



MINISTÉRIO DA SAÚDE

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA

DEPTº DE EPIDEMIOLOGIA E MÉTODOS QUANTITATIVOS EM SAÚDE

**ATIVIDADE FÍSICA
DE LAZER E SUA ASSOCIAÇÃO COM VARIÁVEIS
DEMOGRÁFICAS E OUTROS HÁBITOS
RELACIONADOS À SAÚDE EM FUNCIONÁRIOS
DE BANCO ESTATAL**

por

Cátia Cristina Martins de Oliveira

Dissertação apresentada com vistas à obtenção do título de mestre em ciências na área de
saúde pública

Orientadora: Prof^a Dr^a Dóra Chor

RIO DE JANEIRO

JUNHO

2000

**À DEUS, por Ter me
beneficiado com esta
oportunidade de alcançar
maior conhecimento e
experiência na vida.**

Dedico esse trabalho

**À minha mãe e meu
pai, pelo apoio e
incentivo nesse
momento importante
de minha vida.**

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Prof^a Dóra Chor pelo empenho em orientar cuidadosamente passo a passo esse trabalho.

À Prof^a Rosely Sichieri pelas valiosas contribuições.

À Prof^a Angela Jourdan pelas boas revisões realizadas nesse trabalho.

À Prof^a Eliane Abreu por sua disponibilidade em revisar e discutir este trabalho.

Ao Prof^o Evandro Coutinho pelas sugestões que contribuíram para o aprimoramento desta dissertação.

Ao Prof^o Cosme pela disponibilidade e boa vontade nas análises estatísticas.

À Prof^a Maria Auxiliadora Santa Cruz Coelho pelo incentivo e amizade desde a época de minha iniciação científica.

A minha avó Maria Christina.

Aos meus amigos do mestrado pelos bons momentos vividos de estudo e de lazer.

Aos amigos da especialização em Saúde Pública do ano de 1997.

Aos amigos que conheci no Programa Saúde da Família/RJ.

À Alzira, Marcelo, Claudia e Aline da Secretaria de Epidemiologia pela atenção e disponibilidade.

E a todas as pessoas que participaram de alguma forma nesse trabalho.

LISTA DE TABELAS

1. Total de funcionários, amostra planejada e respondentes.....	31
2. Faixas etárias segundo sexo.....	31
3. Características demográficas segundo sexo em funcionários menores de 35 anos de idade.....	32
4. Características demográficas segundo sexo em funcionários com 35 anos de idade ou mais	32
5. Prevalência de atividade física segundo idade.....	34
6. Prevalência de atividade física segundo escolaridade e situação conjugal em funcionários menores de 35 anos de idade.....	34
7. Prevalência de atividade física segundo escolaridade e situação conjugal em funcionários com 35 anos de idade ou mais	34
8. Prevalência de atividade física e outros hábitos de vida relacionados à saúde em homens.....	35
9. Prevalência de atividade física e outros hábitos de vida relacionados à saúde em mulheres	35
10. Prevalência de atividade física e consumo alimentar semanal em homens.....	36
11. Prevalência de atividade física e consumo alimentar semanal em mulheres.....	37
12. Associação de prática de atividade física de lazer e doenças ou sintomas selecionados em funcionários de Banco Estatal.....	38
13. Associação de prática de atividade física de lazer e índice de massa corporal em funcionários de Banco Estatal.....	39
14. Associação entre sedentarismo e características selecionadas.....	40

15. Associação de gasto energético e variáveis selecionadas em funcionários de Banco Estatal.....	41
16. Associação entre gasto energético e características selecionadas.....	42

RESUMO

Em nosso país, pouco tem sido feito visando a prevenção de doenças e promoção da saúde, principalmente através de atividades de caráter coletivo. Inserido nesse contexto e aproveitando a rara oportunidade de analisar as condições de saúde de amostra representativa de uma categoria funcional o “Estudo das Condições de Saúde dos Funcionários do Banco do Brasil”, foi realizado, patrocinado pelas Caixas de Assistência e de Previdência dos Funcionários (CASSI e PREVI). Procuramos, nesse trabalho, identificar o perfil dos funcionários quanto à prática de atividade física de lazer, como também identificar possíveis associações com outros comportamentos relacionados à saúde e com morbidades selecionadas.

Os dados foram obtidos por meio de um estudo seccional onde os funcionários responderam um questionário auto-preenchido no próprio ambiente de trabalho. A população alvo foi constituída por funcionários lotados em dois tipos de dependência - CESEC e órgãos da Direção Geral - de onde uma amostra sistemática de 1183 funcionários foi sorteada.

Foram analisadas as seguintes variáveis: prática de atividade física, tabagismo, consumo de álcool, índice de massa corpórea, variáveis sócio-demográficas e morbidades selecionadas (hipertensão, doenças ósteo-musculares e sofrimento psíquico menor).

Observou-se associação entre sedentarismo e ser homem, ter 40 anos de idade ou mais, ser casado e ser fumante. Identificou-se também associação entre ser sedentário e ter sido classificado como positivo em instrumento de screening para sofrimento psíquico menor. Quanto ao gasto energético observou-se associação direta com índice de massa corporal e com frequência de consumo de frituras e associação negativa com idade, sexo e doença ósteo-muscular.

Foram assim identificadas características do grupo sedentário, o que pode auxiliar no planejamento de estratégias de promoção à saúde e prevenção de doenças.

Palavras chaves: atividade física de lazer, morbidades selecionadas, índice de massa corporal, tabagismo.

ABSTRACT

In Brazil, just a little has been done in order to prevent the diseases and to improve the health, mainly through activities with a collective objective. In this context and making available the rare opportunity of analysing the health conditions of the representative sample in a functional category, the “Health Care Study of The Bank of Brazil Staff” has been done. It was sponsored by the Staff Groups of Health Care and Prevision (CASSI and PREVI). In this work we tried to find out the way the staff were when facing the leisure physical activity, as well as to identify when it was possible to associate with different behaviour related with the health and with selected morbidity.

This information were made by a sectional study where the staff answered a filled in questionnaire by themselves in the work ambient. The ones that did this work were constituted by the staff who worked in two kinds of sections – CESEC and the General Direction parts – where a systematic sample of 1183 workers was raffled.

The following variable were analysed: physical activity practice, tobacco abuse, alcoholic drinks consumption, body mass index, social demographic variability and selected morbidity (hypertension, osttheo-muscular diseases and minor psychological suffering).

The association between being a man and being sedentary, being 40 years old or more, being married or being a smoker was observed. The association between being sedentary and being classified as positive in the screening instrument to minor psychological suffering was identified. As for the energetic consumption the association with age, sex, body mass index and osttheo-muscular disease was observed.

The sedentary group characteristics were identified. This can be helpful in the health promotion strategies planing and to prevent diseases.

Key words: leisure physical activity, smoker, selected morbidity, body mass index.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	iii
LISTA DE TABELAS.....	iv
RESUMO.....	vi
ABSTRACT.....	vii
LISTA DE ANEXOS.....	ix
I INTRODUÇÃO.....	1
I.I Atividade física de lazer e doença cardiovascular.....	3
I.II Atividade física de lazer e doenças ósteo-musculares	6
I.III Atividade física de lazer e saúde mental.....	7
I.IV Prevalência de atividade física de lazer segundo características sócio-demográficas.....	9
I.V Atividade física de lazer e associação com outros hábitos de vida.....	13
I.VI Atividade física de lazer e o ambiente de trabalho.....	14
I.VII Atividade física de lazer no Brasil.....	16
II JUSTIFICATIVA.....	20
III OBJETIVOS.....	22
IV.METODOLOGIA.....	23
V. RESULTADOS	32
VI. DISCUSSÃO.....	44
VII. CONCLUSÃO.....	53
VII.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54

ANEXO 1

As perguntas abaixo foram extraídas do SQR-20 e apresentam diversos sintomas físico e mentais, permitindo classificar os indivíduos com presença ou ausência de sofrimento psíquico menor através de escore.

01-Tem dores de cabeça freqüentemente?
02-Tem falta de apetite?
03-Dorme mal?
04-Assusta-se com facilidade?
05-Tem tremores na mão?
06-Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou agitado(a)?
07-Tem má digestão?
08-Tem dificuldade de pensar com clareza?
09-Tem se sentido triste ultimamente?
10-Tem chorado mais do que de costume?
11-Encontra dificuldade para realizar com satisfação suas atividades diárias?
12-Tem dificuldade para tomar decisões?
13-Tem dificuldade no serviço(seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento)?
14-É capaz de desempenhar um papel útil em sua vida?
15-Tem perdido o interesse pelas coisas?
16-Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?
17-Tem tido a idéia de acabar com a vida?
18-Tem sensações desagradáveis no estômago?
19-Sente-se cansado o tempo todo?
20-Você se cansa com facilidade?

INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos anos, tem havido interesse crescente pelo estudo de hábitos de vida relacionados à saúde. Isso é justificável na medida em que mudanças ligadas ao hábito de vida, particularmente em relação à dieta, hábito de fumar e prática de atividades físicas estão associados ao declínio nas taxas de incidência e mortalidade por doenças crônicas não-transmissíveis, principais causa de mortalidade nos países desenvolvidos e nas grandes cidades brasileiras (Luepker, 1993; Lotufo & Lolio, 1993).

Inserido nesse contexto, várias investigações têm discutido a importância da prática de atividade física regular, apontando seu papel decisivo, de forma independente ou em conjunto com outras características do estilo de vida, na prevenção de diversas doenças e na melhoria da qualidade de vida (Bouchard & Shephard, 1994).

Em nosso meio, diversos levantamentos (Ducan, 1993; Rodrigues, 1996) estimam alta prevalência de sedentarismo, com índices superiores a outros fatores de risco como obesidade, diabetes, hipercolesterolemia, hipertensão e tabagismo. Confirmam-se assim indicações de que o sedentarismo está se tornando um problema de saúde pública, podendo ser prejudicial não só para o indivíduo em si, como potencialmente prejudicial à sociedade como um todo.

Esses achados vêm impulsionado os principais grupos e instituições internacionais de saúde pública a sinalizarem a importância de medidas eficazes para rever essa questão. Nessa direção, é relevante destacar o posicionamento do Centers for Disease Control (CDC) - Centro de Controle e Prevenção de Doenças, dos Estados Unidos e do American College of Sports Medicine, como também o Surgeon General Report (OMS, 1996). Mais recentemente (1997), a

Organização Mundial de Saúde - OMS criou o Comitê para Promoção da Vida Ativa como também os Comitês de Medidas de Atividade Física (1998) e de Promoção de Escolas Saudáveis Ativas, do qual fazem parte somente países industrializados, à exceção do Brasil, representado pelo Programa Agita São Paulo (Matsudo, 1995).

Atividade física, possui componentes e determinantes de ordem biológica e psico-sócio-cultural e pode ser exemplificada por esportes, exercícios físicos e atividades de lazer (como jardinagem, danças e caminhadas). É operacionalmente definida como qualquer movimento corporal produzido por músculos esqueléticos e que resulte em gasto energético (GE) (Capersen et al, 1985).

Entre os múltiplos efeitos benéficos proporcionados pela atividade física regular pode-se citar, entre os principais, a redução da gordura corporal devido ao maior gasto calórico, aumento da sensibilidade das células à insulina, diminuição dos níveis de pressão sistólica e diastólica, fortalecimento do sistema imunológico e incentivo à mudanças de outros hábitos de vida (Dean, 1995; Leon, 1991).

Em relação à morbidade, estudos em diferentes populações permitiram estabelecer relações de causa e efeito entre atividade física e menor incidência de doença coronariana, hipertensão arterial, diabetes tipo II, osteoporose, ansiedade e depressão (Leon, 1987; Helmricks, 1991; King, 1989; Lee, 1991; Snow-Harter, 1991; Pereira, 1999). Mais recentemente, estudos experimentais e de observação têm discutido a relação inversa de atividade física e incidência de certas neoplasias, como as de cólon e do sistema reprodutivo (Longnecker, 1995; Oliveria, 1997).

Atividade física de lazer e doença cardiovascular

Estudos epidemiológicos de coorte, como o de Framingham, evidenciaram que a presença de determinados fatores aumenta a probabilidade da ocorrência de doenças cardiovasculares, sendo portanto, denominados fatores de risco (FR) (Framingham, 1990). O controle ou remoção desses fatores poderia impedir o surgimento ou retardar a progressão dessas doenças, reduzir sua incidência e/ou mortalidade (Dioguardi, 1994). Nesse sentido, vários estudos têm apontado a inatividade física como um importante fator de risco no desencadeamento desse conjunto de enfermidades (Morris, 1973; Lakka, 1991; Paffenbarger et al, 1993) .

Um dos primeiros estudos epidemiológicos a demonstrar os benefícios da atividade física em relação às doenças cardiovasculares na população, foi realizado por Morris e colaboradores, em 1958. Esses autores mostraram efeito tipo dose-resposta linear na associação entre prática de atividade física e taxas de mortalidade por doença coronariana, em trabalhadores ingleses. Assim, quanto mais freqüente era a prática de atividade física, menor a taxa de mortalidade. (Morris, 1973)

Mais tarde, esses resultados foram confirmados por Paffenbarger e colaboradores (1993), em um dos mais importantes e completos estudos envolvendo atividade física, com estudantes universitários de Harvard, nos Estados Unidos. Os autores acompanharam, durante 16 anos, 17000 estudantes que freqüentaram a universidade entre 1916 e 1950. Através de dados arquivados, os autores detectaram associação entre níveis de atividade física acima de 2000 Kcal por semana e redução de morbidade por doença coronariana de 39%, bem como de 24% da mortalidade.

O estudo longitudinal desenvolvido por Lakka e colaboradores (1994), nos Estados Unidos, também investigou associação da atividade física na redução de morbi-mortalidade por doença coronariana. Esses autores estudaram a relação da

atividade física de lazer e risco de infarto agudo do miocárdio em 1450 homens, sem diagnóstico prévio de patologia cardiovascular ou câncer, entre 1985 e 1989. Após o ajuste pela idade e ano do exame médico, o risco relativo de infarto agudo do miocárdio para os que praticavam atividade física (mais de 2,2 horas por semana) foi de 0.31. Dessa forma, o exercício físico apresentou associação inversa com o risco de doença coronariana.

Pesquisadores do CDC, empenhados em várias pesquisas relacionadas a fatores de risco para doenças cardiovasculares, depois de revisarem 43 estudos sobre atividade física de lazer e doenças cardiovasculares, concluíram que o risco relativo era cerca de duas vezes maior em pessoas sedentárias, comparadas com pessoas ativas (Francis, 1996).

Em recente metanálise publicada por Berlin & Colditz (1990), foi confirmada a magnitude do risco ao revisarem todos os estudos de coorte disponíveis sobre atividade física e sua relação com doença coronariana. Os autores concluíram que o sedentarismo praticamente dobra o risco de eventos coronarianos, tanto em homens como em mulheres.

A prática regular de atividade física é útil na prevenção primária e secundária desse importante conjunto de doenças. No entanto, os mecanismos pelos quais os exercícios físicos influem sobre a doença coronária ainda não estão totalmente estabelecidos. A associação inversa entre atividade física e doença coronariana parece ser mediada pelo aumento do HDL-colesterol, que remove depósitos de gordura dos vasos. Outros efeitos da atividade física são melhorias na aptidão cardio-respiratória, redução dos triglicerídeos séricos, redução da pressão arterial e maior desenvolvimento das artérias colaterais, mantendo o coração mais irrigado (Faludi, 1996; Sallis et al, 1988; Haapanen et al, 1997).

Portanto, particularmente em relação à doença coronariana, critérios epidemiológicos clássicos para associação causal foram atendidos. Há

consistência, já que diversos estudos realizados em populações distintas associam pouca atividade física com risco aumentado de doença coronariana; há força de associação na medida que o risco relativo de doença coronariana aumenta nas pessoas inativas; há sequência temporal uma vez que o sedentarismo precede o estabelecimento da doença coronariana; há efeito dose resposta linear já que a maioria dos estudos demonstraram que a incidência de doença coronariana aumenta na medida em que a frequência de atividade física diminui ; e há coerência já que vários mecanismos biológicos conhecidos explicam os efeitos salutareos da atividade física na redução da incidência da doença coronariana. Essas evidências confirmam que o risco de eventos coronarianos pode ser reduzido significativamente com a prática de exercícios de lazer regulares.

Atividade física e doenças ósteo-musculares

Os benefícios da atividade física têm sido relatados no controle da osteoporose, artrite, e na redução de dores lombares (Cooper, 1998; Heaney, 1996; White et al, 1997; Marcus et al, 1992).

Artrite e outras doenças reumáticas são consideradas como uma das principais condições crônicas existentes nos Estados Unidos, onde em 1995 observou-se que atingiam cerca de 40 milhões de pessoas (White et al, 1997). Com a doença já instalada, os estudos indicam que há tendência à diminuição dos níveis de atividade física, aumentando o sedentarismo devido à indisposição pelas dores ósseas. Como a atividade física atua na prevenção desses agravos através do aumento da densidade mineral óssea, o estímulo dessa prática pode se tornar uma importante intervenção de saúde pública para a melhoria de qualidade de vida desses indivíduos.

Estudos têm demonstrado que aqueles que praticam exercícios físicos, com regularidade, ao longo da vida, têm menor perda óssea durante o

envelhecimento, já que essas atividades atuam na densidade mineral óssea (Heaney, 1996; White et al, 1997). Por exemplo, em estudo longitudinal realizado com o objetivo de identificar a relação entre densidade mineral óssea e níveis de atividade física, foram selecionadas na Província de Pordimone na Itália, 1373 mulheres entre 40 e 64 anos. Sua atividade física no trabalho e lazer foram investigadas em 3 períodos específicos da vida: até os 12 anos, entre os 15 e 19 anos (período de formação óssea) e em idades mais avançadas, dos 30 aos 59 anos. Os dados foram analisados comparando baixa versus alta densidade mineral óssea (458 e 461 mulheres, respectivamente). Associação positiva foi encontrada entre densidade mineral óssea e atividade física de lazer na vida adulta, OR= 1.7 (IC= 95%; 1,1 – 2,6). Em relação à atividade física no trabalho, a associação estatística foi fraca e marginalmente significativa (Bidoli et al, 1998).

A maneira exata pela qual os exercícios físicos exercem estímulo ao aumento da massa óssea ainda não está completamente esclarecida. Possivelmente, essa ação se dá pelo impacto do exercício que estimula a fixação de cálcio pelo osso, tanto nos jovens (em fase de crescimento) como nas pessoas idosas (cujas estrutura óssea começa a ficar porosa) (Szejnfeld, 1992; Cumming, 1985; Marcus et al, 1992).

Atividade física de lazer e saúde mental

Vários estudos bem delineados têm demonstrado a eficácia de diferentes formas de tratamento não farmacológicos para a depressão e ansiedade. Dentre as alternativas propostas, o exercício físico tem sido considerado como um dos melhores tratamentos, já que seus efeitos antidrepressivos conquistaram considerável atenção (Dishman, 1998; Taylor, 1985; Camacho, 1991; Stephens, 1985).

No estudo seccional conduzido por Stephens (1988), em população residente nos Estados Unidos e Canadá, foi observado que o nível de atividade

física se mostrou positivamente associado a vários aspectos da saúde mental como maior disposição para atividades sociais e para o trabalho, baixos níveis de ansiedade e depressão e maior bem-estar geral. Essa associação foi independente do nível sócio-econômico, ocorrendo em jovens e adultos de ambos os sexos, sendo porém mais evidente em pessoas acima de 40 anos e também em mulheres.

De acordo com o estudo seccional, realizado por Steptoe e colaboradores (1997) sobre o perfil de atividade física de lazer de jovens estudantes universitários europeus, de 21 países, a prevalência de depressão moderada declinou com o aumento dos níveis de atividade física em ambos os sexos ($p < 0,001$). Entre os homens, 24% dos que se exercitavam, com regularidade, apresentaram escore moderado para depressão, comparados com 33,6% dos homens inativos ($p < 0,001$).

Do ponto de vista psicológico, diversos pesquisadores da área de saúde mental destacam que a atividade física é importante para o equilíbrio emocional (Camacho, 1991; Taylor, 1998). A atividade física pode influenciar a depressão de duas formas: prevenindo o desenvolvimento de sintomas depressivos e/ou ajudando na recuperação, através de mecanismos psicológicos e/ou biológicos. Seu efeito sobre a depressão pode ser devido ainda ao apoio social que os indivíduos que praticam exercícios adquirem, o que gera mais autoconfiança e sociabilidade, já que atua como catalisador do relacionamento interpessoal (King, 1989). Em termos dos mecanismos biológicos, o exercício físico promove aumento da liberação de endorfinas, resultando em diminuição da tensão, maior sensação de prazer, auto-estima e bem-estar (Camacho, 1991).

Pesquisadores dessa área argumentam ainda que a atividade física deve ser incluída como parte do programa de saúde mental, o que já vem sendo realizado em algumas comunidades, onde exercícios físicos têm sido usados

como parte de programas terapêuticos para pessoas clinicamente depressivas (Camacho, 1991).

Prevalência de atividade física de lazer segundo características sócio-demográficas

A prevalência e frequência da prática de atividade física varia de acordo com características sócio-demográficas como idade, influências culturais, renda per capita e nível educacional.

Em um importante estudo sobre a prevalência de sedentarismo realizado, em 1991, nos Estados Unidos, pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco Ambientais, não foram observadas diferenças quanto ao sedentarismo entre os sexos (42% dos homens e 41% das mulheres não praticavam atividades físicas). No entanto, em relação à idade, ocorreu diferenciação na prevalência de sedentarismo. Para indivíduos de ambos os sexos com idade variando entre 18 e 34 anos, a prevalência foi de 54,6%; para aqueles entre 35 e 54 anos, a prevalência foi de 59%, e acima de 55 anos, a prevalência de indivíduos inativos foi de 62% (Pate, 1995).

Segundo estudo transversal realizado por Russel et al (1995), no Canadá, sobre o perfil de atividade física relacionado com as diversas características sócio-demográficas, os homens aderem mais à prática de atividade física do que as mulheres e, quanto maior a faixa etária, menor a intensidade de atividade física. De acordo com esse estudo, a partir dos 60 anos, há tendência de redução da prática de atividade física de lazer, o que promove diminuição gradativa de todas as qualidades de aptidão física e compromete a qualidade de vida.

Dentre os estudos publicados que discutem o dispêndio energético, destacam-se os realizados por Paffenbarger e colaboradores (1993; 1994). Após exaustivas pesquisas, foi observado que indivíduos que dispendiam 2000 Kcal ou

mais, tinham menor risco de desenvolver doenças coronarianas. Após as conclusões, esse parâmetro foi então observado por diversos outros autores que discutem os benefícios de atividade física segundo o gasto energético.

Folson e colaboradores (1985) mostraram valores médios de energia dispendida por dia em atividades físicas de lazer, segundo sexo e idade. Através de um questionário sobre atividade física de lazer, aplicado na população com idade de 25 a 74 anos, residente em sete cidades de área metropolitana de Minneapolis, nos Estados Unidos, foi observado que 34% dos homens e somente 17% das mulheres dispendiam 2000 Kcal ou mais por semana.

Essa diferenciação entre os níveis de atividade física entre homens e mulheres é um fator importante para a elaboração de programas de saúde. Estudos têm demonstrado que as razões para se exercitar, as preferências por determinadas atividades físicas e a percepção das barreiras variam de acordo com sexo e idade. A falta de tempo é a dificuldade mais citada, no Brasil e em outros países da Europa e América do Norte, por homens e mulheres, para a prática de atividade física regular (Chor, 1997; Pols, 1997; Eyler, 1998).

Entre as mulheres, a falta de motivação, apoio social (de familiares e amigos), responsabilidades domésticas e falta de programas na comunidade, também são referidos como coadjuvantes para a inatividade física. Alguns trabalhos discutem também a situação conjugal - as casadas relatam mais dificuldades para se engajarem em atividades físicas, seja de lazer ou não (Eyler, 1998). Entre os homens, a maior prevalência de atividade física pode, em parte, refletir o envolvimento com os amigos em determinados exercícios como futebol, vôlei e musculação (Blair et al, 1985; Russel et al, 1995; Uitenboek et al, 1996).

O tempo de lazer dispendido com a televisão também é citado, em alguns trabalhos, como impedimento à prática de exercícios, em ambos os sexos. Tucker (1990), em estudo realizado na Califórnia, observou menor nível de atividade física

associado ao aumento de horas dispendidas em frente à televisão. Priore (1996), em estudo realizado no Brasil, com adolescentes do sexo masculino, residentes em favelas de São Paulo, também identificou que os mesmos passam a maior parte do tempo de lazer assistindo televisão ao invés de realizarem atividades físicas.

Estudos mais recentes também têm evidenciado grande influência do hábitos de atividade física dos pais sobre os filhos, destacando que o estilo de vida na idade adulta é determinado, em parte, já na infância. Os autores ressaltam que crianças sedentárias poderão tornar-se adultos potencialmente sedentários (Andrade, 1998; Moore et al, 1991). Nesse sentido, Moore e colaboradores (1991) mensuraram o nível de atividade física em crianças e seus pais. Os resultados apontaram que os filhos de mães ativas eram duas vezes mais ativos do que os filhos de mães sedentárias.

Os resultados de várias pesquisas (Ford, 1991; Pomerleau, 1997) têm também demonstrado que os níveis de atividade física podem estar associados ao nível de renda e escolaridade. No estudo seccional realizado por Ford e colaboradores (1991) com todos os residentes de Pittsburgh, Pensylvania, sobre hábito de atividade física e nível sócio-econômico, estimou-se que o número de minutos dispendidos, por semana, em atividades de lazer era significativamente mais alto entre os indivíduos de nível sócio-econômico mais elevados. Nesse estudo, somente 7% das mulheres de baixo nível sócio-econômico (renda < US\$15.000 anual) apresentavam gasto energético superior a 2000 Kcal/semanal, comparadas a cerca de 17% das mulheres de maior poder aquisitivo ($p= 0,004$). Em relação aos homens, não se observou diferença.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo seccional, realizado por Pomerleau e colaboradores (1997) em residentes da cidade de Ontario, Canadá, acima de 19 anos de idade. As mulheres tendiam a ser mais sedentárias que os homens, e quanto menor o nível sócio-econômico, maior o consumo de

gorduras, de bebidas alcóolicas e de inatividade física durante o período de lazer. Segundo os autores, esses comportamentos estão relacionados, provavelmente, ao pouco conhecimento acerca de atitudes ditas “positivas” sobre comportamentos relacionados à saúde.

No estudo realizado nos Estados Unidos, em 1991, o sedentarismo esteve inversamente relacionado à renda. Para os indivíduos com renda anual acima de US\$50.000, a prevalência de sedentarismo foi de 48%; entre os que recebiam menos de US\$15.000, 65% eram sedentários (Pate, 1995)

No Brasil, não foi encontrado nenhum estudo que discuta essa associação. Em São Caetano do Sul (RS), há uma pesquisa em desenvolvimento, que aborda essa temática. Resultados preliminares confirmam outras investigações e estimam menores níveis de atividade física nas classes sociais menos privilegiadas (Florindo, 1998).

Quanto ao nível educacional, os resultados apontam na mesma direção. No estudo de Pomerleau (1997) por exemplo, aqueles com menor nível de escolaridade apresentaram maior prevalência de sedentarismo durante o lazer. Na pesquisa realizada Taylor e colaboradores (1998), também foi encontrada essa associação, possibilitando a inferência de que a atividade física está inversamente associada ao nível educacional.

Esses resultados nos permitem identificar a importância da compreensão dos motivos que levam ao sedentarismo. Programas de orientação para um estilo de vida ativo e mudanças de comportamento devem interferir principalmente nas características dessas barreiras, possibilitando a maior adesão à prática de atividades físicas. Conjuntamente, um esforço especial deve ser direcionado àquelas populações nas quais o sedentarismo é particularmente freqüente, procurando aumentar seus níveis de atividade física através de estratégias bem direcionadas.

Atividade física de lazer e associação com outros hábitos de vida

A incorporação da atividade física como hábito de vida também influencia indiretamente outros cuidados com a saúde (Sichieri, 1998). Dessa forma, aqueles que praticam esportes ou outros tipos de atividade, tendem a fumar menos e a se preocuparem mais com a composição corporal e o tipo de dieta consumida. Estudos têm identificado também a ocorrência simultânea de fumo e sedentarismo e sedentarismo e dieta pouco saudável (Chor, 1997).

O sedentarismo foi associado ao hábito de fumar entre homens e mulheres, no estudo conduzido por Steptoe et al (1997) na Europa: 40,7% dos homens sedentários eram fumantes, comparados com 29,8% dos homens ativos ($p < 0,001$). Entre as mulheres, as proporções correspondentes foram de 34,4% e 26,8%, respectivamente ($p < 0,001$).

Estudo com adolescentes acompanhados durante seis anos na Finlândia, com o objetivo de comparar a prevalência de fatores de risco entre o grupo sedentário e o grupo que praticava atividades físicas de lazer regularmente, identificou associação entre atividade física de lazer e menor prevalência de fumantes em ambos os sexos. Assim, demonstraram que adolescentes ativos raramente começavam a fumar (Raitakari, 1994).

Quanto à associação entre a prática de atividade física de lazer e consumo de bebidas alcólicas, os resultados dos estudos são inconsistentes. Steptoe e colaboradores (1997) encontraram associação entre altos níveis de atividade física e baixo consumo de álcool em mulheres, mas não entre os homens. Lissner e colaboradores (1996) observaram associação positiva entre atividade física de lazer e consumo de álcool. Por outro lado, na pesquisa realizada por Pate e colaboradores (1995), não se evidenciou associação entre a prática de exercício físico e mudanças na ingestão de álcool, tanto em homens quanto em mulheres.

No Brasil, no estudo multicêntrico realizado no Rio de Janeiro, foi observado que os homens que praticavam atividade física apresentaram menor prevalência de tabagismo. Quanto ao consumo de álcool, os adolescentes que realizavam alguma atividade física apresentaram ingestão maior em comparação com os que não praticavam. Em relação ao consumo de frutas, tanto adolescentes quanto idosos, de ambos os sexos, que praticavam atividade física apresentaram maior consumo, comparados aos sedentários (Sichiery, 1998).

Em relação à composição corporal, a maior parte dos estudos têm referido marcantes alterações com a prática de atividades físicas. Indivíduos que mantêm uma vida sedentária ou pouco ativa têm maior probabilidade de ganhar peso do que aqueles que praticam atividade física com regularidade (Willett, 1990; OMS, 1995; Wilmore, 1996).

Atividade Física e o Ambiente de Trabalho

Não se pode deixar também de mencionar os efeitos da prática de atividade física sobre o desempenho no ambiente de trabalho, os quais têm sido considerados como excelente oportunidade para encorajar adultos e seus familiares a aumentar seus níveis de atividade física (Dishamn, 1998).

Podemos citar, entre as diversas melhorias atingidas com a prática de atividade física, a diminuição do absenteísmo, a redução do número de acidentes de trabalho e domésticos, sensação de melhor desempenho profissional, aumento da capacidade de concentração e rendimento e melhor utilização de serviços de saúde (Yarvote, 1974 e Erickssen, 1998).

Com os progressos dos métodos de trabalho associados à tecnologia, observa-se uma tendência cada vez maior na redução do esforço físico. Assim, os locais de trabalho têm sido especialmente escolhidos, em vários países, para o desenvolvimento de programas e ações preventivas, onde o efeito de campanhas

para mudanças de comportamentos relacionados à saúde pode ser monitorado (Fielding, J.E., 1984; Gomel et al, 1993).

De acordo com Heirich e colaboradores (1993), diversas empresas norte-americanas têm implantado, nos últimos anos, programas de atividade física para seus funcionários, objetivando um aumento de produtividade e a redução dos custos de cuidados com a saúde. Segundo o mesmo autor, em estudo prospectivo realizado com 13000 homens e mulheres trabalhadores de uma indústria, durante 8 anos consecutivos, constatou-se que o exercício regular foi um dos mais importantes hábitos de vida incorporados para prevenção de infarto agudo do miocárdio.

Também no Canadá, um programa de promoção de atividade física selecionou algumas empresas, e depois de 12 anos, avaliou a relação custo-benefício de cada empregado, com o aumento dos níveis de exercício físico. Para cada trabalhador, o programa de intervenção economizou US\$679 dólares em custos médicos por ano - incluindo aqui gastos com medicamentos, serviços de enfermagem e gastos hospitalares - com um retorno estimado de U\$6,85 por cada dólar investido (Disnham, 1998).

De acordo com esses resultados, motivar as pessoas a aumentar o nível de atividade física pode ser considerado uma boa estratégia, gerando redução no risco de doenças, diminuição da demanda por serviços médicos e redução nos custos de cuidados com a saúde.

Atividade física de lazer no Brasil

No Brasil, poucos estudos de prevalência de hábitos e comportamentos de vida - principalmente tabagismo, sedentarismo, consumo de álcool e tipo de dieta

foram realizados. Aqueles disponíveis, se referem a regiões específicas do país (Fonseca et al, 1999).

Segundo pesquisa realizada em 1997 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nas grandes cidades, apenas 7,9% da população praticavam exercícios físicos durante 30 minutos, pelo menos três vezes por semana, conforme recomendação de profissionais da área de Medicina Desportiva (MS, 1995).

Pesquisas realizadas pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (Celafiscs) apontam que há, na cidade de São Paulo, maior prevalência de sedentarismo do que de outros fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis como hipertensão arterial, obesidade, tabagismo e alcoolismo (Matsudo, 1995).

No Estudo Multicêntrico de Nutrição e Saúde no Rio de Janeiro (Sichieri, 1998) constatou-se que aproximadamente 50% da população (adolescentes, adultos e idosos) não realizavam nenhuma atividade física.

Em estudo realizado em população adulta de quatro áreas de Porto Alegre, para estimar a prevalência e simultaneidade dos fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis, foi estimada prevalência de sedentarismo de 47% (Duncan et al, 1993).

Esses resultados apontam que há uma grande parcela da população brasileira sedentária, indicando a importância da implementação de estratégias eficazes, através de atividades educacionais, visando a incorporação de hábitos de vida saudáveis. Essas estratégias poderão ser voltadas para o estabelecimento de programas de informação e educação a fim de difundir, entre a população, conhecimentos sobre a saúde e estimular o desenvolvimento de um

estilo de vida mais ativo, apoiando a geração, avaliação, difusão e utilização de informações relativas à saúde em geral.

A maioria das iniciativas nessa direção está sendo delineada e concretizada em países como Estados Unidos, Inglaterra, Austrália, Finlândia e Canadá. Nessas regiões tem se desenvolvido, em larga escala, campanhas para incorporação da prática de atividade física na população, nas diferentes faixas etárias (Sallis, 1998).

Atualmente, existem poucos programas no Brasil, sejam governamentais ou privados de incentivo à prática de atividade física já que a prevenção de doenças do adulto e a promoção da saúde ainda não são prioritários em nosso meio. Além disso, os recursos disponíveis para saúde são dispendidos basicamente em diagnóstico e tratamento de patologias já instaladas.

Vale ressaltar contudo, que foi lançado, em 1996, um programa do Governo do Estado de São Paulo de estímulo à prática de atividade física, com ajuda de vários segmentos da sociedade civil. É importante destacar que esse programa, denominado "Agita São Paulo", tem alcançado um impacto considerável (mais de 30 milhões de pessoa-mensagem em um ano) recebendo inclusive reconhecimento internacional, particularmente da OMS. Simultaneamente a seus principais objetivos, esse programa tem sensibilizado os indivíduos em relação à importância de ações continuadas e progressivas, reunindo lideranças comunitárias, líderes de organizações governamentais e não governamentais, para incluírem na agenda o incentivo à prática de atividade física como estratégia para promoção da saúde.

A principal tendência internacional proposta pela OMS – Organização Mundial de Saúde e incorporada por exemplo, ao Programa Agita São Paulo, é que os programas populacionais levem em consideração que o objetivo de incrementar o nível de atividade física, a longo prazo, tem maior chance de

sucesso por meio de mudanças ambientais que estimulem a atividade diária regular e ocupação dos momentos de lazer, ao invés de estimular o exercício vigoroso e ocasional. Deve ser enfatizada a atividade física de longa duração que possa ser convenientemente incorporada à vida diária (Oliveira, 1999).

Dessa forma, os principais objetivos de um programa estratégico se resumiria também a incrementar o conhecimento da população sobre os benefícios da atividade física e aumentar o envolvimento da população com a atividade física, procurando dessa forma melhorar a qualidade de vida como um todo (Oliveira, 1998).

Diante de tais evidências, observa-se que o sedentarismo é um problema de magnitude no país e preveni-lo é uma questão inadiável. Dessa forma, por mais que a avaliação constante de hábitos de vida possa representar um gasto a mais para os organismos governamentais e para o setor privado, podem representar, em contrapartida, uma redução nos gastos com o tratamento de doenças e aumento da produtividade.

Em busca de melhor qualidade de vida, uma constante na maioria das propostas sociais, o monitoramento atualizado do estilo de vida de uma determinada população, constitui um instrumento essencial, tanto para aferição das condições de saúde quanto para que medidas objetivas da evolução das condições de vida possam ser obtidas.

Assim, perante tais considerações, e devido à escassez de dados nacionais relativos a essa questão, torna-se importante conhecer os hábitos de grupos específicos, de forma a possibilitar a elaboração de estratégias bem direcionadas. Esse trabalho indica a importância de se estudar como os comportamentos relacionados à saúde estão associados à atividade física de lazer, e ainda como se distribuíam entre os funcionários do Banco do Brasil, no Rio de Janeiro.

JUSTIFICATIVA

No Brasil, muito pouco tem sido feito visando a prevenção de doenças e promoção da saúde, principalmente através de atividades de caráter coletivo. Nesse sentido, a prática de atividades físicas vem ganhando, nos últimos anos, destaque em diversos estudos envolvendo qualidade de vida, como uma das mais importantes estratégias para incorporação de hábitos de vida saudáveis. Contudo, ainda não existe um número significativo de informações confiáveis para avaliação dos níveis de atividade física praticados pela população brasileira.

Através dos dados obtidos em levantamento sobre o perfil de mortalidade dos funcionários do Banco de Brasil, no período de 1977 a 1990, observou-se que a principal causa de óbito, para os funcionários do sexo masculino, foram as doenças cardiovasculares. Esses resultados motivaram a realização de um estudo financiado pelas Caixas de Assistência e Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (CASSI/PREVI) sobre as condições de saúde dos funcionários do Banco. Aproveitando a oportunidade, essa dissertação tem como proposta avaliar a atividade física de lazer segundo variáveis socio-demográficas e sua associação com outros comportamentos relacionados à saúde, entre os funcionários do Banco do Brasil.

É importante destacar que os exercícios físicos têm sido apontados como parte integrante do conjunto de medidas preventivas da saúde do trabalhador. Principalmente em ambientes de trabalho burocrático, onde há relativamente pouco dispêndio energético, a implementação de estratégias de intervenção que visem o bem-estar e melhoria da qualidade de vida se torna imprescindível. Programas de intervenção que incluam mudanças nos hábitos de vida e no ambiente de trabalho podem favorecer estilos de vida mais saudáveis.

Convém ressaltar que, embora os resultados apresentados não possam ser generalizados para o conjunto da população fluminense, dizem respeito a uma parcela da camada média da população urbana do Estado e que pode, assim, servir de indicação do que está ocorrendo, em termos de estilo de vida, nesse grupo social.

OBJETIVO PRINCIPAL

Descrever o perfil dos funcionários do Banco do Brasil quanto a prática de atividade física de lazer e identificar associações com outros hábitos e comportamentos relacionados à saúde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Caracterizar o perfil dos funcionários que praticam atividade física segundo sexo, idade, escolaridade e situação conjugal.

Descrever o tipo e frequência das atividades físicas de lazer praticadas regularmente.

Identificar a existência de associações entre prática de atividade física de lazer e outros comportamentos relacionados à saúde: fumo, consumo de bebidas alcóolicas e hábitos alimentares.

Analisar associação entre atividade física de lazer e índice de massa corpórea.

Descrever associação entre prática de atividade física de lazer com doenças e sintomas selecionados.

Analisar os indivíduos segundo diferentes níveis de gasto energético semanal através de atividades físicas de lazer por sexo, idade, escolaridade e situação conjugal.

Identificar características preditivas da prática de atividade física de lazer.

METODOLOGIA

1 - DELINEAMENTO DO ESTUDO E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Trata-se de um estudo seccional realizado entre agosto e dezembro de 1994, cujo instrumento de coleta de dados foi um questionário auto-preenchido, previamente testado através de pré-testes e estudo-piloto. com a ajuda de aplicadores previamente treinados. Esse estudo piloto abrangeu 114 funcionários da agência e do CESEC São Cristóvão, e foi realizado em abril de 1993.

1.1 – Avaliação da qualidade das perguntas

As perguntas utilizadas no questionário foram em sua grande maioria, validadas em outros estudos. A maior parte das perguntas referentes aos fatores de risco cardiovasculares, foi retirada do suplemento sobre Fatores de Risco Comportamentais (“Behavioral Risk Factor Questionary”) do “National Health Interview Survey” de 1991, realizado nos Estados Unidos.

1.2 - Delineamento Amostral

O plano amostral levou em consideração o fato de que se desejava obter estimativas das características de interesse para cada um dos tipos de dependência - Direção Geral e Cesec's - constituindo-se dessa forma duas amostras independentes.

A precisão teórica, desejada das estimativas, foi estabelecida na ordem de 4%, com erro alfa de 0,05. Tendo-se em conta o desconhecimento da variabilidade das principais características populacionais a serem investigadas, e ainda que se desejava proceder à estimação de proporções, na maioria dos casos, o dimensionamento da amostra foi realizado considerando-se a situação

mais desfavorável, em que a prevalência de “sucessos” e “não sucessos” é igual a 50%.

O tamanho da amostra foi então calculado, para cada dependência, considerando-se o estimador proporção, que é aquele que se deseja obter, na maioria das vezes (Levy & Lemeshow, 1989):

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2} = 600$$

onde:

$z=1,96$

p = prevalência de sucessos

$d=0,04$ =precisão da estimativa

2 - POPULAÇÃO ALVO

Este estudo abrangeu os funcionários do Banco do Brasil em atividade durante o ano de 1994, nos Centros de Processamento e Serviços de Comunicações (CESEC) e órgãos da Direção Geral, no Estado do Rio de Janeiro. Foram incluídas as carreiras administrativas e técnicas, sendo a primeira composta pelos “bancários” propriamente dito ou seja, pelas atividades fim da empresa, cujo ingresso se faz por concurso público. A carreira técnica é integrada por profissionais de nível superior que exercem suas funções específicas como engenheiros, médicos e advogados.

CESEC

Os Centros de Processamento de Serviços e Comunicações - CESESCs foram criados em 1976, com o objetivo de acelerar o processo de obtenção de informações. As tarefas antes realizadas manualmente, passaram gradativamente a ser informatizadas. Dão suporte às agências, realizando as tarefas internas

como compensação de cheques, sendo seu horário de trabalho dividido em 4 turnos: manhã, tarde, noite e madrugada.

No Estado do Rio de Janeiro, no ano de 1994, existiam 11 Cesec's, dos quais uma amostra sistemática dos 3283 funcionários, ordenados por sexo, foi selecionada. Assim, os 662 funcionários sorteados equivalem a uma fração amostral de 20%.

ÓRGÃOS DA DIREÇÃO GERAL

Aqui se concentram os setores de decisão da empresa e setores correlatos.

Nos 13 órgãos da Direção Geral, dimensionou-se também uma amostra sistemática de 600 funcionários, dentre os 1162 ativos, também ordenados por sexo (fração amostral de 50%).

PONDERAÇÃO DOS ESTIMADORES

Em função das diferentes frações amostrais em cada tipo de dependência, os estimadores foram corrigidos por fator de expansão (inverso da fração amostral) sempre que os resultados referentes aos dois estratos - Direção Geral e Cesec - foram adicionados. O fator de expansão foi utilizado através do comando "WEIGHT" do Software SPSS for Windows (NORUSIS, 1992). O fator de expansão foi utilizado através do comando "WEIGHT" do Software SPSS for Windows. Esse fator é o inverso da fração amostral de cada dependência (quadro 1), multiplicado pela fração amostral geral ($n_{\text{real}}/n_{\text{ponderado}}$) (1183/4457).

QUADRO 1

FATORES DE EXPANSÃO POR SEXO E DEPENDÊNCIA

VARIÁVEIS	CESEC		DIREÇÃO GERAL	
	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER
POPULAÇÃO ALVO	1948	1335	726	448
RESPONDENTES	358	289	331	225
FATOR DE EXPANSÃO	5,441	4,619	2,193	2,185

3 - VÁRIÁVEIS DE ESTUDO E SUA DEFINIÇÃO

Para alcançar os objetivos traçados neste estudo, realizaremos a análise das variáveis listadas a seguir com suas respectivas definições. Nesse estudo, foi abordada a avaliação da prática de atividade física através da utilização de perguntas fechadas. Foi definida no questionário, atividade física regular como aquela praticada pelo menos duas vezes por semana, durante 20 minutos cada vez.

1. Variáveis Sócio-demográficas

Sexo; idade; situação conjugal (será categorizada como casado, solteiro e separado/divorciado/viúvo); e escolaridade (primeiro a segundo grau completo, superior incompleto e superior completo).

2. Hábito de Fumar

Para efeito de classificação da população em estudo nas diversas categorias, serão adotadas as seguintes definições:

- Não fumante: indivíduo que nunca fumou cigarros ou que nunca chegou a fumar pelo menos cinco cartelas de cigarro, ao longo da vida.
- Fumante: indivíduo que fumou ao longo da vida, pelo menos cinco cartelas de cigarro e fuma atualmente.

- Ex-fumante: indivíduo que parou de fumar há pelo menos um ano.

3. Consumo de Bebidas Alcoólicas

- Não bebe: “nunca tomei bebida alcoólica”
- Bebe ocasionalmente: pelo menos uma vez por mês
- Parou de beber.

4. Índice de Massa Corpórea - IMC (Peso em Kg/ estatura elevada ao quadrado - em metros).

Os indivíduos serão classificados de acordo com os pontos de corte estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (1998) em:

- Eutróficos: IMC entre 18 - 24 Kg/m²
- Pré-obesidade ou Sobrepeso: IMC entre 25 - 29 Kg/m²
- Obesos: IMC $\geq$ 30 Kg/m²

5. Hábitos Alimentares

Foi analisada a frequência semanal de consumo dos seguintes grupos alimentares:

- Frutas, verduras e legumes
- Frituras
- Doces, balas, bombons, geleias ou chocolates

As categorias são:

Quatro ou mais vezes por semana; de uma a três vezes por semana; frequência menor que uma vez por semana; não consome e não sabe informar

5. Morbidades ou Sintomas Selecionados

Hipertensão

Foi utilizada a seguinte pergunta:

- Algum médico ou outro profissional da saúde já lhe informou que você era hipertenso ou tinha pressão alta?
- Sim, apenas 1 vez
- Sim mais de 1 vez, em dias diferentes
- Sim, apenas durante a gravidez
- Não, nunca tive pressão alta

Foram considerados hipertensos, nessa pesquisa, os indivíduos que assinalaram a segunda opção: "Sim mais de 1 vez, em dias diferentes".

Doenças Ósteo-Musculares

Foi utilizada a seguinte pergunta:

- Condições que se referem a músculos, ossos e pele que o respondente informou Ter apresentado ou tratado nos últimos doze meses, antes da pesquisa:
- Bursite
- Ciática
- Hérnia de disco
- Reumatismo
- Outros problemas de ossos ou cartilagens
- Outros problemas de músculos ou tendões
- Dores freqüentes no pescoço, costas e coluna

Os funcionários que marcaram uma ou mais das opções acima foram considerados como apresentando os respectivos itens.

6 - Sofrimento Psíquico

Com o objetivo de analisar diferenças entre indivíduos praticantes de atividade física e sedentários quanto à classificação de presença ou ausência de sofrimento psíquico menor, utilizou-se o SQR-20 (“self-report questionnaire” - vinte perguntas). Trata-se de um teste de *screening* para sofrimento psíquico menor, cujo resultado é dado por meio de *escore*, e que foi validado no Brasil e em outros países (Mari & Williams, 1986).

Os seguintes pontos de corte foram adotados, segundo referência descrita acima:

para as mulheres, presença de sofrimento psíquico: sim - escore maior ou igual a 8; não - escore menor do que 8.

para os homens, presença de sofrimento psíquico: sim - escore maior ou igual a 7; não - escore menor do que 7.

7 - Gasto Energético

Definido como a energia gasta durante as atividades normais do indivíduo, tem como principais componentes a taxa de metabolismo basal- TMB e a atividade física (FAO/WHO/UNU, 1985). A energia dispendida ou gasto energético será expressa em Kcal/semana.

Para analisar o gasto energético dos indivíduos desse estudo será utilizada a seguinte fórmula (Kriska & Caspersen - Official Journal of the American College of Sports Medicine, 1997):

Frequência de atividade física x Duração x Intensidade (em Met) x Peso

Frequência de atividade física/semana: número de vezes de atividade física praticadas por semana

Tempo: duração em horas de atividade física

Intensidade expresso em Met (kcal/Kg/h): Quantidade de oxigênio consumido por quilograma de massa corporal por minuto ou aproximadamente 1 Kcal/Kg/h

MET DE CADA ATIVIDADE FÍSICA PRATICADA PELOS FUNCIONÁRIOS

Kriska & Caspersen, *Official Journal of the American College of Sports Medicine*,
1997:

Tipo de atividade	MET
Surf.....	3,0
Futevoley.....	4,5
Abdominal, Acrobacia, Peteca, corda, Dança, Dança de salão, Dança folclórica, Esteira, Ginástica, Ginástica solo, Jazz, flexões.....	5,0
Exercícios com aparelhos, Ginástica localizada, Tai chi chuan, Taekuendô.....	5,5
Mergulho, Hidroginastica e natação.....	6,0
Tênis.....	7,0
Jiu-Jitsu, Karatê, Kung-Fu, Boxe e Artes marciais.....	8,0
Remo.....	12,0

4 - ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram explorados e apresentados através de tabelas de frequência simples e gráficos de barra para variáveis categóricas, e de histogramas e box-plots para variáveis contínuas.

As diferenças entre as médias de variáveis contínuas foram analisadas através do teste t-student. A significância das diferenças entre proporções foi avaliada através do teste qui-quadrado.

A técnica multivariada de regressão logística foi aplicada para modelar a associação entre a variável dependente (pratica ou não atividade física de lazer) e as independentes. Utilizamos o método Backward com a razão de verossimilhança (Likelihood Ratio) considerando o 5% para nível de significância de inclusão das variáveis e 10% para nível de exclusão das variáveis. A regressão linear foi

também utilizada para avaliar variáveis associadas ao gasto energético.

Para análise estatística foi utilizado o software SPSS for Windows - Statistical package for Social Sciences - versão 8.0.

RESULTADOS

Adesão ao Estudo e Perfil da População

A adesão ao estudo foi elevada: 89,5% dos funcionários sorteados na Direção Geral e 96,4% dentre os sorteados nos Ceses's aceitaram participar da pesquisa. A proporção de recusas foi baixa em ambas as dependências, somente 19 (2,8%) nos Cesec's e 39 (6,5%) na Direção Geral (Tabela 1).

Tabela 1

Total de funcionários, amostra planejada e respondentes

	Total N	Amostra n	Homens n	%
DIREÇÃO GERAL	726	378	331	87,6
CESEC	1948	379	358	94,5
			Mulheres n	%
DIREÇÃO GERAL	448	221	205	92,8
CESEC	1335	292	289	99,0

A idade variou entre 22 e 59 anos, sendo portanto, uma população jovem (Tabela 2). Houve diferença entre a idade média de homens e mulheres, 37,2 anos e 38,8 anos respectivamente ($p < 0,001$). A idade mediana também foi maior entre as mulheres (39 anos) comparadas aos homens (38 anos).

Tabela 2

Faixas etárias segundo sexo

Variável	Condição	Homens		Mulheres	
		N	%	N	%
Faixa etária	20-29	113	17,8	30	5,7
	30-39	297	43,1	258	51,1
	>= 40	275	39,1	204	43,2

Proporções corrigidas por fator de expansão
 $p < 0,001$

Tabela 3

Características demográficas segundo sexo em funcionários menores de 35 anos de idade.

Variável	Condição	Homens		Mulheres	
			%		%
Escolaridade	Até segundo grau	34	17,4	08	11,0
	Universidade incompleta	94	43,3	26	31,7
	Universidade completa	98	39,3	51	57,2
Situação conjugal	Casado	126	51,4	48	57,3
	Solteiro	90	44,1	29	34,1
	Divorciado/separado/viúvo	10	4,5	08	8,5

Proporções corrigidas por fator de expansão

Escolaridade: $p=0,016$ Situação Conjugal: $p=0,153$ **Tabela 4**

Características demográficas segundo sexo em funcionários com 35 anos de idade ou mais

Variável	Condição	Homens		Mulheres	
		n	%	n	%
Escolaridade	Até segundo grau	38	9,3	35	10,2
	Universidade incompleta	140	32,0	71	17,4
	Universidade completa	285	58,7	303	72,4
Situação conjugal	Casado	344	71,9	258	63,4
	Solteiro	61	15,1	69	16,7
	Divorciado/separado/viúvo	58	13,0	82	19,9

Proporções corrigidas por fator de expansão

Escolaridade: $p<0,001$ Situação conjugal: $p=0,011$

Considerando o conjunto de funcionários com menos de 35 anos, maior proporção de mulheres do que de homens apresentava curso superior completo. No grupo com 35 anos de idade ou mais, a diferença entre a proporção de homens e mulheres com universidade completa foi menor, mantendo-se no entanto, a vantagem feminina.

Em relação à situação conjugal, a maior parte da população era casada. Chama atenção a maior proporção de mulheres sozinhas (separadas/divorciadas/viúvas), quando comparadas aos homens.

Atividades Física e Variáveis Sociodemográficas

A prevalência de sedentarismo foi de 57,4% (IC =60,3 – 54,5). Essa prevalência não foi significativamente diferente entre os sexos: 55,9% dos homens e 59,8% das mulheres não praticavam atividades físicas ($p < 0,183$).

Os principais impedimentos relatados para a prática de atividades física foram: rotina de atividades pessoais (61,9%), falta de ânimo (43,2%), horário de trabalho (24,8%), “não gosta” (11,3%) e falta de opções perto de casa (10,6%).

A prevalência de sedentarismo variou conforme a idade, entre os homens, sendo maior a proporção de sedentários entre os funcionários mais velhos.

Não houve associação entre prática de atividade física e escolaridade em nenhum dos grupos etários ou gêneros (Tabelas 6 e 7). Quanto à situação conjugal, identificou-se associação com prática de exercícios físicos somente entre os homens mais jovens. Nesse grupo etário, 61% dos sedentários eram casados em comparação a 42% dos funcionários ativos (Tabela 6).

Tabela 5
Prevalência de atividade física segundo idade

	Sexo							
	Homens				Mulheres			
	Ativos		Sedentários		Ativos		Sedentários	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Faixa etária 20-29	57	21,3	56	14,9	13	5,8	17	5,7
30-39	137	45,9	160	40,9	106	51,8	152	50,7
≥ 40	113	32,8	166	44,2	80	42,4	126	43,6
Total	306	100,0	379	100,0	198	100,0	294	100,0

Proporções corrigidas por fator de expansão

Homens: $p < 0,001$

Mulheres: $p < 0,001$

Tabela 6

Prevalência de atividade física segundo escolaridade e situação conjugal em funcionários menores de 35 anos de idade

		Sexo							
		Homens				Mulheres			
		Ativos		Sedentários		Ativos		Sedentários	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Escolaridade	até 2 grau	18	18,9	16	15,7	04	16,1	04	7,8
	Universidade incompleta	43	40,2	51	47,1	06	19,4	20	39,2
	Universidade completa	51	40,9	47	37,2	24	64,5	27	53,0
Situação conjugal	solteiros	52	50,2	38	37,9	09	24,9	20	40,6
	casados	52	42,1	74	61,1	22	63,4	26	52,4
	separado, divorciado, viúvos	08	7,7	02	1,0	03	11,7	05	7,0

Proporções corrigidas por fator de expansão

escolaridade/homens: $p=0,570$

escolaridade/mulheres: $p=0,132$

situação conjugal/homens: $p=0,001$

situação conjugal/mulheres: $p=0,327$

Tabela 7

Prevalência de atividade física segundo escolaridade e situação conjugal em funcionários com 35 anos de idade ou mais

		Sexo							
		Homens				Mulheres			
		Ativos		Sedentários		Ativos		Sedentários	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Escolaridade	até 2 grau	16	11,0	22	8,1	16	11,1	19	9,5
	Universidade incompleta	57	32,7	83	31,5	25	16,0	46	18,5
	Universidade completa	122	56,3	163	60,5	124	72,9	179	72,0
Situação conjugal	solteiros	30	16,8	31	14,0	48	15,9	41	17,2
	casados	138	69,6	206	73,6	103	64,0	155	63,0
	separado/ divorciado/ viúvos	27	13,6	31	12,4	34	20,1	48	19,8

Proporções corrigidas por fator de expansão

escolaridade/homens: $p=0,432$

escolaridade/mulheres: $p=0,686$

situação conjugal/homens: $p=0,639$

situação conjugal/mulheres: $p=0,924$

Associação de Atividade Física com outros Comportamentos Relacionados à Saúde

Entre os homens não houve associação entre a prática de exercícios físicos e o consumo de bebidas alcóolicas ou com o índice de massa corporal (Tabela 8). Por outro lado, entre os sedentários, 37% fumavam, enquanto essa proporção foi de 24% entre os ativos. Assim, observou-se associação entre o sedentarismo e o hábito de fumar ($p < 0,001$). Entre as mulheres, não se observou associação entre prática de atividade física e os outros comportamentos relacionados à saúde (Tabela 9).

Tabela 8

Prevalência de atividade física e outros comportamentos relacionados à saúde.
Homens

Variáveis	Ativos		Sedentários	
	n	%	n	%
Álcool				
Nunca bebeu	011	4,2	15	3,5
Bebe ocasionalmente	111	36,4	143	39,1
Bebe freqüentemente	175	55,6	218	56,1
Parou de beber	10	3,8	05	1,3
Tabagismo				
Nunca fumou	165	53,8	155	41,3
Fuma atualmente	73	24,0	142	37,0
Parou de fumar	68	22,1	82	21,8
Índice massa corporal				
Eutrófico	169	58,8	189	51,5
Baixo peso	01	0,3	03	0,8
Pré-obesidade/sobrepeso	112	35,5	138	38,5
Obesidade	16	5,3	32	9,3

Proporções corrigidas por fator de expansão

Álcool: p= 0,148

Tabagismo: p < 0.001

Índice de massa corporal: p= 0,105

Tabela 9

Prevalência de atividade física e outros comportamentos relacionados à saúde.
Mulheres

Variáveis	Ativos		Sedentários	
	n	%	n	%
Álcool				
Nunca bebeu	15	7,9	29	11,3
Bebe ocasionalmente	115	59,2	190	62,5
Bebe freqüentemente	65	31,4	68	23,3
Parou de beber	04	1,6	07	2,8
Tabagismo				
Nunca fumou	100	51,3	144	48,9
Fuma atualmente	45	22,8	88	30,7
Parou de fumar	52	25,9	59	20,4
Índice massa corporal				
Eutrófico	154	79,3	221	80,4
Baixo peso	03	1,1	02	0,8
Pré-obesidade/sobrepeso	28	16,8	41	14,6
Obesidade	04	2,8	10	4,2

Proporções corrigidas por fator de expansão

Álcool: p= 0,160

Tabagismo: p= 0,118

Índice de massa corporal: p= 0,784

Associação de Atividade Física e Hábitos Alimentares

Entre os homens, houve associação entre prática de atividade física e consumo de verduras, legumes, frutas e também de frituras. No caso das frituras, o consumo foi mais freqüente entre os sedentários. De maneira coerente, as verduras, legumes e frutas eram mais consumidas pelos funcionários ativos (Tabela 10).

Tabela 10
Prevalência de atividade física e consumo alimentar semanal
Homens

Variáveis	Ativos		Sedentários	
	n	%	n	%
Consumo de verduras, legumes e frutas				
4 ou mais vezes	200	65,7	200	52,2
1-3 vezes	87	27,9	135	35,9
menos de 1 vez	19	6,4	41	10,9
não consome	0	0,0	04	1,0
Consumo de Frituras				
4 ou mais vezes	54	18,4	96	24,5
1-3 vezes	142	47,4	189	51,5
menos de 1 vez	91	28,7	82	20,9
não consome	18	5,5	10	3,1
Consumo de doces em geral				
4 ou mais vezes	43	14,4	68	17,6
1-3 vezes	95	31,0	117	31,5
menos de 1 vez	121	41,3	143	39,3
não consome	47	14,4	45	11,6

Proporções corrigidas por fator de expansão

Verduras; $p = < 0,001$

Frituras; $p = 0,016$

Doces: $p = 0,538$

Associações semelhantes ocorreram entre as mulheres (Tabela 11). Entre as ativas, 83,2% consumiam verduras quatro vezes ou mais por semana, e entre as sedentárias, essa proporção foi de 75,8%. A associação entre consumo de frituras e atividade física também foi estatisticamente significativa. Entre as sedentárias, 14,3% consumiam quatro ou mais vezes por semana; entre as ativas, 5,8% ingeriam verduras com essa freqüência.

Quanto ao consumo de balas e doces não houve diferença entre ativos e sedentários, em ambos os sexos (Tabelas 10 e 11). A maior parte da população

consumia esses alimentos menos de 1 vez por semana ou de uma a três vezes por semana.

Tabela 11
Prevalência de atividade física e consumo alimentar semanal
Mulheres

Variáveis	Ativos		Sedentárias	
	n	%	n	%
Consumo de verduras, legumes e frutas				
4 ou mais vezes	163	83,2	221	75,8
1-3 vezes	29	14,7	51	17,1
menos de 1 vez	06	2,1	22	7,1
não consome	0	0,0	0	0,0
Consumo de Frituras				
4 ou mais vezes	10	5,8	42	14,3
1-3 vezes	227	41,3	142	49,8
menos de 1 vez	87	43,9	94	31,9
não consome	16	9,0	13	3,9
Consumo de doces em geral				
4 ou mais vezes	30	14,2	56	18,8
1-3 vezes	63	31,4	95	34,0
Menos de 1 vez	86	41,8	127	41,8
não consome	18	12,6	15	5,3

Proporções corrigidas por fator de expansão

Verduras: $p = 0,034$

Frituras: $p < 0,001$

Doces: $p = 0,177$

Associação entre Sedentarismo e Morbidades Selecionadas

Não houve associação entre prática de atividade física e hipertensão. Por outro lado, maior proporção de funcionários classificados como positivos para sofrimento psíquico menor, através do SQR-20, ou que relataram sintomas ou doenças ósteo-musculares eram sedentários (Tabela 12).

Tabela 12

Associação de prática de atividade física de lazer e doenças ou sintomas selecionados em funcionários de Banco Estatal, 1994

Doenças ou sintomas selecionados		Ativos		Sedentários	
		n	%	n	%
Hipertensão	Sim	56	10,8	76	12,5
	Não	448	89,2	594	87,5
Sofrimento psíquico	Sim	52	10,1	125	19,0
	Não	454	89,9	552	81,0
Doenças - Ósteomusculares	Sim	216	42,9	338	51,0
	Não	287	57,1	334	49,0

Proporções corrigidas pelo fator de expansão

Hipertensão: $p = 0,361$

Sofrimento psíquico menor: $p < 0,001$

Doenças ósteo-musculares: $p = 0,0012$

Perfil dos funcionários sedentários segundo análise multivariada

Sexo, idade, situação conjugal, classificação segundo SQR-20. Hábito de fumar e consumo alimentar influenciaram a prática de atividades físicas de lazer (Tabela 13).

As mulheres tiveram chance 40 vezes maior de serem sedentárias do que os homens. A chance de ser sedentário aumentou com a idade: o grupo com 40 anos de idade ou mais teve chance 77% maior de ser sedentário do que os mais jovens. A chance de ser sedentários foi maior também entre os casados (comparados a viúvos/divorciados/separados), entre aqueles classificados como positivos para sofrimento psíquico menor e entre fumantes.

A chance de ser sedentários aumentou conforme o consumo de verduras, legumes e frutas diminuiu. Por outro lado, o consumo de frituras apresentou associação direta com a chance de ser sedentário.

Tabela 13

Associação entre sedentarismo e características selecionadas

Variáveis	Razão de chance brutas (IC=95%)	Razão de chance ajustada (IC= 95%)	p
Sexo			
Homens	1.00	1.00	
Mulheres	0.90 (0.78 – 1.04)	1.40(1.05-1.82)	0,137
Idade			
20 - 29 anos	1.00	1.00	
30 - 39 anos	1.13 (1.03 – 1.24)	1.31(0.85-1.99)	0,014
40 anos	0.83 (0.72 – 0.95)	1.77(1.14-2.77)	0,341
Situação conjugal			
Viúvos e separados	1.00	1.00	
Solteiros	0.94 (0.88 – 1.01)	1.35(0.85-2.14)	0,449
Casados	1.19 (0.96 – 1.46)	1.54(1.04-2.27)	0,174
Sofrimento psíquico menor			
Negativo	1.00	1.00	
Positivo	1.10(1.05-1.16)	1.85(1.27-2.58)	0,001
Tabagismo			
Nunca fumou	1.00	1.00	
Parou de fumar	1.16 (1.08 – 1.25)	0.94(0.59-1.31)	0,726
Fuma atualmente	0.68 (0.56 – 0.82)	1.69(1.24-2.30)	0,008
Frequência de consumo de verduras, legumes e frutas			
4 vezes ou mais por semana	1.0	1.00	
1 a 3 vezes/semana	1.05 (1.02 – 1.09)	1.41(1.05-1.91)	0,219
Menos de 1 vez/semana	0,48(0.30 – 0.75)	2.23(1.31-3.79)	0,029
Não consome		3.73(0.007-2.21)	0,428
Frequência de consumo de frituras			
Não consome	1.00	1.00	
Menos de 1 vez/semana	1.42(1.22 – 1.67)	1.45(0.79-2.58)	0,226
1 a 3 vezes/semana	1.25 (1.32 – 1.74)	2.17(1.19-3.94)	0,011
4 vezes ou mais por semana	0.82 (0.75-0.90)	3.03(1.57-5.84)	0,009

Variável dependente: pratica / não pratica atividade física de lazer

Gasto Energético dos Funcionários do Banco do Brasil

Entre as atividades físicas mais freqüentes estavam caminhada, corrida, musculação, futebol e ginástica. A freqüência semanal de atividades variou entre 1 e 7 vezes, e a duração média estava entre 2,7 a 3,5 horas por semana.

A média de gasto energético nas atividades de lazer (vide metodologia) foi de 1862 Kcal (desvio padrão = 1516,11) e a mediana foi de 1484 Kcal. A média dos homens, estimada em 2212 Kcal (desvio padrão = 1710,0) foi maior do que a média das mulheres 1273,68 (desvio padrão = 835,5) ($p < 0,001$).

Tabela 14
Associação de gasto energético e variáveis selecionadas em
funcionários de banco estatal, 1994

Variável	Condição	Gasto energético < 2000 kcal		Gasto energético menor ou igual 2000 kcal	
		N	%	N	%
Sexo	Masculino	165	53,6	127	46,4
	Feminino	158	86,9	25	13,1
Faixa etária	20-29	34	45,2	32	54,8
	30-39	152	65,6	76	34,4
	≥ 40	136	75,4	45	24,6

Sexo: $p < 0,001$

Faixa etária: $p < 0,001$

As variáveis que permaneceram no modelo final, mostraram baixo poder de predição (coeficiente de determinação – R ajustado=0,142).

Observa-se que quando incluídas no modelo de regressão linear, a variação de uma unidade da variável independente, implica numa variação da variável dependente, igual ao valor do coeficiente de regressão.

Dentre as variáveis incluídas no modelo, o sexo (homens com maior gasto energético), a idade (associação inversa), o IMC (associação direta), a frequência de consumo de frituras (associação direta) e a presença de doenças ósteo musculares influenciaram o gasto energético significativamente ($p < 0,005$).

Tabela 15

Associação entre gasto energético e características selecionadas

Variáveis	B ajustado	Valor - p
Sexo	-,227	0,000
Idade	-,169	0,001
Índice de massa corporal	,199	0,000
Doenças ósteo-musculares	-,086	0,054
Frequência de consumo de frituras	,086	0,054

Variável dependente: gasto energético

DISCUSSÃO

Houve boa adesão dos respondentes, em ambos os setores, Cesec e Direção Geral. Os dados obtidos nesse estudo foram informados pelo próprio funcionário durante o turno de trabalho, com a garantia de sigilo das informações, o que pode justificar a boa cooperação encontrada. A viabilidade da forma auto-respondida deu-se basicamente pelas características peculiares da população estudada, principalmente devido à alta escolaridade.

Utilizamos como critério, para caracterizar o indivíduo como não sedentário, a prática de atividade física “pelo menos duas vezes por semana, durante vinte minutos cada vez” (Behavioral Risk Factor Questionnaire – 1991). Essa definição foi escolhida com o objetivo de captar o maior número possível de funcionários que praticavam regularmente atividades físicas de lazer, pressupondo que esse grupo pode apresentar perfil diferente daqueles que se declararam sedentários. É válido ressaltar que esse critério teve sua confiabilidade estimada em % por Brownson (1994), ao avaliarem as respostas contidas no “Behavioral Risk Surveillance System”, em 1993.

A prevalência estimada de sedentarismo na população em estudo - 57,4% (60,3 – 54,5) foi semelhante aos resultados encontrados em pesquisas nacionais. No Estudo Multicêntrico realizado no Rio de Janeiro, foi observado que aproximadamente 50% da população adulta era sedentária (Sichieri, 1998). Em Porto Alegre, em 1992, a prevalência encontrada foi de 47,8% (Duncan, 1993). No estudo conduzido por Dioguardi (1994), sobre fatores de risco para doenças cardiovasculares entre médicos, o sedentarismo ocorreu em 37% dos 1395 médicos avaliados.

Os resultados desse estudo confirmam também a semelhança entre os bancários e grupos populacionais de países desenvolvidos. Em estudo seccional, realizado na Grã-Bretanha, em 1985, menos de 20% da população participava

regularmente de atividade física com o intuito de obter benefícios à saúde (Stephens et al, 1985) Nos Estados Unidos, essa estimativa está em torno de 45% para os adultos, o que segundo o Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA, seria um quadro crítico, já que a meta esperada para 1990 era de 60% dos adultos participando regularmente de uma atividade física (Weinberg & Gould, 1995). Nesse sentido, o sedentarismo tem sido considerado um dos principais alvos nas estratégias de mudança de hábitos de vida (King, 1992).

Diferenças de prevalência de sedentarismo, entre gêneros, aparecem em todos os estudos disponíveis; em sua maioria esses estudos estimam maior prevalência entre as mulheres (Sternfeld, 1999; Pomerleau, 1997; Eyler, 1998; Russel, 1995; Folson, 1985). No estudo conduzido por Russel, na Suécia, em 1994 os homens se exercitavam mais do que as mulheres. Em países como Inglaterra e Escócia, por exemplo, a prevalência de sedentarismo na população com idade entre 18 e 40 anos foi de 42% para os homens, e de 51% para as mulheres (Blaxter, 1990). Stephens (1985) encontrou, em seu estudo, que as mulheres mais jovens eram mais ativas, porém com o avançar da idade, os homens tornavam-se menos sedentários.

No estudo de Russel os principais motivos alegados para a menor prevalência de sedentarismo entre os homens serem menos sedentários foram o maior envolvimento com amigos, possibilitando melhor apoio social e menor tensão nas atividades domésticas.

Em nosso trabalho, observamos que as mulheres eram mais sedentárias. Os principais motivos mencionados para o impedimento da prática de atividades físicas, em ambos os sexos foram: rotina de atividades pessoais, falta de ânimo e horário de trabalho. Em outro estudo realizado na Inglaterra foi observado que a falta de tempo é a dificuldade mais citada, por homens e mulheres, para a prática de atividade física regular (Eyler, 1998). Esses resultados enfatizam a

necessidade de atenção mais específica voltada para a prevenção do sedentarismo.

Dados recentes de pesquisas em populações brasileiras (Oliveira, 1998; Andrade, 1998) apontam que a falta de tempo é a principal barreira para a prática regular de atividade física. Refletindo sobre os fatores causadores da falta de tempo em nosso país, acredita-se que esteja relacionado com os graves problemas estruturais, pois existem pessoas que não possuem tempo hábil para se exercitar em virtude do excesso de trabalho, ou ainda, existem pessoas que mesmo possuindo tempo disponível não têm condições de arcar com os custos de uma academia.

Quanto à faixa etária, observou-se diminuição da prática de atividades físicas com o aumento da idade, tendência também apontada em outros estudos (Achutti, 1994; NFHA, 1990). No trabalho realizado por Dioguardi (1994), o sedentarismo apresentava frequência alta principalmente nas faixas etárias mais avançadas e também nas mulheres. Em estudo realizado por King e colaboradores (1998), nos Estados Unidos, foi observado que pessoas acima de 50 anos de idade representam o segmento mais sedentário da população adulta. Esse achado demonstra a necessidade de orientações para a prática de exercícios nessa faixa etária. A atividade física, ou seja, o movimento das articulações, músculos e ossos, proporciona melhor qualidade de vida, de forma independente da faixa etária. Dessa forma, seria interessante a implementação de estratégias direcionadas às populações com idades mais avançadas.

Com relação à situação conjugal os resultados encontrados em nosso estudo sugerem que os casados são mais sedentários. Bauman e colaboradores, em 1999, observaram associações importantes entre sedentarismo e situação conjugal. Nesse estudo foi identificado que os solteiros são mais ativos fisicamente.

Em relação ao tabagismo, foi encontrado, em nosso estudo, que os funcionários sedentários fumavam mais do que os ativos, indicando associação entre o tabagismo e outros hábitos de vida pouco saudáveis. Esses resultados são consistentes com os encontrados no trabalho realizado por Blair e colaboradores (1985), no qual foi identificado que o hábito de fumar e o sedentarismo também estavam associados. Também no estudo realizado por Osler (1983) foi observado que os fumantes costumam ter comportamentos menos saudáveis. Considerando os possíveis efeitos positivos da atividade física, como meio de intervenção perante estes hábitos sociais nocivos à saúde, é válido ressaltar a importância de elaboração de propostas viáveis, no sentido de proporcionar mudanças comportamentais, capazes de minimizar a prática de tais hábitos.

O SQR-20, foi padronizado para populações brasileiras por Mari e Williams (1986), e tem sido utilizado para detecção de morbidade psiquiátrica menor em unidades de atendimento primário à saúde. No entanto, esse teste não fornece informações sobre o seu tipo ou grau de intensidade. Em nosso estudo, identificamos que a presença de sofrimento psíquico menor estava associada ao sedentarismo. Dishman (1998), em estudo realizado nos Estados Unidos identificou que indivíduos deprimidos são mais sedentários. Em outro estudo, conduzido por Martinsen (1990), também foi observado que as pessoas deprimidas clinicamente são menos ativas e que, possivelmente, os motivos relacionados a tal fato estão ligados principalmente a falta de motivação. Os benefícios do exercício à saúde mental como sensação de relaxamento, redução da ansiedade e melhora do humor, parecem atuar intensamente para que haja regularidade na atividade física.

No entanto, cabe lembrar, que o fato de ser um estudo seccional não permite afirmar que a prática de atividades físicas de lazer tem de fato associação inversa com a morbidade psiquiátrica menor, já que esses quadros podem motivar a interrupção de atividades.

Não foi observada associação de prática de atividade física com escolaridade e consumo de bebidas alcoólicas. No estudo de Pomerleau (1997), foi encontrado que pessoas de menor nível educacional eram mais sedentárias durante o tempo de lazer. Também Stephens, Jacobs e White (1985) analisando oito “surveys” americanos e canadenses, no período de 1972 a 1983, descrevem para essa população, associação positiva entre atividade física de lazer e nível de escolaridade mais alto. Ainda em estudo realizado por Berjon e colaboradores (1998), foi observado associação entre atividade física de lazer e nível educacional assim, homens e mulheres com primário incompleto foram consideradas mais sedentários que pessoas com maior nível de graduação.

Para melhor avaliar a relação das variáveis estudadas com a prática de atividade física de lazer utilizou-se a técnica de regressão logística que teve como variável dependente o fato de praticar ou não praticar atividade física de lazer. Foram incluídas no modelo as seguintes variáveis: sexo, idade, situação conjugal, escolaridade, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, índice de massa corporal, consumo de frituras, doces e verduras, hipertensão, doenças ósteo-musculares e sofrimento psíquico menor. Os achados confirmaram os resultados encontrados na análise estratificada para as variáveis sexo, idade, situação conjugal, tabagismo, sofrimento psíquico menor e consumo de verduras e frituras.

A regressão linear apresentou baixa capacidade de explicação para o gasto energético dos indivíduos praticantes de atividade física. As variáveis que mostraram-se estatisticamente significativa foram sexo, idade, IMC, consumo de frituras e doenças osteo-musculares.

No que se refere ao índice de massa corporal foi encontrado que aqueles com maior gasto energético apresentavam menor índice de massa. No estudo seccional realizado em uma amostra randomizada de residentes da comunidade de Tecumseh, pesquisadores mensuraram dobras na pele e administraram um

extensivo questionário sobre atividade física. Os dados ilustram claramente, associação entre atividade física habitual e menor distribuição de gordura corpórea (Blair et al, 1985).

No estudo de prevalência, conduzido em 7722 mulheres na Alemanha com idade entre 25 e 69 anos, a atividade física de lazer esteve também associada com IMC e pressão sangüínea sistólica e diastólica (Blair et al, 1985). No Brasil, estudo sobre atividade física e perfil de distribuição de gordura corpórea concluiu que indivíduos mais ativos fisicamente apresentavam perfil de distribuição da gordura corporal mais favorável (Souza & Neto, 1998).

Wilmore (1996) relata que a atividade física freqüente pode ser mais importante na prevenção do sobrepeso/obesidade do que para seu tratamento, devido à compensação desencadeada pelo organismo frente ao gasto energético decorrente da atividade física. Esse mecanismo parece aumentar o apetite, aumentando a ingestão energética. Além disso, após o exercício, parece ocorrer um mecanismo de redução do gasto energético.

No que tange às doenças ósteo-musculares, os resultados encontrados apontam maior proporção entre os sedentários, o que confirma resultados de estudos realizados na Europa (Cooper, 1998; Heaney, 1996; White et colaboradores, 1997). Nestes foram estimadas prevalências mais baixas de doenças ósteo-musculares nos praticantes de atividade física. Também no estudo realizado por Maldonado (1994), sobre a epidemiologia da osteoartrite na América Latina, foi identificado prevalência mais alta desse conjunto de doenças nos indivíduos sedentários.

No estudo caso controle realizado por Cooper e colaboradores (1998), na Inglaterra entre 1993 e 1995, observou-se que o sedentarismo é um importante fator de risco para o desenvolvimento de osteoartrite, considerada uma das principais causas de afastamento de trabalho nesse país devido a intensas dores ósseas.

Nos países desenvolvidos, é crescente o número de empregadores expandindo os programas de promoção da saúde (Emmons, 1999). Estudo experimental em população trabalhadora, que testou mudanças nos hábitos alimentares aliadas à prática de exercício, revelou que no grupo submetido a intervenção intensiva, 10% deixou de ser classificado como de alto risco para doença coronariana (Ostwald, 1989). Outro exemplo de promoção da saúde através da atividade física, foi o Projeto de Promoção e Avaliação da saúde Comunitária, realizado na cidade de Atlanta nos Estados Unidos. A intervenção foi realizada através da implantação de programas e exercícios físicos e reeducação alimentar. Mediante um conjunto de estratégias educativas, obteve-se resultados excelentes, principalmente com redução de peso corporal e diminuição da pressão arterial dos participantes (Lasco, 1989).

Resultados desse tipo impulsionam a necessidade de que sejam aproveitados os locais de trabalho para promover programas e ações preventivas, já que seus efeitos podem ser monitorados de maneira mais fácil. Dessa forma, o ambiente de trabalho é excelente local onde estratégias de encorajamento de adultos e seus familiares a aumentar seus níveis de atividade física poderiam ser implantadas.

Seria interessante a elaboração de outros estudos nacionais, que pudessem discutir as mudanças de hábitos e comportamentos relacionados à saúde, e suas diferentes formas de lidar com o comportamento de grupos sociais, procurando aproveitar a experiência acumulada em outros países, e sobretudo as peculiaridades existentes em cada população e seus sub-grupos.

Diante disso, observa-se necessidade de estratégias direcionadas principalmente para os grupos onde o sedentarismo é mais prevalente. O sedentarismo foi apontado em nosso estudo como um importante fator de risco entre os funcionários do Banco do Brasil. Além disso observamos características associadas ao grupo de indivíduos inativos fisicamente o que possibilita a

elaboração de estratégias bem direcionadas. Nesse sentido, o ambiente de trabalho torna-se fundamental para o desenvolvimento de programas e ações preventivas, na busca de melhorar os hábitos de vida de seus funcionários.

CONCLUSÕES

- A prevalência de sedentarismo foi maior no sexo feminino, controlando-se pelas variáveis incluídas no modelo.
- Os jovens são mais ativos fisicamente e com o avançar da idade, há diminuição gradativa da prática de atividade física de lazer.
- Foi identificada associação entre atividade física de lazer e situação conjugal sendo os casados os mais sedentários.
- Os indivíduos classificados como positivos ao SQR-20 (portadores de Sofrimento Psíquico Menor) são mais sedentários.
- A prática de atividade física de lazer esteve associada ao menor consumo de frituras e maior consumo de verduras.
- Não foi encontrada associação de atividade física de lazer com escolaridade, consumo de álcool e consumo de balas.
- As variáveis associadas ao sedentarismo na análise multivariada foram: sexo, idade, situação conjugal, tabagismo, sofrimento psíquico menor e consumo de frituras.
- As variáveis que associadas ao gasto energético foram : sexo – os homens tem gasto energético superior ao das mulheres; idade – associação inversa; IMC – associação direta; consumo de frituras – associação inversa e doenças ósteo-musculares – os portadores dessa doença tem gasto energético menor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, D.R.; MATSUDO, S.M.M.; MATSUDO, V.K.R.; FIGUEIRA, J. A.; ARAÚJO, T.L.; ANDRADE, E.L. & OLIVEIRA, L.C., 1998. Barriers to exercise adherence among active young adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise. Supplement. Official Journal of the American College of Sports Medicine*.30(5): 182-184.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. 1978. The Recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining fitness in healthy adults. *Med Sci Sports*, 10: vii-x.
- BAUMAN, A. & OWEN, N., 1999. Physical activity of adult australians: epidemiological evidence and potential strategies for health gain. *Journal Science Medicine Sports*, 2(1):30-41
- BEHAVIORAL RISK FACTOR SURVEILLANCE SYSTEM, 1991. Prevalence of Sedentary Lifestyle. *MMWR*, vol 42 (29): 576-78.
- BERJÓN, D.M.F.; BORRELI,C.; NEBOT, M. & PLASENCIA, A., 1998. Leisure-time physical activity and its association with demographic variables. *Gac Sanit*, 12(3):100-9.
- BERLIN, J.A. & COLDITZ, G. A., 1990. A meta-analysis of physical activity in the prevetion of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology*, 132(4): 612-627
- BIDOLI, E.; DOMENICO, S. & FRANCESCHI, S., 1998. Phisical activity and bone mineral density in Italian middle-aged women. *European Journal of Epidemiology*, 14:153-157.
- BLAIR, S. N.; WILLIAN, L.; HASKELL, P. H.; PAFFENBARGER, R. S.; VRANIZAN, K. M.; FARQUHAR, J. W.; WOOD, P. D., 1985. Assesment of habitual physical activity by a seven day recall in a community survey and controlled experimnts. *American Journal of Epidemiology*, 122(5):794-805.

BLAIR, S. N.; JACOBS, D. R.; POWELL, K. E., 1985. Relationships between exercise or physical activity and other health behaviors. *Public Health Reports*, 100(2)172-178.

BLAXTER, M., 1990. Health & lifestyles. New York: Routledge Publication.

BOUCHARD, C. & SHEPARD, R.J., 1994. Physical Activity, fitness, and health. Champaign: Human Kinetics Publications.

CAMACHO, T. C.; ROBERTS, R. E.; LAZARUS, N. B., 1991. Physical activity and depression: evidence from the Alameda County Study. *American Journal of Epidemiology*, 134:220-231.

CASPERSEN, C.; POWELL, K.E. & CHRISTENSON, 1985. Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2): 127-131.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 1991. Prevalence of sedentary lifestyle-behavioral risk factor surveillance system, United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 42:576-579.

CHOR, D., 1997. Perfil de Risco Cardiovascular de Funcionários de Banco Estatal. Tese de Doutorado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

COOPER, C.; INSKIP, H.; CROFT, P.; CAMPBELL, L.; SMITH, G. & MACLAREN, M. Individual risk factors for hip osteoarthritis: obesity, hip injury, and physical activity. *American Journal Epidemiology*, 147(6):516-22.

CUMMINGS, S. R.; KELSEY, J. L.; NEVITT, M. D.; O'DOWD, K. J., 1985. Epidemiology of osteoporosis and osteoporotic fractures. *Epidemiol Rev*, 7: 178-208.

DAUGHTON, D.M., 1990. Smoking cessation in the workplace evaluation of relapse factors. *Preventive Medicine*, 19:227-30.

DEAN, K.; CONCHA, C. & SANTIAGO, P.H., 1995. Research on lifestyles and health: searching for meaning. Pgs- 845-855.

- DIOGUARDI, G.S.; PIMENTA, J.; KNOPLICH, J.; GHORAYEB, N.; RAMOS, L.R. & GIANNINI, S.D., 1994. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em médico. Dados preliminares do Projeto VIDAM da Associação Paulista de Medicina. *Arq Bras Cardiologia*, vol.62 (6):383-388**
- DISHMAN, R.K. 1998. Worksite physical activity interventions. *Am. J. Prev. Med.* 15 (4): 344-351.**
- DISHMAN, R.K., 1998. Physical activity and mental health. *Encyclopedia of Mental Health*, vol.3**
- DUNCAN, B.B.; SCHIMIDT, M.I.; POLANCZYK, C.A.; HOMRICH, C.S.; ROSA, R.S. & ACHUTTI, A.C., 1993. Fatores de risco para doenças não transmissíveis em área metropolitana na região sul do Brasil. Prevalência e simultaneidade. *Revista de Saúde Pública*, 27:143-148.**
- EMMONS, K.M.; LINNAN, L.A.; SHADEL, W.G.; MARCUS, B. & ABRAMS, D.B., 1999. The working healthy project; a worksite health-promotion trial targeting physical activity, diet, and smoking. *J Occup Environ Med*, 41(7):545-55.**
- ERICKSEN, G.; LIESTOL, K.; BJORNHOLT, J.; THAULOW, E.; SANDVIK, L.; ERIKSEN, J., 1998. Changes in physical fitness and changes in mortality. *THE LANCET*, 358: 759-762.**
- EYLER, A.A.; BACKER, E.; CROMER, L.; KING, A.C.; BROWNSON, R.C. & DONATELLE, R.J., 1998. Physical Activity and Minority Women: A Qualitative Study. *Health Education & Behavior*, 25(5):640-652.**
- FALUDI, A.A.; MASTROCOLLA, L.E. & BERTOLAMI, M.C., 1996. Auação do exercícios físico sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares. *Revista da Sociedade de cardiologia de São Paulo*, 6(1):1-5.**
- FIELDING, J.E., 1982. Effectiveness of employee health improvement programs. *J.Occup. Med.*, 24(11):907-16.**
- FLORINDO, A.A., 1998. Educação Física e Promoção em saúde. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, vol 3 (1): 84-89.**

- FOLSON, A. R.; CASPERSEN, C. J.; HENRY, L. T.; JACOBS, D. R.; LUEPKER, R. V.; MARIN, O. G.; GILLUM, R. F.; BLACKBURM, H., 1985. Leisure-time physical activity and its relationship to coronary risk factors in a population-based sample. *American Journal of Epidemiology*, 121(4):570-579.
- FONSECA, M. J. M.; CHOR, D. & VALENTE, J.G., 1999. Hábitos Alimentares entre Funcionários de Banco Estatal: padrão de consumo alimentar. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 15(1):29-39.
- FONSECA, M. J. M., 1999. Hábitos Alimentares entre Funcionários de Banco Estatal do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz.
- FORD, E. S.; MERRITT, R. K.; HEALTH, G. W.; POWELL, K. E.; WASHBURN, R. A.; KRISKA, A.; HAILE, G., 1991. Physical activity behaviors in lower and higher socioeconomic status populations. *American Journal of Epidemiology*, 133(12):1245-1257.
- FRANCIS, K., 1996. Physical activity in the prevention of cardiovascular disease. *Physical Therapy*, 76(5): 456-468.
- GRIEP, R. H., 1996. Tabagismo entre Trabalhadores de um Banco Estatal. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz.
- HAAPANEN, N.; MILUNPALO, S.; VUORI, I.; OJA, & PASANEN, M., 1997. Association of leisure time physical activity with the risk of coronary heart disease in middle-aged men and women. *International Journal of Epidemiology*, 26(4): 739-745.
- HEANEY, R. P., 1996. Bone mass, nutrition, and other lifestyle factors. *Nutr. Rev.*, 54(4):3-10
- HEIRICH, M. A.; FOOTE, A.; ERFURT, J. C.; KONOPKA, B., 1993. Work-site physical fitness programs. *American College of Occupational and Environmental Medicine*, 35(5): 510-517.

HELMRICH, S. P.; RAGLAND, D. R.; LEUNG, R. W.; PAFFENBARGER, R. S., 1991 Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *The New England Journal of Medicine*, 325: 147-152.

IARVOTE, P. M.; McDONAGH, T. J.; GOLDMAN, M.E.; ZUCKERMAN, J., 1974. Organization and evaluation of a physical fitness program in industry. *Journal of Occupational Medicine*, 16(9): 589-598.

KANNEL, W.B.; SORLIE, P., 1979. Some health benefits of physical activity: The Framingham Study. *Arch Intern Med*, 139:857-61.

KING, A. C.; TAYLOR, C. B.; HASKELL, W. L.; DBUSK, R. F., 1989. Influence of regular aerobic exercise on psychological health. *Health Psychol*, 8: 305-324.

KING, A. C. & TAYLOR, C. B., 1992. Determinants of Physical Activity and Interventions in Adults. *Supplement of Medicine and Science in Sports and Exercise*. vol.24, n.6, p.S221-S236.

KING, A. C. & BUCHNER, D.M., 1998. Physical Activity interventions targeting older adults – a critical review and recommendations. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4): 316-51.

LAKKA, T.; VELANAINEN, J.; RAURAMAA, R., 1994. Relation of leisure-time physical activity and cardiorespiratory fitness to the risk of the acute myocardial infarction in men. *The New England Journal of Medicine*, 330: 1549-1554.

LASCO, R.A.; CURRY, R.H.; DICKSON, V.J.; POWERS, J.; MENES, S. & MERRITT, R.K., 1989. Participation rates, weight loss, and blood pressure changes among obese women in a nutrition-exercise program. *Public Health Reports*. 104(6):640-646.

LEE, I.; PAFFENBARGER, R. S.; HSIEH, C., 1991. Physical activity and risk of developing colorectal cancer among college alumni. *J. Natl. Cancer Inst.*, 83(1324-1329)

LEON, A. S.; CONNETT, J.; JACOBS, D. R.; RAURAMAA, R., 1987. Leisure-time physical activity levels and risk of coronary heart disease and death. *JAMA*, 258(17): 2388-2395.

LEON, A. S.; CONNETT, J., 1991. Physical activity and 10.5 year mortality in the multiple risk factor intervention trial (MRFIT). *International Journal of Epidemiology*, 29(03): 690-695.

LISSNER, L.; BENGTSSON, C.; BBJORKELUND, C.; WEDEL, H., 1996. Physical activity levels and changes in relation to longevity. *American Journal of Epidemiology*, 143(1):54-63.

LONGNERCKER, M.; VERDIER, M.G.; FRUMKIN, H. & CARPENTER, C. , 1995. A case-control study of physical activity in relation to risk of cancer of the right colon and rectum in men. *International Journal of Epidemiology*, 24(1):49

LOTUFO, P. A. & LOLIO, C.A., 1993. Tendência da mortalidade por Doença isquêmica do coração no Estado de São Paulo:1970 a 1989. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, 61(3):149-153

MALDONADO, N.G., 1994. Epidemiology of osteoarthritis in Latin America. *Revista Brasileira de reumatologia*, 34(5):261-266.

MARCUS, R.; DRINKWATER, B.; DALKY, G., 1992. Osteoporosis and exercise in women. *Medicine Science Sports Exercise*, 24(suppl): S301-S307.

MARI, J.J. & WILLIAMS, P., 1986. A Validity Study of a Psychiatric Screening Questionnaire (SQR-20) in Primary Care in the city of São Paulo. *British Journal of Psychiatry*, 148:23-26

MARTINSEN, E.W., 1990. Benefits of exercise for the treatment of depression. *Sports Medicine*, 9(6):380-89.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1995. Atividade física e saúde: orientações básicas sobre atividade física e saúde para usuários, Brasília.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1996. Programa de educação e saúde através do exercício físico e do esporte: atividade física e saúde – resumo executivo, Brasília.

MORRIS, J.N.; ADAM, C.; CHAVES, S.P.W., 1973. Vigorous exercise in leisure-time and incidence of coronary heart disease. *Lancet*, 1:333-339.

OLIVEIRA, L.; ANDRADE, D.; FIGUEIRA, A.; ARAUJO, R.; MATSUDO, V.; MATSUDO, S. & ANDRADE, E., 1998. Physical activity barriers as related to behavior stage in white collar workers. *Medicine & Science in Sports & Exercise. Supplement. Official Journal of the American College of Sports Medicine*, 30 (5): 121-125.

OLIVERIA, S.A. & CHRISTOS, P.J., 1997. The epidemiology of physical activity and cancer. *Ann N Y Acad Sci*. 833:79-90.

OMS, 1996. A discussion document on the concept and principles of health promotion. *Health Promotion*. 1 (1):73-76.

OMS, 1995. *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*. Technical Report Series 854. Geneva.

PAFFENBARGER, R. S.; HYDE, R. T.; LEE, I.; ROBERT, T. H.; WING, A. L.; JUNG, D. L.; KAMPERT, J. B., 1993. The association of changes in physical activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *The New England Journal of Medicine*, 25: 538-545.

PAFFENBARGER, R. S.; KAMPERT, J. B.; LEE, I.; ROBERT, T. H.; LEUNG, R.W.; WING, A. L., 1994. Changes in physical activity and other lifeway patterns influencing longevity. *Medicine Science Sports Exercise*, 26(7): 857-865.

PATE, R. R.; PRATT, M.; LEON, A. S.; MORRIS, J.; PAFFENBARGER, R. S.; KEVIN, P.; POLLOCK, M. L.; RIPPE, J. M.; SALLIS, J.; WILMORE, J.H., 1995. Physical activity and public health: a recommendation from the centers for disease control and prevention and the american college of sports medicine. *JAMA*, 273(5): 402-407.

POLS, M.A.; PEETERS, P.H.M.; TWISK, J.W.R.; KEMPER, C.G. & GROBBEE, D.E., 1997. Physical Activity and Cardiovascular disease risk profile in women. *American Journal of Epidemiology*, 146(4):322-323

POWELL, K. E.; BLAIR, S. N., 1993. The public health burdens of sedentary living habits: theoretical but realistic estimates. *Medicine Science Sports Exercise*, 26(7): 851-856.

POWELL, K. E.; PAFFENBARGER, R. S., 1985. Workshop on epidemiologic and public health aspects of physical activity and exercise: a summary. *Public Health Reports*, 100(2):119-126.

RAITAKARI, O.T.; LEINO, M.; RAIKKONEN, K.; PORKKA, K.V.K.; TAIMELA, S.; RASANEN, L. & VIIKARI, J.S.A., 1995. Clustering of risk habits in young adults: the cardiovascular risk in young finns study. *Americam Journal of Epidemiology*, 142:36-44.

RODRIGUES, M. V.K., 1996. Measuring nutrition status, physicalactivity, and fitness, with special emphasis on populations at nutritional risk. *Nutr. Rev.* April, 54:4, p.S79-S96.

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 1997. A collection of physical activity questionnaires for health-related research. *Medicine Science Sports Exercise*, 29(suppl):S5-S9.

PRIORI, S.E., 1996. Perfil Nutricional de adolescentes do sexo masculino residentes em favelas. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo

POMERLEAU, J.; PEDERSON, L.L.; OSTBYE, T.; SPEECHLEY, M. & SPEECHLEY, K.N., 1997. Health behaviours and socio-economic status in Ontario, Canada. *American Journal of Epidemiology*, 613-620.

RUSSEL, R.P.; PRATT, M.; BLAIR, S.N.; POLLOCK, M.L.; KRISKA, A.; LEON, A.S.; MORRIS, J.; PAFFENBARGER, R.S.; BOUCHARD, C.; BUCHNER, D.; KING, A.C.; SALLIS, J. & WILMORE, J.H., 1995. Physical activity and public health. *Jama*, 273(5):402-407.

SALLIS, J. F.; PATTERSON, T. L.; BUONO, M. J.; NADER, P. R., 1988. Relation of cardiovascular fitness and physical activity to cardiovascular disease risk factors in children and adults. *American Journal of Epidemiology*, 127(5):933-939.

- SALLIS, J. F.; BRAUMAN, A. & PRATT, M., 1998. Environmental and Policy Interventions to Promote Physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4):379-85.**
- SALLIS, J. F.; HOVELL, M.F., 1990. Determinantes of exercise Behavior. Exercise and Sport Sciences Reviews, *American College of Sports Medicine Science*, vol.18, p.307-330.**
- SICHIERY, R., 1998. Epidemiologia da Obesidade. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro.**
- SNOW-HARTER, C.; MARCUS, R., 1991. Exercise, bone mineral density, and osteoporosis. *Exerc Sport Sci Rev*, 19: 351-388.**
- STERNFELD, B.; AIRSWORTH, B.E. & QUESENBERRY, C.P., 1999. Physical activity patterns in a diverse population of women. *Prev Medicine*.28(3):313-23**
- STEPHENS, T., 1988. Physical activity and mental health in the United States and Canada:evidence from four population surveys. *Prev. Med*, 17:35-47**
- STEPHENS, T.; JACOBS, D. R.; WHITE, C. C., 1985. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity. *Public Health Reports*, 100(2): 149-158.**
- STEPTOE, A.; WARDLE, J.; RAYMOND, F.; HOLTE, A.; JUSTO, J.; SANDERMAN, R.; WICHSTROM, L., 1997. Leisure-time physical exercise: Prevalence, attitudinal correlates, and behavioral correlates among young europeans from 21 countries. *Preventive Medicine*, 26: 845-854.**
- SZEJNFELD, V. L.; LUCASIN, J. R.; CRUZ, J. R. S.; ABREU, L. J.; DANA NETO, L.; ATRA, E., 1992. Avaliação do efeito dos exercícios sobre a densidade óssea de indivíduos jovens. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 32(2):84-88.**
- TAYLOR, C. B.; SALLIS, J. F.; NEEDLE, R., 1985. The relationship of physical activity and exercise to mental health. *Public Health Reports*, 100: 195-201.**

TAYLOR, C. B.; BARANOWSKI, T. & YOUNG, D.R., 1998. Physical Activity interventions in Low-Income, Ethnic minority, and populations with disability. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4): 334-343.

TUCKER, L. A., 1990. Television viewing and physical fitness in adults. *Res Q Exerc Sport*, 61:315-320.

UITENBROEK, D. G.; KEREKOVSKA, A.; FESTCHIEVA, N., 1996. Health lifestyle behaviour and socio-demographic characteristics. A study of Varna, Glasgow and Edinburgh. *Soc. Science Medicine*, 367-377.

US Dept of Health and Human Services. Health People 2000: National Health Promotion and Disease Prevention Objectives. Washington, DC: US Dept of Health and Human Services; 1991. DHHS publication PHS 91-50212.

WEINBERG, R.S. & GOULD, D., 1995. Foundations of sport and exercise psychology. Champaign, IL: Human Kinetics.

WILLETT, W., 1990. *Nutritional Epidemiology*. New York, NY: Oxford University Press.

WILMORE, J. H., 1996. Increasing physical activity: alterations in body mass and composition. *American Journal Clinical Nutrition*, 63(suppl): S465-S460.

WHITE, J.A. ET AL, 1987. Relationships between habitual physical activity and OA. *Am J Prev Med*, 3:304-10.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos últimos anos, tem havido interesse crescente pelo estudo de hábitos de vida relacionados à saúde. Isso é justificável na medida em que mudanças ligadas ao estilo de vida, particularmente em relação à dieta, hábito de fumar e prática de atividades físicas estão associados ao declínio nas taxas de incidência e mortalidade por doenças crônicas não-transmissíveis, principais causas de mortalidade nos países desenvolvidos e nas grandes cidades brasileiras (Beaglehole, 1990; Lotufo & Lolio, 1993).

Inserido nesse contexto, várias investigações têm discutido a importância da prática de atividade física regular, apontando seu papel decisivo, de forma independente ou em conjunto com outras características do estilo de vida, na prevenção de diversas doenças e na melhoria da qualidade de vida (Bouchard & Shephard, 1994).

Em nosso meio, diversos levantamentos (Ducan, 1993; Rodrigues, 1996) estimam alta prevalência de sedentarismo, com índices superiores a outros fatores de risco como obesidade, diabetes, hipercolesterolemia e tabagismo. Confirmam-se assim indicações de que o sedentarismo está se tornando um problema de saúde pública, podendo ser prejudicial não só para o indivíduo em si, como potencialmente prejudicial à sociedade como um todo.

Esses achados vêm impulsionando os principais grupos e instituições internacionais de saúde pública a sinalizarem a importância de medidas eficazes para rever essa questão. Nessa direção, é relevante destacar o posicionamento do *Centers for Disease Control* (CDC) - Centro de Controle e Prevenção de Doenças - Estados Unidos e do *American College of Sports Medicine*, como também do *Surgeon General Report* (OMS, 1996). Essas instituições têm

estimulado o incremento de pesquisas relacionadas ao sedentarismo, destacando a importância de aumentar o nível de atividade física da população através de programas de informação e educação que orientem os indivíduos sobre o impacto positivo da prática de exercícios físicos em muitos aspectos da saúde, nas diversas fases da vida.

Mais recentemente (1997), a Organização Mundial de Saúde - OMS criou o Comitê para Promoção da Vida Ativa como também os Comitês de Medidas de Atividade Física (1998) e de Promoção de Escolas Saudáveis Ativas, do qual faz parte o Brasil, representado pelo Programa Agita São Paulo (Matsudo, 1995).

Atividade física possui componentes e determinantes de ordem biológica e psico-sócio-cultural e pode ser exemplificada por esportes, atividades de lazer e atividades ocupacionais. É operacionalmente definida como qualquer movimento corporal produzido por músculos esqueléticos e que resulte em incremento do gasto energético (GE) (Caspersen et al, 1985).

Nesse estudo, definimos atividade física de lazer como sendo a prática com regularidade (aquela praticada pelo menos duas vezes por semana, durante vinte minutos cada vez) de atividades físicas específicas para melhorar saúde, condicionamento físico ou para fins estéticos. Dessa forma indivíduo sedentário é aquele que não se enquadra no critério citado acima (Behavioral Risk Factor Questionnaire, 1991).

Entre os múltiplos efeitos benéficos proporcionados pela atividade física regular pode-se citar, entre os principais, a redução da gordura corporal devido ao maior gasto calórico, aumento da sensibilidade das células à insulina, diminuição dos níveis de pressão sistólica e diastólica, fortalecimento do sistema imunológico e incentivo à mudanças de outros hábitos de vida (Leon, 1991; Dean, 1995).

Em relação à morbidade, estudos em diferentes populações permitiram estabelecer relações de causa e efeito entre atividade física e menor incidência de doença coronariana, hipertensão arterial, diabetes tipo II, osteoporose, ansiedade e depressão (Leon, 1987; King, 1989; Helmricks, 1991; Lee, 1991; Snow-Harter, 1991; Pereira, 1999). Mais recentemente, estudos experimentais e de observação têm discutido a relação inversa de atividade física e incidência de certas neoplasias, como as de cólon e do sistema reprodutivo (Longnecker, 1995; Oliveria, 1997).

Atividade física de lazer e doença cardiovascular

Estudos epidemiológicos de coortes, como o de Framingham, evidenciaram que a presença de determinados fatores aumenta a probabilidade da ocorrência de doenças cardiovasculares, sendo portanto, denominados fatores de risco (FR) (Framingham, 1990). O controle ou remoção desses fatores poderia impedir o surgimento ou retardar a progressão dessas doenças, reduzir sua incidência e/ou mortalidade (Dioguardi, 1994). Nesse sentido, vários estudos têm apontado a inatividade física como um importante fator de risco no desencadeamento desse conjunto de enfermidades (Morris, 1973; Lakka, 1991; Paffenbarger et al, 1993) .

Um dos primeiros estudos epidemiológicos a demonstrar os benefícios da atividade física em relação às doenças cardiovasculares na população, foi realizado por Morris e colaboradores, em 1958. Esses autores mostraram efeito tipo dose-resposta linear na associação entre prática de atividade física de lazer e taxas de mortalidade por doença coronariana, em trabalhadores ingleses. Assim, quanto mais freqüente era a prática de atividade física, menor a taxa de mortalidade. (Morris, 1973)

Mais tarde, esses resultados foram confirmados por Paffenbarger e colaboradores (1993), em um dos mais importantes e completos estudos envolvendo atividade física, com estudantes universitários de Harvard, nos

Estados Unidos. Os autores acompanharam, durante 15 anos (1962-1977), 10269 estudantes que freqüentaram a universidade entre 1916 e 1950. Os autores detectaram que os indivíduos que faziam atividades físicas com gasto energético menor que 2000 kcal tinham 25% maior risco de mortalidade por doença coronariana que os indivíduos mais ativos isto é, com gasto energético superior a 2000 kcal. Encontraram dessa forma, associação entre níveis de atividade física e mortalidade por doença coronariana, na população com idade média de 57,5 anos.

O estudo longitudinal desenvolvido por Lakka e colaboradores (1994), nos Estados Unidos, também investigou associação da atividade física de lazer na redução de morbi-mortalidade por doença coronariana. Esses autores estudaram a relação da atividade física de lazer e risco de infarto agudo do miocárdio em 1450 homens, sem diagnóstico prévio de patologia cardiovascular ou câncer, entre 1985 e 1989. Após o ajuste pela idade e ano do exame médico, o risco relativo de infarto agudo do miocárdio para os que praticavam atividade física (mais de 2,2 horas por semana) foi de 0.31. Dessa forma, o exercício físico apresentou associação inversa com o risco de doença coronariana.

Pesquisadores do CDC, empenhados em várias pesquisas relacionadas a fatores de risco para doenças cardiovasculares, depois de revisarem 43 estudos sobre atividade física de lazer e doenças cardiovasculares, concluíram que o risco relativo era cerca de duas vezes maior em pessoas sedentárias, comparadas com pessoas ativas (Francis, 1996).

Em recente metanálise publicada por Berlin & Colditz (1990), foi confirmada a magnitude do risco ao revisarem todos os estudos de coorte disponíveis sobre atividade física de lazer e sua relação com doença coronariana. Os autores concluíram que o sedentarismo praticamente dobra o risco de eventos coronarianos, tanto em homens como em mulheres.

A prática regular de atividade física é útil na prevenção primária e secundária desse importante conjunto de doenças. No entanto, os mecanismos pelos quais os exercícios físicos influem sobre a doença coronária ainda não estão totalmente estabelecidos.

A associação inversa entre atividade física e doença coronariana parece ser mediada pelo aumento do HDL-colesterol, que remove depósitos de gordura dos vasos. Outros efeitos da atividade física são melhorias na aptidão cardio-respiratória, redução dos triglicerídeos séricos, redução da pressão arterial e maior desenvolvimento das artérias colaterais, mantendo o coração mais irrigado (Sallis et al, 1988; Faludi, 1996; Haapanen et al, 1997).

Portanto, particularmente em relação à doença coronariana, critérios epidemiológicos clássicos para associação causal foram atendidos. Há consistência, já que diversos estudos realizados em populações distintas associam pouca atividade física com risco aumentado de doença coronariana; a associação é forte na medida em que o risco relativo de doença coronariana é alto nas pessoas inativas; há seqüência temporal uma vez que o sedentarismo precede o estabelecimento da doença coronariana; há efeito dose resposta linear já que a maioria dos estudos demonstraram que a incidência de doença coronariana aumenta na medida em que a freqüência de atividade física diminui; e há coerência já que vários mecanismos biológicos conhecidos explicam os efeitos salutarres da atividade física na redução da incidência da doença coronariana. Essas evidências sugerem fortemente que o risco de eventos coronarianos pode ser reduzido significativamente com a prática de exercícios de lazer regulares.

Atividade física de lazer e doenças ósteo-musculares

Os benefícios da atividade física têm sido relatados no controle da osteoporose, artrite, e na redução de dores lombares (White et al, 1987; Marcus et al, 1992; Heaney, 1996; Cooper, 1998).

Em estudo realizado em 1995, artrite e outras doenças reumáticas foram consideradas como uma das principais condições crônicas existentes nos Estados Unidos, atingindo cerca de 40 milhões de pessoas (White et al, 1997). Com a doença já instalada, os estudos indicam que há tendência à diminuição dos níveis de atividade física, aumentando o sedentarismo devido à indisposição pelas dores ósseas. Como a atividade física atua na prevenção desses agravos através do aumento da densidade mineral óssea, o estímulo dessa prática pode se tornar uma importante intervenção de saúde pública para a melhoria de qualidade de vida desses indivíduos.

Por exemplo, em estudo longitudinal realizado com o objetivo de identificar a relação entre densidade mineral óssea e níveis de atividade física, foram selecionadas na Província de Pordimone na Itália, 1373 mulheres entre 40 e 64 anos. Sua atividade física no trabalho e lazer foram investigadas em 3 períodos específicos da vida: até os 12 anos, entre os 15 e 19 anos (período de formação óssea) e em idades mais avançadas, dos 30 aos 59 anos. Os dados foram analisados comparando densidade óssea baixa versus alta (458 e 461 mulheres, respectivamente). Associação positiva foi encontrada entre atividade física de lazer e densidade mineral óssea na vida adulta, OR= 1.7 (IC= 95%; 1,1 – 2,6). Nos outros dois períodos, não foi encontrada associação estatisticamente significativa. Em relação à atividade física no trabalho, a associação estatística foi fraca e marginalmente significativa (Bidoli et al, 1998).

A maneira exata pela qual os exercícios físicos exercem estímulo ao aumento da massa óssea ainda não está completamente esclarecida.

Possivelmente, essa ação se dá pelo impacto do exercício que estimula a fixação de cálcio pelo osso, tanto nos jovens (em fase de crescimento) como nas pessoas idosas (cujas estruturas ósseas começam a ficar porosas) (Cumming, 1985; Szeinfeld, 1992; Marcus et al, 1992).

Atividade física de lazer e saúde mental

Vários estudos bem delineados têm demonstrado a eficácia de diferentes formas de tratamento não farmacológicos para a depressão e ansiedade. Dentre as alternativas propostas, o exercício físico tem sido considerado como um dos melhores tratamentos, conquistando considerável atenção (Taylor, 1985; Stephens, 1985; Camacho, 1991; Dishman, 1998).

No estudo seccional conduzido por Stephens (1988), em população residente nos Estados Unidos e Canadá, foi observado que o nível de atividade física se mostrou positivamente associado a vários aspectos da saúde mental como maior disposição para atividades sociais e para o trabalho, baixos níveis de ansiedade e depressão e maior bem-estar geral. Em que pese o desenho transversal do estudo, essa associação foi independente do nível sócioeconômico, ocorrendo em jovens e adultos de ambos os sexos, sendo porém mais evidente em pessoas acima de 40 anos e também em mulheres. Contudo, por se tratar de um estudo epidemiológico no qual fator e efeito (sedentarismo e sinais e sintomas de saúde mental) são observados num mesmo momento não é possível imputar causalidade isto é, afirmar que o sedentarismo propicia uma chance maior de desencadeamento de morbidades psiquiátricas.

De acordo com o estudo seccional, realizado por Steptoe e colaboradores (1997) sobre o perfil de atividade física de lazer de jovens estudantes universitários europeus, de 21 países, a prevalência de depressão moderada declinou com o aumento dos níveis de atividade física em ambos os sexos ($p < 0,001$). Entre os homens, 24% dos que se exercitavam, com regularidade (2 vezes

por semana ou mais tendo no mínimo 20 minutos de duração) apresentaram escore moderado para depressão, comparados com 33,6% dos homens inativos ($p < 0,001$).

Do ponto de vista psicológico, diversos pesquisadores da área de saúde mental destacam que a atividade física é importante para o equilíbrio emocional (Camacho, 1991; Taylor, 1998).

A atividade física pode influenciar a depressão de duas formas: prevenindo o desenvolvimento de sintomas depressivos e/ou ajudando na recuperação, através de mecanismos psicológicos e/ou biológicos.

Os efeitos psicológicos da atividade física sobre a depressão pode ser devido ao apoio social que os indivíduos que praticam exercícios adquirem, o que gera mais autoconfiança e sociabilidade, já que atua como catalisador do relacionamento interpessoal (King, 1989). As pessoas tendem também a ficar mais dispostas para as atividades diárias melhorando.

Em termos dos mecanismos biológicos, o exercício físico promove aumento da liberação de endorfinas, resultando em diminuição da tensão, maior sensação de prazer, auto-estima e bem-estar (Camacho, 1991).

Pesquisadores dessa área argumentam ainda que a atividade física de lazer deve ser incluída como parte do programa de saúde mental, o que já vem sendo realizado em algumas comunidades, onde exercícios físicos têm sido usados como parte de programas terapêuticos para pessoas clinicamente depressivas (Camacho, 1991).

Prevalência de atividade física de lazer segundo características sócio-demográficas

A prevalência e frequência da prática de atividade física varia de acordo com características sócio-demográficas como idade, influências culturais, renda per capita e nível educacional.

Em um importante estudo sobre a prevalência de sedentarismo realizado, em 1991, nos Estados Unidos, pelo Sistema de Vigilância de Fatores de Risco Ambientais, não foram observadas diferenças quanto ao sedentarismo entre os sexos (42% dos homens e 41% das mulheres não praticavam atividades físicas). No entanto, em relação à idade, ocorreu diferenciação na prevalência de sedentarismo. Para indivíduos de ambos os sexos com idade variando entre 18 e 34 anos, a prevalência foi de 54,6%; para aqueles entre 35 e 54 anos, a prevalência foi de 59%, e acima de 55 anos, a prevalência de indivíduos inativos foi de 62% (Pate, 1995).

Segundo estudo seccional realizado por Russel et al (1995), no Canadá, sobre o perfil de atividade física relacionado com as diversas características sócio-demográficas, os homens aderem mais à prática de atividade física do que as mulheres e, quanto maior a faixa etária, menor a intensidade de atividade física. De acordo com esse estudo, a partir dos 60 anos, há tendência de redução da prática de atividade física de lazer, o que promove diminuição gradativa de todas as qualidades de aptidão física e compromete a qualidade de vida.

Dentre os estudos publicados que discutem o gasto energético de atividades físicas, destacam-se os realizados por Paffenbarger e colaboradores (1993; 1994). Após exaustivas pesquisas, foi observado que indivíduos que dispendiam 2000 Kcal ou mais, tinham menor risco de desenvolver doenças coronarianas. Após as conclusões, esse parâmetro foi então observado por

diversos outros autores que discutem os benefícios de atividade física segundo o gasto energético.

Folson e colaboradores (1985) mostraram valores médios de energia dispendida por dia em atividades físicas de lazer, segundo sexo e idade. Através de um questionário sobre atividade física de lazer, aplicado na população com idade de 25 a 74 anos, residente em sete cidades de área metropolitana de Minneapolis, nos Estados Unidos, foi observado que 34% dos homens e somente 17% das mulheres dispendiam 2000 Kcal ou mais por semana.

Essa diferenciação entre os níveis de atividade física de lazer entre homens e mulheres é um fator importante para a elaboração de programas de saúde. Estudos têm demonstrado que as razões para se exercitar, as preferências por determinadas atividades físicas e a percepção das barreiras variam de acordo com sexo e idade. A falta de tempo é a dificuldade mais citada, no Brasil e em outros países da Europa e América do Norte, por homens e mulheres, para a prática de atividade física regular (Chor, 1997; Pols, 1997; Eyler, 1998).

Entre as mulheres, a falta de motivação, apoio social (de familiares e amigos), responsabilidades domésticas e falta de programas na comunidade, também são referidos como coadjuvantes para a inatividade física. Alguns trabalhos discutem também a situação conjugal - as casadas relatam mais dificuldades para se engajarem em atividades físicas, seja de lazer ou não (Eyler, 1998). Entre os homens, a maior prevalência de atividade física pode, em parte, refletir o envolvimento com os amigos em determinados exercícios como futebol, vôlei e musculação (Blair et al, 1985; Russel et al, 1995; Uitenboek et al, 1996).

O tempo de lazer dispendido com a televisão também é citado, em alguns trabalhos, como impedimento à prática de exercícios, em ambos os sexos. Tucker (1990), em estudo realizado na Califórnia, observou menor nível de atividade física associado ao aumento de horas dispendidas em frente à televisão. Priore (1996),

em estudo realizado no Brasil, com adolescentes do sexo masculino, residentes em favelas de São Paulo, também identificou que os mesmos passam a maior parte do tempo de lazer assistindo televisão ao invés de realizarem atividades físicas.

Estudos mais recentes também têm evidenciado grande influência do hábitos de atividade física dos pais sobre os filhos, destacando que o estilo de vida na idade adulta é determinado, em parte, já na infância. Os autores ressaltam que crianças sedentárias poderão tornar-se adultos potencialmente sedentários (Moore et al, 1991; Andrade, 1998). Nesse sentido, Moore e colaboradores (1991) mensuraram o nível de atividade física em crianças e seus pais. Os resultados apontaram que os filhos de mães ativas eram duas vezes mais ativos do que os filhos de mães sedentárias.

Os resultados de várias pesquisas (Ford, 1991; Pomerleau, 1997; Berjón, 1998) têm também demonstrado que os níveis de atividade física podem estar associados ao nível de renda e escolaridade.

No estudo seccional realizado por Ford e colaboradores (1991) com todos os residentes de Pittsburgh, Pensylvania, sobre hábito de atividade física e nível sócioeconômico, estimou-se que o número de minutos dispendidos, por semana, em atividades de lazer era significativamente mais alto entre os indivíduos de nível sócioeconômico mais elevados. Nesse estudo, somente 7% das mulheres de baixo nível sócioeconômico (renda < US\$15.000 anual) apresentavam gasto energético superior a 2000 Kcal/semanal, comparadas a cerca de 17% das mulheres de maior poder aquisitivo ($p= 0,004$). Em relação aos homens, não se observou diferença.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo seccional, realizado por Pomerleau e colaboradores (1997) em residentes da cidade de Ontario, Canadá, acima de 19 anos de idade. As mulheres tendiam a ser mais sedentárias

que os homens, e quanto menor o nível sócioeconômico, maior o consumo de gorduras, de bebidas alcóolicas e de inatividade física durante o período de lazer. Segundo os autores, esses comportamentos estão relacionados, provavelmente, ao pouco conhecimento acerca de atitudes ditas “positivas” sobre comportamentos relacionados à saúde.

No estudo realizado por Pate nos Estados Unidos, em 1991, o sedentarismo esteve inversamente relacionado à renda. Para os indivíduos com renda anual acima de US\$50.000, a prevalência de sedentarismo foi de 48%; entre os que recebiam menos de US\$15.000, 65% eram sedentários (Pate, 1995)

No Brasil, não foi encontrado nenhum estudo que discuta essa associação. Em São Caetano do Sul (RS), há uma pesquisa em desenvolvimento, que aborda essa temática. Resultados preliminares confirmam outras investigações e estimam menores níveis de atividade física de lazer nas classes sociais menos privilegiadas (Florindo, 1998).

Quanto ao nível educacional, os resultados apontam na mesma direção. No estudo de Pomerleau (1997) por exemplo, aqueles com menor nível de escolaridade apresentaram maior prevalência de sedentarismo durante o lazer. Na pesquisa realizada por Taylor e colaboradores (1998), também foi encontrada essa associação, possibilitando a inferência de que a atividade física está inversamente associada ao nível educacional.

Berjón (1998), em estudo seccional realizado na Espanha em 1992 com 4171 adultos, observou que homens e mulheres com primeiro grau incompleto eram mais sedentários (participavam de atividades físicas menos de 3 vezes por semana durante 20 minutos) que àqueles que possuíam nível de escolaridade mais alto OR= 1,8 (IC=95%; 1,3 - 2,9).

Esses resultados nos permitem identificar a importância da compreensão dos motivos que levam ao sedentarismo. Programas de orientação para um estilo de vida ativo e mudanças de comportamento devem interferir principalmente nas características dessas barreiras, possibilitando a maior adesão à prática de atividades físicas. Conjuntamente, um esforço especial deve ser direcionado àquelas populações nas quais o sedentarismo é particularmente freqüente, procurando aumentar seus níveis de atividade física através de estratégias bem direcionadas.

Atividade física de lazer e associação com outros hábitos de vida

A incorporação da atividade física como hábito de vida também influencia indiretamente outros cuidados com a saúde (Sichieri, 1998). Dessa forma, aqueles que praticam esportes ou outros tipos de atividade, tendem a fumar menos e a se preocuparem mais com a composição corporal e o tipo de dieta consumida. Estudos têm identificado também a ocorrência simultânea de sedentarismo e fumo e sedentarismo e dieta pouco saudável (Chor, 1997).

O sedentarismo foi associado ao hábito de fumar entre homens e mulheres, no estudo conduzido por Steptoe et al (1997) na Europa: 40,7% dos homens sedentários eram fumantes, comparados com 29,8% dos homens ativos ($p < 0,001$). Entre as mulheres, as proporções correspondentes foram de 34,4% e 26,8%, respectivamente ($p < 0,001$).

Estudo com adolescentes acompanhados durante seis anos na Finlândia, com o objetivo de comparar a prevalência de fatores de risco entre o grupo sedentário e o grupo que praticava atividades físicas de lazer regularmente, identificou associação entre atividade física de lazer e menor prevalência de fumantes em ambos os sexos. Assim, demonstraram que adolescentes ativos raramente começavam a fumar (Raitakari, 1994).

Quanto à associação entre a prática de atividade física de lazer e consumo de bebidas alcóolicas, os resultados dos estudos são inconsistentes. Steptoe e colaboradores (1997) encontraram associação entre altos níveis de atividade física e baixo consumo de álcool em mulheres, mas não entre os homens. Lissner e colaboradores (1996) observaram associação positiva entre atividade física de lazer e consumo de álcool. Por outro lado, na pesquisa realizada por Pate e colaboradores (1995), não se evidenciou associação entre a prática de exercício físico e mudanças na ingestão de álcool, tanto em homens quanto em mulheres.

No Brasil, no estudo multicêntrico realizado no Rio de Janeiro, foi observado que os homens que praticavam atividade física apresentaram menor prevalência de tabagismo. Quanto ao consumo de álcool, os adolescentes que realizavam alguma atividade física apresentaram ingestão maior em comparação com os que não praticavam. Em relação ao consumo de frutas, tanto adolescentes quanto idosos, de ambos os sexos, que praticavam atividade física apresentaram maior consumo, comparados aos sedentários (Sichieri, 1998).

Em relação à composição corporal, a maior parte dos estudos têm referido marcantes alterações com a prática de atividades físicas. Indivíduos que mantêm uma vida sedentária ou pouco ativa têm maior probabilidade de ganhar peso do que aqueles que praticam atividade física com regularidade (Willett, 1990; OMS, 1995; Wilmore, 1996).

Atividade Física de lazer e o Ambiente de Trabalho

Não se pode deixar também de mencionar os efeitos da prática de atividade física de lazer sobre o desempenho no ambiente de trabalho, os quais têm sido considerados como excelente oportunidade para encorajar adultos e seus familiares a aumentar seus níveis de atividade física (Dishamn, 1998).

Podemos citar, entre as diversas melhorias atingidas com a prática de atividade física, a diminuição do absenteísmo, a redução do número de acidentes de trabalho e domésticos, sensação de melhor desempenho profissional, aumento da capacidade de concentração e rendimento e melhor utilização de serviços de saúde (Yarvote, 1974; Erickssen, 1998).

Com os progressos dos métodos de trabalho associados à tecnologia, observa-se uma tendência cada vez maior na redução do esforço físico. Assim, os locais de trabalho têm sido especialmente escolhidos, em vários países, para o desenvolvimento de programas e ações preventivas, onde o efeito de campanhas para mudanças de comportamentos relacionados à saúde pode ser monitorado (Fielding, J.E., 1982).

De acordo com Heirich e colaboradores (1993), diversas empresas norte-americanas têm implantado, nos últimos anos, programas de atividade física para seus funcionários, objetivando um aumento de produtividade e a redução dos custos de cuidados com a saúde. Segundo o mesmo autor, em estudo prospectivo realizado com 13000 homens e mulheres trabalhadores de uma indústria, durante 8 anos consecutivos, constatou-se que o exercício regular foi um dos mais importantes hábitos de vida incorporados para prevenção de infarto agudo do miocárdio.

Também no Canadá, um programa de promoção de atividade física selecionou algumas empresas, e depois de 12 anos, avaliou a relação custo-benefício de cada empregado, com o aumento dos níveis de exercício físico. Para cada trabalhador, o programa de intervenção economizou US\$679 dólares em custos médicos por ano - incluindo aqui gastos com medicamentos, serviços de enfermagem e gastos hospitalares - com um retorno estimado de US\$6,85 por cada dólar investido (Disnham, 1998).

De acordo com esses resultados, motivar as pessoas a aumentar o nível de atividade física pode ser considerado uma boa estratégia, gerando redução no risco de doenças, diminuição da demanda por serviços médicos e redução nos custos de cuidados com a saúde.

Atividade física de lazer no Brasil

No Brasil, poucos estudos de prevalência de hábitos e comportamentos de vida - principalmente tabagismo, sedentarismo, consumo de álcool e tipo de dieta foram realizados. Aqueles disponíveis, se referem a regiões específicas do país (Fonseca et al, 1999).

Segundo pesquisa realizada em 1997 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) nas grandes cidades, apenas 7,9% da população praticavam exercícios físicos durante 30 minutos, pelo menos três vezes por semana, conforme recomendação de profissionais da área de Medicina Desportiva (MS, 1995).

Pesquisas realizadas pelo Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (Celafiscs) apontam que há, na cidade de São Paulo, maior prevalência de sedentarismo do que de outros fatores de risco para doenças crônicas não-transmissíveis como hipertensão arterial, obesidade, tabagismo e alcoolismo (Matsudo, 1995).

No Estudo Multicêntrico de Nutrição e Saúde no Rio de Janeiro (Sichieri, 1998) constatou-se que aproximadamente 50% da população (adolescentes, adultos e idosos) não realizavam nenhuma atividade física.

Em estudo realizado em população adulta de quatro áreas de Porto Alegre, para estimar a prevalência e simultaneidade dos fatores de risco para doenças

crônicas não-transmissíveis, foi estimada prevalência de sedentarismo de 47% (Duncan et al, 1993).

Esses resultados apontam que há uma grande parcela da população brasileira sedentária, indicando a importância da implementação de estratégias eficazes, através de atividades educacionais, visando a incorporação de hábitos de vida saudáveis. Essas estratégias poderão ser voltadas para o estabelecimento de programas de informação e educação a fim de difundir, entre a população, conhecimentos sobre a saúde e estimular o desenvolvimento de um estilo de vida mais ativo, apoiando a geração, avaliação, difusão e utilização de informações relativas à saúde em geral.

A maioria das iniciativas nessa direção está sendo delineada e concretizada em países como Estados Unidos, Inglaterra, Austrália, Finlândia e Canadá. Nessas regiões tem se desenvolvido, em larga escala, campanhas para incorporação da prática de atividade física na população, nas diferentes faixas etárias (Sallis, 1998).

Atualmente, até onde foi possível tomar conhecimento, existem poucos programas de impacto no Brasil, direcionado ao incentivo à prática de atividade física de lazer sejam governamentais ou privados, já que a prevenção de doenças do adulto e a promoção da saúde ainda não são prioritários em nosso meio. Além disso, os recursos disponíveis para saúde são dispendidos basicamente em diagnóstico e tratamento de patologias já instaladas.

Vale ressaltar contudo, que foi lançado, em 1996, um programa do Governo do Estado de São Paulo de estímulo à prática de atividade física, com ajuda de vários segmentos da sociedade civil. É importante destacar que esse programa, denominado "Agita São Paulo", tem alcançado um impacto considerável (mais de 30 milhões de pessoa-mensagem em um ano) recebendo inclusive reconhecimento internacional, particularmente da OMS. Simultaneamente a seus

principais objetivos, esse programa tem sensibilizado os indivíduos em relação à importância de ações continuadas e progressivas, reunindo lideranças comunitárias, líderes de organizações governamentais e não governamentais, para incluírem na agenda o incentivo à prática de atividade física como estratégia para promoção da saúde.

A principal tendência internacional proposta pela OMS – Organização Mundial de Saúde e incorporada por exemplo, ao Programa Agita São Paulo, é que os programas populacionais levem em consideração que o objetivo de incrementar o nível de atividade física, a longo prazo, tem maior chance de sucesso por meio de mudanças ambientais que estimulem a atividade diária regular e ocupação dos momentos de lazer, ao invés de estimular o exercício vigoroso e ocasional. Deve ser enfatizada a atividade física de longa duração que possa ser convenientemente incorporada à vida diária (Oliveira & Christos, 1997).

Dessa forma, os principais objetivos de um programa estratégico se resumiria também a incrementar o conhecimento da população sobre os benefícios da atividade física e aumentar o envolvimento da população com a atividade física, procurando dessa forma melhorar a qualidade de vida como um todo (Oliveira et al, 1998).

Diante de tais evidências, observa-se que o sedentarismo é um problema de elevada magnitude no país e preveni-lo é uma questão inadiável. Dessa forma, por mais que a avaliação constante de hábitos de vida possa representar um gasto a mais para os organismos governamentais e para o setor privado, podem representar, em contrapartida, uma redução nos gastos com o tratamento de doenças e aumento da produtividade.

Assim, perante tais considerações, e devido à escassez de dados nacionais relativos a essa questão, torna-se importante conhecer os hábitos de grupos específicos, de forma a possibilitar a elaboração de estratégias bem direcionadas.

Esse trabalho indica a importância de se estudar como os comportamentos relacionados à saúde estão associados à atividade física de lazer, e ainda como se distribuíam entre os funcionários do Banco do Brasil, no Rio de Janeiro.

JUSTIFICATIVA

No Brasil, muito pouco tem sido feito visando a prevenção de doenças e promoção da saúde, principalmente através de atividades de caráter coletivo. Nesse sentido, a prática de atividade física de lazer vem ganhando, nos últimos anos, destaque em diversos estudos envolvendo qualidade de vida, como uma das mais importantes estratégias para incorporação de hábitos de vida saudáveis. Contudo, ainda não existe um número significativo de informações confiáveis para avaliação dos níveis de atividade física praticados pela população brasileira.

Através dos dados obtidos em levantamento sobre o perfil de mortalidade dos funcionários do Banco de Brasil, no período de 1977 a 1990, observou-se que a principal causa de óbito, para os funcionários do sexo masculino, foram as doenças cardiovasculares. Esses resultados motivaram a realização de um estudo financiado pelas Caixas de Assistência e Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (CASSI/PREVI) sobre as condições de saúde dos funcionários do Banco. Aproveitando a oportunidade, essa dissertação tem como proposta avaliar a atividade física de lazer segundo variáveis socio-demográficas e sua associação com outros comportamentos relacionados à saúde, entre os funcionários do Banco do Brasil.

É importante destacar que os exercícios físicos têm sido apontados como parte integrante do conjunto de medidas preventivas da saúde do trabalhador. Principalmente em ambientes de trabalho burocrático, onde há relativamente pouco dispêndio energético, a implementação de estratégias de intervenção que visem o bem-estar e melhoria da qualidade de vida se torna imprescindível. Programas de intervenção que incluam mudanças nos hábitos de vida e no ambiente de trabalho podem favorecer estilos de vida mais saudáveis.

Convém ressaltar que, embora os resultados apresentados por esse estudo não possam ser generalizados para o conjunto da população fluminense, dizem respeito a uma parcela da camada média da população urbana do Estado e que pode, assim, servir de indicação do que está ocorrendo, em termos de estilo de vida, nesse grupo social.

OBJETIVO PRINCIPAL

Descrever o perfil dos funcionários do Banco do Brasil quanto a prática de atividade física de lazer e identificar associações com outros hábitos e comportamentos relacionados à saúde.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Caracterizar o perfil dos funcionários que praticam atividade física segundo sexo, idade, escolaridade e situação conjugal.

Descrever o tipo e frequência das atividades físicas de lazer praticadas regularmente.

Identificar a existência de associações entre prática de atividade física de lazer e outros comportamentos relacionados à saúde: fumo, consumo de bebidas alcóolicas e hábitos alimentares.

Descrever associação entre prática de atividade física de lazer com índice de massa corporal e com morbidades e sintomas selecionados.

Identificar características que discriminem o subgrupo sedentário daquele considerado ativo .

Analisar os indivíduos segundo diferentes níveis de gasto energético semanal através de atividades física de lazer por sexo, idade, escolaridade e situação conjugal.

METODOLOGIA

1 - DELINEAMENTO DO ESTUDO E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Trata-se de um estudo seccional realizado entre agosto e dezembro de 1994, cujo instrumento de coleta de dados foi um questionário auto-preenchido, previamente testado através de pré-testes e estudo-piloto com a ajuda de aplicadores previamente treinados. Esse estudo piloto abrangeu 114 funcionários da agência e do CESEC São Cristóvão, e foi realizado em abril de 1993.

1.1 – Avaliação da qualidade das perguntas

As perguntas utilizadas no questionário foram em sua grande maioria, validadas em outros estudos. A maior parte das perguntas referentes aos fatores de risco cardiovasculares, foi retirada do suplemento sobre Fatores de Risco Comportamentais (“Behavioral Risk Factor Questionary”) do “National Health Interview Survey” de 1991, realizado nos Estados Unidos.

1.2 - Delineamento Amostral

O plano amostral levou em consideração o fato de que se desejava obter estimativas das características de interesse para cada um dos tipos de dependência - Direção Geral e Cesec's - constituindo-se dessa forma duas amostras independentes.

A precisão teórica, desejada das estimativas, foi estabelecida na ordem de 4%, com erro alfa de 0,05. Tendo-se em conta o desconhecimento da variabilidade das principais características populacionais a serem investigadas, e ainda que se desejava proceder à estimação de proporções, na maioria dos casos, o dimensionamento da amostra foi realizado considerando-se a situação

mais desfavorável, em que a prevalência de “sucessos” e “não sucessos” é igual a 50%.

O tamanho da amostra foi então calculado, para cada dependência, considerando-se o estimador proporção, que é aquele que se deseja obter, na maioria das vezes (Levy & Lemeshow, 1989):

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2} = 600$$

onde:

$z=1,96$

p = prevalência de sucessos

$d=0,04$ =precisão da estimativa

2 - POPULAÇÃO ALVO

Este estudo abrangeu os funcionários do Banco do Brasil em atividade durante o ano de 1994, nos Centros de Processamento e Serviços de Comunicações (CESEC) e órgãos da Direção Geral, no Estado do Rio de Janeiro. Foram incluídas as carreiras administrativas e técnicas, sendo a primeira composta pelos “bancários” propriamente dito ou seja, pelas atividades fim da empresa, cujo ingresso se faz por concurso público. A carreira técnica é integrada por profissionais de nível superior que exercem suas funções específicas como engenheiros, médicos e advogados.

CESEC

Os Centros de Processamento de Serviços e Comunicações - CESESCs foram criados em 1976, com o objetivo de acelerar o processo de obtenção de informações. As tarefas antes realizadas manualmente, passaram gradativamente a ser informatizadas. Dão suporte às agências, realizando as tarefas internas

como compensação de cheques, sendo seu horário de trabalho dividido em 4 turnos: manhã, tarde, noite e madrugada.

No Estado do Rio de Janeiro, no ano de 1994, existiam 11 Cesec's, dos quais uma amostra sistemática dos 3283 funcionários, ordenados por sexo, foi selecionada. Assim, os 662 funcionários sorteados equivalem a uma fração amostral de 20%.

ÓRGÃOS DA DIREÇÃO GERAL

Aqui se concentram os setores de decisão da empresa e setores correlatos. Nos 13 órgãos da Direção Geral, dimensionou-se também uma amostra sistemática de 600 funcionários, dentre os 1162 ativos, também ordenados por sexo (fração amostral de 50%).

PONDERAÇÃO DOS ESTIMADORES

Em função das diferentes frações amostrais em cada tipo de dependência, os estimadores foram corrigidos por fator de expansão (inverso da fração amostral) sempre que os resultados referentes aos dois estratos - Direção Geral e Cesec - foram adicionados. O fator de expansão foi utilizado através do comando "WEIGHT" do Software SPSS for Windows (NORUSIS, 1992). Esse fator é o inverso da fração amostral de cada dependência (quadro 1), multiplicado pela fração amostral geral (n de indivíduos na amostra/ n de indivíduos da população de estudo) (1183/4457).

QUADRO 1

FATORES DE EXPANSÃO POR SEXO E DEPENDÊNCIA

VARIÁVEIS	CESEC		DIREÇÃO GERAL	
	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER
POPULAÇÃO ALVO	1948	1335	726	448
RESPONDENTES	358	289	331	225
FATOR DE EXPANSÃO	5,441	4,619	2,193	2,185

3 - VÁRIÁVEIS DE ESTUDO E SUA DEFINIÇÃO

Para alcançar os objetivos traçados neste estudo, realizaremos a análise das variáveis listadas a seguir com suas respectivas definições. Nesse estudo, foi abordada a avaliação da prática de atividade física através da utilização de perguntas fechadas. Foi definida no questionário, atividade física regular como aquela praticada pelo menos duas vezes por semana, durante 20 minutos cada vez. Essa definição foi extraída do “Behavioral Risk Factor Questionary” do “National Health Interview Survey” de 1991, Estados Unidos.

1. Variáveis Sócio-demográficas

Sexo; idade; situação conjugal (será categorizada como casado, solteiro e separado/divorciado/viúvo); e escolaridade (primeiro a segundo grau completo, superior incompleto e superior completo).

2. Hábito de Fumar

Para efeito de classificação da população em estudo nas diversas categorias, serão adotadas as seguintes definições:

- Não fumante: indivíduo que nunca fumou cigarros ou que nunca chegou a fumar pelo menos cinco carteiras de cigarro, ao longo da vida.

- Fumante: indivíduo que fumou ao longo da vida, pelo menos cinco carteiras de cigarro e fuma atualmente.
- Ex-fumante: indivíduo que parou de fumar há pelo menos um ano.

3. Consumo de Bebidas Alcolólicas

- Não bebe: “nunca tomei bebida alcoólica”
- Bebe ocasionalmente: pelo menos uma vez por mês
- Bebe freqüentemente: Quase todo dia ou pelo menos uma vez por semana
- Parou de beber.

4. Índice de Massa Corpórea - IMC (Peso em Kg/ estatura elevada ao quadrado - em metros).

Os indivíduos serão classificados de acordo com os pontos de corte estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde (1998) em:

- Eutróficos: IMC entre 18 - 24 Kg/m²
- Sobrepeso: IMC entre 25 - 29 Kg/m²
- Obesos: IMC $\geq$ 30 Kg/m²

5. Hábitos Alimentares

Foi analisada a freqüência semanal de consumo dos seguintes grupos alimentares:

- Frutas, verduras e legumes
- Frituras
- Doces, balas, bombons, geléias ou chocolates

As categorias são:

Quatro ou mais vezes por semana; de uma a três vezes por semana; freqüência menor que uma vez por semana; não consome e não sabe informar

5. Morbidades ou Sintomas Seleccionados

Hipertensão

Foi utilizada a seguinte pergunta:

- Algum médico ou outro profissional da saúde já lhe informou que você era hipertenso ou tinha pressão alta?
- Sim, apenas 1 vez
- Sim mais de 1 vez, em dias diferentes
- Sim, apenas durante a gravidez
- Não, nunca tive pressão alta

Foram considerados hipertensos, nessa pesquisa, os indivíduos que assinalaram a segunda opção: "Sim mais de 1 vez, em dias diferentes".

Doenças Ósteo-Musculares

Foi utilizada a seguinte pergunta:

- Condições que se referem a músculos, ossos e pele que o respondente informou Ter apresentado ou tratado nos últimos doze meses, antes da pesquisa:
- Bursite
- Ciática
- Hérnia de disco
- Reumatismo
- Outros problemas de ossos ou cartilagens
- Outros problemas de músculos ou tendões
- Dores freqüentes no pescoço, costas e coluna

Os funcionários que marcaram uma ou mais das opções acima foram considerados como apresentando os respectivos itens.

6 - Sofrimento Psíquico

Com o objetivo de analisar diferenças entre indivíduos praticantes de atividade física e sedentários quanto à presença ou ausência de sofrimento psíquico menor, utilizou-se o SQR-20 (“self-report questionnaire” - vinte perguntas). Trata-se de um teste de *screnning* para sofrimento psíquico menor, cujo resultado é dado por meio de *escore*, e que foi validado no Brasil e em outros países (Mari & Williams, 1986) (anexo 1).

Os seguintes pontos de corte foram adotados, segundo referência descrita acima:

para as mulheres, presença de sofrimento psíquico: sim - escore maior ou igual a 8; não - escore menor do que 8.

para os homens, presença de sofrimento psíquico: sim - escore maior ou igual a 7; não - escore menor do que 7.

7 - Gasto Energético

Definido como a energia gasta durante as atividades normais do indivíduo, tem como principais componentes a taxa de metabolismo basal- TMB e a atividade física (FAO/WHO/UNU, 1985). A energia dispendida ou gasto energético será expressa em Kcal/semana.

Para analisar o gasto energético associado à atividade física dos indivíduos desse estudo será utilizada a seguinte fórmula (Kriska & Caspersen - Official Journal of the American College of Sports Medicine, 1997):

Freqüência de atividade física x Duração x Intensidade (em Met) x Peso

Freqüência de atividade física/semana: número de vezes de atividade física praticadas por semana

Tempo: duração em horas de atividade física

Intensidade expresso em Met (kcal/Kg/h): Quantidade de oxigênio consumido por quilograma de massa corporal por minuto ou aproximadamente 1 Kcal/Kg/h.

QUADRO 2

MET DE CADA ATIVIDADE FÍSICA PRATICADA PELOS FUNCIONÁRIOS

(Kriska & Caspersen, Official Journal of the American College of Sports Medicine, 1997):

Tipo de atividade	MET
Surf.....	3,0
Futevoley.....	4,5
Abdominal, Acrobacia, Peteca, Corda, Caminhada, Dança, Dança de salão, Dança folclórica, Esteira, Ginástica, Ginástica solo, Jazz, flexões.....	5,0
Exercícios com aparelhos, Ginástica localizada, Tai chi chuan, Taekuendô.....	5,5
Mergulho, Corrida, Hidroginastica e natação.....	6,0
Tênis.....	7,0
Jiu-Jitsu, Karatê, Kung-Fu, Boxe e Artes marciais.....	8,0
Remo.....	12,0

4 - ANÁLISE DE DADOS

Os dados foram explorados e apresentados através de tabelas de frequência simples.

As diferenças entre as médias de variáveis contínuas foram analisadas através do teste t-student. A significância estatística das diferenças entre proporções foi avaliada através do teste qui-quadrado.

A técnica multivariada de regressão logística foi aplicada para modelar a

associação entre a variável dependente (pratica ou não atividade física de lazer) e as independentes. Utilizamos o método *Backward* com a razão de verossimilhança (Likelihood Ratio) considerando o 5% para nível de significância de inclusão das variáveis e 10% para nível de exclusão das variáveis. A regressão linear foi também utilizada para avaliar variáveis associadas ao gasto energético. Para análise estatística foi utilizado o software SPSS for Windows - Statistical package for Social Sciences - versão 8.0.

RESULTADOS

Adesão ao Estudo e Perfil da População

A adesão ao estudo foi elevada: 89,5% dos funcionários sorteados na Direção Geral e 96,4% dentre os sorteados nos Cesec's aceitaram participar da pesquisa. A proporção de recusas foi baixa em ambas as dependências, somente 19 (2,8%) nos Cesec's e 39 (6,5%) na Direção Geral (Tabela 1). Outros motivos de ausência foram licença saúde e licença maternidade.

Tabela 1
Total de funcionários, amostra planejada e respondentes

	Total N	Amostra n	Homens	
			n	%
DIREÇÃO GERAL	726	378	331	87,6
CESEC	1948	379	358	94,5
		n	Mulheres	
			n	%
DIREÇÃO GERAL	448	221	205	92,8
CESEC	1335	292	289	99,0

A idade variou entre 22 e 59 anos, sendo portanto, uma população jovem (Tabela 2). Houve diferença entre a idade média de homens e mulheres, 37,2 anos e 38,8 anos respectivamente ($p < 0,001$). A idade mediana também foi maior entre as mulheres (39 anos) comparadas aos homens (38 anos).

Tabela 2
Faixas etárias segundo sexo

Variável	Condição	Homens		Mulheres	
		N	%	N	%
Faixa etária	20-29	113	17,8	30	5,7
	30-39	297	43,1	258	51,1
	>= 40	275	39,1	204	43,2

Proporções corrigidas por fator de expansão
Faixa etária: $p < 0,001$

Considerando o conjunto de funcionários com menos de 35 anos, maior proporção de mulheres do que de homens apresentava curso superior completo. No grupo com 35 anos de idade ou mais, a diferença entre a proporção de homens e mulheres com universidade completa foi menor, mantendo-se no entanto, a vantagem feminina.

Em relação à situação conjugal, a maior parte da população era casada. Chama atenção a maior proporção de mulheres sozinhas (separadas/divorciadas/viúvas), quando comparadas aos homens (Tabelas 3 e 4).

Tabela 3

Características demográficas segundo sexo em funcionários menores de 35 anos de idade.

Variável	Condição	Homens		Mulheres	
			%		%
Escolaridade	Até segundo grau	34	17,4	08	11,0
	Universidade incompleta	94	43,3	26	31,7
	Universidade completa	98	39,3	51	57,2
Situação conjugal	Casado	126	51,4	48	57,3
	Solteiro	90	44,1	29	34,1
	Divorciado/separado/viúvo	10	4,5	08	8,5

Proporções corrigidas por fator de expansão

Escolaridade: $p=0,016$

Situação Conjugal: $p=0,153$

Tabela 4

Características demográficas segundo sexo em funcionários com 35 anos de idade ou mais

Variável	Condição	Homens		Mulheres	
		n	%	n	%
Escolaridade	Até segundo grau	38	9,3	35	10,2
	Universidade incompleta	140	32,0	71	17,4
	Universidade completa	285	58,7	303	72,4
Situação conjugal	Casado	344	71,9	258	63,4
	Solteiro	61	15,1	69	16,7
	Divorciado/separado/viúvo	58	13,0	82	19,9

Proporções corrigidas por fator de expansão

Escolaridade: $p<0,001$

Situação conjugal: $p=0,011$

Atividades Física e Variáveis Sócio-demográficas

A prevalência de sedentarismo foi de 57,4% (IC =54,5 – 60,3). Essa prevalência não foi significativamente diferente entre os sexos: 55,9% dos homens e 59,8% das mulheres não praticavam atividades físicas ($p < 0,183$).

As principais atividades físicas de lazer mencionadas pelos funcionários foram: caminhada (19,6%), corrida (15,6%), musculação (9,0%), ginástica (4,2%), futebol (6,6%) e vôlei (1,9%).

É importante mostrar que os principais impedimentos relatados para a prática de atividades físicas foram: rotina de atividades pessoais (61,9%), falta de ânimo (43,2%), horário de trabalho (24,8%), “não gosta” (11,3%) e falta de opções perto de casa (10,6%).

A prevalência de sedentarismo variou conforme a idade, entre os homens, sendo maior a proporção de sedentários entre os funcionários mais velhos. Por outro lado, entre as mulheres, a maior proporção de funcionárias inativas fisicamente foi encontrada na faixa dos 30-39 anos de idade (Tabela 5).

Não houve associação entre prática de atividade física e escolaridade em nenhum dos grupos etários ou sexo (Tabelas 6 e 7). Quanto à situação conjugal, identificou-se associação com prática de exercícios físicos somente entre os homens mais jovens. Nesse grupo etário, 61% dos sedentários eram casados em comparação a 42% dos funcionários ativos (Tabela 6).

Tabela 5
Distribuição de atividade física segundo idade

	Sexo							
	Homens				Mulheres			
	Ativos		Sedentários		Ativos		Sedentários	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Faixa etária 20-29	57	21,3	56	14,9	13	5,8	17	5,7
30-39	137	45,9	160	40,9	106	51,8	153	50,7
≥ 40	115	32,8	168	44,2	81	42,4	126	43,6
Total	306	100,0	379	100,0	198	100,0	294	100,0

Proporções corrigidas por fator de expansão

Homens: p < 0,001

Mulheres: p < 0,001

Tabela 6
Distribuição de atividade física segundo escolaridade e situação conjugal em funcionários menores de 35 anos de idade

	Sexo							
	Homens				Mulheres			
	Ativos		Sedentários		Ativos		Sedentários	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Escolaridade até 2 grau	18	18,9	16	15,7	04	16,1	04	7,8
Universidade incompleta	43	40,2	51	47,1	06	19,4	20	39,2
Universidade completa	51	40,9	47	37,2	24	64,5	27	53,0
Situação conjugal solteiros	52	50,2	38	37,9	09	24,9	20	40,6
casados	52	42,1	74	61,1	22	63,4	26	52,4
separado, divorciado, viúvos	08	7,7	02	1,0	03	11,7	05	7,0

Proporções corrigidas por fator de expansão

escolaridade/homens: p=0,570

escolaridade/mulheres: p =0,132

situação conjugal/homens: p =0,001

situação conjugal/mulheres: p = 0,327

Tabela 7
Distribuição de atividade física segundo escolaridade e situação conjugal em funcionários com 35 anos de idade ou mais

	Sexo							
	Homens				Mulheres			
	Ativos		Sedentários		Ativos		Sedentários	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Escolaridade até 2 grau	16	11,0	22	8,1	16	11,1	19	9,5
Universidade incompleta	57	32,7	83	31,5	25	16,0	46	18,5
Universidade completa	122	56,3	163	60,5	124	72,9	179	72,0
Situação conjugal solteiros	30	16,8	31	14,0	48	15,9	41	17,2
casados	138	69,6	206	73,6	103	64,0	155	63,0
separado/ divorciado/ viúvos	27	13,6	31	12,4	34	20,1	48	19,8

Proporções corrigidas por fator de expansão

escolaridade/homens: p=0,432

escolaridade/mulheres: p=0,686

situação conjugal/homens: p=0,639

situação conjugal/mulheres: p= 0,924

Associação de Atividade Física com outros Hábitos de vida Relacionados à Saúde

Entre os homens não houve associação entre a prática de exercícios físicos e o consumo de bebidas alcóolicas ou com o índice de massa corporal (Tabela 8). Por outro lado, entre os sedentários, 37% fumavam atualmente, enquanto essa proporção foi de 24% entre os ativos. Assim, observou-se associação entre o sedentarismo e o hábito de fumar ($p < 0,001$). Entre as mulheres, não se observou associação entre prática de atividade física e os outros comportamentos relacionados à saúde (Tabela 9).

Tabela 8

Distribuição de atividade física e outros hábitos de vida relacionados à saúde.
Homens

Variáveis	Ativos		Sedentários	
	n	%	n	%
Álcool				
Nunca bebeu	011	4,2	15	3,5
Bebe ocasionalmente	111	36,4	143	39,1
Bebe freqüentemente	175	55,6	218	56,1
Parou de beber	10	3,8	05	1,3
Tabagismo				
Nunca fumou	165	53,8	155	41,3
Fuma atualmente	73	24,0	142	37,0
Parou de fumar	68	22,1	82	21,8

Proporções corrigidas por fator de expansão

Álcool: $p = 0,148$

Tabagismo: $p < 0,001$

Tabela 9

Distribuição de atividade física e outros hábitos de vida relacionados à saúde.
Mulheres

Variáveis	Ativos		Sedentários	
	n	%	n	%
Álcool				
Nunca bebeu	15	7,9	29	11,3
Bebe ocasionalmente	115	59,2	190	62,5
Bebe freqüentemente	65	31,4	68	23,3
Parou de beber	04	1,6	07	2,8
Tabagismo				
Nunca fumou	100	51,3	144	48,9
Fuma atualmente	45	22,8	88	30,7
Parou de fumar	52	25,9	59	20,4

Proporções corrigidas por fator de expansão

Álcool: $p = 0,160$

Tabagismo: $p = 0,118$

Associação de Atividade Física e Hábitos Alimentares

Entre os homens, houve associação entre prática de atividade física e consumo de verduras, legumes, frutas e também de frituras. No caso das frituras, o consumo foi mais freqüente entre os sedentários. De maneira coerente, as verduras, legumes e frutas eram mais consumidas pelos funcionários ativos (Tabela 10).

Tabela 10
Distribuição de atividade física e consumo alimentar semanal
Homens

Variáveis	Ativos		Sedentários	
	n	%	n	%
Consumo de verduras, legumes e frutas				
4 ou mais vezes	200	65,7	200	52,2
1-3 vezes	87	27,9	135	35,9
menos de 1 vez	19	6,4	41	10,9
não consome	0	0,0	04	1,0
Consumo de Frituras				
4 ou mais vezes	54	18,4	96	24,5
1-3 vezes	142	47,4	189	51,5
menos de 1 vez	91	28,7	82	20,9
não consome	18	5,5	10	3,1
Consumo de doces em geral				
4 ou mais vezes	43	14,4	68	17,6
1-3 vezes	95	31,0	117	31,5
menos de 1 vez	121	41,3	143	39,3
não consome	47	14,4	45	11,6

Proporções corrigidas por fator de expansão

Verduras; $p = < 0,001$

Frituras; $p = 0,016$

Doces: $p = 0,538$

Associações semelhantes ocorreram entre as mulheres (Tabela 11). Entre as ativas, 83,2% consumiam verduras quatro vezes ou mais por semana, e entre as sedentárias, essa proporção foi de 75,8%. A associação entre consumo de frituras e atividade física também foi estatisticamente significativa. Entre as sedentárias, 14,3% consumiam quatro ou mais vezes por semana; entre as ativas, 5,8% ingeriam verduras com essa freqüência.

Quanto ao consumo de balas e doces não houve diferença entre ativos e sedentários, em ambos os sexos (Tabelas 10 e 11). A maior parte da população consumia esses alimentos menos de 1 vez por semana ou de uma a três vezes por semana.

Tabela 11
Distribuição de atividade física e consumo alimentar semanal
Mulheres

Variáveis	Ativas		Sedentárias	
	n	%	n	%
Consumo de verduras, legumes e frutas				
4 ou mais vezes	163	83,2	221	75,8
1-3 vezes	29	14,7	51	17,1
menos de 1 vez	06	2,1	22	7,1
não consome	0	0,0	0	0,0
Consumo de Frituras				
4 ou mais vezes	10	5,8	42	14,3
1-3 vezes	227	41,3	142	49,8
menos de 1 vez	87	43,9	94	31,9
não consome	16	9,0	13	3,9
Consumo de doces em geral				
4 ou mais vezes	30	14,2	56	18,8
1-3 vezes	63	31,4	95	34,0
Menos de 1 vez	86	41,8	127	41,8
não consome	18	12,6	15	5,3

Proporções corrigidas por fator de expansão

Verduras: $p = 0,034$

Frituras: $p < 0,001$

Doces: $p = 0,177$

Associação entre Sedentarismo com Morbidades Seleccionadas e com Índice de Massa Corporal

Não houve associação entre prática de atividade física e hipertensão quando investigamos toda a população. No entanto, quando os homens foram estudados separadamente, observou-se que dentre os sedentários, 17% eram hipertensos, e entre os ativos 11,5% tinham esse diagnóstico ($p = 0,049$).

Por outro lado, maior proporção de funcionários classificados como positivos para sofrimento psíquico menor, através do SQR-20, ou que relataram sintomas ou doenças ósteo-musculares eram sedentários (Tabela 12).

Em relação às doenças ósteo-musculares observa-se que entre os sedentários 51% afirmaram ser portador dessa patologia em contrapartida, 43% dos ativos disseram apresentar essa doença.

Tabela 12
Associação de prática de atividade física de lazer e doenças ou sintomas selecionados em funcionários de Banco Estatal, 1994

Doenças ou sintomas selecionados		Ativos		Sedentários	
		n	%	n	%
Hipertensão	Sim	56	10,8	76	12,5
	Não	448	89,2	594	87,5
Sofrimento psíquico	Sim	52	10,1	125	19,0
	Não	454	89,9	552	81,0
Doenças - Ósteomusculares	Sim	216	42,9	338	51,0
	Não	287	57,1	334	49,0

Proporções corrigidas pelo fator de expansão
Hipertensão: $p = 0,361$
Sofrimento psíquico menor: $p < 0,001$
Doenças ósteo-musculares: $p = 0,0012$

Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre prática de atividade física de lazer e índice de massa corporal em homens e mulheres (tabela 13).

Tabela 13

Associação de prática de atividade física de lazer e índice de massa corporal em funcionários de Banco Estatal, 1994

	Homens			
Índice de Massa Corporal	Ativos		Sedentários	
Eutrófico	169	58,8	189	51,5
Baixo peso	01	0,3	03	0,8
Pré-obesidade/sobrepeso	112	35,5	138	38,5
Obesidade	16	5,3	32	9,3
	Mulheres			
	Ativas		Sedentárias	
Eutrófico	154	79,3	221	80,4
Baixo peso	03	1,1	02	0,8
Sobrepeso	28	16,8	41	14,6
Obesidade	04	2,8	10	4,2

Proporções corrigidas por fator de expansão

Índice de massa corporal/homens: 0,105

Índice de massa corporal/mulheres: 0,784

Perfil dos funcionários sedentários segundo regressão logística

Através de análise multivariada observou-se que sexo, idade, situação conjugal, classificação segundo SQR-20, hábito de fumar e consumo alimentar influenciaram a prática de atividades físicas de lazer (Tabela 14).

As mulheres tiveram chance 40 % maior de serem sedentárias do que os homens. A chance de ser sedentário aumentou com a idade: o grupo com 40 anos de idade ou mais teve chance 77% maior de ser sedentário do que os mais jovens. A chance de ser sedentário foi maior também entre os casados (comparados a viúvos/divorciados/separados), entre aqueles classificados como positivos para sofrimento psíquico menor e entre fumantes.

A chance de ser sedentário aumentou conforme o consumo de verduras, legumes e frutas diminuiu. Por outro lado, o consumo de frituras apresentou associação direta com a chance de ser sedentário.

Tabela 14

Associação entre sedentarismo e características selecionadas

Variáveis	Razão de chance brutas (IC=95%)	Razão de chance ajustada (IC= 95%)	p
Sexo			
Homens	1,00	1,00	
Mulheres	0,90 (0,78 – 1,04)	1,40(1,05-1,82)	0,017
Idade			
20 - 29 anos	1,00	1,00	
30 - 39 anos	1,13 (1,03 – 1,24)	1,31(0,85-1,99)	0,016
40 anos	0,83 (0,72 – 0,95)	1,77(1,14-2,77)	0,010
Situação conjugal			
Viúvos e separados	1,00	1,00	
Solteiros	0,94 (0,88 – 1,01)	1,35(0,85-2,14)	0,192
Casados	1,19 (0,96 – 1,46)	1,54(1,04-2,27)	0,031
Sofrimento psíquico menor			
Negativo	1,00	1,00	
Positivo	1,10(1,05-1,16)	1,85(1,27-2,58)	0,001
Tabagismo			
Nunca fumou	1,00	1,00	
Parou de fumar	1,16 (1,08 – 1,25)	0,94(0,59-1,31)	0,026
Fuma atualmente	0,68 (0,56 – 0,82)	1,69(1,24-2,30)	0,008
Frequência de consumo de verduras, legumes e frutas			
4 vezes ou mais por semana	1,0	1,00	
1 a 3 vezes/semana	1,05 (1,02 – 1,09)	1,41(1,05-1,91)	0,020
Menos de 1 vez/semana	0,48(0,30 – 0,75)	2,23(1,31-3,79)	0,002
Não consome	0,36(0,24 – 0,72)	3,73(0,07-2,21)	0,428
Frequência de consumo de frituras			
Não consome	1,00	1,00	
Menos de 1 vez/semana	1,42(1,22 – 1,67)	1,45(0,79-2,58)	0,012
1 a 3 vezes/semana	1,25 (1,32 – 1,74)	2,17(1,19-3,94)	0,001
4 vezes ou mais por semana	0,82 (0,75-0,90)	3,03(1,57-5,84)	0,003

Variável dependente: pratica / não pratica atividade física de lazer

Gasto Energético dos Funcionários do Banco do Brasil

Entre as atividades físicas mais freqüentes estavam caminhada, corrida, musculação, futebol e ginástica. A freqüência semanal de atividades variou entre 1 e 7 vezes, sendo a mais praticada por semana musculação, ginastica e caminhada (3 vezes). A duração média estava entre 2,7 a 3,5 horas por semana.

A média de gasto energético por semana nas atividades de lazer (vide metodologia) foi de 1862 Kcal (desvio padrão =1516,11) e a mediana foi de 1484 Kcal. A média dos homens, estimada em 2212 Kcal (desvio padrão = 1710,0) foi maior do que a média das mulheres 1273,68 (desvio padrão = 835,5) ($p < 0,001$).

De acordo com o sexo (tabela 15) há maior proporção de homens com gasto energético acima de 2000 kcal. Entre as mulheres, 86,9% tem gasto energético menor que 2000 kcal. Quanto a faixa etária observa-se diminuição estatisticamente significativa do gasto energético com o aumento da idade.

Tabela 15
Gasto energético segundo sexo e idade

Variável	Condição	Gasto energético menor 2000 kcal		Gasto energético maior ou igual 2000 kcal	
		N	%	N	%
Sexo	Masculino	165	53,6	127	46,4
	Feminino	158	86,9	25	13,1
Faixa etária	20-29	34	45,2	32	54,8
	30-39	152	65,6	76	34,4
	>= 40	136	75,4	45	24,6

Sexo: $p < 0,001$

Faixa etária: $p < 0,001$

As variáveis que permaneceram no modelo final mostraram baixo poder de predição (coeficiente de determinação – R ajustado=0,142).

Observa-se que quando incluídas no modelo de regressão linear, a variação de uma unidade da variável independente, implica numa variação da variável dependente, igual ao valor do coeficiente de regressão.

Dentre as variáveis incluídas no modelo (tabela 16), o sexo (homens com maior gasto energético), a idade (associação inversa), o IMC (associação direta), a frequência de consumo de frituras (associação direta) e a presença de doenças ósteo- musculares (associação inversa) influenciaram o gasto energético significativamente ($p < 0,005$).

Tabela 16

Associação entre gasto energético e características selecionadas

Variáveis	β ajustado	Valor - p
Sexo	- ,227	0,000
Idade	-,169	0,001
Índice de massa corporal	,199	0,000
Doenças ósteo-musculares	-,086	0,054
Frequência de consumo de frituras	,086	0,054

DISCUSSÃO

Houve boa adesão dos respondentes, em ambos os setores, Cesec e Direção Geral. Os dados obtidos nesse estudo foram informados pelo próprio funcionário durante o turno de trabalho, com a garantia de sigilo das informações, o que pode justificar a boa cooperação encontrada. A viabilidade da forma auto-respondida deu-se basicamente pelas características peculiares da população estudada, principalmente devido à alta escolaridade.

Utilizamos como critério, para caracterizar o indivíduo como não sedentário, a prática de atividade física “pelo menos duas vezes por semana, durante vinte minutos cada vez” (Behavioral Risk Factor Questionnaire – 1991). Essa definição foi escolhida com o objetivo de captar o maior número possível de funcionários que praticavam regularmente atividades físicas de lazer, pressupondo que esse grupo pode apresentar perfil diferente daqueles que se declararam sedentários. É válido ressaltar que esse critério teve sua confiabilidade estimada em 100% por Brownson (1994), ao avaliarem as respostas contidas no “Behavioral Risk Surveillance System”, em 1993.

A prevalência estimada de sedentarismo na população em estudo - 57,4% (54,5 – 60,3) foi semelhante aos resultados encontrados em pesquisas nacionais. Os principais impedimentos relatados pelos funcionários para a prática de atividades físicas foram: rotina de atividades pessoais (61,9%), falta de ânimo (43,2%), horário de trabalho (24,8%), “não gosta” (11,3%) e falta de opções perto de casa (10,6%).

No Estudo Multicêntrico realizado no Rio de Janeiro, foi observado que aproximadamente 50% da população adulta era sedentária (Sichieri, 1998). Em Porto Alegre, em 1992, a prevalência encontrada foi de 47,8% (Duncan, 1993). No estudo conduzido por Dioguardi (1994), sobre fatores de risco para doenças

cardiovasculares entre médicos, o sedentarismo ocorreu em 37% dos 1395 médicos avaliados.

Os resultados desse estudo confirmam também a semelhança entre os bancários e grupos populacionais de países desenvolvidos. Em estudo seccional, realizado na Grã-Bretanha, em 1985, menos de 20% da população participava regularmente de atividade física com o intuito de obter benefícios à saúde (Stephens et al, 1985). Nos Estados Unidos, essa estimativa está em torno de 45% para os adultos, o que segundo o Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA, seria um quadro crítico, já que a meta esperada para 1990 era de 60% dos adultos participando regularmente de uma atividade física (Weinberg & Gould, 1995). Nesse sentido, o sedentarismo tem sido considerado um dos principais alvos nas estratégias de mudança de hábitos de vida (King, 1992).

Diferenças de prevalência de sedentarismo, entre gêneros, aparecem em todos os estudos disponíveis; em sua maioria esses estudos estimam maior prevalência entre as mulheres (Folson, 1985; Russel, 1995; Pomerleau, 1997; Eyler, 1998; Sternfeld, 1999). No estudo conduzido por Russel, na Suécia, em 1994 os homens se exercitavam mais do que as mulheres. Os principais motivos alegados para a menor prevalência de sedentarismo entre os homens foram o maior envolvimento com amigos, possibilitando melhor apoio social e menor tensão nas atividades domésticas.

Em países como Inglaterra e Escócia, por exemplo, a prevalência de sedentarismo na população com idade entre 18 e 40 anos foi de 42% para os homens, e de 51% para as mulheres (Blaxter, 1990). Stephens (1985) encontrou, em seu estudo, que as mulheres mais jovens eram mais ativas, porém com o avançar da idade, os homens tornavam-se menos sedentários. Em nosso trabalho, observamos que as mulheres eram mais sedentárias do que os homens, o que portanto, está de acordo com as literaturas revisadas.

Os principais motivos mencionados pelos funcionários do Banco do Brasil para o impedimento da prática de atividades físicas, em ambos os sexos foram: rotina de atividades pessoais, falta de ânimo e horário de trabalho. Em outro estudo realizado na Inglaterra foi observado que a falta de tempo é a dificuldade mais citada, por homens e mulheres, para o sedentarismo (Eyler, 1998). Em estudo realizado nos Estados Unidos em 1992, foram identificadas como principais barreiras para o envolvimento em atividades físicas de lazer falta de conhecimento sobre os benefícios dessa prática, falta de tempo e de motivação. (U.S. Department of Health and Human Services, 1993) Esses resultados enfatizam a necessidade de atenção mais específica voltada para a prevenção do sedentarismo. Informações básicas sobre os benefícios de atividade física e acesso a essas informações por toda a população, são importantes, se não essenciais, para iniciar e adotar um estilo de vida mais ativo.

Dados recentes de pesquisas em populações brasileiras (Oliveira, 1998; Andrade, 1998) apontam que a falta de tempo é a principal barreira para a prática regular de atividade física. Refletindo sobre os fatores causadores da falta de tempo em nosso país, acredita-se que esteja relacionado com os graves problemas estruturais, pois existem pessoas que não possuem tempo hábil para se exercitar em virtude do excesso de trabalho, ou ainda, existem pessoas que mesmo possuindo tempo disponível não têm condições de arcar com os custos de uma academia ou espaço disponível para se exercitar como fazer caminhadas ou correr. Isso aponta também para a necessidade de ações intersectoriais destinadas a equiparar a cidade com praças, áreas de lazer, parques, ciclovias, pistas de caminhada entre outros, desempenhando papel vital no estímulo à atividade física de lazer.

Quanto à faixa etária, observou-se diminuição da prática de atividades físicas com o aumento da idade, tendência também apontada em outros estudos (Achutti, 1994). No trabalho realizado por Dioguardi (1994), o sedentarismo apresentava frequência alta principalmente nas faixas etárias mais avançadas e

também nas mulheres. Em estudo realizado por King e colaboradores (1998), nos Estados Unidos, foi observado que pessoas acima de 50 anos de idade representam o segmento mais sedentário da população adulta. Esse achado demonstra a necessidade de orientações para a prática de exercícios nessa faixa etária. A atividade física, ou seja, o movimento das articulações, músculos e ossos, proporciona melhor qualidade de vida, de forma independente da faixa etária. Dessa forma, seria interessante a implementação de estratégias direcionadas às populações com idades mais avançadas.

Com relação à situação conjugal os resultados encontrados em nosso estudo sugerem que os casados são mais sedentários. Bauman e colaboradores, em 1999, observaram associações importantes entre sedentarismo e situação conjugal. Nesse estudo foi identificado que os solteiros são mais ativos fisicamente.

Quanto ao tabagismo, foi encontrado, em nosso estudo, que os funcionários sedentários fumavam mais do que os ativos, indicando associação entre o tabagismo e outros hábitos de vida pouco saudáveis. Esses resultados são consistentes com os encontrados no trabalho realizado por Blair e colaboradores (1985), no qual foi identificado que o hábito de fumar e o sedentarismo também estavam associados. Também no estudo realizado por Osler (1983) foi observado que os fumantes costumam ter comportamentos menos saudáveis. Em estudo realizado na Espanha por Berjón (1998), foi também encontrado que os homens fumantes são mais sedentários que os não fumantes. Considerando os possíveis efeitos positivos da atividade física, como meio de intervenção perante estes hábitos sociais nocivos a saúde, é válido ressaltar a importância de elaboração de propostas viáveis, no sentido de proporcionar mudanças comportamentais, capazes de minimizar a prática de tais hábitos.

O SQR-20, foi padronizado para populações brasileiras por Mari e Williams (1986), e tem sido utilizado para detecção de morbidade psiquiátrica menor em

unidades de atendimento primário à saúde. No entanto, esse teste não fornece informações sobre o seu tipo ou grau de intensidade. Em nosso estudo, identificamos que a presença de sofrimento psíquico menor estava associada ao sedentarismo. Dishman (1998), em estudo realizado nos Estados Unidos identificou que indivíduos deprimidos são mais sedentários. Em outro estudo, conduzido por Martinsen (1990), também foi observado que as pessoas deprimidas clinicamente são menos ativas e que, possivelmente, os motivos relacionados a tal fato estão ligados principalmente a falta de motivação. Os benefícios do exercício à saúde mental como sensação de relaxamento, redução da ansiedade e melhora do humor, geralmente tendem a possibilitar maior envolvimento e regularidade na atividade física de lazer.

No entanto, cabe lembrar, que por ser um estudo seccional há simultaneidade da informação sobre o sintoma/doença e o fator associado não permitindo dessa forma, afirmar que a prática de atividade física de lazer tem de fato associação inversa com a morbidade psiquiátrica menor, já que esses quadros podem motivar a interrupção de atividades.

Em nosso estudo, não foi observada associação de prática de atividade física com escolaridade e consumo de bebidas alcóolicas. No estudo de Pomerleau (1997), foi encontrado que pessoas de menor nível educacional eram mais sedentárias durante o tempo de lazer.

Também Stephens, Jacobs e White (1985) analisando oito “surveys” americanos e canadenses, no período de 1972 a 1983, descrevem para essa população, associação positiva entre atividade física de lazer e nível de escolaridade mais alto. Ainda em estudo realizado por Berjon e colaboradores (1998), foi observado associação entre atividade física de lazer e nível educacional assim, homens e mulheres com primário incompleto foram considerados mais sedentários que pessoas com maior nível de graduação.

Quanto ao consumo alimentar semanal identificou-se associação entre atividade física de lazer e consumo de verduras, frutas e legumes e com consumo de frituras. No entanto, não foi encontrada associação estatisticamente significativa com consumo de balas e doces. O grupo representado por verduras, frutas e legumes merece comentário à parte. Nesse sentido, nos parece que o maior envolvimento em práticas consideradas mais saudáveis possibilitam aos indivíduos rever seu comportamento de vida incorporando hábitos relacionados à saúde.

Para melhor avaliar a relação das variáveis estudadas com a prática de atividade física de lazer utilizou-se a técnica de regressão logística que teve como variável dependente o fato de praticar ou não atividade física de lazer. Foram incluídas no modelo as seguintes variáveis: sexo, idade, situação conjugal, escolaridade, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas, índice de massa corporal, consumo de frituras, doces e verduras, hipertensão, doenças ósteo-musculares e sofrimento psíquico menor. Os achados confirmaram os resultados encontrados na análise estratificada para as variáveis sexo (OR: 1,40;IC= 1,05-1,82), idade (OR: 1,77;IC= 1,14-2,77), situação conjugal (OR: 1,54;IC= 1,04-2,27), tabagismo (OR: 1,69;IC= 1,24-2,30), sofrimento psíquico menor (OR: 1,85;IC= 1,27-2,58) e consumo de verduras (OR: 3,73;IC= 0,07 – 2,21) e frituras (OR: 3,03; IC= 1,57-5,84).

A regressão linear apresentou baixa capacidade de explicação para o gasto energético dos indivíduos praticantes de atividade física. As variáveis que mostraram-se estatisticamente significativa foram sexo, idade, IMC, consumo de frituras e doenças ósteo-musculares.

No que se refere ao índice de massa corporal foi encontrado associação direta com gasto energético. No estudo seccional realizado em uma amostra randomizada de residentes da comunidade de Tecumseh, pesquisadores

mensuraram dobras cutâneas e administraram um extensivo questionário sobre atividade física. Os dados ilustram claramente, associação entre atividade física habitual e menor distribuição de gordura corpórea (Blair et al, 1985).

No estudo de prevalência, conduzido em 7722 mulheres na Alemanha com idade entre 25 e 69 anos, a atividade física de lazer esteve também associada positivamente com IMC e pressão sangüínea sistólica e diastólica (Blair et al, 1985). No Brasil, estudo sobre atividade física e perfil de distribuição de gordura corpórea concluiu que indivíduos mais ativos fisicamente apresentavam perfil de distribuição da gordura corporal mais favorável (Amorim, 1997).

Wilmore (1996) relata que a atividade física freqüente pode ser mais importante na prevenção do sobrepeso/obesidade do que para seu tratamento, devido à compensação desencadeada pelo organismo frente ao gasto energético decorrente da atividade física. Por outro lado, após o exercício, parece ocorrer um mecanismo de redução do gasto energético.

Na análise multivariada, nossos resultados não confirmaram aqueles encontrados de maior proporção de doenças ósteo-musculares entre os sedentários (Heaney, 1996; White et colaboradores, 1997; Cooper, 1998). Nestes foram estimadas prevalências mais baixas de doenças ósteo-musculares nos praticantes de atividade física.

Também no estudo realizado por Maldonado (1994), sobre a epidemiologia da osteoartrite na América Latina, foi identificado prevalência mais alta desse conjunto de doenças nos indivíduos sedentários. Mesmo assim, na análise bivariada, esse resultado foi encontrado.

No estudo caso controle realizado por Cooper e colaboradores (1998), na Inglaterra entre 1993 e 1995, observou-se que o sedentarismo é um importante

fator de risco para o desenvolvimento de osteoartrite, considerada uma das principais causas de afastamento de trabalho nesse país devido a intensas dores ósseas.

Em nosso estudo foi possível também analisar que o próprio ambiente de trabalho seria fundamental para o desenvolvimento de programas e ações preventivas, na busca de melhorar os hábitos de vida de seus funcionários. Nos países desenvolvidos, é crescente o número de empregadores expandindo os programas de promoção da saúde (Emmons, 1999).

Estudo experimental em população trabalhadora, que testou mudanças nos hábitos alimentares aliadas à prática de exercício, revelou que no grupo submetido a intervenção intensiva, 10% deixou de ser classificado como de alto risco para doença coronariana (Ostwald, 1989).

Outro exemplo de promoção da saúde através da atividade física, foi o Projeto de Promoção e Avaliação da saúde Comunitária, realizado na cidade de Atlanta nos Estados Unidos. A intervenção foi realizada através da implantação de programas e exercícios físicos e reeducação alimentar. Mediante um conjunto de estratégias educativas, obteve-se resultados excelentes, principalmente com redução de peso corporal e diminuição da pressão arterial dos participantes (Lasco, 1989).

Resultados desse tipo impulsionam a necessidade de que sejam aproveitados os locais de trabalho para promover programas e ações preventivas, já que seus efeitos podem ser monitorados de maneira mais fácil. Dessa forma, o ambiente de trabalho é excelente local onde estratégias de encorajamento de adultos e seus familiares a aumentar seus níveis de atividade física poderiam ser implantadas.

Seria também interessante a elaboração de outros estudos nacionais, que pudessem discutir as mudanças de hábitos e comportamentos relacionados à

saúde, e suas diferentes formas de lidar com o comportamento de grupos sociais, procurando aproveitar a experiência acumulada em outros países, e sobretudo as peculiaridades existentes em cada população e seus sub-grupos. Esses estudos poderiam assim possibilitar nortear estratégias direcionadas a toda população porém com capacidade de distinguir grupos mais vulneráveis, propondo assim, ações específicas que os privilegiem.

CONCLUSÕES

- A prevalência de sedentarismo foi maior no sexo feminino, controlando-se pelas variáveis incluídas no modelo.
- Os jovens são mais ativos fisicamente e com o avançar da idade, há diminuição gradativa da prática de atividade física de lazer.
- Foi identificada associação entre atividade física de lazer e situação conjugal sendo os casados os mais sedentários.
- Os indivíduos classificados como positivos ao SQR-20 (portadores de Sofrimento Psíquico Menor) são mais sedentários.
- A prática de atividade física de lazer esteve associada ao menor consumo de frituras e maior consumo de verduras.
- Não foi encontrada associação de atividade física de lazer com escolaridade, consumo de álcool e consumo de balas.
- As variáveis associadas ao sedentarismo na análise multivariada foram: sexo, idade, situação conjugal, tabagismo, sofrimento psíquico menor e consumo de frituras.
- As variáveis associadas à atividade física avaliada através do gasto energético foram : sexo – os homens tem gasto energético superior ao das mulheres; idade – associação inversa; IMC – associação direta; consumo de frituras – associação inversa e doenças ósteo-musculares – os portadores dessa doença tem gasto energético menor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACHUTTI, A & ACHUTTI, V. R., 1994. Fatores de risco para arterosclerose. Elementos para descrição da situação no Rio Grande do Sul. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, 63(5):427-431
- ANDRADE, D.R.; MATSUDO, S.M.M.; MATSUDO, V.K.R.; FIGUEIRA, J. A.; ARAÚJO, T.L.; ANDRADE, E.L. & OLIVEIRA, L.C., 1998. Barriers to exercise adherence among active young adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise. Supplement. Official Journal of the American College of Sports Medicine*.30(5): 182-184.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. 1978. The Recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining fitness in healthy adults. *Med Sci Sports*, 10: vii-x.
- AMORIM, P.R., 1997. Distribuição de gordura corporal como fator de risco no desenvolvimento de doenças arteriais coronarianas: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, vol.2 (4):59-75.
- BAUMAN, A. & OWEN, N., 1999. Physical activity of adult australians: epidemiological evidence and potential strategies for health gain. *Journal Science Medicine Sports*, 2(1):30-41.
- BEAGLEOHOLE, R., 1990. International trends in coronary heart disease mortality, morbidity, and risk factors. *Epidemiol. Rev.*,12:1-15.
- BEHAVIORAL RISK FACTOR SURVEILLANCE SYSTEM, 1991. Prevalence of Sedentary Lifestyle. *MMWR*, vol 42 (29): 576-78.
- BERJÓN, D.M.F.; BORRELI,C.; NEBOT, M. & PLASENCIA, A., 1998. Leisure-time physical activity and its association with demographic variables. *Gac Sanit*, 12(3):100-9.
- BERLIN, J.A. & COLDITZ, G. A., 1990. A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. *American Journal of Epidemiology*, 132(4): 612-627

BIDOLI, E.; DOMENICO, S. & FRANCESCHI, S., 1998. Physical activity and bone mineral density in Italian middle-aged women. *European Journal of Epidemiology*, 14:153-157.

BLAIR, S. N.; WILLIAN, L.; HASKELL, P. H.; PAFFENBARGER, R. S.; VRANIZAN, K. M.; FARQUHAR, J. W.; WOOD, P. D., 1985. Assesment of habitual physical activity by a seven day recall in a community survey and controlled experiments. *American Journal of Epidemiology*, 122(5):794-805.

BLAIR, S. N.; JACOBS, D. R.; POWELL, K. E., 1985. Relationships between exercise or physical activity and other health behaviors. *Public Health Reports*, 100(2)172-178.

BLAXTER, M., 1990. Health & lifestyles. New York: Routledge Publication.

BOUCHARD, C. & SHEPARD, R.J., 1994. Physical Activity, fitness, and health. Champaign: Human Kinetics Publications.

BROWNSON, R.C., 1994. Releability of information on chronic disease risk factors collected in the Missouri Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Epidemiology*, 5(5): 545-549.

CAMACHO, T. C.; ROBERTS, R. E.; LAZARUS, N. B., 1991. Physical activity and depression: evidence from the Alameda County Study. *American Journal of Epidemiology*, 134:220-231.

CASPERSEN, C.; POWELL, K.E. & CHRISTENSON, 1985. Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2): 127-131.

- CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION, 1991. Prevalence of sedentary lifestyle-behavioral risk factor surveillance system, United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 42:576-579.**
- CHOR, D., 1997. Perfil de Risco Cardiovascular de Funcionários de Banco Estatal. Tese de Doutorado, São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.**
- COOPER, C.; INSKIP, H.; CROFT, P.; CAMPBELL, L.; SMITH, G. & MACLAREN, M., 1998. Individual risk factors for hip osteoarthritis: obesity, hip injury, and physical activity. *American Journal Epidemiology*, 147(6):516-22.**
- CUMMINGS, S. R.; KELSEY, J. L.; NEVITT, M. D.; O'DOWD, K. J., 1985. Epidemiology of osteoporosis and osteoporotic fractures. *Epidemiol Rev*, 7: 178-208.**
- DAUGHTON, D.M., 1990. Smoking cessation in the workplace evaluation of relapse factors. *Preventive Medicine*, 19:227-30.**
- DEAN, K.; CONCHA, C. & SANTIAGO, P.H., 1995. Research on lifestyles and health: searching for meaning. Pgs- 845-855.**
- DIOGUARDI, G.S.; PIMENTA, J.; KNOPLICH, J.; GHORAYEB, N.; RAMOS, L.R. & GIANNINI, S.D., 1994. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em médico. Dados preliminares do Projeto VIDAM da Associação Paulista de Medicina. *Arq Bras Cardiologia*, vol.62 (6):383-388**
- DISHMAN, R.K. 1998. Worksite physical activity interventions. *Am. J. Prev. Med.* 15 (4): 344-351.**
- DISHMAN, R.K., 1998. Physical activity and mental health. *Encyclopedia of Mental Health*, vol.3**
- DUNCAN, B.B.; SCHMIDT, M.I.; POLANCZYK, C.A.; HOMRICH, C.S.; ROSA, R.S. & ACHUTTI, A.C., 1993. Fatores de risco para doenças não transmissíveis em área metropolitana na região sul do Brasil. Prevalência e simultaneidade. *Revista de Saúde Pública*, 27:143-148.**

- EMMONS, K.M.; LINNAN, L.A.; SHADEL, W.G.; MARCUS, B. & ABRAMS, D.B., 1999.** The working healthy project; a worksite health-promotion trial targeting physical activity, diet, and smoking. *J Occup Environ Med*, 41(7):545-55.
- ERICKSSEN, G.; LIESTOL, K.; BJORNHOLT, J.; THAULOW, E.; SANDVIK, L.; ERIKSSEN, J., 1998.** Changes in physical fitness and changes in mortality. *THE LANCET*, 358: 759-762.
- EYLER, A.A.; BACKER, E.; CROMER, L.; KING, A.C.; BROWNSON, R.C. & DONATELLE, R.J., 1998.** Physical Activity and Minority Women: A Qualitative Study. *Health Education & Behavior*, 25(5):640-652.
- FALUDI, A.A.; MASTROCOLLA, L.E. & BERTOLAMI, M.C., 1996.** Atuação do exercícios físico sobre os fatores de risco para doenças cardiovasculares. *Revista da Sociedade de cardiologia de São Paulo*, 6(1):1-5.
- FIELDING, J.E., 1982.** Effectiveness of employee health improvement programs. *J.Occup. Med.*, 24(11):907-16.
- FLORINDO, A.A., 1998.** Educação Física e Promoção em saúde. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, vol 3 (1): 84-89.
- FOLSON, A. R.; CASPERSEN, C. J.; HENRY, L. T.; JACOBS, D. R.; LUEPKER, R. V.; MARIN, O. G.; GILLUM, R. F.; BLACKBURN, H., 1985.** Leisure-time physical activity and its relationship to coronary risk factors in a population-based sample. *American Journal of Epidemiology*, 121(4):570-579.
- FONSECA, M. J. M.; CHOR, D. & VALENTE, J.G., 1999.** Hábitos Alimentares entre Funcionários de Banco Estatal: padrão de consumo alimentar. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 15(1):29-39.
- FONSECA, M. J. M., 1999.** Hábitos Alimentares entre Funcionários de Banco Estatal do Rio de Janeiro. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz.
- FORD, E. S.; MERRITT, R. K.; HEALTH, G. W.; POWELL, K. E.; WASHBURN, R. A.; KRISKA, A.; HAILE, G., 1991.** Physical activity behaviors in lower and higher socioeconomic status populations. *American Journal of Epidemiology*, 133(12):1245-1257.

- FRANCIS, K., 1996. Physical activity in the prevention of cardiovascular disease. *Physical Therapy*, 76(5): 456-468.
- GRIEP, R. H., 1996. Tabagismo entre Trabalhadores de um Banco Estatal. Dissertação de Mestrado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública/Fundação Oswaldo Cruz.
- HAAPANEN, N.; MILUNPALO, S.; VUORI, I.; OJA, & PASANEN, M., 1997. Association of leisure time physical activity with the risk of coronary heart disease in middle-aged men and women. *International Journal of Epidemiology*, 26(4): 739-745.
- HEANEY, R. P., 1996. Bone mass, nutrition, and other lifestyle factors. *Nutr. Rev.*, 54(4):3-10
- HEIRICH, M. A.; FOOTE, A.; ERFURT, J. C.; KONOPKA, B., 1993. Work-site physical fitness programs. *American College of Occupational and Environmental Medicine*, 35(5): 510-517.
- HELMRICH, S. P.; RAGLAND, D. R.; LEUNG, R. W.; PAFFENBARGER, R. S., 1991. Physical activity and reduced occurrence of non-insulin-dependent diabetes mellitus. *The New England Journal of Medicine*, 325: 147-152.
- IARVOTE, P. M.; McDONAGH, T. J.; GOLDMAN, M.E.; ZUCKERMAN, J., 1974. Organization and evaluation of a physical fitness program in industry. *Journal of Occupational Medicine*, 16(9): 589-598.
- KANNEL, W.B.; SORLIE, P., 1979. Some health benefits of physical activity: The Framingham Study. *Arch Intern Med*, 139:857-61.
- KING, A. C.; TAYLOR, C. B.; HASKELL, W. L.; DBUSK, R. F., 1989. Influence of regular aerobic exercise on psychological health. *Health Psychol*, 8: 305-324.
- KING, A. C. & TAYLOR, C. B., 1992. Determinantes of Physical Activity and Interventions in Adults. *Supplement of Medicine and Science in Sports and Exercise*. vol.24, n.6, p.S221-S236.

- KING, A. C. & BUCHNER, D.M., 1998. Physical Activity interventions targeting older adults – a critical review and recommendations. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4): 316-51.**
- KRISKA, A.M. & CASPERSEN, C.J., 1997. Introduction to a collection of physical activity questionnaires. *Medicine & Science in sports & exercise*, 29(6), p.S5-S9.**
- LAKKA, T.; VELANAINEN, J.; RAURAMAA, R., 1994. Relation of leisure-time physical activity and cardiorespiratory fitness to the risk of the acute myocardial infarction in men. *The New England Journal of Medicine*, 330: 1549-1554.**
- LASCO, R.A.; CURRY, R.H.; DICKSON, V.J.; POWERS, J.; MENES, S. & MERRITT, R.K., 1989. Participation rates, weight loss, and blood pressure changes among obese women in a nutrition-exercise program. *Public Health Reports*.104(6):640-646.**
- LEE, I.; PAFFENBARGER, R. S.; HSIEH, C., 1991. Physical activity and risk of developing colorectal cancer among college alumni. *J. Natl. Cancer Inst.*, 83(1324-1329)**
- LEON, A. S.; CONNETT, J.; JACOBS, D. R.; RAURAMAA, R., 1987. Leisure-time physical activity levels and risk of coronary heart disease and death. *JAMA*, 258(17): 2388-2395.**
- LEON, A. S.; CONNETT, J., 1991. Physical activity and 10.5 year mortality in the multiple risk factor intervention trial (MRFIT). *International Journal of Epidemiology*, 29(03): 690-695.**
- LISSNER, L.; BENGTSSON, C.; BBJORKELUND, C.; WEDEL, H., 1996. Physical activity levels and changes in relation to longevity. *American Journal of Epidemiology*, 143(1):54-63.**
- LONGNERCKER, M.; VERDIER, M.G.; FRUMKIN, H. & CARPENTER, C. , 1995. A case-control study of physical activity in relation to risk of cancer of the right colon and rectum in men. *International Journal of Epidemiology*, 24(1):49**
- LOTUFO, P. A. & LOLIO, C.A., 1993. Tendência da mortalidade por Doença isquêmica do coração no Estado de São Paulo:1970 a 1989. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, 61(3):149-153**

- MALDONADO, N.G., 1994. Epidemiology of osteoarthritis in Latin America. *Revista Brasileira de reumatologia*, 34(5):261-266.**
- MARCUS, R.; DRINKWATER, B.; DALKY, G., 1992. Osteoporosis and exercise in womem. *Medicine Science Sports Exercise*, 24(suppl): S301-S307.**
- MARI, J.J. & WILLIAMS, P., 1986. A Validity Study of a Psychiatric Screening Questionnaire (SQR-20) in Primary Care in the city of São Paulo. *British Journal of Psychiatry*, 148:23-26**
- MARTINSEN, E.W., 1990. Benefits of exercise for the treatment of depression. *Sports Medicine*, 9(6):380-89.**
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1995. Atividade física e saúde: orientações básicas sobre atividade física e saúde para usuários, Brasília.**
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1996. Programa de educação e saúde através do exercício físico e do esporte: atividade física e saúde – resumo executivo, Brasília.**
- MORRIS, J.N.; ADAM, C.; CHAVES, S.P.W., 1973. Vigorous exercise in leisure-time and incidence of coronary heart disease. *Lancet*, 1:333-339.**
- OLIVEIRA, L.; ANDRADE, D.; FIGUEIRA, A.; ARAUJO, R.; MATSUDO, V.; MATSUDO, S. & ANDRADE, E., 1998. Physical activity barriers as related to behavior stage in white collar workes. *Medicine & Science in Sports & Exercise. Supplement. Official Journal of the American College of Sports Medicine*, 30 (5): 121-125.**
- OLIVERIA, S.A. & CHRISTOS, P.J., 1997. The epidemiology of physical activity and cancer. *Ann N Y Acad Sci*. 833:79-90.**
- OMS, 1996. A discussion document on the concept and principles of health promotion. *Health Promotion*. 1 (1):73-76.**

OMS, 1995. *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthrpometry*. Tecnical Report Series 854. Geneva.

PAFFENBARGER, R. S.; HYDE, R. T.; LEE, I.; ROBERT, T. H.; WING, A. L.; JUNG, D. L.; KAMPERT, J. B., 1993. The association of changes in physical activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. *The New England Journal of Medicine*, 25: 538-545.

PAFFENBARGER, R. S.; KAMPERT, J. B.; LEE, I.; ROBERT, T. H.; LEUNG, R.W.; WING, A. L., 1994. Changes in physical activity and other lifeway patterns influencing longevity. *Medicine Science Sports Exercise*, 26(7): 857-865.

PATE, R. R.; PRATT, M.; LEON, A. S.; MORRIS, J.; PAFFENBARGER, R. S.; KEVIN, P.; POLLOCK, M. L.; RIPPE, J. M.; SALLIS, J.; WILMORE, J.H., 1995. Physical activity and public health: a recommendation from the centers for disease control and prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*, 273(5): 402-407.

POLS, M.A.; PEETERS, P.H.M.; TWISK, J.W.R.; KEMPER, C.G. & GROBBEE, D.E., 1997. Physical Activity and Cardiovascular disease risk prolife in women. *American Journal of Epidemiology*, 146(4):322-323

POWELL, K. E.; BLAIR, S. N., 1993. The public health burdens of sedentary living habits: theorical but realistic estimates. *Medicine Science Sports Exercise*, 26(7): 851-856.

POWELL, K. E.; PAFFENBARGER, R. S., 1985. Workshop on epidemiologic and public health aspects of physical activity and exercise: a summary. *Public Health Reports*, 100(2):119-126.

RAITAKARI, O.T.; LEINO, M.; RAIKKONEN, K.; PORKKA, K.V.K.; TAIMELA, S.; RASANEN, L. & VIKARI, J.S.A., 1995. Clustering of risk habits in young adults: the cardiovascular risk in young finns study. *Americam Journal of Epidemiology*, 142:36-44.

RODRIGUES, M. V.K., 1996. Measuring nutrition status, physicalactivity, and fitness, with special emphasis on populations at nutritional risk. *Nutr. Rev.* April, 54:4, p.S79-S96.

OFFICIAL JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 1997. A collection of physical activity questionnaires for health-related research. *Medicine Science Sports Exercise*, 29(suppl):S5-S9.

PEREIRA, M.A.M.; FOLSOM, A.R.; McGOVERN, P.G.; CARPENTER, M. & ARNETT, D.K. 1999. Physical activity and incident hypertension in black and white adults: the atherosclerosis risk in communities study. *Prev Med*, 28(3):304-12.

PRIORI, S.E., 1996. Perfil Nutricional de adolescentes do sexo masculino residentes em favelas. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo. Ed. UFSCar.

POMERLEAU, J.; PEDERSON, L.L.; OSTBYE, T.; SPEECHLEY, M. & SPEECHLEY, K.N., 1997. Health behaviours and socio-economic status in Ontario, Canada. *American Journal of Epidemiology*, 613-620.

RUSSEL, R.P.; PRATT, M.; BLAIR, S.N.; POLLOCK, M.L.; KRISKA, A.; LEON, A.S.; MORRIS, J.; PAFFENBARGER, R.S.; BOUCHARD, C.; BUCHNER, D.; KING, A.C.; SALLIS, J. & WILMORE, J.H., 1995. Physical activity and public health. *Jama*, 273(5):402-407.

SALLIS, J. F.; PATTERSON, T. L.; BUONO, M. J.; NADER, P. R., 1988. Relation of cardiovascular fitness and physical activity to cardiovascular disease risk factors in children and adults. *American Journal of Epidemiology*, 127(5):933-939.

SALLIS, J. F.; BRAUMAN, A. & PRATT, M., 1998. Environmental and Policy Interventions to Promote Physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4):379-85.

SALLIS, J. F.; HOVELL, M.F., 1990. Determinantes of exercise Behavior. Exercise and Sport Sciences Reviews, *American College of Sports Medicine Science*, vol.18, p.307-330.

SICHERI, R., 1998. Epidemiologia da Obesidade. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Ed. Uerj.

SNOW-HARTER, C.; MARCUS, R., 1991. Exercise, bone mineral density, and osteoporosis. *Exerc Sport Sci Rev*, 19: 351-388.

STERNFELD, B.; AIRSWORTH, B.E. & QUESENBERRY, C.P., 1999. Physical activity patterns in a diverse population of women. *Prev Medicine*.28(3):313-23

STEPHENS, T., 1988. Physical activity and mental health in the United States and Canada:evidence from four population surveys. *Prev. Med*, 17:35-47

STEPHENS, T.; JACOBS, D. R.; WHITE, C. C., 1985. A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity. *Public Health Reports*, 100(2): 149-158.

STEPTOE, A.; WARDLE, J.; RAYMOND, F.; HOLTE, A.; JUSTO, J.; SANDERMAN, R.; WICHSTROM, L., 1997. Leisure-time physical exercise: Prevalence, attitudinal correlates, and behavioral correlates among young europeans from 21 countries. *Preventive Medicine*, 26: 845-854.

SZEJNFELD, V. L.; LUCASIN, J. R.; CRUZ, J. R. S.; ABREU, L. J.; DANA NETO, L.; ATRA, E., 1992. Avaliação do efeito dos exercícios sobre a densidade óssea de indivíduos jovens. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 32(2):84-88.

TAYLOR, C. B.; SALLIS, J. F.; NEEDLE, R., 1985. The relationship of physical activity and exercise to mental health. *Public Health Reports*, 100: 195-201.

TAYLOR, C. B.; BARANOWSKI, T. & YOUNG, D.R., 1998. Physical Activity interventions in Low-Income, Ethnic minority, and populations with disability. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4): 334-343.

TUCKER, L. A., 1990. Television viewing and physical fitness in adults. *Res Q Exerc Sport*, 61:315-320.

UITENBROEK, D. G.; KEREKOVSKA, A.; FESTCHIEVA, N., 1996. Health lifestyle behaviour and socio-demographic characteristics. A study of Varna, Glasgow and Edinburgh. *Soc. Science Medicine*, 367-377.

US Dept of Health and Human Services. Health People 2000: National Health Promotion and Disease Prevention Objectives. Washington, DC: US Dept of Health and Human Services; 1991. DHHS publication PHS 91-50212.

US Dept of Health and Human Services. Public Health Focus: Physical Activity and the prevention of coronary heart disease. Washington, DC: US Dept of Health and Human Services; 1993. *MMWR*, PHS.

WEINBERG, R.S. & GOULD, D., 1995. Foundations of sport and exercise psychology. Champaign, IL: Human Kinetics.

WILLETT, W., 1990. *Nutritional Epidemiology*. New York, NY: Oxford University Press.

WILMORE, J. H., 1996. Increasing physical activity: alterations in body mass and composition. *American Journal Clinical Nutrition*, 63(suppl): S465-S460.

WHITE. J.A. ET AL, 1987. Relationships between habitual physical activity and OA. *Am J Prev Med*, 3:304-10.

ANEXO 1

As perguntas abaixo foram extraídas do SQR-20 e apresentam diversos sintomas físico e mentais, permitindo classificar os indivíduos com presença ou ausência de sofrimento psíquico menor através de escore.

01-Tem dores de cabeça freqüentemente?
02-Tem falta de apetite?
03-Dorme mal?
04-Assusta-se com facilidade?
05-Tem tremores na mão?
06-Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou agitado(a)?
07-Tem má digestão?
08-Tem dificuldade de pensar com clareza?
09-Tem se sentido triste ultimamente?
10-Tem chorado mais do que de costume?
11-Encontra dificuldade para realizar com satisfação suas atividades diárias?
12-Tem dificuldade para tomar decisões?
13-Tem dificuldade no serviço(seu trabalho é penoso, lhe causa sofrimento)?
14-É capaz de desempenhar um papel útil em sua vida?
15-Tem perdido o interesse pelas coisas?
16-Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?
17-Tem tido a idéia de acabar com a vida?
18-Tem sensações desagradáveis no estômago?
19-Sente-se cansado o tempo todo?
20-Você se cansa com facilidade?

