiza atividades físicas **vigorosas** no jardim ou quintal, **por pelo menos 10 minutos contínuos**, como capinar, cortar lenha, cavar, levantar e transportar objetos pesados, e lavar ou esfregar o chão:

_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para a questão 3c.

03b - Nos dias que você faz este tipo de atividades **vigorosas** no **quintal ou jardim**, quanto tempo, no total, você gasta **por dia?**

_____ horas _____ minutos/dias.

03c - Em quantos dias de uma semana normal você realiza atividades físicas **moderadas** no jardim ou quintal, **por pelo menos 10 minutos contínuos**, como levantar e transportar pequenos objetos, limpar vidros, varrer, rastelar?

_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para a questão 3e.

03d – Nos dias que você faz este tipo de atividades **moderadas** no **quintal ou jardim**, quanto tempo, no total, você gasta **por dia**?

_____ horas _____ minutos/dias.

03e - Em quantos dias de uma semana normal você realiza atividades **moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.

_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para Seção 4.

03f – Nos dias que você faz este tipo de atividades **moderadas dentro da sua casa** quanto tempo, no total, você gasta **por dia**?

_____ horas _____ minutos/dias.

SEÇÃO 04 – ATIVIDADE FÍSICA DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER

Esta parte inclui as atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** unicamente por **recreação, esporte, exercício ou lazer**. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas com duração **pelo menos 10 minutos contínuos**. **Pó favor, NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

04a – Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente, em quantos dias de uma semana normal, você caminha **pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre**?

_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para a questão 4d.

04b – Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanto tempo, no total, você gasta **por dia**?

_____ horas _____ minutos/dias.

04c – Quando você caminha **no seu tempo livre**, a que passo você normalmente anda?

() Passo rápido/vigoroso () Passo moderado () Passo lento

04d - Em quantos dias de uma semana normal você realiza atividades físicas **vigorosas no seu tempo livre, por pelo menos 10 minutos contínuos**, como correr, fazer aeróbica, nadar rápido ou pedalar rápido?

_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para a questão 4f.

04e – Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas **no seu tempo livre**, quanto tempo, no total, você gasta **por dia**?

_____ horas _____ minutos/dias.

04f - Em quantos dias de uma semana normal você realiza atividades físicas **moderadas no seu tempo livre, por pelo menos 10 minutos contínuos**, como caminhar a passo rápido, pedalar ou nadar em ritmo moderado, jogar voleibol recreativo ou tênis em duplas?

_____ dias **por semana** () Nenhum → Vá para Seção 5.

04g – Nos dias em que você faz estas atividades moderadas **no seu tempo livre**, quanto tempo, no total, você gasta **por dia**?

_____ horas _____ minutos/dias.

SEÇÃO 05 – TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa, visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte motorizado.

05a – Quanto tempo, no total, você gasta sentado durante um **dia de semana típico**?

_____ horas _____ minutos/dias.

05b – Quanto tempo, no total, você gasta sentado durante um **dia de final de semana típico**?

_____ horas _____ minutos/dias.

PERCEPÇÃO DE SAÚDE:

De modo geral, você diria que a sua saúde é:

(1) ruim (2) regular (3) boa (4) excelente

DADOS SÓCIO-ECONÔMICOS:**Posse de Itens**

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	1	1	1	1

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginásial incompleto	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior incompleto	3
Superior completo	5

DADOS ANTROPOMÉTRICOS:

Peso: _____ kg.

Altura: _____ m.

OBRIGADO PELA PARTICIPAÇÃO !