

**UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PERNAMBUCO**

MARIA CECÍLIA MARINHO TENÓRIO

**ATIVIDADES FÍSICAS E COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS EM
ADOLESCENTES: ESTUDO TRANSVERSAL COM ESTUDANTES DA REDE
PÚBLICA DE PERNAMBUCO**

Camaragibe, 2007

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

MARIA CECÍLIA MARINHO TENÓRIO

**ATIVIDADES FÍSICAS E COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS EM
ADOLESCENTES: ESTUDO TRANSVERSAL COM ESTUDANTES DA REDE
PÚBLICA DE PERNAMBUCO**

Dissertação apresentada à
Coordenadoria de Pós-graduação em Hebiatria
da Universidade de Pernambuco
como requisito final à obtenção do Título de Mestre
Orientador: Dr. Mauro Virgílio Gomes de Barros

Camaragibe, 2007

MARIA CECÍLIA MARINHO TENÓRIO

**ATIVIDADES FÍSICAS E COMPORTAMENTOS SEDENTÁRIOS EM
ADOLESCENTES: ESTUDO TRANSVERSAL COM ESTUDANTES DA REDE
PÚBLICA DE PERNAMBUCO**

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA A OBTENÇÃO DO
TÍTULO DE MESTRE EM HEBIATRIA E APROVADA EM SUA FORMA FINAL
PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE PERNAMBUCO - UNIVERSIDADE DE PERNAMBUCO,
EM 28 DE FEVEREIRO DE 2007

Prof^a. Dr^a. Viviane Colares,
Coordenadora do Mestrado em Hebiatria

Apresentada à Comissão Examinadora, integrada pelos professores:

Prof. Dr. Manoel da Cunha Costa, ESEF/UPE
Membro

Prof. Dr. Pedro Curi Hallal, ESEF/UFPel
Membro

Prof^a. Dra. Viviane Colares, FOP/UPE
Membro

Dedicatória

Aos meus pais, Geneci e Elisa e às
minhas irmãs, Katarina e Juliana.
Amo vocês!

AGRADECIMENTOS

- A Deus e a virgem Maria, pela vida e por todas as graças alcançadas.
- Aos meus pais e irmãs, pelo incansável incentivo e apoio durante toda minha vida.
- Ao Rafael, pelo carinho, paciência e apoio.
- Ao meu orientador Mauro, pelos ensinamentos.
- Ao Jorge, por toda lição de vida e grande amizade.
- Aos colegas do Lapel, André, Carlos, Catarine, Cíntia, Danyelle, Elisa, Gabriela, Henrique, Haiana, Joelbes, João Victor, Michelle, Nilma e Rafaelly, pela amizade e indispensável colaboração na execução deste trabalho.
- Aos amigos Pedrinho, Mário, Felipe e Samuel, obrigada por tudo!
- Aos meus colegas do consórcio, Betânia, Griz e Suely.
- A meu grupo de trabalho do mestrado, Alexsandra, Hugo e Patrícia pela aprendizagem e amizade.
- À FACEPE, pelo apoio financeiro
- A todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização deste trabalho. Muito obrigada!

RESUMO

Este estudo epidemiológico transversal buscou descrever a prevalência a baixos níveis de atividades físicas e à exposição a comportamentos sedentários e os fatores associados, em estudantes do ensino médio da rede pública do estado de Pernambuco. A amostra compreendeu 4210 adolescente de 14 a 19 anos. Para a coleta dos dados, um questionário (*Global School-based Student Health Survey*) previamente validado, foi utilizado em forma de entrevista coletiva. Foi investigada a prática de atividades físicas nos últimos 7 dias e em uma semana típica. Para determinação do nível de atividade física, as questões foram somadas e divididas por dois, obtendo-se um escore. Aqueles que tiveram um escore menor que 5 foram classificados como insuficientemente ativos. Foram classificados expostos a comportamentos sedentários aqueles que referiram assistir TV por 3 horas ou mais. Na análise dos dados, recorreu-se a procedimentos descritivos, teste de Qui-quadrado, Qui-quadrado para tendência e regressão logística, considerando-se um nível de significância de 5%. Entre os adolescentes do ensino médio do estado de Pernambuco, 70,1% foram classificados insuficientemente ativos. A proporção de moças expostas a níveis insuficientes de atividade física foi significativamente maior (76,2%) quando comparada à proporção de rapazes (60,6%). Quando avaliado o meio de deslocamento para a escola, cerca de 70% relataram ir e voltar a pé ou de bicicleta pelo menos uma vez por semana. Observou-se, também, que a maioria dos estudantes, cerca de 60%, relataram realizar alguma atividade física no tempo livre. 64,9% relataram não participar das aulas de educação física na escola. Em relação à exposição a comportamentos sedentários, 40,9% dos adolescentes relataram assistir três horas ou mais de televisão em dias de semana, e 49,9% em dias de final de semana. Após ajustamento para os fatores de confusão em potencial, foi observado que as moças (1,99; 1,70-2,32) e os adolescentes que relataram não trabalhar (1,25 1;1,58) apresentam uma maior chance de serem insuficientemente ativo em comparação aos rapazes e aqueles que relataram trabalhar. Enquanto que aqueles que relataram uma maior escolaridade materna (0,80; 0,67-0,95) e os residentes da zona urbana (0,75; 0,61-0,91) apresentam uma menor chance de serem classificados como insuficientemente ativo. Os resultados deste estudo permitirão o planejamento e a avaliação de intervenções mais eficientes. Além disso, será possível monitorar a prevalência de exposição à falta de atividades físicas subsidiando a formulação de políticas de atenção à saúde na adolescência.

Descritores: atividade física, comportamentos sedentários, adolescente, Brasil.

ABSTRACT

This cross-sectional epidemiological study set out to describe the prevalence of low levels of physical activity and exposure to sedentary behavior and its associated factors in high-school students attending public schools in Pernambuco. The sample comprised 4,210 adolescents aged 14-19 years. For the collection of data a previously validated questionnaire (Global School-based Student Health Survey) was used in the form of a collective interview. The amount of physical activities in the previous seven days and in a typical week was investigated. To determine the level of physical activity the questions were added up and divided by two to obtain a score. Those with a score lower than 5 were classed as insufficiently active. Those who reported watching television for three or more hours a day were classed as being exposed to sedentary behavior. In the data analysis descriptive procedures, the chi-square test, and the chi-square to tendency and logical regression were used, adopting a level of significance of 5%. Among the adolescents attending high-school in the state of Pernambuco, 70.1% were classed as insufficiently active. The proportion of girls exposed to insufficient levels of physical activity (76.2%) was significantly higher than that of boys (60.6%). When the means of getting to school was evaluated, around 70% stated that they came and went on foot or by bicycle at least once a week. It was also noted that the majority of the students (around 60%) reported doing some physical activity in their spare time. 64.9% stated that they did not attend P.E. classes at school. As regards exposure to sedentary behavior, 40.9% of the adolescents reported watching television for three hours or more on weekdays and 49.9% on weekends. After adjustment for potential confusion factors it was observed that the girls (1.99; 1.70-2.32) and adolescents of both sexes (1.25; 1.00-1.58) who said they did not work present a greater likelihood of being insufficiently active than boys and those who reported that they work. Those whose adolescents reported a higher mother's level of education (0.80; 0.67-0.95) and those living in urban areas (0.75; 0.61-0.91) are less likely to be classed as insufficiently active. The results of this study will permit more efficient planning and interventions in health care delivery. In addition, it will be possible to monitor the prevalence of exposure to the lack of physical activities, thereby assisting in the formulation of health care policies targeted at adolescents.

Keywords: physical activity, sedentary behavior, adolescent, Brazil.

Lista de Ilustrações

Ilustração 1	Comparação das recomendações para prática de atividades físicas em adolescentes	20
Ilustração 2	Regiões do estado de Pernambuco	34
Ilustração 3	Localização das Gerências Regionais de Educação.....	35
Ilustração 4	Estágios do planejamento amostral	39
Ilustração 5	Descrição das variáveis dependentes do estudo	45
Ilustração 6	Descrição das variáveis independentes do estudo	46
Ilustração 7	Tempo gasto para ir e voltar da escola, por local de residência	56
Ilustração 8	Exposição a mais de três horas, por dia de comportamentos sedentários	62

Lista de tabelas

Tabela 1	Características principais dos estudos que avaliaram medidas de atividades físicas em adolescentes brasileiros	28
Tabela 2	Distribuição regional das GEREs por escola, número de alunos e por turno	37
Tabela 3	Escolas sorteadas proporcionalmente à densidade por Gerência Regional de educação e porte	40
Tabela 4	Número de escolas e turmas sorteadas por turno e Gerência Regional de Educação	41
Tabela 5	Valores de reprodutibilidade (teste – reteste) do estudo-piloto	42
Tabela 6	Características demográficas da amostra	50
Tabela 7	Características socioeconômicas	51
Tabela 8	Distribuição da proporção de insuficientemente ativos, estratificada por sexo	53
Tabela 9	Frequência absoluta (f) e relativa (%) de estudantes que relataram utilizar formas de deslocamento ativo no trajeto de casa para a escola, por sexo	56
Tabela 10	Proporção de estudantes que não participam da aula de educação física na escola por sexo	59
Tabela 11	Proporção de estudantes que não realizam atividade física no lazer	61
Tabela 12	Frequência relativa do tipo de atividades de lazer preferidas pelos adolescentes	62
Tabela 13	Proporção de estudantes expostos a comportamentos sedentários em dias de semana e final de semana	65
Tabela 14	Fatores associados a níveis insuficientes de atividade física	67

SUMÁRIO

Resumo	vi
Abstract.....	vii
Lista de ilustrações	viii
Lista de tabelas.....	ix
 1. INTRODUÇÃO.....	 12
 2. REVISTA DA LITERATURA	
2.1. Atividades físicas e comportamentos sedentários	16
2.2. Medidas da atividade física.....	20
2.3. Prevalência de atividade física.....	23
2.4. Determinantes da atividade física	30
 3. PROPOSIÇÃO	
3.1. Objetivo Geral	33
3.2. Objetivos Específicos.....	33
 4. MATERIAIS E MÉTODO	
4.1. Caracterização do estudo	34
4.2. População-alvo	34
4.3. Dimensionamento e seleção da amostra.....	37
4.4. Instrumento	41
4.5. Implementação do estudo.....	41
4.6. Coleta de dados.....	42
4.7. Procedimento de crítica e tabulação de dados	43
4.8. Análise dos dados.....	43
4.9. Variáveis do estudo	44
4.10. Considerações éticas.....	47

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. Caracterização demográfica e socioeconômica da amostra.....	48
5.2. Atividade física.....	51
5.3. Deslocamento ativo	54
5.4. Aulas de educação física.	57
5.5. Atividades de lazer.....	59
5.6. Comportamentos sedentários.....	62
5.7. Fatores associados à inatividade física.....	65

6. CONCLUSÕES.....	68
---------------------------	-----------

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
---	-----------

ANEXOS

A - Instrumento de coleta de dados	84
B - Termo negativo de consentimento.....	97
C - Parecer CEP.....	99
D - Ofícios Geres.....	101
E - Ofícios Escolas	104

1. INTRODUÇÃO

Variáveis que definem o estilo de vida das pessoas são fatores associados a inúmeros desfechos em saúde. A literatura apresenta um considerável e consistente corpo de evidências que ligam os estilos de vida à morbidade (HAAPANEN et al., 1997; RIPPE e HESS, 1998; BOUCHARD e BLAIR, 1999) e à mortalidade (WANNAMETHEE, SHAPER e WALKER, 1998; BLAIR e BRODNEY, 1999; ANDERSEN et al., 2000; BLAIR e WEI, 2000; BUCKSCH J, 2005; HU et al., 2005). Mais recentemente, alguns estudos demonstraram também que, além de estarem associados à prevenção de doenças e aumento da longevidade, estilos de vida saudáveis promovem melhoria no nível de qualidade de vida. Evidências a esse respeito estão disponíveis tanto para adultos e idosos (CHAD et al, 2005; VUILLEMIN et al, 2005) quanto para populações mais jovens (ALPERT & WILMORE, 1994; MAIA et al., 2001).

Dentre os fatores que definem o estilo de vida, aqueles que estão mais fortemente associados à morbi-mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis são o tabagismo, a dieta inadequada e a falta de atividades físicas (MCGINNIS e FOEGE, 1993). No estudo de McGinnis e Foege, a combinação entre falta de atividades físicas e dieta inadequada representam a segunda causa de mortalidade nos EUA, responsável por cerca de 15% de todos os óbitos registrados naquele país. Além disto, isoladamente, a falta de atividade física é considerada um fator de risco primário e independente para muitos agravos à saúde, particularmente as doenças cardiovasculares e metabólicas (TOROK et al., 2001; CIOLAC ,2004; KATZMARZYK, 2005).

Estão bem documentados os benefícios decorrentes da prática regular da atividade física para saúde e bem-estar em pessoas de todas as idades (PATE et al., 1995; DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1996). Há evidência quanto à relação inversa entre o nível de atividade física com o risco de ocorrência de diversas doenças crônicas não transmissíveis, como o câncer (SLATTERY et al., 1999; SRIVASTAVA e KREIGER, 2000) e a hipertensão (HU G et al., 2004; PADILA, WALLACE e PARK, 2005). Além disso, atividades físicas têm um papel fundamental

na prevenção e no controle da obesidade (GRUNDY et al., 1999; RIPPE e HESS, 1998; JAKIĆIĆ e OTTO, 2005).

Durante a adolescência, especificamente, há evidências de que a atividade física traz benefícios associados à saúde esquelética (conteúdo mineral e densidade óssea) e ao controle da pressão sanguínea e da obesidade (MAIA et al., 2001; SALLIS, PATRICK, 1994; DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1996; ERLICHMAN, KERBEV e JAMES, 2002). Alguns estudos demonstraram, também, que programas de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa ajudam na redução da gordura visceral e dos níveis de triglicérides em crianças e adolescentes com sobrepeso (HARDIN, 1997; OWENS et al., 1999; GUTIN et al., 2002).

Apesar de todo o corpo de evidências disponível, acredita-se que grande parte dos adultos continua exposta aos comportamentos sedentários. Nos Estados Unidos, estima-se que aproximadamente 60% dos adultos são insuficientemente ativos e, cerca de uma em cada três pessoas não realiza qualquer atividade física de lazer (US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1999).

A maior parte dos estudos mostra que a prevalência de inatividade física é maior no sexo feminino, sendo esse comportamento observado já a partir da infância e adolescência. Há evidências, também, que ocorre uma diminuição da prática de atividade física com o aumento da idade. Essa tendência foi observada em estudos epidemiológicos conduzidos no Brasil tanto em adultos (BARROS e NAHAS, 2001; HALLAL et al., 2003) quanto entre estudantes (NAHAS, DE BEM, BARROS, 2002).

Entre os jovens, o problema da falta de atividade física e exposição a comportamentos sedentários parecem ser igualmente graves. Resultados do *Youth Risk Behavior Surveillance* (KANN et al., 1998) evidenciaram que: 1) 36% dos jovens americanos não realizam atividades físicas vigorosas, necessárias para manter ou melhorar a aptidão cardiorrespiratória; 2) moças têm uma participação ainda menor em atividades físicas vigorosas e 3) participação em atividades físicas diminui com o avanço no estágio de escolarização.

No Brasil, através do inquérito realizado pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2004) em 15 capitais brasileiras e no Distrito Federal, com indivíduos de 15 a 69 anos, observou-se que João Pessoa foi a capital brasileira com maior proporção

de sujeitos classificados como insuficientemente ativos (54,5%), enquanto Belém foi a capital com menor proporção (28,2%). O Recife apresentou uma proporção de 40,8% indivíduos classificados como insuficientemente ativos.

Na região Nordeste, há poucos estudos sobre a conduta de crianças e adolescentes em relação às atividades físicas. No estudo realizado por Souza e Duarte (2005), com estudantes de 14 a 19 anos, do ensino médio de escolas particulares do Recife, verificou-se que 61,6% dos adolescentes eram inativos ou irregularmente ativos, sendo os rapazes mais ativos que as moças.

Os fatores associados à prática de atividades físicas, denominados “determinantes”, podem assumir tanto o papel de “barreiras” quando de “facilitadores”. Sexo e idade, dentre outros fatores demográficos, atuam como determinantes do comportamento que as pessoas adotam em relação às atividades físicas, mas esses não são os únicos. Há evidências tanto de estudos internacionais (HOOPER e LEONI, 1996; SALLIS e OWEN, 1999) quanto de levantamentos realizados no Brasil (BARROS, 1999; SOUZA, 2005) que o nível educacional, o status social, o local de residência (rural ou urbano), dentre outros, são fatores que podem estar associados ao nível de atividades físicas das pessoas.

As investigações na área da epidemiologia da atividade física no Brasil vêm sendo direcionadas para dois focos principais: (1) avaliação dos padrões de prática de atividades físicas em diferentes subgrupos populacionais, com identificação da proporção de sujeitos expostos à risco e (2) análise dos fatores determinantes da conduta em relação às atividades físicas, como forma de subsidiar o planejamento de intervenções. Apesar da indiscutível ampliação do número de estudos (BARROS e NAHAS, 2001; FARIA JÚNIOR, 2002; HALLAL et al., 2003) e da melhoria na qualidade do delineamento desses, permanecem ainda muitas lacunas de conhecimento.

Até o presente, nenhum estudo de base populacional e abrangência nacional foi realizado com a finalidade de identificar a proporção de jovens (crianças e adolescentes) expostos a baixos níveis de atividade física. Os dados disponíveis são de estudos focalizando populações específicas (LOPES 1999; SILVA e MALINA, 2000; FARIA JÚNIOR, 2002; BARROS 2004; SOUZA e DUARTE, 2005; HALLAL, 2006).

O estudo, em populações jovens, de padrões de atividade física e comportamentos sedentários (ex: tempo assistindo TV) e seus fatores associados, permitirá o planejamento e a avaliação de intervenções mais eficientes. Além disso, será possível monitorar a prevalência de exposição à falta de atividades físicas, subsidiando a formulação de políticas de atenção à saúde na adolescência.

Diante do exposto este trabalho teve como objetivo descrever a prevalência a baixos níveis de atividade física e comportamentos sedentários e os fatores associados em estudantes do ensino médio do estado de Pernambuco

2.REVISTA DA LITERATURA

Neste capítulo, pretendeu-se apresentar a literatura revisada que foi abordada em tópicos, com o intuito de possibilitar uma compreensão mais simples do trabalho. Para a realização das buscas, foram utilizadas as bases de dados Pubmed e as vinculadas à biblioteca virtual Bireme (Lilacs, Medline, Adolec) utilizando os descritores: atividade física, exercício físico, atividade motora, adolescente, comportamento sedentário. Além disso, as referências citadas em artigos de revisão e meta-análises foram consideradas como fontes para localização de publicações relacionadas ao tema desse trabalho.

Primeiramente, será apresentada uma revisão da relação entre atividade física, comportamentos sedentários e morbi-mortalidade. Em um segundo tópico, serão apresentados e discutidos os instrumentos que são utilizados para medir atividade física. Posteriormente, são mostrados e discutidos alguns estudos que descrevem prevalência de atividade física das populações e, por fim, os fatores associados à prática de atividades físicas.

2.1.Atividades físicas e comportamentos sedentários

Estudos sobre atividade física relacionada à saúde têm sido cada vez mais freqüentes na literatura especializada. Por isso, torna-se interessante refletir sobre a relação entre as evidências acumuladas sobre atividade física e o tempo para o desenvolvimento de políticas públicas de intervenção. Estudos epidemiológicos realizados entre 1950 e 1960 identificaram, pela primeira vez, evidências sobre o nível populacional de inatividade física como um fator de risco para doenças cardiovasculares ou para mortalidade por todas as causas (MORRIS, HEADY, 1953; PAFFENBARGER, HALE, 1975).

Essa evidência continuou se acumulando. Em 1987 uma revisão sistemática apresentou a relação entre a falta de atividade física e doença cardiovascular (POWELL et al, 1987). Três anos depois, essa evidência foi confirmada com uma meta-análise (BERLIN J, COLDITZ G 1990). Esse período e os doze anos seguintes

foram caracterizados pelo aumento do interesse em atividade física por pesquisadores e organizações, resultando em um consenso no Us Surgeon General's Report (PATE R, PRATT M, et al,1995; US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES 1996).

Duas importantes publicações sintetizaram as evidências acumuladas ao longo das últimas duas décadas a respeito do papel da atividade física. O primeiro foi uma publicação conjunta do Centro de Controle e Prevenção de Doenças e do Colégio Americano de Medicina Esportiva (PATE et al, 1995), e o segundo documento foi um relatório bastante abrangente e detalhado sobre o papel da atividade física em relação a diversos desfechos em saúde. Esse relatório foi elaborado por um grupo de renomados especialistas sob a chancela e a coordenação do Departamento de Saúde norte-americano (DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1996).

Estudos realizados na presente década, em adultos, têm demonstrado uma forte relação entre inatividade física e presença de fatores de risco cardiovascular, como hipertensão arterial, resistência à insulina, diabetes, dislipidemia e obesidade (RENNIE et al 2003, GUSTAT 2002, LAKKA et al 2003). Por outro lado, a prática regular de atividade física já tem sido recomendada para a prevenção e o tratamento de doenças cardiovasculares, seus fatores de risco e outras doenças crônicas desde a década passada (PATE et al 1995, NIH 1996, FLETCHER 2001, SBC 2001).

No estudo realizado por Buckworth e Nigg (2004) investigou-se a associação entre comportamentos sedentários e a prática de atividades físicas em adultos jovens. O uso de computador e o tempo de televisão foi significativamente maior entre os homens, 6,74 horas/semana e 12,02 horas/semana respectivamente, quando comparados às mulheres, 5,42 horas/semana e 9,57 horas/semana. Em relação ao tempo despendido em atividades físicas semanais foi observado que os homens tiveram uma média de prática superior (526,94 minutos/sem) quando comparados às mulheres (379,35 minutos/sem).

A exposição a comportamentos sedentários foi verificada no estudo longitudinal conduzido por Ching et al, 1996, com homens adultos profissionais de saúde. Neste estudo, após a observação por um período de 2 anos, aqueles homens que assistiram mais horas de televisão tiveram uma maior probabilidade de ter sobrepeso (OR= 4.06; 95% CI = 2.67, 6.17) do que os homens que assistiram a 1 hora ou menos por semana. Mesmo os homens que assistiram a somente 2 a 5

horas por semana apresentaram maior probabilidades de ter sobrepeso (OR = 1.42; 95% CI = 1.14, 1.77) quando comparado aos homens que assistiram a uma quantidade menor.

Alguns autores têm estudado a relação entre os benefícios proporcionados pela prática de atividade física e a saúde. O estudo de intervenção, desenvolvido por Tuomilehto et al (2001), demonstrou que a adoção de novos hábitos alimentares e prática regular de atividade física, diminuem a incidência de diabetes do tipo 2 em indivíduos com intolerância à glicose. Os efeitos da atividade física sobre o perfil de lipídios e lipoproteínas são bem conhecidos. Indivíduos ativos fisicamente apresentam maiores níveis de HDL colesterol e menores níveis de triglicérides, LDL e VLDL colesterol, comparados a indivíduos sedentários (DURSTINE, HASKELL, 1994).

Essa associação entre prática de atividade física e saúde tem sido observada, também, entre os adolescentes. Estudos longitudinais sugerem que jovens de ambos os sexos que relataram altos níveis de atividade física tiveram menos gordura corporal quando comparados àqueles que relataram baixos níveis de atividade física (EKELUND et al 2002, BARBEAU, EKELUND et al 2002, LITAKER 2003).

Observa-se, também, que há diminuição dos marcadores da síndrome metabólica (circunferência abdominal, triglicerídeos, pressão sangüínea, glicose, colesterol) com a prática regular de atividade física (TOROK, 2001; COOK, 2003). Uma meta-análise indicou claramente a associação entre a prática regular de atividades físicas e redução da pressão sangüínea em jovens normotensos (KELLY, KELLY, 2003). Com esses resultados percebe-se a importância da prática de atividades físicas regulares já nessa fase da vida, pois o nível de atividade física na adolescência pode influenciar na determinação do estilo de vida ativo na idade adulta (TAYLOR et al, 1994).

Estudos transversais mostraram uma associação positiva entre performance acadêmica, atividade física e “rendimento físico”. Observou-se, também, que a atividade física tem uma influência positiva na concentração, na memória e no comportamento em sala de aula. (PATE et al, 1996; FIELD, DIEGO, SANDERS, 2001; DWYER et al, 2001). Outros estudos sugerem uma associação positiva entre atividade física e diminuição dos escores das escalas de ansiedade e dos sintomas depressivos.

Observou-se no estudo de Patrick et al., 2004 uma associação entre a exposição a comportamentos sedentários e sobrepeso em adolescentes. Nesse

estudo de intervenção, verificou-se uma maior proporção de adolescentes com sobrepeso entre aqueles que relataram assistir a mais horas de televisão. Quando comparado o nível de atividade física, verificou-se uma maior proporção de adolescentes ativos entre aqueles de peso normal.

No Brasil, a grande parte dos estudos apenas descrevem a prevalência da atividade física tanto em populações adultas (BARROS, NAHAS 2001; COSTA, 2005; MASSON et al 2005; HALLAL et al, 2005; HALLAL et al 2003; PITANGA, LESSA 2005, COSTA et al 2005) quanto em populações mais jovens (HALLAL 2006, SILVA MAM, 2005; MAGALHÃES VC 2003, SOUZA 2005, MATSUDO, VM 2002, SILVA RCR 2000). Percebe-se a importância de implementação de estudos longitudinais para que se possa conhecer os efeitos da atividade física.

A literatura existente reforça a idéia, de que a atividade física proporciona uma melhoria na qualidade de vida dos indivíduos de diversas formas (CENTER OF DISEASES CONTROL AND PREVENTION - CDC, 1996), porém torna importante determinar a quantidade precisa de atividade física que é necessária para alcançar os diversos benefícios à promoção da saúde. Devido a falta de consenso existente para adolescentes, as recomendações para adultos durante muito tempo, foram simplesmente aplicadas aos jovens.

Motivadas pelo impacto das evidências sobre a dose-resposta da prática de atividades físicas e os benefícios à saúde das populações, instituições científicas de todo o mundo vêm trabalhando para definir a dose de atividades físicas que estaria associada a benefícios de saúde em adolescentes (SALLIS, PATRICK, & LONG, 1994; BIDDLE, S. SALLIS, J. F. & CAVILL, N. A. 1998).

A primeira recomendação quanto à dose mínima de atividades físicas para adolescentes foi estabelecida pelo “*International Consensus Conference on Physical Activity Guidelines for Adolescents*” (SALLIS e PATRICK, 1994). A mais recente foi publicada em 2001, pelo “*The United Kingdom Expert Consensus Conference*” (CAVILL, BIDDLE e SALLIS, 2001). A diferença entre essas recomendações é que o grupo de especialistas reunidos em 2001, considerou que adolescentes que não fazem qualquer atividade física podem se beneficiar, mesmo por pequenas doses (30 minutos diários), ver Ilustração 1.

Ilustração 1. Comparação das recomendações para prática de atividades físicas em adolescentes

Recomendação	Sallis e Patrick (1994)	Cavill, Biddle e Sallis (2001)
Duração	▪ 20+ min/dia	▪ 60 min/dia
Intensidade	▪ Moderada a vigorosa	▪ Moderada a vigorosa
Frequência	▪ 3+ dias/semana	▪ Diariamente
Observação	▪ Atividades físicas diárias são recomendadas para aqueles que realizam apenas esforços leves	▪ No mínimo, 30 min/dia para jovens fisicamente inativos ▪ Dois a três dias da semana devem incluir também atividades físicas capazes de melhorar os níveis de força e resistência

2.2.Medidas da atividade física

A mensuração da atividade física tem chamado a atenção dos pesquisadores ao longo das últimas décadas. Tal interesse deve-se em grande parte, às evidências fornecidas ao longo das décadas de 80 e 90 sobre os benefícios à saúde, provenientes de um estilo de vida fisicamente ativo (PAFFENBARGER et al, 1986, PATE, et al, 1995)

Tais estudos têm buscado, de um modo geral, associar a quantidade de energia dispendida durante a atividade física com indicadores de morbi-mortalidade. Apesar dos avanços na área, a relação dose-resposta ou a quantidade e o tipo de atividade física adequados para atingir resultados específicos para a saúde, ainda permanece pouco explicada (LAMONTE, AINSWORTH, 2001)

A dificuldade em identificar a relação dose-resposta para a atividade física e saúde reside, em grande parte, na complexidade que a atividade física representa. Muito embora o conceito apresentado, em 1985, por Caspersen estabeleça a

“quantidade de energia utilizada para a realização de determinado movimento” como marcador para definir a atividade física, as múltiplas dimensões em que tal fenômeno ocorre, têm tornado a sua mensuração uma tarefa complexa.

A mensuração dos níveis de atividades físicas, em adolescentes, proporciona uma informação para o estudo dos determinantes de desfechos relacionados à saúde. Também é possível, com essas informações, conhecer a extensão dos problemas que os adolescentes estão expostos, para que se possa planejar ações a fim de promover estilos de vida mais ativos (OLIVEIRA, PIRES DE BEM, 2003).

Mais de 30 técnicas diferentes têm sido utilizadas para estimar a atividade física e o gasto calórico (MELANSON e FREEDSON, 1996). Devido à complexidade e subjetividade que a atividade física apresenta, alguns autores classificaram esta medida utilizando diferentes estratégias. Em 1994, Ainsworth et al classificaram em seis grupos principais as medidas da atividade física: a) calorimetria, b) marcadores fisiológicos; c) sensores de movimentos eletrônicos e mecânicos; d) observação comportamental e) ingestão calórica; f) levantamentos de lazer e trabalho. Reis, Lopes e Petroski, em 2000, classificaram os instrumentos em dois grandes grupos: a) instrumentos utilizando informações dadas pelo sujeito (questionários, entrevistas, diários); b) instrumentos utilizando marcadores fisiológicos ou sensores de movimento para mensuração direta da atividade física em determinado período de tempo. Recentemente, Lamonte e Ainsworth (2001) utilizaram duas formas para a classificação dos métodos: diretos e indiretos.

Prochaska, Sallis e Long (2001) elaboraram uma série de estudos cujo objetivo era o desenvolvimento de uma medida válida de avaliação da atividades físicas nos adolescentes, num contexto de cuidados primários de saúde. Os referidos autores construíram, também, uma medida única, que avalia a acumulação de 60 minutos de Atividade Física moderada/vigorosa (MVPA – Moderate-to-vigorous physical activity). Tendo essa medida se mostrada fidedigna (correlação intraclassa = .77) e com uma correlação significativa ($r=.40$, $p<.001$) com os dados do acelerômetro. Os resultados mostraram que a medida MVPA é recomendada na prática clínica com adolescentes, tendo sido incluída no PACE.

De acordo com Schoeller e Racette (1990), a validade, custo e praticabilidade de cada método variam muito, portanto as vantagens e desvantagens devem ser levadas em consideração, antes de se escolher um método. Em estudos epidemiológicos, o método mais utilizado é o questionário por sua praticabilidade,

baixo custo e capacidade de coletar uma variedade de informações como: frequência, duração e intensidade das atividades.

Porém, há algumas limitações desse método, tais como: a) a atividade física é um comportamento complexo para medir objetivamente e muitos aspectos não são verificáveis através de questionário; b) depende-se, fundamentalmente, da cooperação e da capacidade de recordar do sujeito; c) a validade e a fidedignidade de muitos instrumentos não estão bem estabelecidas (BARANOWSKI, 1985).

Outra questão importante é a dificuldade de comparação entre os estudos, pois eles utilizam formas (métodos) diferentes para medir a atividade física. Além disso, os pontos de corte e as classificações divergem entre os estudos. Esta dificuldade foi ressaltada por Oguma et al. (2002) no estudo de revisão que teve como objetivo comparar as evidências das publicações sobre atividade física e mortalidade por todas as causas em mulheres no período de 1966 e 2000.

No estudo de base populacional com adultos, realizado nos Estados Unidos, para a determinação da prevalência de atividade física, Macera et al (2005) utilizaram um questionário que media atividades físicas moderadas e vigorosas em uma semana normal. Com o mesmo tipo de instrumento, Lindström, Isacsson e Merlo (2003) avaliaram, na Europa, a prevalência de inatividade física no período de lazer.

No Brasil, Monteiro et al. (2003) no estudo de base populacional realizado com amostra do Sudeste e Nordeste, utilizaram o questionário para determinar a prevalência da atividade física no lazer em adultos, que incluía questões sobre a participação em atividades físicas e esportes, duração e motivos para a prática de atividades físicas.

Em amostra representativa de trabalhadores da indústria do Estado de Santa Catarina, Barros e Nahas (2001) utilizaram o questionário internacional de atividade (IPAQ). O mesmo instrumento foi utilizado por Santos e Coelho (2004) com trabalhadores da cidade de Joinville, como também por Hallal (2003) com adultos pelotenses e no inquérito realizado pelo Instituto Nacional de Câncer (INCA) em 2003, em 15 capitais brasileiras e Distrito Federal.

Na Europa, alguns estudos conduzidos com adolescentes utilizaram o questionário avaliando dimensões diferentes da atividade física. No estudo de acompanhamento com adolescentes finlandeses por um período de 21 anos, realizado por Telama et al. (2004), foi utilizado um questionário curto administrado de forma individual. Esse instrumento, incluía-se a avaliação da frequência e

intensidade das atividades físicas de lazer, participação em treinamento esportivo, eventos de competição esportiva e educação física escolar.

Rütten et al. (2005), no levantamento realizado em seis países da Europa utilizaram um questionário o qual incluía questões sobre a participação em atividades físicas, ginástica e esportes e a intensidade destas.

Em adolescentes americanos, Saxena (2002) utilizou um questionário que avaliou atividades físicas vigorosas realizadas na última semana. Crocker et al. em seu artigo revisou três publicações que utilizaram o questionário PAQ-C (Physical Activity Questionnaire for Older Children), para avaliar o nível de atividades físicas em crianças.

No Brasil, Silva e Malina (2003) utilizaram o PCQ-C para avaliar o nível de atividade física em adolescentes cariocas de escolas públicas. Em São Paulo, as crianças de 7 a 10 anos foram avaliadas através do questionário desenvolvido por uma equipe multidisciplinar da Unifesp, para determinar o nível de atividade física no lazer, locomoção para a escola e prática esportiva fora da escola (BRACCO M M, 2006).

Em uma revisão sistemática Bezerra et al. (2005) procuraram identificar resultados de estudos de base populacional com o objetivo de identificar o nível de atividade física de adolescentes brasileiros. Quando observado os instrumentos utilizados para medir o nível de atividade física, foi verificada uma divergência na escolha dos instrumentos como também se verificou que poucos estudos fizeram referência a sua validação e a testagem prévia destes.

2.3.Prevalência de atividade física

Na Europa, estudos epidemiológicos foram realizados para estimar a prevalência de atividade física. O estudo conduzido por Lindstrom, Isacson, Merlo (2003) teve como objetivo comparar o resultado de dois levantamentos nacionais realizados em 1986 e 1994, na Suécia. Observou-se um aumento significativo da prevalência de inatividade física no lazer tanto entre os homens (14,7% para 18,1%) quanto entre as mulheres (19,4% para 26,7%). Na Alemanha, um estudo epidemiológico de base populacional com amostra representativa de trabalhadores

mostrou que 58,2% relataram a prática de menos de uma hora por semana de atividades esportivas (SCHNEIDER e BECKER, 2005).

No Inquérito Nacional Canadense (CAMERON et al., 2001), a realização de caminhadas diárias de, no mínimo, 30 minutos durante os últimos três meses, foi o critério adotado para a classificação dos adultos quanto ao nível de atividades físicas (ativo e inativo). Com base nesse critério, observou-se que 59% das mulheres e 52% dos homens eram inativos. Quando avaliada a atividade física no lazer, 48,0% dos homens e 43,0% das mulheres atingiram a recomendação de 30 minutos por dia, em 5 vezes por semana de atividade física moderada ou 20 minutos de atividade física vigorosa.

A participação em atividades físicas moderadas e vigorosas, realizadas no trabalho ou no lazer, foram consideradas para determinar a prevalência de atividade física entre adultos de 35 a 74 anos moradores das zonas urbana e rural da China. Observou-se, contrariamente aos resultados em outras populações, uma prevalência de atividade física de 78.1% e 21.8% moradores da zona rural e urbana respectivamente. (MUNTNER et al, 2005)

Quanto à exposição de adultos brasileiros a estilos de vida fisicamente inativos, os dados disponíveis convergem para os que vêm sendo observados em populações estrangeiras. No estudo realizado por Barros e Nahas (2001), a proporção de homens e de mulheres classificados como insuficientemente ativos para obterem benefícios à saúde foi de 59% e 83,4%, respectivamente. Em inquérito domiciliar realizado por Gomes et al. (2001), no município do Rio de Janeiro, verificou-se que 60% dos homens e 78% das mulheres não realizavam nenhum tipo de atividade física no tempo de lazer.

No estudo conduzido por Hallal et al. (2003), com amostra representativa da população do município de Pelotas com indivíduos com 20 anos ou mais (n=3.182), 41,1% dos foram considerados “insuficientemente ativos”. Utilizando o mesmo instrumento de medida, Matsudo e colaboradores (2002) observaram em uma amostra representativa do Estado de São Paulo (n=2.001) que 46,5% dos indivíduos de 14 a 77 anos relataram níveis insuficientes de prática de atividades físicas.

Os resultados do estudo de base populacional e abrangência estadual em Santa Catarina conduzido por Nahas, De Bem, Barros et al., (2002) e Barros, (2004) sugerem que a proporção de adolescentes expostos ao baixo nível de atividade física

é alta, comparável à observada em países economicamente desenvolvidos, como os Estados Unidos e o Canadá.

A maior parte dos estudos mostra que a prevalência de inatividade física é maior no sexo feminino, sendo esse comportamento observado já a partir da infância e adolescência. Há evidências, também, de que ocorre uma diminuição da prática de atividade física com o aumento da idade. Esta tendência foi observada em estudos epidemiológicos conduzidos no Brasil, tanto em adultos (BARROS e NAHAS, 2001; HALLAL et al., 2003) quanto entre estudantes (NAHAS, BARROS e DE BEM, 2002). Todavia, no inquérito realizado pelo Instituto Nacional de Câncer em 2003, em 15 capitais brasileiras e no Distrito Federal, essa mesma tendência de associação entre o nível de atividade física e a idade só foi observada em Manaus, Fortaleza, Recife e Porto Alegre (INCA, 2004).

Ainda sobre este recente inquérito domiciliar, realizado pelo INCA, observou-se que João Pessoa foi a capital brasileira com maior proporção de sujeitos classificados como insuficientemente ativos (54,5%), enquanto Belém foi a capital com menor proporção (28,2%), tendo Recife apresentado uma proporção de 40,8% de insuficientemente ativos. A proporção de mulheres expostas a risco foi significativamente superior à observada entre os homens em todas as regiões nas quais o levantamento foi realizado. Do mesmo modo, verificou-se que a proporção de insuficientemente ativos foi maior nos subgrupos de maior faixa etária, exceto em Belém, onde a proporção de jovens de 15 a 24 anos expostos à falta de atividades físicas foi maior que nos demais grupos etários.

Em estudo realizado por Trost et al. (2002) com jovens e adolescentes americanos, verificou-se que os períodos de prática de atividades físicas de intensidade moderada (3-5,9 METs) e vigorosa (≥ 6 METs) diminuem significativamente, com o avanço da idade. Observou-se, ainda, que somente uma pequena proporção dos sujeitos participava de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa durante, pelo menos, 20 minutos contínuos.

Na China, em um estudo de base populacional com escolares de seis a 18 anos, Locke et al. (2003) observaram que aproximadamente 72,0% dos escolares relataram participar de atividades físicas de moderada a vigorosa na escola. Somente 8,0% da população estudada assistem, por dia, à televisão durante o período de 2

horas ou mais, e menos de 1,0% a mais do que 4 horas diárias. Em relação ao meio de transporte para ir à escola, de 15 a 17% dos estudantes utilizam veículos motorizados.

O levantamento nacional realizado em 2005 (MACERA et al.) nos Estados Unidos pelo CDC sobre saúde em estudantes indicou 35,8% realizavam algum tipo de atividade física na qual aumentava o batimento cardíaco, a sudorese por, pelo menos, 60 minutos por dia em 5 ou mais vezes por semana. 68,7% relataram participar por, pelo menos, 20 minutos por dia, 3 vezes ou mais, de atividades físicas vigorosas ou, pelo menos 30 minutos por dia, em 5 ou mais vezes por semana de atividades físicas moderadas. 54,2% dos estudantes participavam, pelo menos, uma vez por semana das aulas de educação física na escola. 21,0% usavam videogame e computador durante 3 horas ou mais por dia e 37,2% assistiam por dia à televisão durante 3 horas ou mais, em dias de semana.

No Brasil, a proporção de indivíduos insuficientemente ativo de 15 a 24 anos determinado pelo levantamento do INCA foi maior na cidade de João Pessoa (52,5%) e menor em Porto Alegre (28,0%). Recife apresentou a proporção de 33,1%. Honda (2005) desenvolveu estudo de base populacional com crianças pré-escolares matriculadas em creches e escolas de educação infantil da Cidade de Olinda. Os resultados indicaram que, já nesta fase da vida, a proporção de crianças expostas a baixo nível de atividade física é alta, particularmente entre as meninas e aqueles que estudam em período integral.

Bezerra et al., 2005, apresentara os resultados da prevalência de atividade física dos estudos sobre medidas da atividade física e comportamentos sedentários em adolescentes brasileiros. Os dados disponíveis sugerem que 39% a 93,5% dos adolescentes parecem estar expostos a baixos níveis de atividade física. Recentemente, no estudo com adolescentes de 10 a 12 anos, Hallal et al. (2006) observou a prevalência de 58,2% de sedentarismo, podendo esses dados ser observados na tabela 1.

Tabela1.Características principais dos estudos que avaliaram medidas de atividades físicas em adolescentes brasileiros

Primeiro autor	Ano	Faixa etária	N	Local	Instrumento	Definição operacional da atividade física	Percentual de expostos
Hallal PC	2006	10 - 12	4.451	Pelotas - RS	Questionário	sedentário	58,2%
Silva MAM	2005	7 – 17	547	Maceio, AL	Questionário IPAC	Muito sedentário, sedentário, moderadamente ativo, ativo e muito ativo.	93,5% rapazes
Vilela JEM	2004	7 – 19	1.807	6 municípios, MG	Questionário	*	*
Pires EAG	2004	15 – 19	754	Florianópolis, SC	Questionário 3-RDA	Leve, moderado, intenso e muito intenso.	82,5%
Monteiro P	2004	15	1.076	Pelotas, RS	Questionário	Moderado e Intenso.	48,8% casos 50,1% controles
Oeshlschlaeger MHK	2004	15 – 18	960	Pelotas, RS	Questionário	Sedentário	22,2% rapazes 54,5% moças
Farias Júnior JC	2004	15 – 18	1.107	Florianópolis, SC	Questionário	Inativo e muito ativo	52,1% rapazes 78,3% moças
Magalhães VC	2003	15 – 20	1.881	Nordeste e Sudeste do Brasil	Questionário	*	NE 40,6% rapazes 80,0% moças SE 46,9% rapazes 70,75% moças
Neutzling MB	2003	15 – 20	1.608	Pelotas, RS	Questionário	*	*

* Informações insuficientes.

Tabela1. (continuação) Características principais dos estudos que avaliaram medidas de atividades físicas em adolescentes brasileiros

Primeiro autor	Ano	Faixa etária	N	Local	Instrumento	Definição operacional da atividade física	Percentual de expostos
Vieira VCR	2002	18 – 19	185	Campinas, SP	Questionário	*	*
Matsudo, VM	2002	15 – 18	281	São Paulo SP	Questionário retrospectivo (Bouchard 1993)	Inatividade física, baixa intensidade e alta intensidade.	*
Glaner MF	2002	17 – 20	231	Saudades e Concórdia, SC	Questionário	Inativo, moderadamente ativo, ativo e muito ativo.	85% rurais 91% urbanos
Gomes VB	2001	12 – 20	487	Rio de Janeiro, RJ	Questionário	Sem ocupação, leve, moderada e pesada.	59,8% rapazes 77,8% moças
Guedes DP	2001	15 - 18	281	Londrina, PR	Questionário	Muito inativo, inativo, moderadamente ativo e ativo.	46,0% rapazes 65,0% moças
Silva RCR	2000	14 – 15	325	Niterói, RJ	Questionário PAQ – C	Muito sedentário, sedentário, Moderadamente ativo, ativo e muito ativo.	85% rapazes 94% moças
Bragion GF	2000	14 – 17	28	*	Questionário (agita SP)	Pré-contemplativo, contemplativo e ação.	80% moças
Pinho RA	1999	14 – 15	28	Tijucas SC	Questionário recordatório 3-DPAR e sensor de movimento	Leve a moderada, moderada a vigorosa e intensa.	*
Fonseca VM	1998	15 – 17	391	Niteroi, RJ	Questionário	Leve, moderada e intensa.	52,7% rapazes 71,8% moças

* Informações insuficientes.

Tabela1. (continuação) Características principais dos estudos que avaliaram medidas de atividades físicas em adolescentes brasileiros

Primeiro autor	Ano	Faixa etária	N	Local	Instrumento	Definição operacional da atividade física	Percentual de expostos
Gambardella AMD	1998	11 – 18	273	Santo André, SP	Dispêndio energético	Leve, moderada e intensa.	40% rapazes 46,3% moças
Matsudo SMM	1998	10 – 15	47	São Caetano do Sul e Ilhabela, SP	Monitor de FC	Baixa intensidade, intensidade, moderada e alta intensidade.	94,3%
Duncan BB	1993	15 – 64	1.240	Porto Alegre, RS	Questionário	Sedentarismo	Geral 38% rapazes 58% moças Lazer 69% rapazes 82% moças
Rego RA	1990	15 – 59	1.479	São Paulo, SP	Questionário	Sedentário	57,3% Homens 80,2% Mulheres

* Informações insuficientes.

2.4.Determinantes da atividade física

O reconhecimento dos benefícios gerados pela prática regular de atividades físicas, especificamente para as crianças e adolescentes, não é suficiente para garantir aderência aos programas de atividades físicas. Evidências disponíveis indicam que, independentemente da faixa etária, pelo menos 50% dos indivíduos que ingressam em um programa de exercícios (atividades físicas sistematizadas), abandonam a prática antes dos seis primeiros meses (DISHMAN, 1994).

Além de aspectos demográficos e biológicos, há fatores de natureza social, psicológica e cultural que determinam padrões de prática de atividades físicas. Exemplo disso são as evidências apresentadas por Satariano et al. (2000) em estudo com adultos maiores de 55 anos, no qual se observou que os principais motivos para não fazer atividades físicas foram: falta de companhia, falta de interesse e fadiga.

É importante ressaltar que o comportamento ativo sofre interferências da dinâmica da vida dos indivíduos (trabalho, aspectos corporais, fatores psicológicos, crenças e conhecimentos) e de fatores ambientais (segurança, moradia, aspectos econômicos, saúde básica, educação, transporte, locais) que podem ter uma relação determinante para o envolvimento populacional em atividades físicas. Essa inter-relação entre fatores pessoais e fatores ambientais permite explicar a aderência a um estilo de vida ativo, baseado nas atitudes durante a vida. A perspectiva de mudança de comportamento populacional vincula-se a interferências das barreiras pessoais e ambientais, sendo que as barreiras pessoais são mais facilmente modificáveis que as ambientais, o que permite, inicialmente, a mudança do estilo de vida.

Os fatores para a aderência, apresentados por King et al. (1998), sugerem duas etapas distintas, associadas à adoção e à manutenção de um estilo de vida ativo. Para a adoção, há a dependência de três aspectos: a) fatores de ordem pessoal, b) ambiental ou social, c) relacionado ao programa de atividade física que poderá ser escolhido. Esse modelo orienta em qual direção haverá a interação entre a adoção e a manutenção de um estilo de vida ativo. Por outro lado, a passagem do nível de adoção de um estilo de vida ativo para a manutenção dependerá de atitudes pessoais, como tempo de atividade, motivação, estímulo do grupo social.

Embora a análise da relação entre os aspectos pessoais e ambientais sejam complexos, a explicação à aderência e à manutenção de um estilo de vida ativo depende da utilização de mecanismos educacionais, criados para a mudança do nível de atividade física.

Trost et al. (2002) realizaram um estudo de revisão sobre fatores relacionados à participação de adultos em atividades físicas nos Estados Unidos e verificaram que a prática de atividade física diminui com a idade e que os homens são consistentemente mais ativos, quando comparados às mulheres. Nesse mesmo estudo, foi observada uma associação entre baixo nível socioeconômico, baixa escolaridade e menores níveis de atividade física.

Varo et al. (2003) desenvolveram um estudo transversal em 15 países da União Européia com o objetivo de determinar a prevalência de atividade física. Observaram que os níveis de atividade física estiveram negativamente associados com a idade e positivamente com a escolaridade.

No estudo com adultos americanos, desenvolvido por Kim e Sobal (2004), verificou-se uma associação entre religião e prática de atividade física. Mulheres religiosas praticantes relataram ter maior nível de atividades vigorosas.

No Brasil, Domingues et al. (2004), através de uma amostra representativa de Pelotas, estudaram o nível de conhecimento da população e concluíram que maiores níveis de atividade física estão associados a um nível elevado de conhecimento acerca da importância do exercício físico para a saúde.

Numa revisão sistemática, objetivando entender os fatores que influenciam a prática de atividade física em adolescentes de 13 a 18, Sallis, Prochaska e Taylor (2000) identificaram uma associação entre nível de atividade física e as variáveis sexo, raça, idade e comportamentos sedentários. Moças brancas, mais velhas e com maior tempo de comportamentos sedentários em dias de semana e finais de semana estavam mais expostas a níveis insuficientes de atividade física.

No estudo transversal com crianças, estudantes de escola pública, de São Paulo, verificou-se uma associação entre escolaridade materna e nível de atividade física dos filhos. Aqueles filhos que relataram escolaridade da mãe superior a quatro anos eram mais ativos (JENOVESI et al., 2003)

O comportamento dos pais parece, também, ser um fator determinante do nível de atividade física em crianças e adolescentes (ANDERSSON e WOLD, 1992; TAYLOR et al., 1994). DiLorenzo e colaboradores (1998) verificaram, em estudo

longitudinal, que filhos de mães praticantes de atividades físicas têm maior chance de apresentar comportamento fisicamente ativo, sendo que a evidência dessa associação foi mais forte entre meninas.

Os estudos com populações adolescentes têm evidenciado uma desigualdade de gênero na exposição à falta de atividades físicas e comportamentos sedentários, sendo que as moças parecem estar sob maior risco. No estudo de Ekelund, Yngve e Sjostrom (1997), as moças apresentaram gasto energético em atividades físicas que foi significativamente inferior ao observado entre os rapazes. O menor gasto energético entre as moças é, possivelmente, decorrente da baixa participação destas em atividades de maior intensidade (vigorosas). A este respeito, Saxena et al. (2002), observando o padrão de prática de atividades físicas de 305 moças (12 a 21 anos), relatou que cerca de 47% não participam de nenhuma atividade de intensidade vigorosa.

Magalhães (2001), utilizando-se tanto de medidas auto-referidas (questionários) quanto da monitoração direta das atividades realizadas (acelerômetros), observou que os rapazes apresentaram níveis mais elevados de atividade física do que as moças, particularmente, ao considerar somente as atividades de intensidade mais elevada. Similarmente, Welsman e Armstrong (1997), verificaram que o tempo despendido em atividades físicas moderadas a vigorosas foi significativamente maior entre os rapazes que entre as moças.

Santos (2000), analisando medidas de atividade física habitual em crianças e adolescente (8-16 anos), observou que o declínio no nível de atividades físicas que está associado ao aumento da idade foi mais acentuado entre as moças. Os resultados desse estudo sugerem a possibilidade de que sexo e idade tenham um efeito interativo na determinação do padrão de atividades físicas nessa fase da vida.

3.PROPOSIÇÃO

3.1.Objetivo geral

- Descrever a prevalência a baixos níveis de atividades físicas e a exposição aos comportamentos sedentários e os fatores associados em estudantes do ensino médio da rede pública do estado de Pernambuco

3.2.Objetivos específicos

- Identificar a proporção de estudantes do ensino médio que estão expostos a baixo nível de atividade física;
- Verificar a proporção de estudantes que utilizam meios de deslocamento ativo;
- Identificar a proporção de estudantes que não participam das aulas de educação física;
- Identificar a proporção de estudantes que realizam atividade física no lazer e as atividades de preferência;
- Identificar a proporção de estudantes do ensino médio que estão expostos a comportamentos sedentários (assistir TV);
- Identificar os fatores associados ao baixo nível de atividades físicas

4.MATERIAL E MÉTODO

4.1.Caracterização do estudo

Neste estudo, descreve-se a prevalência e os fatores associados à prática de atividades físicas e à exposição aos comportamentos sedentários em adolescentes estudantes do ensino médio de Pernambuco. O delineamento adotado foi de um estudo epidemiológico transversal (ROTHMAN e GREENLAND, 1998), de base escolar e abrangência estadual.

Este estudo é parte de um projeto de pesquisa intitulado *“Estilos de Vida e Comportamentos de Risco à Saúde em Adolescentes: do Estudo de Prevalência à Intervenção”* que está sendo desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Estilos e Vida e Saúde da Universidade de Pernambuco. Para execução do referido projeto, foi estruturado um sistema de pesquisa em consórcio do qual participaram seis mestrandos do programa de Pós-graduação em Hebiatria da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco.

4.2.População-alvo

O Estado de Pernambuco é dividido geograficamente, em cinco regiões (Metropolitana, Zona da Mata, Agreste, Sertão e a Região do São Francisco), conforme observado na Ilustração 2.



Ilustração 2- Regiões geográficas do estado de Pernambuco
Fonte: Secretaria de Educação,2005

Entretanto, para efeito de gestão administrativa, a Secretaria de Educação subdivide as regiões do estado em 17 Gerências Regionais de Educação (GERE),

conforme apresentado na Ilustração 3, em cuja estruturação são sistematizados todos os dados censitários referentes às políticas públicas educacionais dos 188 municípios do estado de Pernambuco. Por esta razão, todo o planejamento do estudo foi baseado na distribuição de matrículas por GERE, e os resultados, agrupados por região geográfica.



Ilustração 3. Localização das Gerências Regionais de Educação

Fonte: Secretaria de Educação, 2005

A população desse estudo abrange os estudantes de ambos os sexos, matriculados em escolas da rede pública de ensino médio do Estado de Pernambuco. Esta população foi estimada em 352.829 (trezentos e cinquenta e dois mil oitocentos e vinte e nove), segundo dados da Secretaria da Educação e Cultura do estado (PERNAMBUCO, 2005) que se encontram na tabela 2.

A população-alvo neste estudo foi delimitada aos estudantes adolescentes (14 a 19 anos), matriculados em escolas da rede pública estadual de ensino médio, em Pernambuco. A delimitação da base de estudo às escolas públicas justifica-se por duas razões: (a) evidências disponíveis - inclusive dados de levantamentos

realizados no Brasil – sugerem que os estudantes de escolas públicas estão expostos ao maior risco de adoção de condutas desfavoráveis à saúde; (b) necessidade de obter dados dessa população a fim de subsidiar a elaboração de políticas para escolas públicas no estado de Pernambuco.

Tabela 2. Distribuição regional das GEREs por escola, número de alunos e por turno

Região	GERE	Escolas	Alunos	Noturno	Diurno
		N	N	N	N
1	Metropolitano Norte	70	40.061	24.240	15.821
	Metropolitano Sul	74	49.449	30.189	19.260
	Recife Norte	56	36984	19.284	17.700
	Recife Sul	60	37962	22.511	15.451
2	Mata Norte	39	20.200	10.768	9.432
	Mata Centro	29	16.535	10.640	5.895
	Mata Sul	31	12.357	7.401	4.956
	Litoral Sul	14	7.358	4.587	2.771
3	Agreste Centro Norte	41	23.326	16.594	6.732
	Agreste Meridional	38	18.117	10.937	7.180
	Vale do Capibaribe	27	14.369	6.659	7.710
4	Sertão Central	20	9.474	4.723	4.751
	Sertão do Moxotó	39	14.856	9.871	4.985
	Sertão do Alto Pajeú	38	14.687	7.809	6.878
	Sertão do Araripe	26	10.916	7.772	3.144
5	Submédio S.Francisco	20	7.278	4.510	2.768
	Médio S. Francisco	45	18.900	12.086	6.814
Total		668	352.829	210.581	142.248

* 1 – Região Metropolitana, 2 – Zona da Mata, 3 – Agreste, 4 – Sertão, 5 – Região do São Francisco

Fonte: Censo escolar 2005 – Secretaria de Educação e Cultura de Pernambuco - SEDUC.

4.3.Dimensionamento e seleção da amostra

As escolas de ensino médio do estado de Pernambuco não estão distribuídas uniformemente entre as cinco regiões geográficas nem entre as 17 gerências regionais de educação. Além disso, há também evidências de que estudantes de escolas de pequeno porte em comparação aos de escolas de médio e grandes portes bem como os estudantes do período diurno em comparação àqueles que freqüentam a escola no período noturno podem apresentar um padrão diferenciado de exposição a condutas de risco à saúde (NAHAS, BARROS e DE BEM, 2002).

Visando alcançar maior representatividade, procurou-se garantir que na amostra houvesse, em comparação à população-alvo, uma proporção semelhante de estudantes distribuídos conforme região geográfica, tamanho da escola e do período das aulas.

A distribuição regional foi observada pelo número de estudantes matriculados em cada GERE. O tamanho da escola foi classificado em três níveis, de acordo com o número de alunos matriculados no ensino médio, observando-se os seguintes critérios: porte I (pequeno) - menos de 200 alunos; porte II (médio) - 200 a 499 alunos e porte III (grande) - mais de 500 alunos. Alunos matriculados no período da manhã e da tarde foram agrupados em uma única categoria (estudantes do período diurno).

Não foi possível levar em consideração o sexo, a idade e o local de residência (rural/urbano) dos estudantes como critérios para planejamento amostral devido à inexistência de informações precisas quanto à distribuição de matrículas em relação a estes fatores.

Observados estes aspectos, partiu-se, então, para o cálculo do tamanho mínimo da amostra. Este procedimento foi efetuado mediante utilização do programa SampleXS, distribuído pela Organização Mundial de Saúde – OMS, para apoiar o planejamento amostral em estudos transversais. O dimensionamento da amostra foi efetuado a fim de garantir a seleção de uma amostra suficientemente precisa para estudo da prevalência de exposição a diversas condutas de risco à saúde em estudantes do ensino médio.

Para cálculo do tamanho da amostra, foram adotados os seguintes parâmetros:

- Estimativa do tamanho da população-alvo (352.829);
- Intervalo de confiança de 95%;
- Erro máximo tolerável de 3%;
- Efeito do delineamento amostral estabelecido em 4;
- A prevalência estimada foi arbitrada em 50%, por não se conhecer com precisão, a extensão dos problemas em foco na população sob investigação.

Luiz e Magnanini, (2000) sugerem que, em virtude da opção por método de amostragem por conglomerados, um efeito de delineamento amostral de 1,4 a 1,5 seria suficiente para resguardar a precisão desejada. No entanto, pesquisadores têm observado efeito de delineamento amostral superior a este patamar em estudos nacionais (HALLAL et al, 2003). Em função disso, decidiu-se aplicar uma correção mais conservadora ao tamanho mínimo da amostra, multiplicando-a por quatro, conforme mencionado anteriormente.

Com base nestes parâmetros, o tamanho da amostra foi estimado em 4217 sujeitos. Adicionalmente, visando atenuar as limitações impostas por eventuais perdas na aplicação (recusas), preenchimento inadequado dos questionários e participação de estudantes com idade superior à faixa etária de interesse neste estudo (14-19 anos), decidiu-se aumentar em 45% o tamanho da amostra. Assim o plano amostral foi elaborado com a intenção de se alcançar uma amostra de aproximadamente 6114 estudantes.

Na seleção dos sujeitos, o ideal seria usar uma amostra aleatória simples, a partir da listagem geral de todos os alunos das escolas estaduais ($n=352.829$), o que seria impraticável. Desta forma, o processo de seleção amostral realizou-se por conglomerado em dois estágios, conforme apresentado na Ilustração 4.

Escolas de todas as regiões geográficas foram consideradas elegíveis para participação no estudo. Estas foram agrupadas em 17 microrregiões, segundo organização administrativa já adotada pela Secretaria de Educação do Estado. Cada microrregião ficou representada pela área de adscrição de uma Gerência Regional de Educação (GERE).

Ilustração 4. Estágios do planejamento amostral

Estágios	Elemento amostral	Critérios de seleção
I	Escola	Tipo de amostragem: ▪ Seleção aleatória estratificada Critérios de estratificação: ▪ Tamanho da escola (grande, média e pequena) ▪ Densidade de escolas e estudantes em cada microrregião do estado (tabela 2)
II	Turma	Tipo de amostragem: ▪ Seleção aleatória simples Critérios de estratificação: ▪ Densidade de turmas e estudantes matriculados nos períodos diurno e noturno

No primeiro estágio, procedeu-se ao sorteio das escolas, considerando-se a distribuição relativa (%) do número de estabelecimentos de ensino, segundo porte (pequeno, médio e grande) em cada GERE. A determinação do número de escolas a ser sorteado (76) foi estabelecida, de modo a incluir, no mínimo, uma escola de cada porte por GERE (Ver tabela 3).

Tabela 3. Escolas sorteadas proporcionalmente à densidade por Gerência Regional de educação e porte

Região	GERE (Nº de escolas)	Total		Grande		Médio		Pequeno	
		%	N	%	N	%	N	%	N
Região Metropo- litana	Recife Norte (56)	8.4	6	48,2	3	32,1	2	19,1	1
	Recife Sul (60)	9.0	7	65.0	4	25.0	2	10.0	1
	Metropolitano Norte (70)	10.5	8	50.0	4	37.1	3	12.9	1
	Metropolitano Sul (74)	11.1	8	66.2	5	27.0	2	6.8	1
Zona da Mata	Mata Norte (32)	6.0	5	40.0	2	42.5	2	17.5	1
	Mata Centro (29)	4.5	4	53.3	2	30.0	1	16.5	1
	Mata Sul (31)	4.6	3	38.7	1	35.5	1	25.8	1
	Litoral Sul (14)	2.1	2	38.7	1	50.0	1	7.1	0
Agreste	Vale do Capibaribe (27)	4.0	3	33.3	1	59.3	2	7.4	0
	Agreste Centro Norte (41)	6.1	4	46.3	2	43.9	2	9.8	0
	Agreste Meridional (38)	5.7	4	34.2	1	52.6	2	13.2	1
Sertão	Sertão Central (20)	3.0	3	40.0	1	25.0	1	35.0	1
	Sertão do Moxotó (39)	5.8	4	33.3	1	43.6	2	23.1	1
	Sertão do Alto Pajeú (38)	5.7	4	26.3	1	55.3	2	18.4	1
	Sertão do Araripe (26)	3.9	3	34.6	1	30.8	1	34.6	1
Sertão do São Francisco	Sub-médio S.Francisco (20)	3.0	3	25.0	1	50.0	1	25.0	1
	Médio S. Francisco (45)	6.7	5	33.3	2	40.0	2	26.7	1
Total (668)		100	76	-	33	-	29	-	14

Utilizou-se o programa *Randomizer* (disponível em www.randomizer.org) para realizar o sorteio das 76 escolas necessárias para atendimento ao plano amostral do estudo. Em seguida, utilizando-se o mesmo programa e processo, foram sorteadas 203 turmas necessárias para que o tamanho amostral pudesse ser alcançado. O número de turmas foi determinado pelo quociente entre o tamanho amostral desejado e o tamanho médio das turmas (cerca de 30 estudantes), ou seja, 6114 estudantes divididos por 30, em aproximadamente 203 turmas.

Tabela 4. Número de escolas e turmas sorteadas por turno e Gerência Regional de Educação

Região Geográfica	GERE (Cidade-sede)	Escolas		Turmas sorteadas		
		Total	sorteadas	Diurno	Noturno	Total
Região Metropolitana	Recife Norte (Recife)	56	6	10	11	21
	Recife Sul (Recife)	60	7	9	13	22
	Metropolitano Norte (Recife)	70	8	9	14	23
	Metropolitano Sul (Recife)	74	8	11	17	18
Zona da Mata	Norte (Nazaré da Mata)	40	5	5	6	11
	Centro (Vitória de S. Antão)	29	4	3	6	09
	Mata Sul (Palmares)	31	3	3	4	07
	Litoral Sul (Barreiros)	14	2	2	3	05
Agreste	Vale do Capibaribe (Limoeiro)	27	3	4	4	08
	Centro Norte (Caruaru)	41	4	4	10	14
	Meridional (Garanhuns)	38	4	4	6	10
Sertão	Sertão Central (Salgueiro)	20	3	3	3	06
	S. do Moxotó Ipanema (Arcoverde)	39	4	3	6	09
	S. do Alto Pajeú (A. da Ingazeira)	38	4	4	4	08
	Sertão do Araripe (Araripina)	26	3	2	6	08
Sertão do São Francisco	Submédio São Francisco (Floresta)	20	3	2	3	05
	Médio São Francisco (Petrolina)	45	5	4	7	11
Total		668	76	82	121	203

4.4. Instrumento

Os dados foram coletados através do questionário *Global School-based Student Health Survey* (GSHS), proposto pela Organização Mundial de Saúde, com o objetivo de avaliar a exposição à comportamentos de risco à saúde em adolescentes. Versão em português deste instrumento (anexo1) foi submetida a processo de validação e testagem piloto, observando-se que ele apresenta boa consistência de medidas, e validade de conteúdo e face. Na tabela 5, encontram-se os indicadores de reprodutibilidade para os itens dos módulos sócio-demográficos, de atividades físicas e comportamentos sedentários.

Tabela 5. Valores de reprodutibilidade (teste – reteste) do estudo-piloto

Módulo	Questão (nº)	Correlação Spearman
Sócio-demográfico	1 - 16	0,52 – 1,00
Atividade física	29 - 34	0,64 – 0,74
Televisão em dias de semana	51	0,70
Televisão em finais de semana	52	0,64

4.5.Implementação do estudo

Inicialmente, foi enviada uma carta para a Secretaria de Educação e Cultura Estado do Estado de Pernambuco (SEDUC) informando sobre os objetivos da pesquisa e solicitando os dados referentes ao levantamento do número de matrícula das escolas do ensino médio.

Posteriormente, a equipe de pesquisa participou de uma reunião com os gestores de todas as GEREs em que foi apresentado o projeto de pesquisa e a relação das escolas sorteadas para a participação no estudo. Em seguida, foram mantidos contatos com todas as escolas participantes por telefone, e-mail e/ou correspondência, para confirmar a existência das turmas sorteadas e agendar datas para as visitas.

Na sequência, foram enviadas correspondências para todas as escolas participantes, contendo um resumo do projeto e os termos de consentimento a serem distribuídos entre os alunos menores de 18 anos da(s) turma(s) sorteadas. Duas escolas foram substituídas por estarem localizadas na Bahia, e uma, por ser municipal.

4.6.Coleta de Dados

A coleta de dados foi em duas etapas: na primeira, realizada de abril a junho de 2006, as entrevistas foram realizadas nas escolas da Capital, Região Metropolitana, Agreste Centro Norte e Zona da Mata Norte e do Centro. Na segunda etapa, realizada em agosto a outubro de 2006, foram entrevistados os alunos das escolas localizadas no Sertão, Região do São Francisco, Agreste Meridional, Zona

da Mata Sul e Litoral Sul. Essa divisão foi provocada pelo período de férias escolares e eventos festivos que poderiam influenciar nas respostas (Copa do Mundo e São João).

A aplicação do questionário ocorreu após autorização prévia dos dirigentes das escolas, nas respectivas salas de aula. Inicialmente, o pesquisador informava sobre os objetivos da pesquisa, esclarecendo aos estudantes que as informações fornecidas seriam mantidas em sigilo, não influenciando no seu desempenho escolar e, ainda, que só seriam utilizadas para fins de pesquisa. Além disso, os sujeitos foram orientados para não se identificarem no questionário.

Na seqüência, após a distribuição dos questionários, o pesquisador fornecia instruções prévias e precedia à leitura de cada uma das perguntas, posteriormente, os alunos respondiam as questões. O aplicador, então, questionava sobre dúvidas e dificuldades quanto ao entendimento da pergunta, esclarecendo as dúvidas, sem, no entanto, poder influenciar as respostas. Apenas seis pesquisadores previamente treinados aplicaram os questionários, sendo que aos assistentes de pesquisa cabiam atividades de apoio à realização do trabalho.

Concluída a aplicação do questionário, os alunos se dirigiam para a área de medidas antropométricas e hemodinâmicas quando, então, entregavam a um assistente de pesquisa o seu questionário para anotação de outras informações e conferência do preenchimento das questões.

4.7.Procedimentos de crítica e tabulação dos dados

O procedimento de tabulação final dos dados foi efetuado através do programa Epi Data (versão 3.1), um sistema de domínio público *The EpiData Association*. Procedimentos eletrônicos de controle de entrada de dados foram adotados através da função “CHECK” (controles) do EpiData.

A fim de detectar erros, a entrada de dados foi repetida, e através da função de comparação de arquivos duplicados, os erros de digitação foram detectados e corrigidos. Estes procedimentos são idênticos aos que foram utilizados em estudo prévio, realizado com trabalhadores da indústria em Santa Catarina (BARROS e NAHAS, 2001) e com estudantes do ensino médio em Santa Catarina (BARROS, 2004).

4.8. Análise dos dados

A análise de dados foi realizada através do programa SPSS para Windows (versão 11). A análise descritiva incluiu, essencialmente, medidas de tendência central (média aritmética e mediana), dispersão (desvio padrão, amplitude de variação e intervalos de confiança) e distribuição de frequências.

Para o estudo da associação entre variáveis principais (atividade física e comportamento sedentário) e seus determinantes (sociais, demográficos e comportamentais), foi utilizado o teste de Qui-quadrado ou, quando necessário, teste exato de Fisher para as tabelas de contingência 2 x 2. Adicionalmente, análises de variâncias simples e testes “t” para amostras independentes foram aplicados para verificar diferenças entre médias.

Recorreu-se à análise de regressão logística a fim de analisar os fatores associados a baixo nível de atividade física neste grupo. Para rodar as análises, um modelo hierárquico de três níveis foi previamente estabelecido, conforme sugerido por Victora et al (1997). No primeiro nível, ficaram as variáveis sociodemográficas (sexo, faixa etária, local de residência, escolaridade da mãe, morar com os pais, religião e cor da pele). No segundo, ficaram as variáveis relacionadas à escola e a ocupação (turno, aulas de educação física e trabalho). E, no terceiro nível as variáveis comportamentais (tempo de televisão durante os dias de semana e tempo de televisão em dias de finais de semana).

No primeiro estágio, recorreu-se à análise de regressão logística, incluindo, isoladamente, cada um dos fatores como variável independente (*covariate*) e o nível de atividade física como variável dependente. Na etapa seguinte, foram incluídos, simultaneamente todos os fatores do primeiro nível hierárquico. Em seguida, as variáveis do segundo nível foram simultaneamente ajustadas com as do nível anterior. Por fim, as variáveis do terceiro nível foram, ao mesmo tempo, ajustadas aos níveis anteriores. No modelo de regressão final, foram considerados significativos o valor p inferior a 0,05.

4.9.Variáveis do estudo

Para a realização desse estudo, foram consideradas 17 variáveis, sendo que cinco delas foram consideradas dependentes e outras 12, independentes. A seguir, apresenta-se uma descrição das variáveis dependentes e independentes

4.9.1.variáveis dependentes

O presente estudo adotou a proposta de Prochaska, Sallis e Long (2001), para a classificação para o nível de atividade física em adolescentes brasileiros. Abaixo o procedimento adotado para determinar o ponto de corte do nível de atividade física.

P1. Durante os últimos sete dias, em quantos dias você foi fisicamente ativo por um total de pelo menos 60 minutos por dia?

☐ 0 dia ☐ 1 dia ☐ 2 dias ☐ 3 dias ☐ 4 dias ☐ 5 dias ☐ 6 dias ☐ 7 dias

P2. Durante uma semana típica em quantos dias você foi fisicamente ativo por um total de pelo menos 60 minutos por dia?

☐ 0 dia ☐ 1 dia ☐ 2 dias ☐ 3 dias ☐ 4 dias ☐ 5 dias ☐ 6 dias ☐ 7 dias

escore: $(P1+P2) / 2 < 5 \rightarrow$ não atingem as recomendações para a atividade física

Além do nível de atividade física, foram avaliadas outras dimensões da atividade física. Na Ilustração 5, pode ser observada a descrição das variáveis e os pontos de corte.

Ilustração 5. Descrição das variáveis dependentes do estudo

Variável	Descrição (categorias)
Deslocamento ativo	Sim – ir a pé ou de bicicleta, pelo menos 1x por semana Não
Aulas de educação física	Sim – participam, pelo menos, 1x por semana Não
Atividades físicas no lazer	Sim - realizar regularmente algum tipo de atividade física no lazer Não
Comportamentos sedentários em dias de semana	≥ 3 horas diárias assistindo TV – exposto a risco
Comportamentos sedentários em dias de final de semana	≥ 3 horas diárias assistindo TV – exposto a risco

4.9.2. Variáveis independentes

Estas últimas foram agrupadas em dois blocos: sócio-demográfico e fatores relacionados à escola. Para as análises de associação e de regressões logísticas, algumas variáveis foram categorizadas, conforme a Ilustração 6.

Ilustração 6. Descrição das variáveis independentes do estudo

	Variável	Descrição (categorias)
Fatores sócio-demográficos	Idade	14, 15, 16, 17, 18, 19
	Sexo	Masculino, feminino
	Cor da pele	Branco, não branco
	Estado civil	Solteiro, casado, outro
	Religião	Católico, outra e não tenho religião
	Trabalha	Sim, Não
	Mora com os pais	Sim, Não
	Região	Metropolitana, Zona da Mata, Agreste, Sertão, Sertão do São Francisco
	Escolaridade da mãe	≤ 8 anos de estudo – Baixa escolaridade 9 – 11 anos de estudo – Média escolaridade ≥ 12 anos de estudo – Alta escolaridade
	Local de residência	Urbano ou rural
Fatores relacionados à escola	Série	1 ^a , 2 ^a ou 3 ^a
	Turno de aulas	Diurno ou noturno

4.10.Considerações Éticas

Este projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Agamenon Magalhães e aprovado por unanimidade em sessão realizada no dia primeiro de julho de 2005. Em decorrência de ajustes metodológicos efetuados no projeto, como a substituição do “termo de consentimento livre e esclarecido” pelo “termo de consentimento negativo” (anexo 3), solicitou-se novamente a apreciação do CEP, que em fevereiro de 2006, o aprovou integralmente.

Todas as diretrizes estabelecidas nas resoluções 196 e 251, do Conselho Nacional de Saúde, foram observadas no delineamento desse estudo. Além disso, nenhuma medida biológica, utilizando técnicas invasivas de coleta foi utilizada. Não há possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual dos sujeitos da pesquisa em qualquer fase desse estudo. Não houve qualquer remuneração aos participantes que somente foram incluídos no estudo após expressarem a sua concordância em participar. Além disso, para a realização do trabalho de campo, os diretores de todas as escolas foram consultados e, somente, com a anuência destes, os dados puderam ser coletados.

5.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 6031 estudantes em 76 escolas públicas do estado de Pernambuco. Após exclusão dos respondentes com idade superior ao previsto no plano de estudo, a amostra final ficou com 4210 adolescentes (14 a 19 anos), discretamente inferior à amostra mínima requerida para desenvolvimento do estudo (4217), conforme apresentado no capítulo de material e método, mas se acredita suficiente para garantir poder estatístico às análises.

Apenas 11 alunos se recusaram a participar do estudo, e nenhum termo de consentimento negativo foi apresentado aos pesquisadores pelos participantes. Informações sobre a composição da amostra estão apresentadas nas tabelas 6 e 7.

5.1.Caracterização sócio-demográfica

A amostra foi composta por 4210 adolescentes, estudantes do ensino médio da rede pública estadual de Pernambuco, e destes, 59,8% (2513) moças. Quase todos relataram ser pardo/mulato, católico e solteiro. Cerca da metade da amostra moram na região metropolitana do Recife. Em relação a idade, observou-se uma maior proporção de estudantes que relataram ter 17 anos.

A distribuição da amostra por série se mostrou equilibrada, sendo o maior número de alunos estudantes da 1ª série do ensino médio. Na estratificação por sexo, evidenciou-se que os valores relativos tanto aos rapazes quanto às moças sofreram redução gradual ao longo das séries. Observou-se, também, que a maioria relatou estudar no período diurno, conforme pode ser observado na tabela 6. Essa distribuição diverge dos dados encontrados no estudo de Barros (2004) com estudantes do ensino médio de Santa Catarina. Ele verificou que a maioria relatou estudar no período da noite (55,9%) e cursar a segunda série do ensino médio (38,7%). Características demográficas e socioeconômicas dos sujeitos estão apresentadas nas tabelas 6 e 7.

Tabela 6. Características demográficas da amostra

Variável	Rapazes		Moças		Todos	
	f	%	f	%	f	%
Idade (anos)						
14	52	3,1	137	5,5	189	4,5
15	203	12,0	443	17,6	646	15,4
16	344	20,4	587	23,4	931	22,2
17	497	29,4	611	24,3	1108	26,4
18	366	21,7	460	18,3	826	19,7
19	226	13,4	275	10,9	501	11,9
Estado civil						
Solteiro(a)	1606	95,8	2340	93,6	3946	94,4 3,4
Casado(a)	28	1,7	113	4,5	141	
Outro(a)	43	2,6	48	1,9	91	
Cor da pele/etnia						
Branco(a)	417	24,8	639	25,5	1056	25,2
Preto(a)	60	3,6	39	1,6	99	2,4
Pardo(a) / mulato(a)	1125	67,0	1707	68,1	2832	67,6
Indígena	15	0,9	15	0,6	30	0,7
Amarelo(a)	56	3,3	101	4,0	157	3,7
Outro	7	0,4	6	0,2	13	0,3
Religião						
Católico	926	55,1	1543	61,6	2469	59,0
Outra religião	429	25,5	680	27,2	1109	26,5
Não tem	325	19,3	281	11,2	606	14,5
Porte da escola						
< 200 alunos	152	9,0	221	8,8	373	8,9
200 – 499 alunos	457	27,1	628	25,0	1085	25,8
> 500 alunos	1079	63,4	1664	66,2	2743	65,3
Turno						
Diurno	910	53,9	1510	60,1	2420	57,6
Noturno	778	46,1	1003	39,9	1781	42,4
Série						
1ª. ano	779	46,2	1101	43,8	1880	44,8
2ª. ano	522	30,9	818	32,6	1340	31,9
3ª. Ano	386	22,9	593	23,6	979	23,3

*O somatório não corresponde ao total de casos da amostra devido a valores inexistentes (*missing*).

Em relação às variáveis socioeconômicas, a maioria dos sujeitos relatou morar com os pais, não trabalhar, morar em casa e na zona urbana. Quase todos referiram morar em casa de alvenaria, mas uma proporção ainda grande (1 em cada 10 aproximadamente) residem em domicílios sem água encanada e sem geladeira para

conservação dos alimentos. Este aspecto pode influenciar negativamente o padrão de saúde nesta população. É muito pequena, ainda, a quantidade de estudantes que possuem computador em casa. Em relação à escolaridade da mãe, a maioria tem menos de 8 anos de estudo. Esses dados são semelhantes aos encontrados no levantamento do Enem em 2003 (BRASIL,2003) no qual se mostram uma concentração maior de pais e mães com escolaridade até a 4ª série do ensino fundamental.

Tabela 7. Características socioeconômicas

Variável	Rapazes		Moças		Todos	
	f	%	f	%	f	%
Trabalho						
Não	1158	69,3	2121	84,8	3279	78,6
Sim	320	19,1	243	9,7	563	13,5
Estágio	97	5,8	81	3,2	178	4,3
Voluntário	97	5,8	57	2,3	154	3,7
Mora com os pais						
Não	529	31,9	918	39,4	1511	36,3
Sim	1131	68,1	1512	60,6	2649	63,7
Tipo de residência						
Casa	1632	96,8	2433	96,9	4065	96,9
Apartamento	41	2,4	55	2,2	96	2,3
Outro	13	0,8	22	0,9	35	0,8
Local de residência						
Urbana	1312	78,1	1985	79,6	3297	79,0
Rural	367	21,9	510	20,4	877	21,0
Escolaridade da mãe						
≤ 8 anos	1087	69,4	1772	74,5	2859	72,5
9 a 11 anos	352	22,5	482	20,2	833	21,1
≥12 anos	127	8,1	126	5,3	253	6,4
Banheiro dentro de casa						
Sim	1577	93,8	2309	92,0	3886	92,7
Não	105	6,2	200	8,0	305	7,3
Geladeira						
Sim	1505	89,5	2243	89,6	3748	89,5
Não	177	10,5	261	10,4	438	10,5
Computador						
Sim	220	13,1	226	9,0	446	10,7
Não	1459	86,9	2275	91,0	3734	89,3
Casa de tijolos						
Sim	1609	96,8	2408	96,2	4017	96,1
Não	70	4,2	95	3,8	165	3,9
Água encanada						
Sim	1484	88,2	2206	88,0	3690	88,1
Não	198	11,8	300	12,0	498	11,9

*O somatório não corresponde ao total de casos da amostra devido a valores inexistentes.

5.2. Atividade Física

As recomendações para a prática de atividades físicas em adolescentes foram estabelecidas por um consenso entre os especialistas. A principal diretriz é que todo jovem deve participar de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa, uma hora por dia, sete vezes por semana. Para aqueles que apresentam baixo nível de atividade física, a recomendação inicial é de meia hora por dia de atividades físicas de intensidade moderada a vigorosa, sete vezes por semana (CAVIL, 2001).

Entre os estudantes do ensino médio do estado de Pernambuco, 70,1% não atingem a recomendação para a prática de atividade física, ou seja, foram classificados como insuficientemente ativos. Essa proporção foi superior a encontrada por Barros (2004) em estudantes catarinenses do ensino médio (46,2%). Entretanto, Silva (2005) encontrou índices mais elevados (93,5%) em crianças e adolescentes estudantes da rede pública e particular de Maceió, em Niterói Silva e Malina (2000) identificaram a prevalência de 89,5% de insuficientemente ativos em estudantes de 14 a 15 anos, de ambos os sexos, da rede pública de ensino.

Farias Júnior (2002) relatou que essas diferenças em relação aos valores da prevalência de inatividade física podem ser explicadas pelos diferentes procedimentos metodológicos adotados para avaliar a atividade física (instrumento de medida, dimensões avaliadas e os pontos de corte estabelecidos) e que isso tem dificultado a comparação direta entre os estudos.

Como nos demais estudos nacionais (SILVA 2000, JENOVESI 2003, COSTA 2005, HALLAL 2006) e internacionais (TAYLOR, SALIS, 1997, AARNIO et al 2002, RIDDOCH et al 2004), a proporção de moças expostas a níveis insuficientes de atividade física foi significativamente maior entre os rapazes, 76,2% e 60,6% respectivamente. Isso indica que, independentemente do instrumento utilizado, os rapazes apresentaram-se mais ativos que as moças. Após estratificação por sexo, pode-se observar que os valores relativos à inatividade física entre moças sofreram um aumento gradual com a idade, o mesmo não sendo observado entre os rapazes.

Quando avaliada a média de dias de prática de atividade física relatados pelos estudantes, essa foi significativamente ($p < 0,01$) maior entre os rapazes ($4,7 \text{ DP} \pm 2,2$), quando comparados às moças ($3,8 \text{ DP} \pm 2,3$). Esses dados são semelhantes ao encontrado por Cabak e Woynarowska (2004) no estudo epidemiológico desenvolvido na Polônia com estudantes de 11 a 15 anos.

Tabela 8. Distribuição da proporção de insuficientemente ativos, estratificado por sexo

Variável	Rapazes		Moças		Total	
	f	%	f	%	f	%
Idade						
14 anos	28	71,8	79	74,5	108	74,0
15 anos	107	59,1	298	76,6	405	71,1
16 anos	177	61,7	398	78,7	576	72,5
17 anos	244	59,8	389	73,5	634	67,6
18 anos	192	61,9	298	76,2	493	69,9
19 anos	106	57,3	188	77,0	294	68,4
valor p	0,61		0,54		0,22	
Religião						
Católica	478	61,1	1039	76,7	522	71,0
Outra	206	58,9	441	76,0	648	69,6
Não tenho	169	61,9	165	73,3	334	67,1
valor p	0,69		0,53		0,20	
Escolaridade da mãe						
≤ 8 anos	566	62,6	1188	77,6	1758	72,0
9 – 11 anos	167	56,6	300	73,2	467	66,1
≥ 12 anos	60	57,1	78	71,6	138	64,5
valor p	<0,05		0,08		<0,05	
Região						
Metropolitana	312	56,9	620	70,0	934	65,0
Zona da Mata	168	66,1	308	78,6	478	73,7
Agreste	140	60,1	297	80,1	438	72,3
Sertão	134	60,4	235	81,3	370	72,3
Sertão do São Francisco	100	65,4	190	83,7	290	76,3
valor p	0,09		<0,01		<0,01	
Local de residência						
Urbana	660	59,7	1253	74,5	1915	68,6
Rural	188	63,7	384	82,2	576	75,2
valor p	0,2		<0,01		<0,01	
Série						
1 ^a .	386	60,0	725	76,8	1114	70,1
2 ^a .	293	66,3	545	76,4	840	72,5
3 ^a	171	53,8	372	74,8	546	66,6
valor p	<0,01		<0,01		<0,01	
Turno						
diurno	467	60,9	978	75,1	1446	69,8
noturno	387	60,2	672	78,0	1064	70,4
valor p	0,7		0,12		0,62	

*O somatório não corresponde ao total de casos da amostra devido a valores inexistentes (*missing*).

Em relação à idade, contrariando o estudo de Van Mechelen et al. (2000), os valores referentes à associação entre nível de atividade física e idade não apresentaram alterações estatisticamente significativas entre as idades estudadas, em ambos os sexos e corroboram os estudos de Farias Júnior (2004) e Guedes et al. (2001).

Nesse estudo, observou-se diferença significativa entre a exposição a níveis insuficientes de atividade física por região geográfica. A proporção de estudantes insuficientemente ativos no Sertão do São Francisco foi significativamente superior à encontrada nas demais regiões. Após estratificação por sexo, observou-se diferença significativa, apenas, entre as moças, sendo a proporção de insuficientemente ativas entre as moradoras do Sertão do São Francisco, superior ao observado nas demais regiões.

Entre as demais variáveis sócio-demográficas, apenas o local de residência e a escolaridade da mãe discriminaram o nível de atividade física. Curiosamente, a proporção de estudantes insuficientemente ativos foi maior entre aqueles que residem na zona rural. Resultado que diverge das evidências já relatadas na literatura (MATOS, LADEIA, 2003; KELISHADI et al. 2005).

Como esperado, entre aqueles que relataram baixo nível de escolaridade materna, observou-se maior proporção de insuficientemente ativos. Semelhante ao que se observou nos estudos de Jenovesi (2003) e Oehlschlaeger (2004), encontrou-se uma associação com tendência linear, quanto maior a escolaridade da mãe, menor a exposição a níveis insuficientes de atividade física.

Em relação à distribuição dos adolescentes insuficientemente ativos por série, verificou-se que quanto maior a série, menor a proporção de expostos. Não foi observada associação significativa entre nível de atividades físicas com religião e turno, mesmo após estratificação por sexo.

5.3.Deslocamento Ativo

Cerca de 70% relataram ir e voltar a pé ou de bicicleta para a escola, pelo menos uma vez por semana. A proporção de rapazes e moças que relataram a utilização de formas de deslocamento ativo foi semelhante, 72,0% e 71,8%, respectivamente. Quando observada a distribuição dos adolescentes que utilizam deslocamento ativo por idade, observou-se que quanto maior a idade, maior é a utilização de meios de deslocamento ativo.

Esse resultado é semelhante ao encontrado no estudo de Hallal (2006) com adolescentes de Pelotas (72,8%), todavia superior ao encontrado por Barros (2004) em estudantes catarinenses (55,7%). Quando comparados com estudos internacionais, observou-se que a prevalência de utilização de meios de deslocamento ativo foi superior a encontrada por Evenson et al. (2003) no estudo transversal com estudantes americanos (12,1%).

A religião discriminou a utilização de deslocamento ativo. A proporção daqueles que relataram utilizar deslocamento ativo foi significativamente maior entre aqueles que declararam ser de outra religião, que a proporção de católicos e dos que não têm religião. Essa associação permaneceu significativa mesmo após a estratificação por sexo.

Observou-se, também, uma associação com tendência linear entre a utilização de transporte ativo e a escolaridade materna. A proporção de utilização do deslocamento ativo entre aqueles que relataram baixa escolaridade materna foi significativamente maior, quando comparada aos estudantes que referiram média e alta escolaridade materna. Entendendo essa variável (escolaridade materna) como um indicador socioeconômico, percebe-se uma relação direta com o tipo de deslocamento. Após a estratificação por sexo, essa associação permaneceu significativa somente entre os rapazes.

Em relação às variáveis relacionadas à escola, verificou-se uma associação com tendência linear entre o deslocamento ativo e a série escolar. Observou-se um aumento na proporção de adolescentes que utilizam meios de deslocamento ativo para ir à escola à medida que aumenta a série escolar. Após a estratificação por sexo, esta associação permaneceu significativa somente entre os rapazes. O turno também discriminou a utilização de meios de deslocamento ativo. A proporção de estudantes do período noturno que utilizam deslocamento ativo foi significativamente

maior, quando comparada à proporção dos estudantes do período diurno. Valores referentes a essas associações podem ser observados na tabela 9.

Tabela 9. Frequência absoluta (f) e relativa (%) de estudantes que relataram utilizar formas de deslocamento ativo no trajeto de casa para a escola, por sexo

Variável	Rapazes		Moças		Total	
	f	%	f	%	f	%
Idade anos						
14	39	76,5	82	61,7	122	65,6
15	142	70,3	318	72,4	460	71,8
16	231	67,3	426	73,4	657	71,1
17	370	74,6	436	71,7	806	72,9
18	264	72,7	336	73,8	604	73,5
19	163	72,4	187	69,0	350	70,4
valor p	0,28		0,08		0,29	
Religião						
Católica	628	67,9	1054	69,2	1686	68,6
outra	328	77,7	507	74,8	836	75,9
Não tenho	248	76,3	220	78,9	468	77,5
valor p	<0,01		<0,01		<0,01	
Escolaridade da mãe						
≤ 8 anos	7763	70,6	1249	71,3	2016	71,0
9 – 11 anos	274	78,3	349	73,3	624	75,5
≥ 12 anos	91	71,7	85	67,5	176	69,6
valor p	<0,05		0,40		<0,05	
Região						
Metropolitana	541	81,1	827	77,4	1371	78,8
Zona da Mata	183	60,2	283	65,7	466	63,1
Agreste	203	72,8	292	69,9	497	71,1
Sertão	162	64,8	201	62,6	363	63,5
Sertão do São Francisco	120	66,7	182	73,7	302	70,7
valor p	<0,01		<0,01		<0,01	
Local de residência						
Urbana	1064	81,6	1551	79,1	2619	80,1
Rural	141	38,4	220	43,4	362	41,2
valor p	<0,01		<0,01		<0,01	
Série						
1 ^a .	522	68,0	765	70,8	1287	69,5
2 ^a .	392	75,5	590	73,6	986	74,4
3 ^a .	289	75,3	423	71,3	713	72,8
valor p	<0,05		0,39		<0,01	
Turno						
diurno	639	70,5	1026	68,4	1665	69,2
noturno	570	73,7	759	76,9	1334	75,5
valor p	0,13		<0,01		<0,01	

*O somatório não corresponde ao total de casos da amostra devido a valores inexistentes (*missing*).

A região e o local de residência também discriminaram a utilização de deslocamento ativo. A proporção de adolescentes, moradores da região

metropolitana, que relataram utilizar deslocamento ativo foi significativamente superior em relação às demais regiões. Essa associação permaneceu significativa, após a estratificação por sexo. Surpreendentemente, a proporção de adolescentes moradores da região urbana que relataram ir e voltar a pé ou de bicicleta para a escola, pelo menos uma vez por semana foi significativamente superior quando comparada à proporção de adolescentes da zona rural. A proporção de adolescentes que relataram gastar 30 minutos ou mais para ir e voltar para a escola foi maior entre moradores da região rural, conforme pode ser observado na Ilustração 7.

Esse achado pode ser explicado pelo fato dos moradores da zona rural morarem mais distante das escolas, e, por causa disso utilizam ônibus ou caminhão para ir e voltar para a escola. Os dados do National Personal Transportation Survey em 1995 indicaram que entre as crianças de 5 a 15 anos que moravam até 1,6 KM de distância da escola, apenas 28% faziam o trajeto a pé. E entre aqueles que moravam a 3,2 Km, apenas 2% relataram ir caminhando para a escola (US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2000)

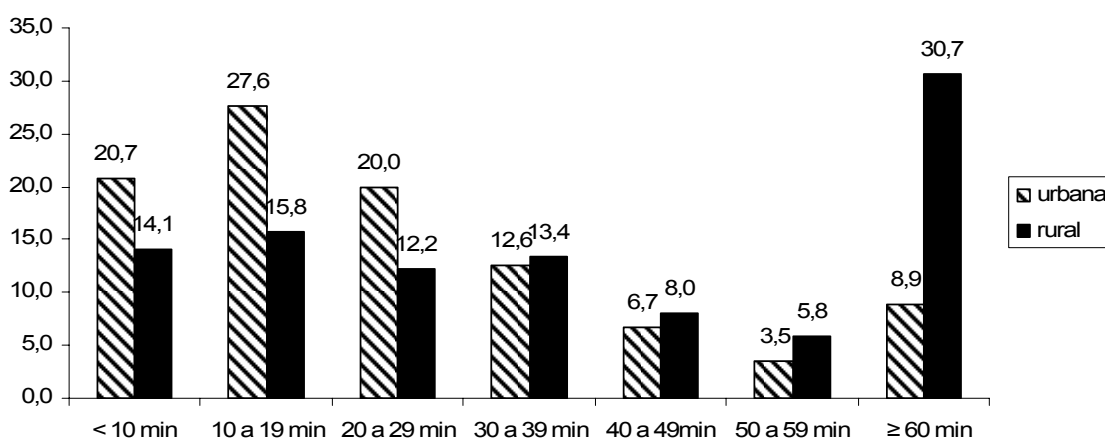


Ilustração 7. Tempo gasto para ir e voltar da escola, por local de residência

5.4. Aulas de educação física

A maioria dos estudantes (64,9%) relatou não participar das aulas de educação física na escola. Esse dado é superior ao encontrado por Barros(2004) em estudantes catarinenses (47,8%), e inferior ao encontrado por Hallal et al (2006) em que 99,1% dos adolescentes de Pelotas participavam de atividades curriculares de educação física dentro da escola.

A proporção de moças que não participavam das aulas de educação física foi significativamente maior, quando comparada à de rapazes, 67,8% e 60,5% respectivamente. A idade apresentou uma associação significativa e com tendência linear com a participação nas aulas de educação física. Observou-se que quanto maior a idade, menor a proporção de estudantes que referiram participação nas aulas de educação física. Essa associação permaneceu significativa, mesmo após estratificação por sexo.

Verificou-se que a proporção dos que referiram ter outra religião e que não participavam das aulas de educação física foi significativamente maior, quando comparada à católicos e à dos que relataram não ter religião. Após estratificação por sexo, essa associação permaneceu significativa somente entre as moças.

A proporção de estudantes que não participavam das aulas de educação física foi significativamente maior entre os sujeitos que referiram baixo nível de escolaridade materna. Entretanto, após estratificação por sexo, essa associação permaneceu significativa e com tendência linear somente entre os rapazes.

A região geográfica também discriminou a participação nas aulas de educação física. A proporção de estudantes que não participavam das aulas que referiram morar no Sertão do São Francisco foi significativamente maior, quando comparada às demais regiões. Esta associação permaneceu significativa, mesmo após estratificação por sexo.

Tabela 10. Proporção de estudantes que não participam da aula de educação física na escola por sexo

Variável	Rapazes		Moças		Total	
	F	%	f	%	f	%
Idade anos						
14	17	32,7	76	55,9	94	49,5
15	104	51,2	266	60,2	370	57,4
16	200	58,3	380	65,2	581	62,7
17	306	61,7	442	72,6	748	67,6
18	246	67,4	347	75,9	596	72,2
19	145	64,7	185	67,3	331	66,2
valor p	<0,01		<0,01		<0,01	
Religião						
Católica	536	58,2	1005	65,4	1547	62,7
Outra	275	64,1	496	73,0	771	69,5
Não tenho	202	62,2	191	68,2	393	65,0
valor p	0,09		<0,01		<0,01	
Escolaridade da mãe						
≤ 8 anos	691	63,7	1198	68,0	18940	66,3
9 – 11 anos	202	57,5	317	66,2	520	62,5
≥ 12 anos	54	42,5	89	70,6	143	56,5
valor p	<0,01		0,59		<0,05	
Região						
Metropolitana	432	64,4	753	69,9	1187	67,8
Zona da Mata	181	59,5	307	71,1	490	66,3
Agreste	152	54,7	263	62,2	417	59,3
Sertão	136	54,6	190	59,0	326	57,0
Sertão do São Francisco	117	64,6	183	74,1	300	70,1
valor p	<0,05		<0,01		<0,01	
Local de residência						
Urbana	787	60,1	1358	68,7	2149	65,3
Rural	225	61,6	327	64,5	554	63,2
valor p	0,59		0,07		0,25	
Série						
1ª.	458	59,6	769	45,9	1161	62,4
2ª.	324	62,0	523	31,2	896	67,3
3ª	233	60,8	383	22,9	654	66,7
valor p	0,68		<0,01		<0,01	
Turno						
diurno	442	48,7	883	58,6	1326	54,9
noturno	576	74,3	813	81,7	1394	78,4
valor p	<0,01		<0,01		<0,01	

*O somatório não corresponde ao total de casos da amostra devido a valores inexistentes (*missing*).

A proporção de estudantes que não participam das aulas de educação física foi significativamente maior entre os sujeitos que referiram baixo nível de escolaridade materna. Entretanto, após estratificação por sexo, essa associação permaneceu significativa e com tendência linear somente entre os rapazes. A região geográfica também discriminou a participação nas aulas de educação física.

O turno e a série discriminaram, significativamente, a participação nas aulas de educação física. A maioria dos estudantes noturnos e da segunda série do ensino

médio relataram não participar de nenhuma aula semanal de educação física. Após estratificação por sexo, a associação permaneceu significativa somente entre as moças do segundo ano e estudantes do noturno. Não foi observada associação significativa com cor da pele/ etnia e o local de residência.

5.5.Atividade de lazer

Neste estudo, cerca de 40% (1602) relataram não realizar atividade física no tempo livre. A proporção de mulheres que relataram não realizar atividade física no tempo livre foi significativamente maior, quando comparadas à de rapazes, 48,9% e 22,5% respectivamente. Esse dado é inferior ao encontrado por Hallal et al. (2006) com estudantes de 10 a 12 anos em Pelotas, em que observaram que quase 80% praticavam alguma atividade física no lazer, embora, superior ao encontrado por Gomes (2001) com pessoas maiores de doze anos no Rio de Janeiro. Ele observou que 81,6% dos homens e 90,9% das mulheres referiram não realizar atividade de lazer ou esporte.

A proporção dos estudantes que relataram não realizar atividade física no tempo livre foi significativamente diferente entre as regiões. Os estudantes do sertão do São Francisco relataram uma menor participação, quando comparado com as demais regiões.

A idade, religião e escolaridade discriminaram a participação em atividades físicas de lazer. A proporção de estudantes de 16 anos que relataram não participar de atividades físicas no tempo livre foi significativamente maior, quando comparados à proporção de estudantes de outras idades. Quando verificada a associação entre religião com a não participação de atividades físicas no tempo livre, a proporção dos que relataram ter outra religião significativa maior quando comparada à proporção dos católicos e dos que relataram outra religião. A proporção de estudantes que não participavam de atividade física no tempo livre que relataram baixa escolaridade materna foi significativamente maior, quando comparada à média e à alta escolaridade materna.

Tabela 11. Proporção de estudantes que não realizam atividade física no lazer

variável	Rapazes		Moças		Total	
	F	%	f	%	f	%
Idade anos						
14	9	17,3	58	42,6	68	35,8
15	34	16,8	178	40,5	212	33,1
16	74	21,6	304	52,1	379	40,9
17	121	24,4	312	51,1	434	39,2
18	87	23,8	232	50,8	319	38,6
19	53	23,7	137	50,6	190	38,3
Valor p	0,27		<0,01		<0,05	
Religião						
Católica	197	21,4	695	45,3	895	36,3
outra	111	26,1	390	57,5	501	45,3
Não tenho	68	21,0	134	47,7	202	33,4
Valor p	0,12		<0,01		<0,01	
Escolaridade da mãe						
≤ 8 anos	251	23,2	862	49,0	1116	39,2
9 – 11 anos	73	20,8	236	49,2	309	37,1
≥ 12 anos	23	18,1	54	43,5	77	30,7
Valor p	0,32		0,49		<0,01	
Região						
Metropolitana	146	21,8	548	51,0	694	39,7
Zona da Mata	71	23,4	214	49,5	287	38,8
Agreste	63	22,7	201	47,7	264	37,7
Sertão	52	20,9	131	40,7	184	32,2
Sertão do São Francisco	46	25,4	127	51,2	173	40,3
Valor p	0,81		<0,05		<0,05	
Local de residência						
Urbana	284	21,7	978	49,6	1262	38,4
Rural	93	25,6	(238	46,9	334	38,2
Valor p	0,11		0,27		0,89	
Série						
1ª.	162	21,1	460	42,3	625	33,7
2ª.	121	23,1	423	52,7	544	40,9
3ª	93	24,4	332	55,5	425	43,3
Valor p	0,42		<0,01		<0,01	
Turno						
diurno	193	21,3	719	47,8	913	37,9
noturno	185	23,9	502	50,6	689	38,8
Valor p	0,21		0,17		0,54	

*O somatório não corresponde ao total de casos da amostra devido a valores inexistentes (*missing*).

Nas variáveis relacionadas à escola, apenas a série discriminou a participação em atividades físicas no tempo livre. A proporção de estudantes da terceira série do ensino médio que relatou não participar de atividades físicas no lazer foi significativamente maior, quando comparados aos das outras séries. Esta mesma associação foi encontrada, quando estratificado por sexo, tanto entre os rapazes quanto entre as moças. Não foi encontrada associação significativa entre o local de residência e o turno com a não participação em atividades físicas no tempo livre.

Quando avaliada o tipo de atividades de lazer preferida, a maioria (52,3%) relatou preferir algum tipo de atividade sedentária como assistir à TV, conversar com amigos e somente 37% relataram preferir atividades fisicamente mais ativas, tais como exercícios, esportes, natação e pedalar. Esses resultados se assemelham aos encontrados por Gambardella (1998) com estudantes de 11 a 18 anos de escola pública de Santo André, quando verificou que a atividade no tempo livre preferida pelos jovens era assistir à televisão.

Entre as moças a atividade preferida de lazer mais citada foi conversar com os amigos e assistir TV e entre os rapazes, praticar esportes e conversar com os amigos. Esses dados podem ser explicados pela educação que é dada as crianças. Considerando que os meninos, desde pequenos, são estimulados a praticar esportes, andar de bicicleta e principalmente jogar bola. Porém, as meninas são encorajadas ao desenvolvimento de atividades tipicamente sedentárias e, de certo modo, treinadas para dirigir uma casa (GAMBARDELLA 1998). Gomes (2001) observou também que em relação a intensidade das atividades, as mulheres realizam atividades de lazer de menor gasto energético do que os homens, com duração mediana também menor.

Tabela 12. Frequência relativa do tipo de atividades de lazer preferidas pelos adolescentes

Atividade de lazer de sua preferência	Rapazes		Moças		Total	
	%	f	%	f	%	f
Esportes	47,9	802	9,6	240	25,0	104
Exercícios	5,8	97	4,3	108	4,9	205
Nadar	3,5	58	3,4	84	3,4	142
Pedalar	5,0	83	2,8	69	3,7	152
Dominó ou cartas	1,3	22	0,7	18	1,0	40
Assistir televisão	8,4	140	25,7	639	18,7	779
Vídeogame	4,5	75	0,6	14	2,1	89
Computador	6,1	102	7,6	190	7,0	292
Conversar com os amigos	10,5	176	32,1	799	23,4	975
Outras atividades	7,2	121	13,1	327	10,8	448

*O somatório não corresponde ao total de casos da amostra devido a valores inexistentes (*missing*).

5.6.Comportamentos sedentários

O comportamento sedentário tem sido associado, positivamente, ao aumento da obesidade, porém a determinação da dimensão utilizada para avaliar essa exposição pode influenciar nos resultados. Alguns autores (DENNISON 2002, TROST 2001, CRESPO 2001) vêm demonstrando a associação positiva entre o tempo assistindo à televisão, redução da atividade física e obesidade em crianças e adolescentes. Neste estudo, quando avaliado o tempo assistindo TV, verificou-se uma prevalência de 40,9% em dias de semana e 49,9% em dias de finais de semana. Esses dados podem ser observados na Ilustração 8.

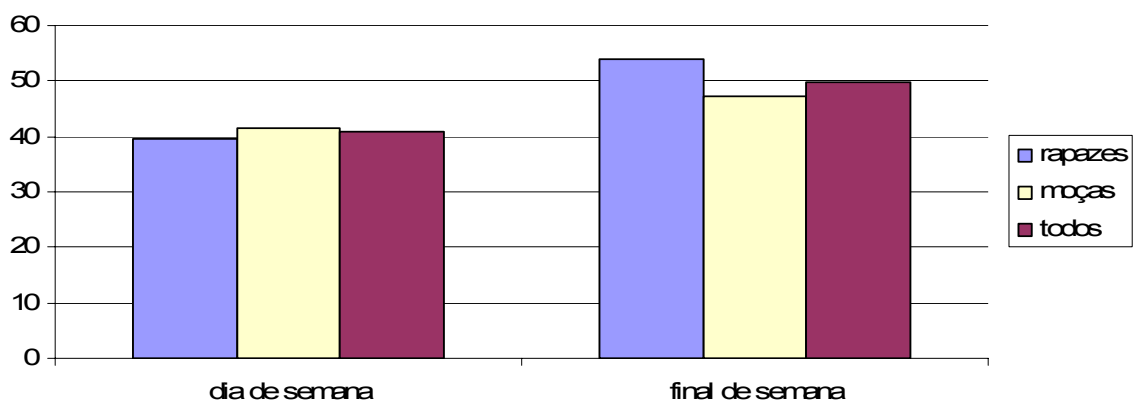


Ilustração 8. Exposição a mais de três horas por dia de comportamentos sedentários

Nessa análise, a proporção de rapazes (54,0%) que relataram assistir a três horas ou mais de televisão nos finais de semana foi significativamente maior, quando comparada à proporção de moças (47,1%). Não se observaram diferenças significativas entre os sexos, quando avaliada a exposição a assistir televisão em dias de semana. Estes dados são inferiores ao encontrado por Farias e Salvador (2005) em escolares de 11 a 15 anos na cidade de Porto Velho. Eles verificaram que a maioria assistia à televisão por mais de duas horas por dia, sendo as moças (78,5%) mais expostas quando comparadas aos rapazes (68,9%).

Quando avaliada a associação entre a exposição a comportamentos sedentários tanto em dias de semana quanto em dias de final de semana e a idade, observou-se que a proporção de estudantes expostos que relataram ter 14 anos foi significativamente maior, quando comparada à dos que relataram serem mais velhos.

Após a estratificação por sexo, essa associação permaneceu somente entre os rapazes.

Observou-se, também, nesse estudo que quanto maior a idade menor é a exposição a assistir televisão por três horas ou mais. Esses dados convergem com os resultados de um estudo longitudinal realizado por Huston et al. (1999) com crianças americanas.

A região geográfica discriminou a exposição a comportamentos sedentários nos dias de semana e finais de semana. Nos dias de semana, a proporção de estudantes expostos que informaram morar na região metropolitana foi significativamente maior quando comparada à das demais regiões. Já nos dias de final de semana, a proporção dos moradores do Agreste expostos foi significativamente maior que a proporção dos moradores das outras regiões.

A escolaridade da mãe e o local de residência apenas discriminaram a exposição a comportamentos sedentários nos dias de semana. Sendo a proporção de expostos maior entre aqueles que relataram alta escolaridade materna quando comparada à baixa e média escolaridade da mãe e entre aqueles da região urbana, quando comparados à dos moradores da região rural.

A religião discriminou a exposição a comportamentos sedentários apenas em dias de final de semana. A proporção de católicos expostos foi significativamente maior, quando comparados à daqueles de outra religião e à dos sem religião. Essa associação permaneceu significativa tanto entre os rapazes, quanto entre as moças após a estratificação por sexo. Estas associações são mostradas na tabela 13.

Tabela 13. Proporção de estudantes expostos a comportamentos sedentários em dias de semana e final de semana

Variáveis	Comportamento sedentário dias de semana						Comportamento sedentário dias de final de semana					
	Rapazes		Moças		Todos		Rapazes		Moças		Todos	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Idade anos												
14	32	61,5	66	48,5	99	52,1	39	75,0	64	47,4	104	55,0
15	106	52,2	185	41,9	291	45,1	127	62,6	233	52,7	360	55,8
16	142	41,3	248	42,4	390	41,9	189	54,9	281	48,3	470	50,7
17	195	39,2	260	42,7	455	41,1	266	53,5	277	45,4	543	49,0
18	123	33,7	190	41,5	316	38,2	182	49,9	207	45,2	393	47,5
19	72	31,9	93	34,1	165	33,0	108	47,8	116	42,5	224	44,8
valor p	<0,01		0,08		<0,01		<0,01		0,08		<0,05	
Religião												
católica	367	39,7	657	42,7	1027	41,6	524	56,6	768	49,9	1256	52,4
Outra	167	38,9	266	39,2	434	39,1	217	50,6	273	40,2	491	44,3
Não tenho	132	40,6	117	41,6	249	41,1	165	50,8	34	48,4	299	48,7
valor p	0,89		0,29		0,38		<0,05		<0,01		<0,01	
Escolaridade da mãe												
≤ 8 anos	411	37,8	715	40,6	1130	39,6	580	53,4	822	46,7	1406	49,2
9 – 11 anos	162	46,0	220	45,7	3821	45,8	203	57,7	232	48,2	436	52,3
≥ 12 anos	52	40,9	56	44,4	08	47,7	67	52,8	63	50,4	130	51,6
valor p	0,05		0,10		<0,05		0,35		0,63		0,26	
Região geográfica												
Metropolitana	296	44,1	501	46,4	800	45,6	352	52,5	488	45,4	843	48,2
Zona da Mata	104	34,0	181	41,9	285	38,5	164	53,8	226	52,3	390	52,7
Agreste	116	41,6	182	43,2	299	42,6	168	60,2	224	53,1	394	56,0
Sertão	85	34,0	94	29,1	179	31,2	133	53,0	132	41,0	265	46,2
São Francisco	69	38,1	84	33,9	153	35,7	94	51,9	108	43,5	202	47,1
valor p	<0,05		<0,01		<0,01		0,24		<0,01		<0,01	
Local de residência												
Urbana	549	41,8	868	43,9	1420	43,1	725	55,3	926	46,9	1655	50,3
Rural	115	31,4	167	32,9	283	32,2	179	48,9	241	47,3	421	47,9
valor p	<0,01		<0,01		<0,01		<0,05		0,86		0,20	
Série												
1ª	303	34,9	433	40,6	746	40,0	398	51,6	525	48,2	923	49,5
2ª	216	41,2	355	44,0	574	43,0	300	57,3	376	46,7	680	51,0
3ª	145	37,8	238	40,0	384	39,1	205	53,5	270	45,5	476	48,6
valor p	0,56		0,22		0,5		0,13		0,53		0,5	
Turno												
diurno	416	45,7	653	43,4	1069	44,2	528	58,0	762	50,7	2415	53,4
noturno	254	32,7	389	39,0	647	36,3	383	49,3	416	41,8	804	45,1
valor p	<0,01		0,03		<0,01		<0,01		<0,01		<0,01	

*O somatório não corresponde ao total de casos da amostra devido a valores inexistentes (*missing*).

5.7.Fatores associados à inatividade física

Após o ajustamento para todas as variáveis, observou-se que apenas sexo, local de residência, escolaridade materna e trabalho foram fatores associados a níveis insuficientes de atividade física ($p < 0,05$), conforme apresentado na tabela 14.

A chance de relatar níveis insuficientes de prática de atividades físicas foi cerca de 99% superior entre as moças em comparação aos rapazes. Esta evidência coincide com os achados de alguns estudos relatados na literatura (HALLAL et al (2006, BRACCO et al 2006, JENOVESI, 2003).

Em um estudo desenvolvido em São Paulo com amostra semelhante, estudantes de escolas públicas, verificou-se entre as moças a mesma razão de chance para a inatividade física (JENOVESI, 2003). No estudo de Hallal et al. (2006), em adolescentes de Pelotas, observou-se uma razão de chance inferior (38%) à encontrada nesse estudo.

Diferente do esperado, verificou-se que os estudantes residentes em áreas urbanas apresentaram uma chance 25% inferior de serem classificados como insuficientemente ativos. Esse resultado pode estar associado à maior oferta de áreas públicas de lazer nos centros urbanos, tais como praças, quadras e praia.

Nesse estudo, aqueles que relataram não trabalhar, apresentaram uma chance 25%, superior de serem classificados como insuficientemente ativos quando, comparados aos que trabalhavam.

Diferentemente dos resultados encontrados por Jenovesi et al. (2003), nesse estudo, aqueles que relataram escolaridade da mãe igual ou maior que nove anos, apresentaram uma chance de serem classificados como insuficientemente ativo 20% inferior, quando comparados àqueles que relataram escolaridade da mãe inferior a oito anos.

Tabela 14. Fatores associados a níveis insuficientes de atividade física

Nível hierárquico	Variável	Atividade física					
		OR bruto	IC 95%	valor p	OR ajustado	IC 95%	valor p
1	Sexo	1			1		
	Rapazes	2,08	1,80-2,41	<0,01	1,99	1,70-2,32	<0,01
	Moças						
	Faixa etária	1			1		
	14 a 16	0,84	0,73-0,97	<0,05	0,91	0,77-1,06	0,23
	17 a 19						
	Local de residência	1			1		
	Rural	0,71	0,60-0,86	<0,01	0,75	0,61-0,91	<0,01
	Urbano						
	Morar com os pais	1			1		
	Sim	1,05	0,91-1,22	0,49	1,02	0,87-1,20	0,79
	Não						
2	Escolaridade da mãe	1			1		
	≤ 8 anos	0,74	0,63-0,87	<0,01	0,80	0,67-0,95	0,01
	≥ 9 anos						
	Religião	1			1		
	Católico	0,89	0,77-1,04	0,14	0,92	0,79-1,08	0,33
	Não católico						
	Cor da pele	1			1		
	Branca	0,92	0,78-1,09	0,35	0,90	0,76-1,08	0,28
	Não-branca						
	Turno	1			1		
	Diurno	1,02	0,88-1,19	0,72	1,07	0,90-1,27	0,39
	Noturno						
3	Trabalho	1			1		
	Sim	1,38	1,19-1,70	<0,01	1,25	1,0-1,58	0,05
	Não						
	Educação Física	1			1		
	Sim	0,80	0,69-0,93	<0,01	0,85	0,72-1,00	0,06
	Não						
3	TV semana	1			1		
	< 3 horas dia	1,03	0,89-1,19	0,68	1,0	0,85-1,19	0,93
	≥ 3 horas dia						
	TV fim de semana	1			1		
	< 3 horas dia	0,96	0,79-1,12	0,59	1,01	0,86-1,19	0,85
	≥ 3 horas dia						

Outros estudos conduzidos com crianças e adolescentes brasileiros identificaram outros fatores associados a níveis insuficiente de atividade física. No estudo de Hallal et al. (2006), verificaram, também, que aqueles que relataram elevado nível sócio econômico (27%), ter mãe inativa (7%) e tempo diário assistindo televisão (10%) apresentaram maior chance de ser sedentário, quando comparados aos demais grupos.

Bracco et al. (2006), identificaram os fatores biológicos e sociodemográficos atribuídos à inatividade física em crianças de escolas públicas de São Paulo. Observaram que a inatividade física foi positivamente associada ao sobrepeso (52%), idade maior que 7,5 anos (29%), bom apetite (94%), frequência de coleta de lixo menor que duas vezes por semana(31%) e mães que trabalham fora de casa (60%).

Jenovesi et al. (2003) verificaram que o fato de a mãe não trabalhar fora de casa colabora para que a criança seja 82% mais ativa do que a criança cuja mãe trabalha fora de casa. As crianças que abandonaram a mamadeira após os dois anos de idade têm 17% mais chances de serem menos ativos que as crianças que deixaram de mamar na mamadeira antes dos dois anos de idade. Aquelas crianças que relataram apetite regular ou ruim como também menor nível socioeconômico tiveram maior chance de serem inativas.

6.CONCLUSÕES

Caracterizando-se como o primeiro estudo epidemiológico de base escolar, desenvolvido na região do Nordeste do Brasil com o objetivo de expandir o corpo de conhecimento sobre atividades físicas e comportamentos sedentários em adolescentes, têm-se como principais conclusões do estudo as seguintes:

- A proporção de estudantes expostos a baixo nível de atividade física foi alta, comparável aos indicadores obtidos em levantamentos congêneres realizados no Brasil e em países desenvolvidos, como o EUA. A prevalência de baixo nível de atividade física foi maior entre as moças em comparação aos rapazes, convergindo para evidências já relatadas na literatura especializada.
- A utilização de meios de deslocamento ativo foi referida pela maioria dos estudantes. Os resultados sugerem uma associação entre a utilização de transporte ativo e religião, escolaridade materna, idade, série e turno.
- Quanto as aulas de educação física, observou-se que a maioria dos estudantes relatou delas não participar. O valor da participação nas aulas de educação física tem sido freqüentemente questionada por não se acreditar que uma ou duas aulas semanais sejam capazes de proporcionar benefícios à saúde.
- A proporção de estudantes que relataram participar de atividades físicas no lazer foi elevado (cerca de seis em cada dez) e, foi observada uma diferença entre os sexos quanto a preferência de atividades no lazer
- A exposição a comportamentos sedentários foi maior nos dias de finais de semana, aspecto que salienta a necessidade de formulação de políticas públicas que criem oportunidades de lazer mais ativas fisicamente para atender às demandas deste grupo populacional. Em nível federal, temos o programa “Escola Aberta”, se bem que os indicadores obtidos a partir deste levantamento sugerem a urgência de redefinir prioridades e propor novas ações.

Conforme observado em outros estudos, as moças apresentam maior chance de serem insuficientemente ativas, quando comparadas aos rapazes. Local de residência e escolaridade da mãe e trabalhar parecem determinar o nível de atividade física.

Considerando as conclusões que os resultados deste estudo permitiram formular, observa-se que exposição a níveis insuficientes de atividades físicas na adolescência é preocupante. Como indicam alguns estudos, além de ser um fator de risco para inúmeras doenças nesta fase, o risco aumenta com a idade, o que pode indicar níveis insuficientes de atividades físicas na fase adulta.

Os resultados deste estudo permitem o planejamento e a avaliação de intervenções de políticas de atenção à saúde na adolescência, devendo focalizar os subgrupos de maior risco: moças, moradores da zona rural e residentes da região do Sertão do São Francisco.

No desenvolvimento do presente estudo, novas lacunas de conhecimento foram geradas, e futuras investigações serão necessárias, a fim de ampliar o corpo de conhecimento sobre atividade física e comportamentos sedentários em estudantes adolescentes.

Sugere-se o desenvolvimento de estudos que avaliem a intensidade da atividade física dos adolescentes e informações relacionadas aos pais (nível de atividade física e indicadores socioeconômicos). Além disso, estudos longitudinais poderão explicar os determinantes da atividade física.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AINSWORTH BE, Montoye HJ, Leon AS. Methods of assessing physical activity during leisure and work. In Bouchard, C., Shepard, R., & Stephens, T. Physical activity, fitness and health: Consensus Statement. Human Kinetics. Champaign, IL. 1994.
- ALPERT BS, Wilmore, JH. Physical activity and blood pressure in adolescents. **Pediatrics Exercise Science**, v.6, 361-380. 1994.
- ANDERSSSEN N, Wold B. Parental and peer influences on leisure-time physical activity in young adolescents. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.63, n.4, 1992.
- ANDERSEN et al. All-cause mortality associated with physical activity during leisure time, work, sports and cycling to work. **Archives of Internal Medicine**, v.160, n.11, 2000.
- BARANOWSKIT. Methodological issues in self-report of health behavior. *Journal of School Health*, v. 55, 1985.
- BARBEAU P, Litaker MS, Harshfield GA. Impaired pressure natriuresis in obese youths. **Obesity Research**, v.11, n.6, 2003.
- BARROS MVG. Atividades físicas e outros comportamentos relacionados à saúde dos trabalhadores da indústria no estado de Santa Catarina. [Dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- BARROS MVG, Nahas MV. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. **Revista de Saúde Pública**, v.35, n.6, 2001.
- BARROS MVG. Atividades físicas E padrão de consumo alimentar em estudantes do ensino médio em Santa Catarina. Tese de doutorado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2004.
- BERKEY CS, Rockett HRH, Gillman MW, Graham A, Colditz GA. One-year changes in activity and in inactivity among 10- to 15-year-old boys and girls: relationship to change in body mass index. **Pediatrics**, 111, 2003.

BERLIN JA, Colditz GA, A meta-analysis of physical activity in the prevention of coronary heart disease. **American Journal of epidemiology**, v.132, n.4,1990.

BEZERRA J, Tenório MCM, Barros MVG, Tassitano RM. Atividade Física em adolescentes brasileiros: um estudo de revisão sistemática (1993-2005). *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, Florianópolis, v. 10, p. 141-141, 2005.

BIDLLE S. Sallis, J. F., Cavill, N. A. Young and active? Young people and health enhancing physical activity: Evidence and implications. London: Health Education Authority. 1998.

BLAIR SN, Wei M. Sedentary habits, health, and function in older women and men. **American Journal of Health Promotion**, v15, n.1, 2000.

BLAIR SN, Brodney S. Effects of physical inactivity and obesity morbidity and mortality: current evidence and research issues. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v.31, n.11, 1999.

BOUCHARD C, Blair SN. Introductory comments for the consensus on physical activity and obesity. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. V.31, 11 Supp, 1999.

BRACCO MM, Colugnati FAB, Pratt M, Taddei JAAC. Modelo hierárquico multivariado da inatividade física em crianças de escolas públicas. **Jornal de Pediatria**, v.82, n.4, 2006.

BRAGGION GF, Matsudo SMM, Matsudo VKR. Consumo alimentar, atividade física e percepção da aparência corporal em adolescentes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v.8,n.1,2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro: **INCA**, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Sumário executivo primeiros resultados ENEM 2003**, Brasília, 2003.

BUCKSCH J. Physical activity of moderate intensity in leisure time and the risk of all cause mortality. **British Journal of Sports Medicine**, v.39, n.9, 2005.

BUCKWORTH J, Nigg C, Physical activity, exercise, and sedentary behavior in college students. **Journal of American college health**, v.53,n.1, 2004.

CABAK A, Woynarowska B. Physical activity of youths aged 11 – 15 years in year 2002 in Poland and in other countries. **Physical Education and Sport**, v.48,n.4, 2004.

CAMERON C, Draig CL, Stephens T, Ready TA. Increasing physical activity: supporting an active workforce. **Canadian Fitness and Lifestyle Research Institute**. 2001.

CASPERSEN CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. **Public Health Reports**, v.100,n.2. 1985.

CAVIL N, Bidlle S, Sallis J. Health enhancing physical activity for young people: statement of United Kingdom expert consensus conference. **Pediatric Exercise Science**, Champaign, v.13, 2001.

CDC. Physical Activity and Health: report of the surgeon general. Atlanta, GA: **U.S. Department of Health and Human Services**, 1996

CHAD KE et al. Profile of Physical Activity Levels in Community-Dwelling Older Adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v.37, n.10, 2005.

CHING PL, Willett WC, Rimm EB, Colditz GA, Gortmaker SL, Stampfer MJ. Activity level and risk of overweight in male health professionals. **American Journal of Public Health**, v.86,n.1, 1996.

CIOLAC EG, Guimarães GV. Exercício físico e síndrome metabólica. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.10, n.4, 2004.

COOK S, Weitzman M, Auinger P, Nguyen M, Dietz WH. Prevalence of a metabolic syndrome phenotype in adolescents: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**, v.157,n.8,2003.

COSTA JSD, Olinto MTA, Meneghel S, Costa CC, Bairros F, Hallal PC. Prevalência de sedentarismo nas mulheres adultas da cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.21, n.6, 2005.

COSTA MF. A escolaridade afeta, igualmente, comportamentos prejudiciais à saúde de idosos e adultos mais jovens? - Inquérito de Saúde da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Revista do Sistema Único de Saúde**. v.13, n. 4 , 2004.

CRESPO CJ, Smit E, Troiano RP, Bartlett SJ, Macera CA, Andersen RE. Television watching, energy intake, and obesity in US children: results from the third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. **Archives Pediatric Adolescents Medicine**,v.155,n.3, 2001.

DENNISON BA, Erb TA, Jenkins PL, Television viewing and television in bedroom associated with overweight risk among low-income preschool children. **Pediatrics**, v.109, n.6, 2002.

DILorenzo TM, Stucky-Ropp RC, Vander Wal JS, Gotham HJ. Determinants of exercise among children. II. A longitudinal analysis. **Preventive Medicine**, v.27, n.3, 1998.

DISHMAN RK. The measurement conundrum in exercise adherence research. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v.26, n.11, 1994.

Domingues MR, Araújo CLA, Gigante DP. Conhecimento e percepção sobre exercício físico em uma população adulta urbana do sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v.20 n.1. 2004

DUBNOV G, Brzezinski A, Berry EM. Weight control and the management of obesity after menopause: the role of physical activity. **Maturitas**, v.44, n.2, 2003.

DUNCAN BB, et al., Risk factors for non-communicable diseases in a metropolitan area in the south of Brazil. Prevalence and simultaneity. **Revista de Saúde Pública**, v. 27,n.1, 1993.

DURSTINE JL, Haskell WL. Effects of exercise on plasma lipids and lipoproteins. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, v. 22, 1994.

DWYER T, Sallis JF, Blizzard L, Lazarus R, Dean K. Relation of academic performance to physical activity and fitness in children. **Pediatric Exercise Science**, v.13, n.3, 2001.

EKELUND U, Aman J, Yngve A, Renman C, Westerterp K, Sjostrom M. Physical activity but not energy expenditure is reduced in obese adolescents: a case-control study. **American Journal of Clinical Nutrition**. v.76, 2002

ERLICHMAN J, Kerbev AL, James WP. Physical activity and its impact on health outcomes. Paper 2: Prevention of unhealthy weight gain and obesity by physical activity: an analysis of the evidence. **Obesity Review**. v.3, n.4, 2002

EVENSON KR, Huston SL, McMillen BJ, Bors P, Ward DS . Statewide Prevalence and Correlates of Walking and Bicycling to School. **Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine**. v.157,n.9, 2003.

FARIAS ES, Salvador MRD. Antropometria, composição corporal e atividade física de escolares. **Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano**,v.7,n.1, 2005.

FARIAS JÚNIOR JC. Estilo de vida de escolares do ensino médio no município de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Dissertação de Mestrado. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

FIELD T, Diego M, Sanders CE. Exercise is positively related to adolescents' relationships and academics. **Adolescence**, v.36, 2001.

FLETCHER GF, Balady GJ, Amsterdam EA, Chaitman B, Eckel R, Fleg G, et al. Exercise standards for testing and training: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association. **Circulation**, v.104, 2001.

FONSECA VM, Sichieri R, Veiga GM. Fatores associados à obesidade em adolescentes **Revista de Saúde Pública**,v.32, 1998

GAMBARDELLA AMD, Gotlieb SLD. Dispendio energético de adolescentes estudantes do período noturno. **Revista de Saúde Pública**. v.32, no.5, 1998.

GIGANTE DP, Barros FC, Post CLA, Olinto MTA. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, n.3, 1997

GLANER M. Nível de atividade física e aptidão física relacionada a saúde em rapazes rurais e urbanos. **Revista Paulista de Educação Física**, v.16, n.1, 2002

GOMES VB, Siqueira KS, Sichieri R. Atividade física em uma amostra probabilística da população do município do Rio de Janeiro, **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.17, n.4, 2001.

Guedes DP, Guedes JERP, Barbosa DS, Oliveira JA. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v.7 n.6 .2001

GUEDES DP, Guedes JERP, Barbosa DS, Oliveira JA. Atividade física habitual e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**;v.10, n.1, 2002

GUNDY SM, Blackburn G, Higgins M, Lauer R, Perri M, Ryan D. Physical activity in the prevention and treatment of obesity and its comorbidities. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. v 31, n 11. 1999

GUSTAT J, Srinivasan SR, Elkasabany A, Berenson GS. Relation of self-rated measures of physical activity to multiple risk factors of insulin resistance syndrome in young adults: the Bogalusa Heart study. **Journal of clinical epidemiology**. v.55,n.10, 2002.

GUTIN B, et al. Effects of exercise intensity on cardiovascular fitness, total body composition, and visceral adiposity of obese adolescents. **American Journal of Clinical Nutrition**. v..75,n.5, 2002.

HAAPANEN N, Miilunpalo S, Vuori I, Oja P, Pasanen. Association of leisure time physical activity with the risk of coronary heart disease, hypertension and diabetes in middle-aged men and women. **International journal of epidemiology**. v.26, n.4, 1997.

HALLAL PC, et al. Physical inactivity: prevalence and associated variables in Brazilian adults. **Medicine & Science in Sports & Exercise**., v.35, n.11, 2003.

HALLAL PC, Bertoldi AC, Gonçalves H, Victora CG. Prevalence of sedentary lifestyle and associated factors in adolescents 10 to 12 years of age. **Cadernos de Saúde Pública**. v.22,n.6, 2006.

- HALLAL PC, Matsudo S, Matsudo,VK, Araujo TL, Andrade D, Bertoldi AC. Physical activity in adults from two Brazilian areas: similarities and differences. **Cadernos de Saúde Pública.** v. 21,n.2, 2005.
- HARDIN DS, Hebert JD, Bayden T, Dehart M, Mazur L. Treatment of childhood syndrome X. **Pediatrics.**v.100, n.2,1997.
- HONDA SS. Padrão de prática de atividades físicas de crianças em idade pré-escolar. Dissertação de mestrado. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005
- HU G, et al. Relationship of physical activity and body mass index to the risk of hypertension: a prospective study in Finland. **Hypertension.** v.43, n.1, 2004.
- HU G., et al., Physical activity, cardiovascular risk factors, and mortality among Finnish adults with diabetes. **Diabetes Care.** v.28, n.4, 2005.
- HUSTON AC, Wright JC, Marquis J, Green SB. How young children spend their time: television and other activities. **Developmental psychology.** v.35, n.4, 1999
- JAKICIC JM, Otto AD. Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity. **American Journal of Clinical Nutrition.** v..82 ,suppl, 2005.
- JENOVESI JF, Bracco MM, Colugnati FA, Taddei JA. Perfil de atividade física em escolares da rede pública de diferentes estados nutricionais. **Revista Brasileira Ciência e Movimento.** v. 11 n. 4, 2003.
- KANN L et al., Youth Risk Behavior Surveillance--United States, 1997. State and Local YRBSS. **Coordinators.J Sch Health.** V. 68, n.9, 1998
- KATZMARZYK et al. Metabolic Syndrome, obesity, and mortality: imcat of cardiorespiratory fitness. **Diabetes Care.** v. 28, n. 2, 2005
- KELISHADI R, Sadri G, Tavasoli AA, Kahbazi M, Roohafza HR, Sadeghi M, et al. A prevalência cumulativa de fatores de risco para doença cardiovascular em adolescentes iranianos - IHHP-HHPC. **Jornal de Pediatria.** v. 81:447-53, 2005
- KELLEY GA, Kelley KS. Exercise and resting blood pressure in children and adolescents: a meta-analysis. **Pediatric Exercise Science.** v.15, 2003

KIM HY, et al. Academic performance of Korean children is associated with dietary behaviours and physical status. **Asia Pacific journal of clinical nutrition**. v.12,n.2, 2003.

KIRKCALDY BD, Shephard RJ, Siefen RG. The relationship between physical activity and self-image and problem behaviour among adolescents. **Social psychiatry and psychiatric epidemiology**. v.37,n.11, 2002.

LAKKA TA, Laaksonem DE, Laaka HM, Männikö N, Niskanen LK, Raumramaa R, et al. Sedentary life style, poor cardiorespiratory fitness, and the metabolic syndrome. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. v.35, n.8, 2003.

LAMONTE MJ, Ainswoeth BE. Quantifying energy expenditure and physical activity in the contex of dose response. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v.33, 2001

LINDSTROM K, Isacsson SO, Merlo J. Increasing prevalence of overweight, obesity and physical inactivity: two population-based studies 1986 and 1994. **Eur opean Journal of Public Health**; v.13, n.4, 2003

LOCKE CT, Ainsworth BE, Adair LS , Du S, Popkin BM. Physical activity and inactivity in Chinese school-aged youth: the China Health and Nutrition Survey **International Journal of Obesity** , v.27, 2003.

LOPES ASL. Antropometria, composição corporal e estilo de vida de crianças com diferentes características étnico-culturais no estado de Santa Catarina, Brasil. Santa Maria (RS) [Tese], Universidade Federal de Santa Maria,1999.

LUIZ, RR, Magnanini MF. A lógica da determinação do tamanho da amostra em investigações epidemiológicas. **Cadernos de Saúde Coletiva**. v.2, n.2, 2000.

MACERA CA, Ham SA, Yore MM, Jones DA, Ainsworth BE, Kimsey CD, Kohl HWIV. Prevalence of Physical Activity in the United States: Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2001. **Preventing chronic disease**, v2:n2, 2005.

MAGALHÃES VC, Azevedo G, Mendonça S. Prevalência e fatores associados a Sobrepeso e obesidade em adolescentes de 15 a 19 anos das regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, 1996 a 1996. **Cadernos de Saúde Pública**;v.19,n.1, 2003.

MAIA JAR, et al. Tracking of physical fitness during adolescence: a panel study in boys. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, v.33, n.5, 2001.

MASSON CR , Costa JS, Olinto MT,et al, Prevalência de sedentarismo nas mulheres adultas da cidade de São Leopoldo, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública.** 21(6): p. 1685-1694, 2005

MATOS AC, Ladeia AM. Avaliação de fatores de risco cardiovascular em uma comunidade rural da Bahia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia.** v.81,n 3, 2003.

MATSUDO SM. et al. Nível de atividade física da população do Estado de São Paulo:análise de acordo com o gênero, idade e nível sócio-econômico, distribuição geográfica e de conhecimento. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento,** v. 10, n.4, 2002.

MATSUDO SMM, Araújo TL, Matsudo VKR, Andrade DR, Valquer W. Nível de atividade física em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. *Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde*, v.3, 1998

MCGINNIS JM, Foege WH. Actual causes of death in the United States. **JAMA.** Nov 10;270(18),1993.

MELANSSON, EL, Freedson PS. Physical activity assessment: A review of methods. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition.** 3650. p385-396.1996.

MONTEIRO CA, Conde WL,1 Matsudo SM, Matsudo VR, Bonseñor IM, Lotufo PA A descriptive epidemiology of leisure-time physical activity in Brazil, 1996–1997. **Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health**,v.14,n.4, 2003

MONTEIRO P, Victora C, Barros F. Social, familial, and behavioral risk factors for obesity in adolescents. **Revista panamericana de Salud pública,** v.16,n.4, 2004.

MORRIS JN, Heady JA. Mortality in relation to the physical activity of work: a preliminary note on experience in middle age. **British Journal of Sports Medicine.** v.10,n.4, 1953.

MUNTNER P, Gu D, Wildman RP, Chen J, Qan W, Whelton PK, He J. Prevalence of Physical Activity Among Chinese Adults: Results From the International Collaborative Study of Cardiovascular Disease in Asia **American Journal of Public Health.** v.95, n. 9, 2005.

NAHAS MV, De Bem MFL, Barros MVG, Silva DK, Oliveira ESA, Loch MR. Atividade física em adolescentes catarinenses: estudo da prevalência de comportamentos sedentários e fatores determinantes da atividade física habitual. Relatório final. Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina; 2002. Processo CNPq nº 462799/00-0.

NEUTZLING MB, Tadde JA, Gigante DP. Risk factors of obesity among Brazilian adolescents: a case-control study. **Public Health Nutr**; v.6, n.8, 2003

OEHLSCHLAEGER MHK et al. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. **Revista de Saúde Pública**. v.38, n.2, 2004.

OGUMA Y, Sesso HD, Paffenbarger RS, Lee IM. Physical activity and all cause mortality in women: a review of the evidence. **British journal of sports medicine**. V.36, n.3, 2002.

OWENS S, Gutin B, Allison J, Riggs S, Ferguson M, Litaker M, et al. Effect of physical training on total and visceral fat in obese children. **Medicine & Science in Sports & Exercise**.v.31,n.1 1999.

PADILLA J, Wallace Jp, Parks. Accumulation of physical activity reduces blood pressure in pre- and hypertension. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. v.37, n.8, 2005.

PAFFENBARGER RS, Hale WE. Work activity and coronary heart mortality. **New England Journal Medicine**, v.292, n.11, 1975.

PAFFENBARGER RS, Jr., et al., Physical activity, all-cause mortality, and longevity of college alumni. **New England Journal Medicine**. v.314,n.10,1986.

PATE R, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. **JAMA**, v.273,n.5.1995

PATE RR, Baranowski T, Dowda M, Trost SG. Tracking of physical activity in young children. **Medicine & Science in Sports & Exercise**.v.28:92-6, 1996.

PATRICK K, Norman GJ, Calfas KJ, Sallis JF, Zabinski MF, Rupp J, Cella J. Diet, physical activity, and sedentary behaviors as risk factors for overweight in adolescence. **Archive Pediatric Adolescents Medicine**; v.158, n.4, 2004.

- PERNAMBUCO. Secretaria de Estado da Educação e Cultura. **Censo escolar**. Número de escolas por município, dependência administrativa e tipo de ensino, 2005.
- PINHO RA, Petroski EL, Nível habitual de atividade física e equilíbrio energético de adolescentes. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v.4,1999
- PIRES EAG, Duarte MFS, Pires MC, Souza GS. Hábitos de atividade física e o estresse em adolescentes de Florianópolis – SC, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento** .v.12,n.1, 2004.
- PITANGA FG, Lessa I. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo no lazer em adultos. **Cadernos de Saúde Pública**. v.21, n.3, 2005
- POWELL KE, Blair SN: The public health burdens of sedentary living habits: theoretical but realistic estimates. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, v.26,n.7,1994
- PROCHASKA JJ, Sallis JF, Long B. A Physical Activity Screening Measure for Use With Adolescents in Primary Care. **Archives of Pediatrics e Adolescent Medicine**. v.5 n.5, 2001.
- REGO RA, et al. Fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis: inquérito domiciliar no município de São Paulo (Brasil). Metodologia e Resultados Preliminares. **Revista de Saúde Pública**. v.24, 1990.
- REIS RS, Petroski EL, Lopes AS. Medidas da atividade física: revisão de métodos. **Revista Brasileira de Cineantropometria**. v2,n1,2000
- RENNIE KL, McCarthy N, Yazdgerdi S, Marmot M, Brunner E. Association of metabolic syndrome with both vigorous and moderate physical activity. **International journal of epidemiology**. v. 32,n.4, 2003.
- RIPPE JM , Hess, S. The role of physical activity in prevention and management of obesity. **Journal of the American dietetic association**. n. 1, s2, 1998.
- ROSANE CRC, Malina RM. Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v16 n.4, 2000.

ROTHMAN KJ, Greenland S. Modern epidemiology. 2nd ed. Lippincott Williams & Wilkins; 1998.

RÜTTEN A, Abel T, Kannas L, Lengerke TV, Lüschen G, Diaz JAR, Vinck and J van der Zee JVA. Self reported physical activity, public health, and perceived environment: results from a comparative European study. **Journal Epidemiol. Community Health**; v.55, 2001

SALLIS JF, Owen N. Physical Activity & Behavioral Medicine. California: SAGE Publications. **Behavioral Medicine and Health Psychology Series**. 1999.

SALLIS JF, Patrick K. Physical activity guidelines for adolescents: consensus statement. **Pediatric Exercise Science**, Champaign, v.6, 1994.

SALLIS JF, Patrick KJ, Long BJ. Overview of the international consensus conference on physical activity guidelines for adolescents. **Pediatrics Exercise Science**, 6, 1994.

SALLIS J F, Prochaska JJ, Tylor W. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. v.32,n.5, 2000.

SANDERS CE, Field TM, Diego M, Kaplan M. Moderate involvement in sports is related to lower depression levels among adolescents. **Adolescence**. v.35, 2000.

SANTOS JFS, Coelho CW. Atividade física e obesidade em trabalhadores da indústria. <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 9 - N° 67 - Diciembre de 2003.

SATARIANO WA, Haight TJ, Tager IB. Reasons given by older people for limitation or avoidance of leisure time physical activity. **Journal of the American Geriatrics Society**, v.48, n.5, 2000.

SAXENA R, Borzekowski DL, Rickert VI. Physical activity levels among urban adolescent females. **Journal of pediatric and adolescent gynecology**. v.15, n.5, 2002.

SCHNEIDER S, Becker S. Prevalence of physical activity among the working population and correlation with work-related factors: results from the first German National Health Survey. **Journal of occupational health** .v47,n 5,2005.

SILVA RCR, Malina RM. Sobrepeso, atividade física e tempo de televisão entre adolescentes de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**; 11:63-6, 2003

SILVA MAM et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em crianças e adolescentes da rede de ensino da cidade de Maceió. **Arquivos Brasileiro de Cardiologia**. v.84, n.5,2005

SILVA RCR, Malina RM. Nível de atividade física em adolescentes do Município de Niterói, Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v.16, n.4, 2000.

SLATTERY ML, Edwards SL, Boucher KM, Anderson K , Caan BJ. Lifestyle and colon cancer: an assessment of factors associated with risk. **American Journal of epidemiology**. v.150, n.8, 1999.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. III Diretrizes brasileiras sobre dislipidemias e diretriz sobre prevenção da aterosclerose do Departamento de Aterosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia. **Arq Bras Cardiol**:77-98. 2001

SOUZA GS, Duarte MFS. Estágios de mudança de comportamento relacionados à atividade física em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** v.11, n. 2, 2005

SRIVASTAVA A; Kreiger N. Relation of physical activity to risk of testicular cancer. **American Journal of epidemiology**. v.151. n.1, 2000.

TAYLOR, W. C., Baranowski, T. & Sallis, J. F. Family determinants of childhood physical activity: a social -cognitive model. In R. K. Dishman *Advances in Exercise Adherence*. (pp.319-342). Champaign, IL: Human Kinetics. 1994

TOROK K, Szlenyi Z; Porszasz J; Molnar D. Low physical performance in obese adolescent boys with metabolic syndrome. **International Journal of Obesity**. v.25, n.7, 2001.

TROST SG, Kerr LM, D S War DS, Pate RR. Physical activity and determinants of physical activity in obese and non-obese children. **International journal of obesity and related metabolic disorders**. v.25,n.6, 2001

TROST,SG et al., Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. v.34, n.2, 2002.

TUOMILEHTO J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hamalainen H, Parikka PI, et al. Prevention of Type 2 Diabetes Mellitus by Changes in Lifestyle among Subjects with Impaired Glucose Tolerance. **The New England journal of medicine** v. 344:1343-1350 n 18.2001

US Department of Health and Human Services. Healthy People 2010: Objectives for Improving Health. Washington, DC: US Public Health Service; 2000

VAN MECHELEN W, TWISK JW, POST GB, SNEL J, KEMPER HC. Physical activity of young people: the Amsterdam Longitudinal Growth and Health Study. **Medicine & Science in Sports & Exercise**. 32(9):1610-1616, September 2000..

VARO JJ, González MAM,¹ Estévez JIE,¹ Kearney J, Gibney M, Martínez JA. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union **International Journal of Epidemiology**;32:138–146, 2003

VICTORA C, Huttly SR, Puchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis a hierarchical approach. **International journal of epidemiology**. v.26, 1997.

VILELA JEM, Lamounier JA, Dellaretti Filho MA; Barros Neto JR; Horta GM. Eating disorders in school children. *J Pediatr (Rio J)* 2004;80(1):49-54.

VUILLEMIN A, et al. Leisure time physical activity and health-related quality of life. **Preventive Medicine**. v.41, n.2, 2005

WANNAMETHEE SG, Shaper AG, Walker M. Changes in physical activity, mortality, and incidence of coronary heart disease in older men. **Lancet**. v.30, 351: 1603-1608. 1998

ANEXO A

Instrumento de coleta de dados



Projeto

HÁBITOS DE SAÚDE DOS ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

- Versão Adaptada do Global Student Health Survey -

Orientações:

- Este questionário é sobre seus hábitos e coisas que você faz e que podem afetar a sua saúde.
- Em todo o estado de Pernambuco, estudantes como você estarão respondendo o mesmo questionário. As informações fornecidas serão utilizadas para desenvolver programas de saúde.
- Atenção! Não escreva o seu nome neste questionário, pois as informações que você fornecer serão mantidas em sigilo e serão anônimas. Ninguém irá saber o que você respondeu, por isto seja bastante sincero nas suas respostas.
- Lembre que não há respostas certas e erradas. As suas respostas devem se basear naquilo que você realmente conhece, sente ou FAZ.
- Lembre que a sua participação nesta pesquisa é voluntária.
- Leia com atenção todas as questões, se tiver dúvidas solicite ajuda do professor que estiver aplicando o questionário na sua sala de aula.
- NÃO DEIXE QUESTÕES EM BRANCO (SEM RESPOSTA).

Preencha o quadro abaixo conforme orientações do aplicador:

Gere	☐ ☐
Escola	☐ ☐
Turno	☐ Diurno ☐ Noturno
Turma	☐ ☐
Qual o nome da Cidade onde você mora?: _____	

INFORMAÇÕES PESSOAIS

- | | |
|--|--|
| <p>1. Qual a sua idade, em anos?</p> <p>☐ Menos de 14 anos</p> <p>☐ 14</p> <p>☐ 15</p> <p>☐ 16</p> <p>☐ 17</p> <p>☐ 18</p> <p>☐ 19</p> <p>☐ 20</p> <p>☐ 21 anos ou mais</p> <p>2. Qual o seu sexo?</p> <p>☐ Masculino</p> <p>☐ Feminino</p> <p>3. Em que série você está?</p> <p>☐ 1ª. série</p> <p>☐ 2ª. série</p> <p>☐ 3ª. série</p> <p>4. Qual o seu estado civil?</p> <p>☐ Solteiro(a)</p> <p>☐ Casado(a)/vivendo com parceiro(a)</p> <p>☐ Outro</p> <p>5. Você trabalha?</p> <p>☐ Não trabalho</p> <p>☐ Sou empregado com salário</p> <p>☐ Faço um estágio profissionalizante (com ou sem remuneração)</p> <p>☐ Trabalho como voluntário</p> <p>6. Você mora com o seu pai?</p> <p>☐ Sim</p> <p>☐ Não</p> <p>7. Você mora com a sua mãe?</p> <p>☐ Sim</p> <p>☐ Não</p> <p>8. Onde você mora (reside)?</p> <p>☐ Casa</p> <p>☐ Apartamento</p> <p>☐ Residência coletiva (alojamento, pensão, pensionato, etc.)</p> <p>☐ Outro</p> | <p>9. A sua residência fica localizada em região/área:</p> <p>☐ Urbana</p> <p>☐ Rural</p> <p>10. Você se considera:</p> <p>☐ Branco(a)</p> <p>☐ Preto(a)</p> <p>☐ Pardo(a)</p> <p>☐ Mulato(a)</p> <p>☐ Moreno(a)</p> <p>☐ Indígena(a)</p> <p>☐ Amarelo(a)</p> <p>☐ Outro(a)</p> <p>11. Marque com um "X" a alternativa que melhor indica o nível de estudo da sua mãe (ou da pessoa que cuida de você)</p> <p>☐ Minha mãe não estudou</p> <p>☐ Minha mãe NÃO concluiu o 1º. grau</p> <p>☐ Minha mãe concluiu o 1º. grau</p> <p>☐ Minha mãe NÃO concluiu o 2º. grau</p> <p>☐ Minha mãe concluiu o 2º. Grau</p> <p>☐ Minha mãe NÃO concluiu a faculdade</p> <p>☐ Minha mãe concluiu a faculdade</p> <p>☐ Não sei</p> <p>12. Existe banheiro dentro da sua casa?</p> <p>☐ Sim</p> <p>☐ Não</p> <p>13. Existe geladeira dentro da sua casa?</p> <p>☐ Sim</p> <p>☐ Não</p> <p>14. Existe computador na sua casa?</p> <p>☐ Sim</p> <p>☐ Não</p> <p>15. A casa onde você mora foi feita de tijolos (casa de alvenaria)?</p> <p>☐ Sim</p> <p>☐ Não</p> <p>16. Na casa onde você mora existe água encanada?</p> <p>☐ Sim</p> <p>☐ Não</p> |
|--|--|

CONSUMO DE ÁLCOOL E USO DE OUTRAS DROGAS

- As questões seguintes perguntam sobre ingestão de bebidas alcoólicas. Isso inclui cerveja, cachaça, vinho, vodka, rum, batida ou qualquer outra bebida contendo álcool.
- Beber álcool não inclui beber poucos goles de vinho por motivos religiosos

17. Nos últimos 30 dias, em quantos dias você consumiu pelo menos uma dose de bebida contendo álcool?

- ☐ 0 dias
- ☐ 1 ou 2 dias
- ☐ 3 a 5 dias
- ☐ 6 a 9 dias
- ☐ 10 a 19 dias
- ☐ 20 a 29 dias
- ☐ Todos os 30 dias

18. Durante os últimos 30 dias, nos dias em que você consumiu bebida alcoólica, quantas doses você usualmente bebeu por dia?

- ☐ Eu não consumi álcool durante os últimos 30 dias
- ☐ Menos que 1 dose
- ☐ 1 dose
- ☐ 2 doses
- ☐ 3 doses
- ☐ 4 doses
- ☐ 5 ou mais doses

19. Durante os últimos 30 dias, como você conseguiu a bebida que você consumiu?

- ☐ Eu não consumi bebidas alcoólicas nos últimos 30 dias
- ☐ Eu comprei num bar, num restaurante ou num supermercado
- ☐ Eu comprei de um vendedor de rua
- ☐ Eu dei dinheiro a alguém para alguém comprar
- ☐ Eu consegui com meus amigos
- ☐ Eu consegui na minha casa
- ☐ Eu roubei
- ☐ Eu consegui de alguma outra forma

20. Durante a sua vida, quantas vezes você bebeu tanto que ficou embriagado (bêbado)?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ 1 a 2 vezes
- ☐ 3 a 9 vezes
- ☐ 10 vezes ou mais

21. Durante a sua vida, quantas vezes você teve ressaca, se sentiu doente, teve problemas com sua família ou amigos, faltou à escola ou se envolveu em brigas devido à ingestão de bebidas alcoólicas?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ 1 a 2 vezes
- ☐ 3 a 9 vezes
- ☐ 10 vezes ou mais

22. Durante a sua vida, quantas vezes você utilizou drogas tais como loló, cola de sapateiro, lança perfume, maconha, crack, cocaína ou outras?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ 1 a 2 vezes
- ☐ 3 a 9 vezes
- ☐ 10 vezes ou mais

HÁBITOS ALIMENTARES

23. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes você sentiu fome porque não tinha comida suficiente na sua casa?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Algumas vezes
- ☐ A maioria das vezes
- ☐ Sempre



- As questões seguintes são sobre a frequência com que você consome alguns alimentos

24. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia você comeu frutas, como banana, laranja, abacaxi, goiaba ou outras?

- ☐ Eu NÃO comi frutas nos últimos 30 dias
- ☐ Menos de 1 vez por dia
- ☐ 1 vez por dia
- ☐ 2 vezes por dia
- ☐ 3 vezes por dia
- ☐ 4 ou mais vezes por dia

25. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia você tomou suco natural de frutas?

- ☐ Eu NÃO tomei sucos nos últimos 30 dias
- ☐ Menos de 1 vez por dia
- ☐ 1 vez por dia
- ☐ 2 vezes por dia
- ☐ 3 vezes por dia
- ☐ 4 ou mais vezes por dia

26. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia você comeu verduras, como alface, cebola, tomate, pimentão, cenoura, beterraba e outras?

- ☐ Eu não comi verduras nos últimos 30 dias
- ☐ Menos de 1 vez por dia
- ☐ 1 vez por dia
- ☐ 2 vezes por dia
- ☐ 3 vezes por dia
- ☐ 4 ou mais vezes por dia

27. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia você bebeu refrigerantes ou outras bebidas artificiais?

- ☐ Eu não bebi refrigerantes nos últimos 30 dias
- ☐ Menos de 1 vez por dia
- ☐ 1 vez por dia
- ☐ 2 vezes por dia
- ☐ 3 vezes por dia
- ☐ 4 ou mais vezes por dia

28. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia você comeu feijão com arroz?

- ☐ Eu não comi feijão com arroz nos últimos 30 dias
- ☐ Menos de 1 vez por dia
- ☐ 1 vez por dia
- ☐ 2 vezes por dia
- ☐ 3 vezes por dia
- ☐ 4 ou mais vezes por dia

HIGIENE



- As questões seguintes são sobre hábitos de higiene pessoal como escovar os dentes e lavar as mãos.

29. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia você escovou os dentes?

- ☐ Eu não escovei meus dentes nos últimos 30 dias
- ☐ Menos de 1 vez por dia
- ☐ 1 vez por dia
- ☐ 2 vezes por dia
- ☐ 3 vezes por dia
- ☐ 4 ou mais vezes por dia

30. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia você lavou as mãos antes de comer?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Algumas vezes
- ☐ A maioria das vezes
- ☐ Sempre

31. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia você lavou as mãos depois de usar o banheiro?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Algumas vezes
- ☐ A maioria das vezes
- ☐ Sempre

32. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes por dia você usou sabonete ou sabão para lavar as suas mãos?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Algumas vezes
- ☐ A maioria das vezes
- ☐ Sempre

SENTIMENTOS E RELACIONAMENTOS

- As questões seguintes são sobre os seus sentimentos e sobre a qualidade dos seus relacionamentos

33. Durante os últimos 12 meses, quantas vezes você se sentiu sozinho?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Algumas vezes
- ☐ A maioria das vezes
- ☐ Sempre

34. Durante os últimos 12 meses, com que frequência você esteve tão preocupado com alguma coisa que não conseguiu dormir à noite?

- ☐ Nunca
- ☐ Raramente
- ☐ Algumas vezes
- ☐ A maioria das vezes
- ☐ Sempre

35. Durante os últimos 12 meses, você se sentiu “muito triste” ou “sem esperança” quase todos os dias durante duas semanas ou mais seguidos, a ponto de você ter que parar de fazer suas atividades normais?

- ☐ Sim
- ☐ Não

36. Durante os últimos 12 meses, você já pensou seriamente em tentar suicídio?

- ☐ Sim
- ☐ Não

37. Durante os últimos 12 meses, você fez planos sobre como tentaria se suicidar?

- ☐ Sim
- ☐ Não

38. Quantos amigos próximos (pessoas com quem você pode contar se precisar) você tem?

- ☐ 0
- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3 ou mais

- As questões seguintes são sobre o seu sono e sua religiosidade.

39. Quantas horas, em média, você dorme por dia?

- ☐ Menos de 4 horas por dia
- ☐ De 4 a 6 horas por dia
- ☐ De 6 a 7 horas por dia
- ☐ De 7 a 8 horas por dia
- ☐ De 8 a 10 horas por dia
- ☐ Mais do que 10 horas por dia

40. Como você avalia a qualidade do seu sono?

- ☐ Ruim
- ☐ Regular
- ☐ Boa
- ☐ Muito Boa
- ☐ Excelente

41. Qual a sua Religião?

- ☐ Não tenho Religião
- ☐ Católica
- ☐ Evangélica
- ☐ Espírita
- ☐ Outra

42. Você se considera praticante da sua religião?

- ☐ Sim
- ☐ Não

ATIVIDADES FÍSICAS

- As questões seguintes são sobre atividades físicas. Atividade física é qualquer atividade que provoca um aumento nos seus batimentos cardíacos e na sua frequência respiratória. Atividade física pode ser realizada praticando esportes, fazendo exercícios, trabalhando, realizando tarefas domésticas, dançando, jogando bola com os amigos ou andando a pé ou de bicicleta.
- Para responder as questões seguintes considere o tempo que você gastou em todas as atividades que realizou.

43. Durante os últimos 7 dias, quantos dias você foi fisicamente ativo por um total de pelo menos 60 minutos por dia?
- ☐ 0 dia
 - ☐ 1 dia
 - ☐ 2 dias
 - ☐ 3 dias
 - ☐ 4 dias
 - ☐ 5 dias
 - ☐ 6 dias
 - ☐ 7 dias
44. Durante uma semana típica ou normal, em quantos dias você é fisicamente ativo por um total de pelo menos 60 minutos ao dia?
- ☐ 0 dia
 - ☐ 1 dia
 - ☐ 2 dias
 - ☐ 3 dias
 - ☐ 4 dias
 - ☐ 5 dias
 - ☐ 6 dias
 - ☐ 7 dias
45. Durante uma semana típica ou normal, em quantas aulas de Educação Física você participa?
- ☐ 0
 - ☐ 1
 - ☐ 2
 - ☐ 3
46. Você realiza, regularmente, algum tipo de atividade física no seu tempo livre, como exercícios, esportes, danças ou artes marciais?
- ☐ Sim
 - ☐ Não
47. “Eu gosto de fazer atividades físicas”! O que você diria desta afirmação:
- ☐ Discordo totalmente
 - ☐ Discordo em partes
 - ☐ Nem concordo, nem discordo
 - ☐ Concordo em parte
 - ☐ Concordo totalmente
48. Considera-se fisicamente ativo o jovem que acumula pelo menos 60 minutos diários de atividades físicas em 5 ou mais dias da semana. Em relação aos seus hábitos de prática de atividades físicas, você diria que:
- ☐ Sou fisicamente ativo há mais de 6 meses
 - ☐ Sou fisicamente ativo há menos de 6 meses
 - ☐ Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 30 dias
 - ☐ Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses
 - ☐ Não sou, e não pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 6 meses
49. Qual a atividade de lazer de sua preferência? (marcar apenas uma)
- ☐ Praticar esportes
 - ☐ Fazer exercícios
 - ☐ Nadar
 - ☐ Pedalar
 - ☐ Jogar dominó ou cartas
 - ☐ Assistir TV
 - ☐ Jogar videogame
 - ☐ Usar o computador
 - ☐ Conversar com os amigos
 - ☐ Outras atividades

- A questão seguinte é sobre o tempo que você fica sentado quando não está na escola ou fazendo trabalhos domésticos.

50. Em um DIA TÍPICO OU NORMAL, quanto tempo você gasta sentado, assistindo televisão, jogando no computador, conversando com amigos, jogando cartas ou dominó?
- ☐ Menos de 1 hora por dia
 - ☐ 1 a 2 horas por dia
 - ☐ 3 a 4 horas por dia
 - ☐ 5 a 6 horas por dia
 - ☐ 7 a 8 horas por dia
 - ☐ Mais do que 8 horas por dia
51. Nos dias de aula (segunda a sexta-feira), quantas horas por dia você assiste **TV**?
- ☐ Eu não assisto TV em dias da semana
 - ☐ < 1 hora por dia
 - ☐ 1 hora por dia
 - ☐ 2 horas por dia
 - ☐ 3 horas por dia
 - ☐ 4 horas por dia
 - ☐ 5 ou mais horas por dia
52. Nos finais de semana (sábado e domingo), quantas horas por dia você assiste **TV**?
- ☐ Eu não assisto TV em dias de final de semana
 - ☐ < 1 hora por dia
 - ☐ 1 hora por dia
 - ☐ 2 horas por dia
 - ☐ 3 horas por dia
 - ☐ 4 horas por dia
 - ☐ 5 ou mais horas por dia

- As questões seguintes são sobre o modo como você se desloca para ir de casa para escola e da escola para sua casa.

53. Durante os últimos 7 dias, em quantos dias você andou a pé ou de bicicleta para ir e voltar da escola?
- ☐ 0 dia
 - ☐ 1 dia
 - ☐ 2 dias
 - ☐ 3 dias
 - ☐ 4 dias
 - ☐ 5 dias
 - ☐ 6 dias
 - ☐ 7 dias
54. Durante os últimos 7 dias, quanto tempo, em média, você gastou para ir de casa para escola e voltar até a sua casa (some o tempo que você leva para ir e para voltar)?
- ☐ Menos de 10 minutos por dia
 - ☐ 10 a 19 minutos por dia
 - ☐ 20 a 29 minutos por dia
 - ☐ 30 a 39 minutos por dia
 - ☐ 40 a 49 minutos por dia
 - ☐ 50 a 59 minutos por dia
 - ☐ 60 minutos ou mais por dia

SEUS COMPORTAMENTOS NA ESCOLA

- As questões seguintes são sobre suas experiências na escola e em casa.

- | | |
|--|---|
| <p>55. Durante os últimos 30 dias, EM quantos dias você perdeu aula ou deixou de ir à escola sem permissão?</p> <ul style="list-style-type: none">☐ 0 dia☐ 1 a 2 dias☐ 3 a 5 dias☐ 6 a 9 dias☐ 10 ou mais dias <p>56. Durante os últimos 30 dias, com que frequência você percebeu que a maioria dos estudantes da sua escola estavam sendo gentis e colaboradores?</p> <ul style="list-style-type: none">☐ Nunca☐ Raramente☐ Algumas vezes☐ A maioria das vezes☐ Sempre <p>57. Durante os últimos 30 dias, com que frequência seus pais ou responsáveis verificaram se as suas tarefas escolares estavam feitas?</p> <ul style="list-style-type: none">☐ Nunca☐ Raramente☐ Algumas vezes☐ A maioria das vezes☐ Sempre | <p>58. Durante os últimos 30 dias, com que frequência seus pais ou responsáveis entenderam seus problemas e preocupações?</p> <ul style="list-style-type: none">☐ Nunca☐ Raramente☐ Algumas vezes☐ A maioria das vezes☐ Sempre <p>59. Durante os últimos 30 dias, quantas vezes seus pais ou responsáveis realmente sabiam o que você estava fazendo no seu tempo livre?</p> <ul style="list-style-type: none">☐ Nunca☐ Raramente☐ Algumas vezes☐ A maioria das vezes☐ Sempre |
|--|---|

COMPORTAMENTO SEXUAL

- As questões seguintes são sobre relação sexual [isso inclui relação vaginal - quando um homem coloca o pênis na vagina de uma mulher; e, relação anal - quando um homem coloca o pênis no ânus de sua (seu) parceira (o)].

- | | |
|---|--|
| <p>60. Você já teve relação sexual?</p> <ul style="list-style-type: none">☐ Sim☐ Não <p>61. Quantos anos você tinha quando teve a primeira relação sexual?</p> <ul style="list-style-type: none">☐ Eu nunca tive relação sexual☐ Menos de 12 anos☐ 12 anos☐ 13 anos☐ 14 anos☐ 15 anos☐ 16 anos ou mais | <p>62. Durante toda a sua vida, com quantas pessoas você já teve relação sexual?</p> <ul style="list-style-type: none">☐ Eu nunca tive relação sexual☐ 1 pessoa☐ 2 pessoas☐ 3 pessoas☐ 4 pessoas☐ 5 pessoas☐ 6 pessoas ou mais pessoas |
|---|--|

63. Durante os últimos 12 meses, você tem tido relação sexual?
- ☐ Sim
 - ☐ Não
64. Na última vez que você teve relação sexual, você ou seu parceiro usou preservativo?
- ☐ Eu nunca tive relação sexual
 - ☐ Sim
 - ☐ Não
65. Você conhece o contraceptivo de emergência (pílula do dia seguinte)?
- ☐ Não tenho relações sexuais e não conheço
 - ☐ Não tenho relações sexuais, mas conheço
 - ☐ Tenho relações sexuais e não conheço
 - ☐ Tenho relações sexuais e conheço
66. Caso você tenha tido informações para a utilização do contraceptivo de emergência (pílula do dia seguinte), onde obteve?
- ☐ Nunca tive orientação
 - ☐ Pais ou parentes
 - ☐ Amigos
 - ☐ Profissionais de saúde
 - ☐ Propagandas
 - ☐ Farmácia
 - ☐ Escola
67. Você fez uso de contraceptivo de emergência (pílula do dia seguinte) nos últimos 12 meses?
- ☐ Nunca tive relação sexual
 - ☐ Tenho relação sexual, mas nunca usei esse método (ou minha parceira nunca usou)
 - ☐ Sim, usei (ou minha parceira usou) 1 vez nos últimos 12 meses
 - ☐ Sim, usei (ou minha parceira usou) 2 vezes nos últimos 12 meses
 - ☐ Sim, usei (ou minha parceira usou) 3 vezes nos últimos 12 meses
 - ☐ Sim, usei (ou minha parceira usou) 4 vezes nos últimos 12 meses
 - ☐ Sim, usei (ou minha parceira usou) 5 ou mais vezes nos últimos 12 meses
68. Caso você tenha usado o contraceptivo de emergência (a pílula do dia seguinte), como você ou sua parceira utilizou?
- ☐ Nunca tive relação sexual
 - ☐ Tenho relação sexual, mas nunca usei esse método (ou minha parceira nunca usou).
 - ☐ Quando falta a menstruação
 - ☐ Antes da relação sexual
 - ☐ Antes das primeiras 72 horas da relação sexual desprotegida
 - ☐ Após as 72 horas da relação sexual desprotegida

TABAGISMO

- As questões seguintes são sobre o uso de cigarros ou outro tipo de tabaco

69. Quantos anos você tinha quando experimentou cigarro pela primeira vez?
- ☐ Eu nunca fumei cigarros
 - ☐ Menos de 8 anos
 - ☐ 8 ou 9 anos
 - ☐ 10 ou 11 anos
 - ☐ 12 ou 13 anos
 - ☐ 14 ou 15 anos
 - ☐ 16 anos ou mais velho
70. Durante os últimos 30 dias, em quantos dias você fumou cigarros?
- ☐ 0 dia
 - ☐ 1 ou 2 dias
 - ☐ 3 a 5 dias
 - ☐ 6 a 9 dias
 - ☐ 10 a 19 dias
 - ☐ 20 a 29 dias
 - ☐ Todos os 30 dias

71. Durante os últimos 30 dias, em quantos dias você usou qualquer outra forma de tabaco, tais como charuto, cigarro de palha, cachimbo, ou cigarro de fumo de rolo?

- ☐ 0 dia
- ☐ 1 ou 2 dias
- ☐ 3 a 5 dias
- ☐ 6 a 9 dias
- ☐ 10 a 19 dias
- ☐ 20 a 29 dias
- ☐ Todos os 30 dias

72. Durante os últimos 12 meses, você já tentou parar de fumar cigarros?

- ☐ Eu nunca fumei cigarros
- ☐ Eu não fumei cigarro nos últimos 12 meses
- ☐ Sim
- ☐ Não

73. Durante os últimos 7 dias, em quantos dias alguém fumou na sua presença?

- ☐ 0 dia
- ☐ 1 ou 2 dias
- ☐ 3 ou 4 dias
- ☐ 5 ou 6 dias
- ☐ Todos os 7 dias

74. Qual dos seus pais ou responsáveis usam alguma forma de tabaco?

- ☐ Nenhum
- ☐ Pai ou responsável
- ☐ Mãe ou responsável
- ☐ Os dois
- ☐ Eu não sei

VIOLÊNCIA

- As próximas questões são sobre violência física. Violência física é quando uma ou mais pessoas batem em alguém ou quando uma ou mais pessoas machucam outra pessoa com arma (pau, faca ou revolver). Não é considerada violência física quando dois estudantes de mesma força decidem brigar entre si.

75. Durante os últimos 12 meses, quantas vezes você sofreu algum tipo de violência física?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ 1 vez
- ☐ 2 ou 3 vezes
- ☐ 4 ou 5 vezes
- ☐ 6 ou 7 vezes
- ☐ 8 ou 9 vezes
- ☐ 10 ou 11 vezes
- ☐ 12 vezes ou mais

- A próxima questão é sobre brigas. Uma briga acontece quando dois ou mais estudantes com mais ou menos a mesma força decidem lutar entre si.

76. Durante os últimos 12 meses, quantas vezes você esteve envolvido numa briga?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ 1 vez
- ☐ 2 ou 3 vezes
- ☐ 4 ou 5 vezes
- ☐ 6 ou 7 vezes
- ☐ 8 ou 9 vezes
- ☐ 10 ou 11 vezes
- ☐ 12 vezes ou mais

- As próximas questões perguntam sobre o dano mais grave que aconteceu com você nos últimos 12 meses. Um dano é grave é aquele que faz você perder no mínimo um dia inteiro de suas atividades diárias ou requer tratamento com médico ou enfermeira.

77. Durante os últimos 12 meses, **o que você fazia** quando aconteceu com você um dano grave?

- ☐ Eu não sofri nenhum machucado durante os últimos 12 meses
- ☐ Jogando ou treinando para um esporte
- ☐ Andando ou correndo, mas não era parte de um jogo ou treino para um esporte
- ☐ Andando de bicicleta, a pé ou em outra específica forma de transporte não-motorizado
- ☐ Como passageiro ou dirigindo um carro ou outro veículo a motor
- ☐ Fazendo um trabalho (remunerado ou não), inclusive tarefas domésticas como cuidando do jardim ou cozinhando
- ☐ Nada
- ☐ Alguma outra coisa

78. Durante os últimos 12 meses, **qual foi a principal causa** do dano grave ocorrido com você?

- ☐ Eu não sofri nenhum machucado durante os últimos 12 meses
- ☐ Eu estava num acidente com veículo a motor ou fui atropelado por um veículo a motor
- ☐ Eu caí
- ☐ Alguma coisa caiu em mim ou bateu em mim
- ☐ Eu estava brigando com alguém
- ☐ Eu fui atacado, agredido ou abusado por alguém
- ☐ Eu estava em um incêndio, "queimada" ou muito perto de chama ou alguma coisa quente
- ☐ Alguma outra coisa causou meu ferimento

79. Durante os últimos 12 meses, **como foi que ocorreu** o dano mais sério com você?

- ☐ Eu não sofri nenhum machucado durante os últimos 12 meses
- ☐ Eu me machuquei por acidente
- ☐ Alguém me machucou por acidente
- ☐ Eu me machuquei de propósito
- ☐ Alguém me machucou de propósito

80. Durante os últimos 12 meses, **qual foi o dano** mais sério ocorrido com você?

- ☐ Eu não sofri nenhum machucado durante os últimos 12 meses
- ☐ Eu tive um osso quebrado ou uma articulação deslocada
- ☐ Eu tive um corte ou uma perfuração
- ☐ Eu tive uma convulsão, ou outro dano na cabeça ou pescoço, eu estive desmaiado, ou não pude respirar
- ☐ Eu tive um ferimento de tiro
- ☐ Eu tive uma queimadura séria
- ☐ Eu perdi todo ou parte do meu pé, perna, mão ou braço
- ☐ Alguma outra coisa aconteceu Comigo

Obrigado pela sua colaboração!

Siga agora para a sala de medidas, levando com você este questionário.

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Medida	1º	2º	3º	Final
Massa (Kg)	_____	_____	_____	_____
Estatura (cm)	_____	_____	_____	_____
Circunf. da cintura (cm)	_____	_____	_____	_____

MEDIDA DA PRESSÃO ARTERIAL

Medida	1º	2º	3º
Pressão Sistólica	_____	_____	_____
Pressão Diastólica	_____	_____	_____

Observações:

Equipe Responsável

Aplicador (questionário): _____

Medida da Massa: _____

Medida da Estatura: _____

Medida da Circunferência: _____

Medida da Pressão Arterial: _____

Outros Participantes: _____

Data da Aplicação: ____ / ____ / 2006

ANEXO B

Termo Negativo de Consentimento (modelo)



TERMO NEGATIVO DE CONSENTIMENTO

Senhores Pais ou Responsáveis,

O Grupo de Pesquisa em Estilos de Vida e Saúde da Universidade de Pernambuco em parceria com Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Pernambuco está desenvolvendo um trabalho de pesquisa sobre a saúde dos estudantes do Ensino Médio em Pernambuco. A pesquisa focaliza, principalmente, no estudo de hábitos que podem afetar a saúde, provocando doenças e outros agravos que podem se manifestar tanto na adolescência quanto na vida adulta.

Nos próximos dias os pesquisadores do nosso grupo estarão efetuando coleta de dados na escola do seu(sua) filho(a). Este procedimento inclui a aplicação de questionários a serem respondidos pelos próprios estudantes com auxílio de professores da Universidade e da própria escola, assim como a realização de medidas de peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial.

Informamos, ainda, que nenhum dos procedimentos empregados na coleta de dados representa risco à saúde, não havendo possibilidade de que os mesmos possam causar qualquer tipo de dano ou constrangimento. As informações fornecidas serão anônimas e não haverá qualquer tipo de identificação individual no questionário. Se o (a) senhor(a) não se sente suficientemente esclarecido ou deseja conversar um pouco mais sobre o projeto entre em contato com os pesquisadores responsáveis através dos telefones 3423.6433 (com os professores Mauro ou Jorge).

Caso NÃO concorde com a participação do seu (sua) filho(a) no projeto, solicitamos preencher e devolver à escola este termo negativo de consentimento. Neste caso, informe o nome completo de seu (sua) filho(a) e o seu nome, assinatura e telefone para contato. Assinale, também, a opção que diz “não autorizo a participação do meu (minha) filho(a) no estudo”.

Nome do estudante (seu filho) _____

Nome do Responsável _____

Assinatura do Responsável _____

Telefone(s) de contato _____

☐ NÃO AUTORIZO a participação do meu filho(a) no estudo

Atenção: Se a sua decisão foi AUTORIZAR o seu (sua) filho(a) a participar do estudo você não precisa informar a sua decisão.

ANEXO C

Parecer CEP



SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO DE PERNAMBUCO
HOSPITAL AGAMENON MAGALHÃES

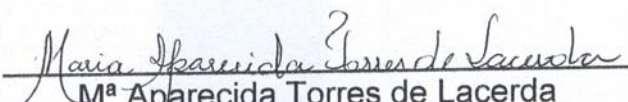
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Recife, 01 de julho de 2005

Prezados Investigadores

Informamos a V.S^a que foi aprovado na reunião do dia 30/06/2005, pelo Comitê de Ética em Pesquisa deste Hospital, o Projeto de Pesquisa **"ESTILOS DE VIDA E COMPORTAMENTOS DE RISCO À SAÚDE EM ADOLESCENTES: DO ESTUDO DE PREVALÊNCIA À INTERVENÇÃO"** conforme normas para pesquisa envolvendo seres humanos resolução 196/96.

Atenciosamente,


M^a Aparecida Torres de Lacerda
Secretária do Comitê de Ética em Pesquisa
HAM

ANEXO D

Ofício gerentes das GEREs

(modelo)

Senhor Gerente:

A Universidade de Pernambuco (UPE) em parceria com a Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Pernambuco estará desenvolvendo o projeto “Estilos de Vida e Comportamentos de Risco à Saúde do Adolescente”. Trata-se de um levantamento abrangente, representativo dos estudantes matriculados em escolas das 17 GEREs. O objetivo deste levantamento é fazer um diagnóstico sobre hábitos e outras variáveis relacionadas à saúde de modo a subsidiar o desenvolvimento de políticas e programas de atenção à saúde do adolescente.

De acordo com entendimentos mantidos com a Secretaria de Educação e representantes das GEREs em encontro realizado no dia 20 de março do corrente na UPE, informamos que uma equipe de pesquisa da nossa instituição, sob a coordenação do prof. Jorge Bezerra, estará coletando dados nas escolas sob a jurisdição desta GERE no período de 24 a 27 de abril.

Informamos, ainda, que após a conclusão do estudo o Grupo de Pesquisa responsável pelo desenvolvimento do projeto encaminhará relatório descritivo com dados regionais do diagnóstico efetuado. Este documento deverá estar disponível para os senhores gestores em mídia impressa e em meio eletrônico para consulta na página do Grupo de Pesquisa na Internet (www.esef.upe.br/lapel).

Considerando o exposto, solicitamos de Vossa Senhoria especial atenção no encaminhamento das seguintes providências:

- Enviar comunicação oficial às escolas sorteadas que serão visitadas por nossa equipe de pesquisa (ver relação abaixo);
- Solicitar à Secretaria de Saúde do Município a colocação de um técnico de enfermagem à disposição da equipe de pesquisa para auxiliar na aferição da medida de pressão arterial;
- Reservar alojamento na GERE para integrantes da equipe de pesquisa, que poderá ser constituída por até seis pessoas;
- Colocar à disposição um técnico da GERE que deverá acompanhar a equipe de pesquisa na visita às escolas (preferencialmente aquele que esteve na reunião realizada em Recife no período de 20 a 22 de março);

- Alocar recursos para transporte da equipe de pesquisa até às escolas e no retorno ao alojamento;
- Distribuir termo de consentimento a ser encaminhado, pelos Diretores das escolas, aos pais dos alunos menores de 18 anos (modelo anexo). Este termo seguirá via malote para as GEREs e de lá para as escolas com antecedência de três dias em relação à data da visita.

Certo da compreensão de Vossa Senhoria quanto à importância da realização deste trabalho para diagnóstico e intervenção no âmbito da atenção à saúde do adolescente, contamos com o seu inestimável apoio, sem o qual não seria possível a sua concretização.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Mauro Virgílio Gomes de Barros
Coordenador geral do projeto

Calendário

Cidade	Escola	Turno	Datas
Recife	Escola Sylvio Rabelo	Diurno	
	Escola Almirante Soares		
	Escola Padre Machado		
Recife	Escola Sylvio Rabelo	Noturno	
	Escola Padre Machado		
	Escola Gilberto Freyre		
	Esc Ageu Magalhães Ens. Fund. e Médio		
	Escola Gabriela Mistral		

Ilmo Sr. Prof.

Gerencia Regional de Educação da do Recife Norte

ANEXO E

Ofício Diretores Escolas
(modelo)

Recife, 10 de Agosto de 2006

Ilmo Sr^(a). Prof^(a).

Diretor (a) da Escola Agrícola de Umas

Senhor(a) Diretor(a):

A Universidade de Pernambuco (UPE) em parceria com a Secretaria de Educação e Cultura do Estado de Pernambuco estará desenvolvendo o projeto “Estilos de Vida e Comportamentos de Risco à Saúde do Adolescente”. Trata-se de um levantamento abrangente, representativo dos estudantes matriculados em escolas das 17 GEREs. O objetivo deste levantamento é fazer um diagnóstico sobre hábitos outras variáveis relacionadas à saúde de modo a subsidiar o desenvolvimento de políticas e programas de atenção à saúde do adolescente.

De acordo com entendimentos mantidos com a Secretaria de Educação e representantes das GEREs em encontro realizado no dia 20 de março do corrente na UPE, informamos que uma equipe de pesquisa da nossa instituição, sob a coordenação do profs. Luís Griz, Betânia da Mata, Sueli Peixoto, Jorge Bezerra, Rafael Tassitano e Maria Cecília Tenório, estará coletando dados nesta escola, entre as turmas do ensino médio.

Informamos, ainda, que após a conclusão do estudo o Grupo de Pesquisa responsável pelo desenvolvimento do projeto encaminhará relatório descritivo com dados regionais do diagnóstico efetuado.

Considerando o exposto, solicitamos de Vossa Senhoria especial atenção no encaminhamento das seguintes providências:

- Distribuir o termo de consentimento a ser encaminhado, aos pais dos alunos menores de 18 anos.
- Reservar uma sala para a realização das medidas de peso, altura e circunferência abdominal.
- Informar aos professores sobre a data e objetivos da nossa visita.

TURMA (S) SORTEADA (S) PARA PARTICIPAR DO PROJETO

Período	Turno	Turma
21 a 26 de agosto	Tarde	1 ano

Certo da compreensão de Vossa Senhoria quanto à importância da realização deste trabalho para diagnóstico e intervenção no âmbito da atenção à saúde do adolescente, contamos com o seu inestimável apoio, sem o qual não seria possível a sua concretização.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Mauro Virgílio Gomes de Barros
Coordenador geral do projeto

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)